



Ми пройшли шлях від невеликої компанії до потужного гравця українського ринку електротехніки і систем автоматизації технологічних процесів. Сьогодні компанія надає рішення з контролю та регулювання, автоматизації та візуалізації технологічних процесів, розподілу, комутації та захисту електроенергії, вимірювання параметрів електричних систем, безперебійного електропостачання, електроприводу.

## МЕТА КОМПАНІЇ

максимально ефективне вирішення задач клієнта в галузі модернізації підприємства, автоматизації виробництва та керування, ресурсозбереження, підвищення продуктивності обладнання.

Сьогодні, налагодивши ефективну співпрацю з низкою світових постачальників обладнання, ми здатні запропонувати комплексні закінчені рішення для наших замовників, найкращим чином адаптовані до умов вітчизняних підприємств.

Ми пропонуємо нашим клієнтам максимально ефективне вирішення завдань щодо модернізації підприємства, автоматизації виробництва і керування, ресурсозбереження, підвищення продуктивності устаткування.

16 представництв у великих обласних центрах України дозволяють ефективно просувати продукцію і послуги компанії в регіонах, забезпечувати якісну технічну підтримку і високий рівень обслуговування клієнтів в будь-якій точці України.

*Дякуємо за співпрацю*



**1**

**ОБЛАДНАННЯ  
ДЛЯ РОЗПОДІЛЬЧИХ  
МЕРЕЖ**

**3**

**2**

**КОМУТАЦІЯ  
І ЗАХИСТ**

**117**

**3**

**ЕЛЕМЕНТИ  
КЕРУВАННЯ  
І СИГНАЛІЗАЦІЇ**

**149**

**4**

**КЛЕМНА  
ТЕХНІКА**

**185**

**5**

**АВТОМАТИКА І КВП**

**197**

**6**

**КОМПОНЕНТИ СИСТЕМ  
АВТОМАТИЗАЦІЇ**

**277**

**7**

**ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ**

**389**

**8**

**ПРОМИСЛОВИЙ  
ЕЛЕКТРОПРИВОД**

**407**

**9**

**СИСТЕМИ  
АВТОМАТИЗАЦІЇ.  
ПРОМИСЛОВІ МЕРЕЖІ**

**441**

# 1 **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗПОДІЛЬЧИХ МЕРЕЖ НИЗЬКОЇ НАПРУГИ**



# ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗПОДІЛЬЧИХ МЕРЕЖ НИЗЬКОЇ НАПРУГИ

# 1

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Серія модульного обладнання TemDin 3 (Terasaki):                                  |           |
| • автоматичні вимикачі 0,5–63А, 80–125А . . . . .                                 | 5         |
| • вимикачі навантаження . . . . .                                                 | 7         |
| • пристрої диференційного захисту 6–100А . . . . .                                | 8         |
| Обмежувачі перенапруги . . . . .                                                  | 10        |
| Серія автоматичних вимикачів TemBreak2 (Terasaki) . . . . .                       | 11        |
| • компактні автоматичні вимикачі TemBreak2 Save Space & Money 16–40кА . . . . .   | 15        |
| • автоматичні вимикачі TemBreak2 20–1600А . . . . .                               | 13        |
| Автоматичні вимикачі для кіл постійного струму . . . . .                          | 17        |
| Автоматичні вимикачі TemPower 800–6300А . . . . .                                 | 18        |
| Комутаційні пристрої Socomes. Рекомендації з вибору і замовлення . . . . .        | 21        |
| • вимикачі навантаження . . . . .                                                 | 22–27, 38 |
| • перемикачі навантаження . . . . .                                               | 28        |
| • моторизований перемикач навантаження Atys S 40–125А . . . . .                   | 30        |
| • перемикачі і реле АВР . . . . .                                                 | 32        |
| • комбіновані вимикачі-запобіжники . . . . .                                      | 37        |
| Вимикачі/перемикачі навантаження Lovato electric . . . . .                        | 39        |
| Потужні роз'єднувачі навантаження з запобіжниками Jean Müller . . . . .           | 43        |
| Запобіжники (плавкі вставки). Тримачі запобіжників . . . . .                      | 46        |
| Прилади електровимірювальні                                                       |           |
| • аналогові прилади, трансформатори струму, лічильники мотогодин . . . . .        | 51        |
| • аналізатори параметрів мережі . . . . .                                         | 57        |
| • система електричних вимірювань Diris DIGIWARE . . . . .                         | 60        |
| • програмне забезпечення SCADA zenon для диспетчеризації і систем АСКОЕ . . . . . | 64        |
| • цифрові мультиметри Lovato Electric . . . . .                                   | 65        |
| • лічильники електроенергії Sovomec і Lovato Electric . . . . .                   | 72        |
| Контролери АВР (Lovato Electric) . . . . .                                        | 76        |
| Контролери пожежних електричних насосів . . . . .                                 | 78        |
| Системи компенсації реактивної потужності і компоненти для них . . . . .          | 79        |
| Штекери, кабельні силові розетки . . . . .                                        | 86        |
| Короби, кабельні канали, монтажні аксесуари . . . . .                             | 87        |
| Розподільчі щитки, шафи, ящики . . . . .                                          | 89        |
| • розподільчі щитки і блоки Scame . . . . .                                       | 89        |
| • шафи розподільчі, навісні і такі, що вбудовуються . . . . .                     | 91        |
| • шафи розбірні для встановлення на підлогу . . . . .                             | 100       |
| • шафи телекомунікаційні . . . . .                                                | 105       |
| • аксесуари для електромонтажних шаф Alfa Electric . . . . .                      | 108       |
| Шини токопроводні мідні. Тримачі шин. Ізолятори . . . . .                         | 110       |
| Шинопроводи Pogliano BusBar . . . . .                                             | 113       |
| Сухі трансформатори Trafo Elettro . . . . .                                       | 114       |
| Струмознімачі кільцеві Ravioli . . . . .                                          | 115       |

Модульне обладнання серії

TemDin 3

Автоматичні  
вимикачі  
TD3 M06  
(здатність відключення 6 кА)



Застосування

Керування і захист електричних мереж від перевантажень і коротких замикань в адміністративних і промислових будівлях.

Переваги:

- можливість застосування сигнальних контактів і розчеплювачів;
- індикація стану;
- всі контактні площадки мають срібне покриття;
- струмопровідні частини проходять електричні і механічні випробування;
- ефективне гасіння дуги.

Характеристики

Номинальний струм.....0,5–63 А при 30 °С  
Номинальна напруга..... 240/415 В~  
Струм відключення MEK 898 ..... 6 кА  
Електричний ресурс ..... 30 000 циклів  
Криві відключення:  
В..... 3–5-кратне перевантаження;  
С..... 5–10-кратне перевантаження;  
D..... 10–14-кратне перевантаження  
Робоча температура..... -25...+55 °С  
Монтаж ..... DIN-рейка 35 мм

Продукція сертифікована в Україні

| Кількість полюсів | Ном. струм, А | Крива В         |         |       | Крива С         |         |       |
|-------------------|---------------|-----------------|---------|-------|-----------------|---------|-------|
|                   |               | Тип             | Артикул |       | Тип             | Артикул |       |
| 1                 | 6             | MCB 1P 6 кА В6  | 100000  | 6,71  | MCB 1P 6 кА С6  | 100369  | 5,76  |
|                   | 10            | MCB 1P 6 кА В10 | 100017  | 5,39  | MCB 1P 6 кА С10 | 100376  | 4,63  |
|                   | 16            | MCB 1P 6 кА В16 | 100024  | 5,39  | MCB 1P 6 кА С16 | 100383  | 4,56  |
|                   | 20            | MCB 1P 6 кА В20 | 100031  | 5,39  | MCB 1P 6 кА С20 | 100390  | 4,82  |
|                   | 25            | MCB 1P 6 кА В25 | 100048  | 5,39  | MCB 1P 6 кА С25 | 100406  | 4,89  |
|                   | 32            | MCB 1P 6 кА В32 | 100055  | 6,05  | MCB 1P 6 кА С32 | 100413  | 5,95  |
|                   | 40            | MCB 1P 6 кА В40 | 100062  | 5,95  | MCB 1P 6 кА С40 | 100420  | 5,95  |
|                   | 50            | MCB 1P 6 кА В50 | 100079  | 11,48 | MCB 1P 6 кА С50 | 100437  | 10,96 |
|                   | 63            | MCB 1P 6 кА В63 | 100086  | 12,45 | MCB 1P 6 кА С63 | 100444  | 11,98 |
| 2                 | 6             | MCB 2P 6 кА В6  | 100093  | 14,32 | MCB 2P 6 кА С6  | 100543  | 12,52 |
|                   | 10            | MCB 2P 6 кА В10 | 100109  | 12,03 | MCB 2P 6 кА С10 | 100550  | 10,25 |
|                   | 16            | MCB 2P 6 кА В16 | 100116  | 12,03 | MCB 2P 6 кА С16 | 100567  | 10,30 |
|                   | 20            | MCB 2P 6 кА В20 | 100123  | 12,03 | MCB 2P 6 кА С20 | 100574  | 10,56 |
|                   | 25            | MCB 2P 6 кА В25 | 100130  | 12,03 | MCB 2P 6 кА С25 | 100581  | 10,73 |
|                   | 32            | MCB 2P 6 кА В32 | 100147  | 13,37 | MCB 2P 6 кА С32 | 100598  | 12,88 |
|                   | 40            | MCB 2P 6 кА В40 | 100154  | 13,47 | MCB 2P 6 кА С40 | 100604  | 13,23 |
|                   | 50            | MCB 2P 6 кА В50 | 100161  | 23,88 | MCB 2P 6 кА С50 | 100611  | 22,96 |
|                   | 63            | MCB 2P 6 кА В63 | 100178  | 25,82 | MCB 2P 6 кА С63 | 100628  | 24,92 |
| 3                 | 6             | MCB 3P 6 кА В6  | 100185  | 21,62 | MCB 3P 6 кА С6  | 100635  | 18,97 |
|                   | 10            | MCB 3P 6 кА В10 | 100192  | 18,21 | MCB 3P 6 кА С10 | 100642  | 15,55 |
|                   | 16            | MCB 3P 6 кА В16 | 100208  | 18,21 | MCB 3P 6 кА С16 | 100659  | 15,64 |
|                   | 20            | MCB 3P 6 кА В20 | 100215  | 18,21 | MCB 3P 6 кА С20 | 100666  | 16,14 |
|                   | 25            | MCB 3P 6 кА В25 | 100222  | 18,21 | MCB 3P 6 кА С25 | 100673  | 16,32 |
|                   | 32            | MCB 3P 6 кА В32 | 100239  | 20,22 | MCB 3P 6 кА С32 | 100680  | 19,80 |
|                   | 40            | MCB 3P 6 кА В40 | 100246  | 20,29 | MCB 3P 6 кА С40 | 100697  | 20,06 |
|                   | 50            | MCB 3P 6 кА В50 | 100253  | 34,73 | MCB 3P 6 кА С50 | 100703  | 34,61 |
|                   | 63            | MCB 3P 6 кА В63 | 100260  | 37,61 | MCB 3P 6 кА С63 | 100710  | 37,56 |

Додаткове обладнання для серії TemDin 3

| Тип            | Модулів | Опис                                                 | Артикул |       |
|----------------|---------|------------------------------------------------------|---------|-------|
| AUXILIARY      | 0,5     | Додатковий контакт AUX 1NC+1NO 230V AC               | 103810  | 14,29 |
| ALARM          | 0,5     | Аварійний контакт AL 1NC+1NO 230V AC                 | 103827  | 18,03 |
| SHUNT          | 1       | Незалежний розчеплювач SHT 230-415V AC, 110–130 V DC | 103834  | 26,34 |
|                | 1       | Незалежний розчеплювач SHT 24648V AC, 12–48V DC      | 103841  | 26,34 |
| UVT            | 1       | Розчеплювач мінімальної напруги UVT 230V AC          | 103858  | 36,05 |
|                | 1       | Розчеплювач мінімальної напруги UVT 48V AC           | 103865  | 42,34 |
| OVT            | 1       | Розчеплювач максимальної напруги OVT 230V AC         | 103872  | 42,34 |
| Rotary handle  | 2       | Виносна поворотна рукоятка                           | 105289  | 16,75 |
| Padlock device | -       | Механізм блокування                                  | 104022  | 13,51 |



## Автоматичні вимикачі TD3 M15

(струм відключення 6 кА)



### Застосування

Керування і захист електричних мереж від перевантажень і коротких замикань в адміністративних та промислових будівлях.

### Переваги:

- можливість застосування сигнальних контактів і розчеплювачів;
- індикація стану;
- ефективне гасіння дуги;
- всі контактні площадки мають срібне покриття;
- струмопровідні частини проходять електричні і механічні випробування.

### Характеристики

Ном. струм ..... 0,5–63 А при 30 °С  
 Ном. напруга ..... 240/415 В~  
 Струм відключення за МЭК 898 ..... 10 кА  
 Електричний ресурс ..... 30 000 циклів  
 Криві відключення, перевантаження:  
     В ..... 3–5-кратна;  
     С ..... 5–10-кратна;  
     D ..... 10–14-кратна  
 Робоча температура ..... -25...+55 °С  
 Монтаж ..... DIN-рейка 35 мм

Продукція сертифікована в Україні

| Ном. струм, А | Крива В                      |        |       | Крива С                      |        |       | Крива D                       |        |       |
|---------------|------------------------------|--------|-------|------------------------------|--------|-------|-------------------------------|--------|-------|
|               | Тип                          | Арт.   |       | Тип                          | Арт.   |       | Тип                           | Арт.   |       |
| 1-полюсні     |                              |        |       |                              |        |       |                               |        |       |
| 0.5           | -                            | -      | -     | -                            | -      | -     | MCB 1P 15kA D-0.5A 1M TD3 M15 | 109843 | 31,42 |
| 1             | -                            | -      | -     | -                            | -      | -     | MCB 1P 15kA D-1A 1M TD3 M15   | 109850 | 18,21 |
| 2             | -                            | -      | -     | MCB 1P 15KA C-2A 1M TD3 M15  | 105524 | 16,82 | MCB 1P 15kA D-2A 1M TD3 M15   | 109867 | 16,63 |
| 3             | -                            | -      | -     | -                            | -      | -     | MCB 1P 15kA D-3A 1M TD3 M15   | 109874 | 21,45 |
| 4             | -                            | -      | -     | MCB 1P 15KA C-4A 1M TD3 M15  | 109416 | 16,68 | MCB 1P 15kA D-4A 1M TD3 M15   | 109881 | 21,22 |
| 6             | MCB 1P 15kA B-6A 1M TD3 M15  | 109041 | 10,06 | MCB 1P 15KA C-6A 1M TD3 M15  | 109423 | 9,59  | MCB 1P 15kA D-6A 1M TD3 M15   | 109898 | 9,99  |
| 10            | MCB 1P 15kA B-10A 1M TD3 M15 | 109058 | 8,46  | MCB 1P 15KA C-10A 1M TD3 M15 | 105531 | 7,77  | MCB 1P 15kA D-10A 1M TD3 M15  | 109904 | 8,46  |
| 16            | MCB 1P 15kA B-16A 1M TD3 M15 | 109065 | 8,46  | MCB 1P 15KA C-16A 1M TD3 M15 | 109447 | 7,77  | MCB 1P 15kA D-16A 1M TD3 M15  | 109911 | 8,46  |
| 20            | MCB 1P 15kA B-20A 1M TD3 M15 | 109072 | 8,46  | MCB 1P 15KA C-20A 1M TD3 M15 | 109454 | 8,20  | MCB 1P 15kA D-20A 1M TD3 M15  | 109928 | 8,46  |
| 25            | MCB 1P 15kA B-25A 1M TD3 M15 | 109089 | 8,46  | MCB 1P 15KA C-25A 1M TD3 M15 | 109461 | 8,20  | MCB 1P 15kA D-25A 1M TD3 M15  | 109935 | 8,46  |
| 32            | MCB 1P 15kA B-32A 1M TD3 M15 | 109096 | 8,32  | MCB 1P 15KA C-32A 1M TD3 M15 | 109478 | 8,32  | MCB 1P 15kA D-32A 1M TD3 M15  | 109942 | 8,36  |
| 40            | MCB 1P 15kA B-40A 1M TD3 M15 | 109102 | 9,38  | MCB 1P 15KA C-40A 1M TD3 M15 | 109485 | 9,38  | MCB 1P 15kA D-40A 1M TD3 M15  | 109959 | 9,40  |
| 50            | MCB 1P 15kA B-50A 1M TD3 M15 | 109119 | 11,81 | MCB 1P 15KA C-50A 1M TD3 M15 | 109492 | 10,11 | MCB 1P 15kA D-50A 1M TD3 M15  | 109966 | 10,14 |
| 63            | MCB 1P 15kA B-63A 1M TD3 M15 | 109126 | 13,06 | MCB 1P 15KA C-63A 1M TD3 M15 | 109508 | 11,29 | MCB 1P 15kA D-63A 1M TD3 M15  | 109973 | 11,32 |
| 2-полюсні     |                              |        |       |                              |        |       |                               |        |       |
| 0.5           | -                            | -      | -     | -                            | -      | -     | MCB 2P 15kA D-0.5A 2M TD3 M15 | 109980 | 60,62 |
| 1             | -                            | -      | -     | -                            | -      | -     | MCB 2P 15kA D-1A 2M TD3 M15   | 109997 | 37,26 |
| 2             | -                            | -      | -     | MCB 2P 15KA C-2A 2M TD3 M15  | 109515 | 35,86 | MCB 2P 15kA D-2A 2M TD3 M15   | 105456 | 34,11 |
| 3             | -                            | -      | -     | -                            | -      | -     | MCB 2P 15kA D-3A 2M TD3 M15   | 105463 | 34,80 |
| 4             | -                            | -      | -     | MCB 2P 15KA C-4A 2M TD3 M15  | 109522 | 34,26 | MCB 2P 15kA D-4A 2M TD3 M15   | 105470 | 34,26 |
| 6             | MCB 2P 15kA B-6A 2M TD3 M15  | 109133 | 20,93 | MCB 2P 15KA C-6A 2M TD3 M15  | 109539 | 20,88 | MCB 2P 15kA D-6A 2M TD3 M15   | 105487 | 20,88 |
| 10            | MCB 2P 15kA B-10A 2M TD3 M15 | 109140 | 17,74 | MCB 2P 15KA C-10A 2M TD3 M15 | 109546 | 17,74 | MCB 2P 15kA D-10A 2M TD3 M15  | 105494 | 17,74 |
| 16            | MCB 2P 15kA B-16A 2M TD3 M15 | 109157 | 17,74 | MCB 2P 15KA C-16A 2M TD3 M15 | 109553 | 17,74 | MCB 2P 15kA D-16A 2M TD3 M15  | 105500 | 17,74 |
| 20            | MCB 2P 15kA B-20A 2M TD3 M15 | 109164 | 17,74 | MCB 2P 15KA C-20A 2M TD3 M15 | 109560 | 17,74 | MCB 2P 15kA D-20A 2M TD3 M15  | 105517 | 17,74 |
| 25            | MCB 2P 15kA B-25A 2M TD3 M15 | 109171 | 17,74 | MCB 2P 15KA C-25A 2M TD3 M15 | 109577 | 17,74 | MCB 2P 15kA D-25A 2M TD3 M15  | 108563 | 17,74 |
| 32            | MCB 2P 15kA B-32A 2M TD3 M15 | 109188 | 19,75 | MCB 2P 15KA C-32A 2M TD3 M15 | 109584 | 17,58 | MCB 2P 15kA D-32A 2M TD3 M15  | 108570 | 17,58 |
| 40            | MCB 2P 15kA B-40A 2M TD3 M15 | 109195 | 17,51 | MCB 2P 15KA C-40A 2M TD3 M15 | 109591 | 19,75 | MCB 2P 15kA D-40A 2M TD3 M15  | 108587 | 19,75 |
| 50            | MCB 2P 15kA B-50A 2M TD3 M15 | 109201 | 21,10 | MCB 2P 15KA C-50A 2M TD3 M15 | 109607 | 21,10 | MCB 2P 15kA D-50A 2M TD3 M15  | 108594 | 21,10 |
| 63            | MCB 2P 15kA B-63A 2M TD3 M15 | 109218 | 23,44 | MCB 2P 15KA C-63A 2M TD3 M15 | 109614 | 23,44 | MCB 2P 15kA D-63A 2M TD3 M15  | 108600 | 23,48 |
| 3-полюсні     |                              |        |       |                              |        |       |                               |        |       |
| 0.5           | -                            | -      | -     | -                            | -      | -     | MCB 3P 15kA D-0.5A 3M TD3 M15 | 108617 | 86,11 |
| 1             | -                            | -      | -     | -                            | -      | -     | MCB 3P 15kA D-1A 3M TD3 M15   | 108624 | 56,32 |
| 2             | -                            | -      | -     | MCB 3P 15KA C-2A 3M TD3 M15  | 109621 | 54,15 | MCB 3P 15kA D-2A 3M TD3 M15   | 108679 | 51,64 |
| 3             | -                            | -      | -     | -                            | -      | -     | MCB 3P 15kA D-3A 3M TD3 M15   | 108686 | 55,42 |
| 4             | -                            | -      | -     | MCB 3P 15KA C-4A 3M TD3 M15  | 109638 | 54,15 | MCB 3P 15kA D-4A 3M TD3 M15   | 108693 | 51,86 |
| 6             | MCB 3P 15kA B-6A 3M TD3 M15  | 109225 | 31,89 | MCB 3P 15KA C-6A 3M TD3 M15  | 109645 | 30,59 | MCB 3P 15kA D-6A 3M TD3 M15   | 108709 | 31,73 |
| 10            | MCB 3P 15kA B-10A 3M TD3 M15 | 109232 | 27,00 | MCB 3P 15KA C-10A 3M TD3 M15 | 109652 | 25,00 | MCB 3P 15kA D-10A 3M TD3 M15  | 108716 | 27,00 |
| 16            | MCB 3P 15kA B-16A 3M TD3 M15 | 109249 | 27,00 | MCB 3P 15KA C-16A 3M TD3 M15 | 109669 | 25,09 | MCB 3P 15kA D-16A 3M TD3 M15  | 108723 | 27,00 |
| 20            | MCB 3P 15kA B-20A 3M TD3 M15 | 109256 | 27,00 | MCB 3P 15KA C-20A 3M TD3 M15 | 109676 | 26,29 | MCB 3P 15kA D-20A 3M TD3 M15  | 108730 | 27,00 |
| 25            | MCB 3P 15kA B-25A 3M TD3 M15 | 109263 | 27,00 | MCB 3P 15KA C-25A 3M TD3 M15 | 109683 | 26,29 | MCB 3P 15kA D-25A 3M TD3 M15  | 108747 | 27,00 |
| 32            | MCB 3P 15kA B-32A 3M TD3 M15 | 109270 | 26,84 | MCB 3P 15KA C-32A 3M TD3 M15 | 109690 | 26,29 | MCB 3P 15kA D-32A 3M TD3 M15  | 108754 | 26,84 |
| 40            | MCB 3P 15kA B-40A 3M TD3 M15 | 109287 | 30,10 | MCB 3P 15KA C-40A 3M TD3 M15 | 109706 | 29,98 | MCB 3P 15kA D-40A 3M TD3 M15  | 108761 | 30,10 |
| 50            | MCB 3P 15kA B-50A 3M TD3 M15 | 109294 | 32,04 | MCB 3P 15KA C-50A 3M TD3 M15 | 109713 | 32,08 | MCB 3P 15kA D-50A 3M TD3 M15  | 108778 | 32,08 |
| 63            | MCB 3P 15kA B-63A 3M TD3 M15 | 109300 | 35,86 | MCB 3P 15KA C-63A 3M TD3 M15 | 109720 | 35,58 | MCB 3P 15kA D-63A 3M TD3 M15  | 108785 | 35,67 |

Додаткове обладнання для серії TemDin3 див. на стор. 5

Модульне обладнання серії

TemDin 3

# Автоматичні вимикачі TD3 XA 125 A (струм відключення 10 кА)



Додаткове обладнання — те ж саме, що і для TD3M.. (див. стор. 5)

## Застосування

Керування і захист електричних мереж від перевантажень і коротких замикань в промислових будівлях.

Продукція сертифікована в Україні

## Характеристики

Ном. струм ..... 80–125 А при 40 °С;  
Ном. напруга ..... 400/415 В~  
Струм відключення (МЕК 947-2) ..... 10 кА  
Електричний ресурс ..... 4000 циклів  
Криві відключення, перевантаження:  
С ..... 5–10-кратна;  
D ..... 10–14-кратна  
Робоча температура ..... -25...+55 °С  
Під'єднання ..... гвинтова клемма 70 мм<sup>2</sup>  
Монтаж ..... DIN-рейка 35 мм

| Кількість полюсів | Ном. струм, А | Крива C           |         |        | Крива D           |         |        |
|-------------------|---------------|-------------------|---------|--------|-------------------|---------|--------|
|                   |               | Тип               | Артикул |        | Тип               | Артикул |        |
| 1                 | 80            | MCB 1P 10 кА C80  | 104312  | 49,76  | MCB 1P 10 кА D80  | 104428  | 62,14  |
|                   | 100           | MCB 1P 10 кА C100 | 104305  | 58,16  | MDC 1P 10 кА D100 | 104435  | 76,16  |
|                   | 125           | MCB 1P 10 кА C125 | 104329  | 66,64  | MCB 1P 10 кА D125 | 104442  | 91,28  |
| 2                 | 80            | MCB 2P 10 кА C80  | 104336  | 98,70  | MCB 2P 10 кА D80  | 104459  | 125,20 |
|                   | 100           | MCB 2P 10 кА C100 | 104343  | 110,63 | MCB 2P 10 кА D100 | 104466  | 141,06 |
|                   | 125           | MCB 2P 10 кА C125 | 104350  | 134,20 | MCB 2P 10 кА D125 | 104473  | 173,51 |
| 3                 | 80            | MCB 3P 10 кА C80  | 104367  | 146,65 | MCB 3P 10 кА D80  | 104480  | 174,20 |
|                   | 100           | MCB 3P 10 кА C100 | 104374  | 149,63 | MCB 3P 10 кА D100 | 104497  | 200,96 |
|                   | 125           | MCB 3P 10 кА C125 | 104381  | 166,05 | MCB 3P 10 кА D125 | 104503  | 257,62 |
| 4                 | 80            | MCB 4P 10 кА C80  | 104398  | 218,64 | MCB 4P 10 кА D80  | 104510  | 272,69 |
|                   | 100           | MCB 4P 10 кА C100 | 104404  | 247,31 | MCB 4P 10 кА D100 | 104527  | 290,52 |
|                   | 125           | MCB 4P 10 кА C125 | 104411  | 283,50 | MCB 4P 10 кА D125 | 104534  | 372,32 |

# Вимикачі навантаження TD3 MS



## Застосування

Застосовується для комутації кіл під навантаженням, вже захищених від перевантаження.

Продукція сертифікована в Україні

## Характеристики

Відповідність нормам ..... МЕК 947-1, -3  
Ном. струм ..... 32–100 А в режимі AC21  
Ном. напруга ..... 240/415 В~  
Електричний ресурс ..... 30 000 циклів  
Допустимий струм КЗ ..... 3 кА протягом 1 с  
Під'єднання ..... гвинтова клемма 35 мм<sup>2</sup>  
Монтаж ..... DIN-рейка 35 мм

| Кількість полюсів | Ном. струм, А | Тип                         | Артикул |       |
|-------------------|---------------|-----------------------------|---------|-------|
| 1                 | 32            | Modular Switch 1P 32 A      | 103896  | 5,78  |
|                   | 63            | Modular Switch 1P 63 A      | 103902  | 7,75  |
|                   | 100           | Modular Switch 1P 125 A     | 103919  | 8,06  |
| 2                 | 63            | Modular Switch 2P 63 A      | 103926  | 15,59 |
|                   | 125           | Modular Switch 2P 125 A     | 103933  | 24,93 |
| 3                 | 63            | Modular Switch 3P 63 A      | 103940  | 24,35 |
|                   | 100           | Modular Switch Red 3P 100 A | 103957  | 27,97 |
|                   | 125           | Modular Switch Red 3P 125 A | 103971  | 30,38 |
| 4                 | 63            | Modular Switch 4P 63 A      | 103988  | 27,00 |
|                   | 100           | Modular Switch Red 4P 100 A | 103995  | 39,28 |
|                   | 125           | Modular Switch 4P 125 A     | 104008  | 34,99 |

Додаткове обладнання — те ж саме, що і для TD3M.. (див. стор. 5)

# Гребінчасті шинки вилочні (тип G)



## Характеристики

- номінальний струм 100 А;
- номінальна напруга 500 В AC;
- корпус із вогнетривкої пластмаси;
- шинка з електротехнічної міді;
- відповідність DIN57606 і DIN57609

Дозволяють швидко під'єднати велику кількість модулів і без додаткових кабелів виконати розводку мережі живлення. Також доступний для замовлення тип G (вилочний)

| Код         | Кількість модулів/полюсів                 | Довжина, мм | Макс. переріз, мм <sup>2</sup> |       |
|-------------|-------------------------------------------|-------------|--------------------------------|-------|
| G1L-210/12  | 12/1                                      | 210         | 10                             | 4,14  |
| G1L-1000/20 | 56/1                                      | 1000        | 16                             | 14,33 |
| G2L-210/10  | 12/1                                      | 210         | 10                             | 5,17  |
| G2L-1000/16 | 56/2                                      | 1000        | 16                             | 27,93 |
| G3L-210/10  | 12/3                                      | 210         | 10                             | 5,43  |
| G3L-210/16  | 12/3                                      | 210         | 16                             | 4,90  |
| G3L-1000/16 | 56/3                                      | 1000        | 16                             | 35,00 |
| G4L-210/16  | 12/4                                      | 210         | 16                             | 11,17 |
| G4L-1000/16 | 56/4                                      | 1000        | 16                             | 52,54 |
| AS-25-SN    | Перехідний клемний затискач для кабеля    |             | 25                             | 2,09  |
| EK-C-2      | Бокова заглушка для шинки на 2 полюси     |             | 10                             | 0,52  |
| EK-C-3      | Бокова заглушка для шинки на 3 полюси     |             | 10                             | 0,52  |
| EK-C-2+3    | Бокова заглушка для шинки на 2 і 3 полюси |             | 16                             | 0,50  |
| EK-C-4      | Бокова заглушка для шинки на 4 полюси     |             | 16                             | 0,55  |

Модульне обладнання серії

TemDin 3

# Автоматичні вимикачі з диференціальним захистом TD3 RCBO

## Застосування

Дозволяє відключати коло (вручну і автоматично):

- у разі пошкодження ізоляції (300 мА);
- при прямих або непрямих контактах людей з токопровідними частинами (30 мА);
- при струмах перевантаження і струмах к.з.

Застосовується в розподільчих мережах адміністративних і промислових будівель.

## Характеристики

Відповідність нормам ..... MEK 1008  
 Номінальний струм..... 6–40 А при 30 °С  
 Струм витоку..... 30, 300 мА  
 Ном. напруга ..... 230/400 В~  
 Під'єднання ..... гвинтова клемма 35 мм<sup>2</sup>  
 Монтаж ..... DIN-рейка 35 мм



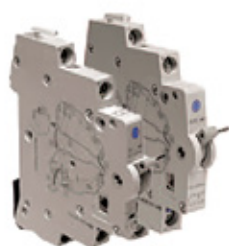
### TD3 RCBO зі здатністю відключення 6 кА

| Кількість полюсів | Струм витоку | Тип захисту                                                  | Ном. струм, А | Тип                            | Арти-кул |       |
|-------------------|--------------|--------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|----------|-------|
| 1+N               | 30 мА        | Крива відключення – С;<br>захист від струмів витоку – тип АС | 6             | 1P+N 6 кА С-6 А 30 мА тип АС   | 103209   | 68,49 |
|                   |              |                                                              | 10            | 1P+N 6 кА С-10 А 30 мА тип АС  | 103216   | 68,49 |
|                   |              |                                                              | 16            | 1P+N 6 кА С-16 А 30 мА тип АС  | 103223   | 68,49 |
|                   |              |                                                              | 20            | 1P+N 6 кА С-20 А 30 мА тип АС  | 103230   | 68,49 |
|                   |              |                                                              | 25            | 1P+N 6 кА С-25 А 30 мА тип АС  | 103247   | 68,49 |
|                   |              |                                                              | 32            | 1P+N 6 кА С-32 А 30 мА тип АС  | 103254   | 68,49 |
|                   |              |                                                              | 40            | 1P+N 6 кА С-40 А 30 мА тип АС  | 103261   | 68,49 |
|                   |              | Крива відключення – С;<br>захист від струмів витоку – тип А  | 6             | 1P+N 6 кА С-6 А 30 мА тип А    | 103322   | 68,04 |
|                   |              |                                                              | 10            | 1P+N 6 кА С-10 А 30 мА тип А   | 103339   | 68,04 |
|                   |              |                                                              | 16            | 1P+N 6 кА С-16 А 30 мА тип А   | 103346   | 68,04 |
|                   |              |                                                              | 20            | 1P+N 6 кА С-20 А 30 мА тип А   | 103353   | 68,04 |
|                   |              |                                                              | 25            | 1P+N 6 кА С-25 А 30 мА тип А   | 103360   | 68,04 |
|                   |              |                                                              | 32            | 1P+N 6 кА С-32 А 30 мА тип А   | 103377   | 68,04 |
|                   |              |                                                              | 40            | 1P+N 6 кА С-40 А 30 мА тип А   | 103384   | 68,04 |
|                   | 300 мА       | Крива відключення – С;<br>захист від струмів витоку – тип АС | 6             | 1P+N 6 кА С-6 А 300 мА тип АС  | 103278   | 65,97 |
|                   |              |                                                              | 10            | 1P+N 6 кА С-10 А 300 мА тип АС | 103285   | 65,97 |
|                   |              |                                                              | 16            | 1P+N 6 кА С-16 А 300 мА тип АС | 103292   | 65,97 |
|                   |              |                                                              | 20            | 1P+N 6 кА С-20 А 300 мА тип АС | 103308   | 65,97 |
|                   |              |                                                              | 25            | 1P+N 6 кА С-25 А 300 мА тип АС | 103315   | 65,97 |
|                   |              |                                                              | 32            | 1P+N 6 кА С-32 А 300 мА тип АС | 104145   | 68,49 |
|                   |              |                                                              | 40            | 1P+N 6 кА С-40 А 300 мА тип АС | 104152   | 68,49 |

### TD3 RCBO зі здатністю відключення 10 кА

| Кількість полюсів | Струм витоку | Тип захисту                                      | Ном. струм, А | Тип                          | Артикул |       |
|-------------------|--------------|--------------------------------------------------|---------------|------------------------------|---------|-------|
| 1+N               | 30 мА        | Крива – В;<br>захист від струмів витоку – тип АС | 6             | 1P 10 кА В-6 А 30 мА тип АС  | 103674  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 10            | 1P 10 кА В-10 А 30 мА тип АС | 103681  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 16            | 1P 10 кА В-16 А 30 мА тип АС | 103698  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 20            | 1P 10 кА В-20 А 30 мА тип АС | 103704  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 25            | 1P 10 кА В-25 А 30 мА тип АС | 103711  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 32            | 1P 10 кА В-32 А 30 мА тип АС | 103728  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 40            | 1P 10 кА В-40 А 30 мА тип АС | 103735  | 34,76 |
|                   |              | Крива – С;<br>захист від струмів витоку – тип А  | 6             | 1P 10 кА С-6 А 30 мА тип АС  | 103742  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 10            | 1P 10 кА С-10 А 30 мА тип АС | 103759  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 16            | 1P 10 кА С-16 А 30 мА тип АС | 103766  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 20            | 1P 10 кА С-20 А 30 мА тип АС | 103773  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 25            | 1P 10 кА С-25 А 30 мА тип АС | 103780  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 32            | 1P 10 кА С-32 А 30 мА тип АС | 103797  | 34,76 |
|                   |              |                                                  | 40            | 1P 10 кА С-40 А 30 мА тип АС | 103803  | 34,76 |

## Додаткове обладнання для диференціальних вимикачів навантаження TemDin 3



| Тип             | Призначення                                       | Артикул |       |
|-----------------|---------------------------------------------------|---------|-------|
| AUX/AL for RCCB | Контакт стану і аварійний контакт 1NC+1NO 230V AC | 103889  | 39,09 |

## Модульне обладнання серії

## TemDin 3

## Диференціальні вимикачі навантаження TD3 RCCB

**Застосування**

Дозволяє відключати коло (вручну і автоматично) у випадку пошкодження ізоляції між фазою і землею, коли струм витоку більше або дорівнює 30 (300) мА.

Застосовується в розподільчих мережах адміністративних і промислових будівель.

**Характеристики**

Відповідність нормам . . . . . MEK 1008  
Ном.струм . . . . . 25–63 А при 30 °С  
Струм витоку . . . . . 10, 30, 100, 300, 500 мА  
Ном. напруга . . . . . 230/400 В~  
Під'єднання . . . . . гвинтова клемма 35 мм<sup>2</sup>  
Монтаж . . . . . DIN-рейка 35 мм

| Кількість полюсів | Струм витоку, мА | Тип захисту | Ном. струм, А | Тип                          | Артикул |        |
|-------------------|------------------|-------------|---------------|------------------------------|---------|--------|
| 2                 | 30               | AC          | 25            | RCCB 2P 25A 30 мА тип AC     | 103421  | 32,28  |
|                   |                  |             | 40            | RCCB 2P 40A 30 мА тип AC     | 103438  | 32,28  |
|                   |                  |             | 63            | RCCB 2P 63A 30 мА тип AC     | 103445  | 37,40  |
|                   |                  | A           | 25            | RCCB 2P 25A 30 мА тип A      | 103483  | 31,57  |
|                   |                  |             | 40            | RCCB 2P 40A 30 мА тип A      | 103490  | 31,57  |
|                   |                  |             | 63            | RCCB 2P 63A 30 мА тип A      | 103506  | 38,81  |
|                   | 300              | AC          | 25            | RCCB 2P 25A 300 мА тип AC    | 103452  | 32,52  |
|                   |                  |             | 40            | RCCB 2P 40A 300 мА тип AC    | 103469  | 32,52  |
|                   |                  |             | 63            | RCCB 2P 63A 300 мА тип AC    | 103476  | 33,38  |
| 4                 | 30               | AC          | 25            | RCCB 4P 25A 30 мА тип AC     | 103513  | 40,14  |
|                   |                  |             | 40            | RCCB 4P 40A 30 мА тип AC     | 103520  | 40,14  |
|                   |                  |             | 63            | RCCB 4P 63A 30 мА тип AC     | 103537  | 68,16  |
|                   |                  |             | 80            | RCCB 4P 80A 30 мА тип AC     | 103544  | 91,85  |
|                   |                  |             | 100           | RCCB 4P 100A 30 мА тип AC    | 103551  | 91,85  |
|                   |                  | A           | 40            | RCCB 4P 40A 30 мА тип A      | 103612  | 40,21  |
|                   |                  |             | 100           | RCCB 4P 100A 30 мА тип A     | 103629  | 91,85  |
|                   | 300              | AC          | 25            | RCCB 4P 25A 300 мА тип AC    | 103568  | 40,95  |
|                   |                  |             | 40            | RCCB 4P 40A 300 мА тип AC    | 103575  | 40,95  |
|                   |                  |             | 63            | RCCB 4P 63A 300 мА тип AC    | 103582  | 42,09  |
|                   |                  |             | 80            | RCCB 4P 80A 300 мА тип AC    | 103599  | 86,61  |
|                   |                  |             | 100           | RCCB 4P 100A 300 мА тип AC   | 103605  | 86,61  |
|                   |                  | A           | 40            | RCCB 4P 40A 300 мА тип A     | 103636  | 42,42  |
|                   |                  |             | 100           | RCCB 4P 100A 300 мА тип A    | 103643  | 95,70  |
|                   |                  | AC-S        | 40            | RCCB 4P 40A 300 мА тип AC S  | 103650  | 77,16  |
|                   |                  |             | 100           | RCCB 4P 100A 300 мА тип AC S | 103667  | 103,23 |

## Обмежувачі перенапруг SURGYS



G140-F

G40-FE



G70

D40

E10

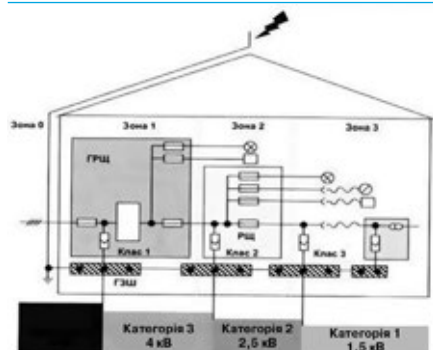
### Застосування

Захист електрообладнання від дії наведених атмосферних перенапруг, внутрішніх перенапруг, а також від прямої дії струму блискавки.

| Клас захисту                                                                                                                                        | Найменування  | Розрядний струм   | Тип                    | Виконання              | Кількість полюсів      | Код       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|
| <b>Клас 1</b><br>Захист від прямої дії блискавки, атмосферних перенапруг, а також від комутаційних перенапруг; вирівнювання потенціалів             | SURGYS G140-F | 140 кА/<br>2,5 кВ | MC                     | Моноблок               | 2                      | 4981 1521 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | 3                      | 4981 1531 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | 4                      | 4981 1541 |           |
|                                                                                                                                                     | SURGYS G40-FE | 40 кА/1,5 кВ      |                        |                        | 2                      | 4981 0420 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | 3                      | 4981 0430 |           |
| 4                                                                                                                                                   | 4981 0440     |                   |                        |                        |                        |           |           |
| <b>Клас 2</b><br>Захист від наведених атмосферних перенапруг, комутаційних перенапруг або від перенапруг, що пройшли через пристрої захисту класу 1 | SURGYS G70    | 70 кА/2,5 кВ      |                        | Модуль штекерного типу | 2                      | 4982 0720 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | 3                      | 4982 0730 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | 4                      | 4982 0740 |           |
|                                                                                                                                                     | SURGYS D40    | 40 кА/2 кВ        |                        | Змінний модуль         | 1                      | 4982 0719 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   | Модуль штекерного типу |                        | 2                      | 4982 0422 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        | 3                      | 4982 0432              |           |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        | 4                      | 4982 0442              |           |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   | MC/MD                  | Змінний модуль         | 1                      | 4982 0419 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | Модуль штекерного типу | 2         | 4982 0424 |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        |                        | 4         | 4982 0444 |
| <b>Клас 3</b><br>Захист від наведених перенапруг (в т.ч. і атмосферних)                                                                             | SURGYS E10    | 10 кА/1,5 кВ      | MC                     | Модуль штекерного типу | 2                      | 4983 0120 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | 3                      | 4983 0130 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | 4                      | 4983 0140 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   | MC/MD                  | Змінний модуль         | 1                      | 4983 0199 |           |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | Модуль штекерного типу | 1+N       | 4983 0122 |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        |                        | 3+N       | 4983 0142 |
|                                                                                                                                                     |               |                   |                        |                        | Змінний модуль         | 1         | 4983 0198 |

Ціни запитуйте у менеджерів СВ АЛЬТЕРА

## ЗАХИСТ ОБ'ЄКТА ВІД ПЕРЕНАПРУГИ



### Схеми підключення УЗІП

Пропоновані рішення засновані на стандартах МЕК.

Існують дві основні схеми включення УЗІП в лінію електроживлення. Схема, показана на рис. 3а, призначена для захисту від симетричної перенапруги (провід-земля). Схема, показана на рис. 3б, — від несиметричної перенапруги (провід-провід).

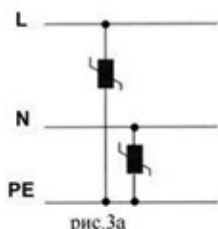


рис. 3а

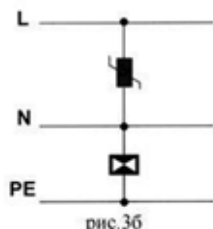
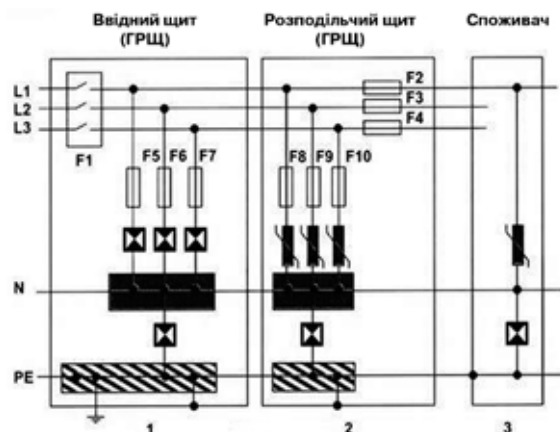


рис. 3б



## TemBreak 2 Save Space & Money

(Економія простору і грошей)

### Нова серія автоматичних вимикачів у литому корпусі до 250 А, 40 кА

Автоматичні вимикачі нової серії дозволяють заощаджувати простір в електрошафах, а значить — і Ваші гроші.

Максимальна безпека і надійний захист — головні переваги продукції Terasaki. Оцінка KEMA підтверджує їх високу ефективність. Широкий асортимент і простий монтаж аксесуарів дають свободу у виборі способів монтажу і підключення. Серія Save Space & Money ідеально підійде виробникам комплектного електроцифтового обладнання.

#### Особливості:

Передня кришка відкривається одним гвинтом;

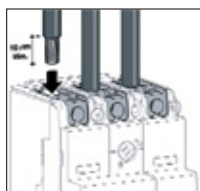
Аксесуари (контакт стану, аварійний контакт, незалежний розчеплювач, розчеплювач мінімальної напруги) встановлюються одним рухом без допомоги інструменту;

Широкий діапазон регулювання для захисту від перевантаження: від 63% до 100%; Кришка циферблата може бути опечатана пломбою;

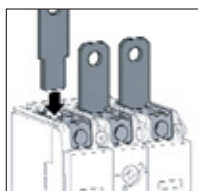
Низькі ціни на моделі з фіксованим захистом від перевантаження;

Можливість блокування тумблера.

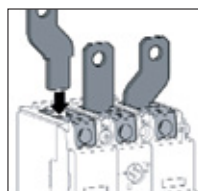
#### Можливі варіанти під'єднання



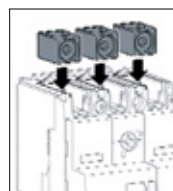
кабельний  
затискач



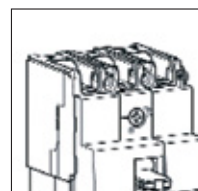
прямий  
подовжувач



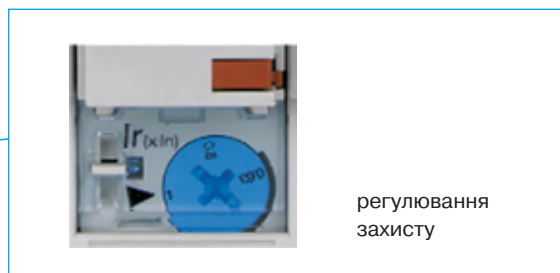
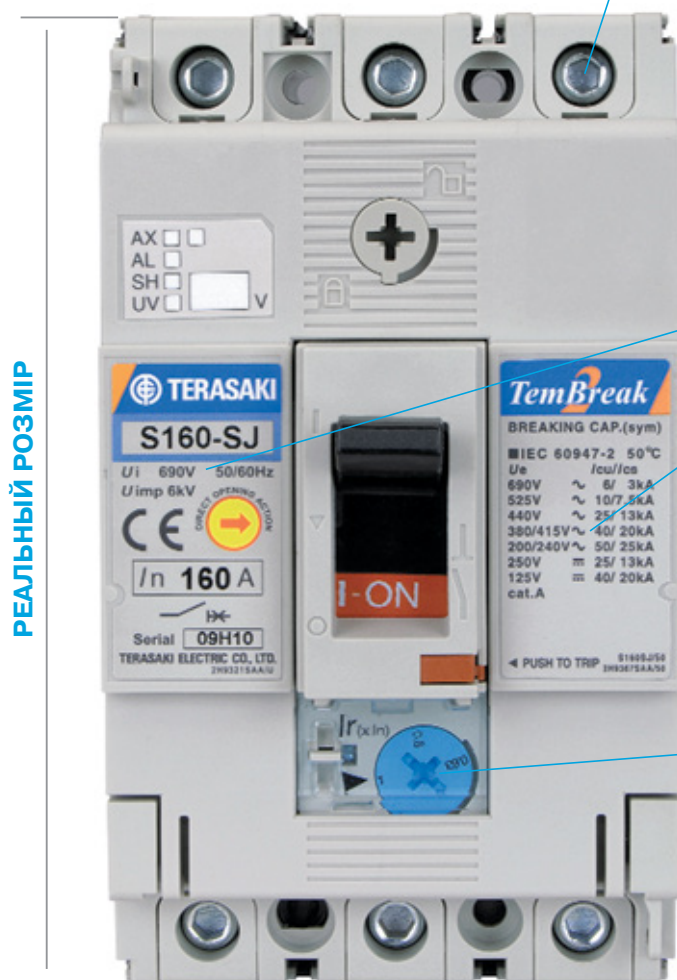
розширений  
подовжувач



кабельний  
затискач для  
алюмінієвих  
провідників



фронтальні  
з'єднання



Детальні характеристики див. на наст. стор. >>

Захист силових кіл



Автоматичні вимикачі TemBreak 2 Save Space & Money (Економія простору і грошей)

| Корпус                                                    | Кількість                      | Одиниця | Умова              | Фіксований тепловий діапазон |          |          |          |           |           | Регульований тепловий діапазон |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|--------------------|------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                           |                                |         |                    | 160                          |          |          | 250      |           |           | 160                            |           |           | 250       |           |           |
| Модель                                                    |                                |         |                    | E160-SF                      | E160-SF  | S160-SCF | S160-SF  | E250-SCF  | E250-SF   | S250-SF                        | E160-SJ   | S160-SCJ  | S160-SJ   | E250-SJ   | S250-SJ   |
| Кількість полюсів                                         |                                |         |                    | 1                            | 3,4      | 3,4      | 3,4      | 3,4       | 3,4       | 3,4                            | 3,4       | 3,4       | 3,4       | 3,4       | 3,4       |
| Параметри номінального струму                             | In                             | (A)     | 50C                | 16, 20,                      | 16, 20,  | 16, 20,  | 16, 20,  | 125, 150, | 125, 150, | 125, 150,                      | 25, 40,   | 25, 40,   | 25, 40,   | 100, 125, | 160, 200, |
|                                                           |                                |         |                    | 25, 32,                      | 25, 32,  | 25, 32,  | 25, 32,  | 175, 200, | 175, 200, | 175, 200,                      | 63, 80,   | 63, 80,   | 63, 80,   | 160, 200, | 250       |
|                                                           |                                |         |                    | 40, 50,                      | 40, 50,  | 40, 50,  | 40, 50,  | 225, 250  | 225, 250  | 225, 250                       | 100, 125, | 100, 125, | 100, 125, | 250       |           |
|                                                           |                                |         |                    | 63, 80,                      | 63, 80,  | 63, 80,  | 63, 80,  |           |           |                                | 160       | 160       | 160       |           |           |
|                                                           |                                |         |                    | 100, 125                     | 100, 125 | 100, 125 | 100, 125 |           |           |                                |           |           |           |           |           |
| Електричні характеристики                                 |                                |         |                    |                              |          |          |          |           |           |                                |           |           |           |           |           |
| Номінальна напруга ізоляції                               | Ui                             | (В)     |                    | 690                          |          |          |          |           |           |                                |           |           |           |           |           |
| Здатність відключення                                     | Icu                            | (кА)    | 380/400/415 VAC    |                              |          |          |          |           |           |                                |           |           |           |           |           |
| Захист                                                    |                                |         |                    |                              |          |          |          |           |           |                                |           |           |           |           |           |
| Фіксовані тепловий і магнітний розчеплювачі               |                                |         |                    | -                            | -        | -        | +        | +         | +         | +                              | +         | +         | +         | -         | -         |
| Регульований тепловий і фіксований магнітний розчеплювачі |                                |         |                    | +                            | +        | +        | +        | +         | +         | +                              | +         |           |           |           |           |
| Регульовні тепловий і магнітний розчеплювачі              |                                |         |                    |                              |          |          |          |           |           |                                |           |           |           |           |           |
| Категорія використання                                    |                                |         |                    |                              |          |          |          |           |           |                                |           |           |           |           |           |
| Установка                                                 |                                |         |                    |                              |          |          |          |           |           |                                |           |           |           |           |           |
| Розміри                                                   | висота                         |         |                    | 130                          | 130      | 130      | 130      | 165       | 165       | 165                            | 130       | 130       | 130       | 165       | 165       |
|                                                           | ширина                         | (мм)    | 3 полюси (1 полюс) | (25)                         | 75       | 75       | 75       | 105       | 105       | 105                            | 75        | 75        | 75        | 105       | 105       |
|                                                           | глибина                        |         | 4 полюси           | -                            | 100      | 100      | 100      | 140       | 140       | 140                            | 100       | 100       | 100       | 140       | 140       |
|                                                           |                                |         |                    | 93                           | 93       | 93       | 93       | 95        | 95        | 95                             | 93        | 93        | 93        | 95        | 95        |
|                                                           |                                |         |                    |                              |          |          |          |           |           |                                |           |           |           |           |           |
| Модель                                                    |                                |         |                    | E160-SF                      | E160-SF  | S160-SCF | S160-SF  | E250-SCF  | E250-SF   | S250-SF                        | E160-SJ   | S160-SCJ  | S160-SJ   | E250-SJ   | S250-SJ   |
| Автомати                                                  |                                | Номінал | Кількість полюсів  | 1                            | 3        | 3        | 3        | 3         | 3         | 3                              | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
|                                                           | 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80 |         |                    | 60,90                        | 66,44    | 73,06    | 92,44    |           |           |                                | 79,72     | 100,86    | 108,97    |           |           |
|                                                           | 100, 125                       |         |                    | 66,26                        | 77,72    | 85,48    | 108,15   | 138,71    | 154,12    | 171,24                         | 93,24     | 117,97    | 124,55    | 175,15    |           |
|                                                           | 160, 150, 175                  |         |                    |                              | 106,56   | 117,20   | 148,26   | 120,62    | 158,68    | 176,32                         | 127,86    | 161,76    | 164,31    | 180,32    | 200,38    |
|                                                           | 200, 225, 250                  |         |                    |                              |          |          |          | 129,54    | 165,51    | 183,93                         |           |           |           | 188,12    | 209,05    |

| Тип              | Артикул | Опис                          |        |
|------------------|---------|-------------------------------|--------|
| AX               | 002489  | Додатковий контакт            | 16,50  |
| AL               | 002564  | Аварійний контакт             | 16,50  |
| SHT              | 002656  | Незалежний розчеплювач 230 В  | 38,92  |
| HP 160A          | 067174  | Виносна рукоятка IP55         | 89,82  |
| HP 250A          | 063344  |                               | 107,23 |
| FLAT BAR 160A    | 061486  | Подовжувальні пластини прямі  | 13,50  |
| FLAT BAR 250A    | 061608  |                               | 13,76  |
| FLAT BAR 160A    | 068096  | Подовжувальні пластини кутові | 14,25  |
| FLAT BAR 250A    | 061622  |                               | 14,69  |
| DIN RAIL ADAPTER | 066900  | Адаптер монтажу на DIN-рейку  | 5,69   |

## Захист силових кіл

Серія **TemBreak**

# Автоматичні вимикачі TemBreak 2 20...1600 A

TemBreak2 Standard/Econom

**Підвищена безпека**

Автоматичні вимикачі (MCCB) серії TemBreak2 за своїми характеристиками перевищують вимоги сучасних стандартів.

*Відповідність міжнародним стандартам:*

MCCB TemBreak 2 відповідають стандарту IEC 609472;

вимикачі-роз'єднувачі TemBreak2 відповідають стандарту IEC 609473;

аксесуари відповідають стандартам IEC 6094751, IEC 610581;

вся лінійка відповідає головному стандарту MEK для комутаційних пристроїв — IEC 609471;

MCCB TemBreak 2 відповідають стандарту JIS C 820121 Ann.1;

пристрої TemBreak 2 відповідають Директиві «Електромагнітна сумісність низьковольтних пристроїв», мають маркування CE;

TemBreak 2 MCCB має маркування IEC, яке вказує на технологію прямого розмикання згідно з стандартом IEC 6094751.

(Стандарт IEC 602041, що стосується безпеки електричного обладнання і машин, рекомендує використання технології прямого розмикання контактів для мінімізації ризиків у разі аварії.)

*Сертифікати морських метрологічних організацій*

Автоматичні вимикачі MCCB серії TemBreak2 мають сертифікати провідних морських метрологічних центрів. Для більш детальної інформації про наявні сертифікати і номінали пристроїв, будь ласка, відвідайте сайт виробника: [www.terasaki.com](http://www.terasaki.com)

Незалежні випробування

Автоматичні вимикачі TemBreak2 пройшли випробування як у незалежних лабораторіях, так і у власній дослідницькій лабораторії Terasaki (Осака, Японія). Копії результатів тестів можуть бути вислані на Ваш запит.

**Можливості захисту**

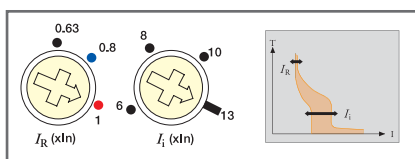
Захист від перевантаження по струму регулюється в межах 63%...100% від номінального струму. Захист від КЗ регулюється на всіх моделях з термомагнітною уставкою розчеплювача. Налаштування захисту від КЗ підходять для пуску двигунів усіма моделями, включно з компактним варіантом 125 A.

**Основні переваги лінійки TemBreak2:**

можливість взаємозаміни внутрішніх аксесуарів на всій лінійці (125–630 A);  
встановлення поворотної рукоятки або мотор-редуктора менше ніж за 10 секунд;  
збереження робочих характеристик до 50°C;  
можливість використання всієї лінійки вимикачів для пуску двигуна;  
пряме вимикання силових контактів;  
механічний ресурс не менше 30 000 циклів;  
**використання екологічно чистих матеріалів;**  
**Safety+ — перевиконання вимог міжнародних стандартів з безпеки;**  
**продукція має міжнародні сертифікати і сертифікована в Україні.**



Просте налаштування  
і широкі можливості



Термомагнітний захист.  
Діапазон регулювання  $I_r$  — 0,63...1,0  $I_n$



Електронний захист

**Аксесуари для автоматичних вимикачів TemBreak2**

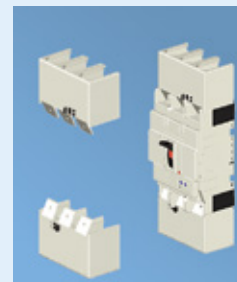
Виносна поворотна рукоятка.  
Простота і легкість встановлення



Аксесуари для внутрішнього монтажу.  
Простота встановлення, сумісність з усім модельним рядом



ABP з взаємоблокуванням і мотор-редукторами.  
Компактність, простота, швидкість збирання



Захисні кришки

Характеристики автоматичних вимикачів серії TemBreak2

| Корпус                                                                                                                           |                               | Standard                      |               |                        |          |          |          |      |          |          |       |      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|------------------------|----------|----------|----------|------|----------|----------|-------|------|--|
| Умови                                                                                                                            | 125                           | 160                           | 250           |                        | 400      |          | 630      |      | 800      | 1250     | 1600  |      |  |
| Модель                                                                                                                           | S125                          | S160                          | S250          | S250                   | E400     | S400     | E630     | S630 | S800     | S800     | S1250 | S800 |  |
| Кількість полюсів                                                                                                                | 3,4                           | 3,4                           | 3,4           | 3,4                    | 3,4      | 3,4      | 3,4      | 3,4  | 3,4      | 3,4      | 3,4   | 3,4  |  |
| Тип                                                                                                                              | NJ                            | NJ                            | NJ            | PE                     | NJ       | NJ       | NE       | CE   | CJ       | NJ       | SE    | SE   |  |
| Номинальний струм I <sub>n</sub> , А                                                                                             | 20, 32, 50, 63, 100, 125, 160 | 20, 32, 50, 63, 100, 125, 160 | 160, 200, 250 | 40, 125, 160, 200, 250 | 250, 400 | 250, 400 | 250, 400 | 630  | 630, 800 | 630, 800 | 1250  | 1600 |  |
| Електричні характеристики                                                                                                        |                               |                               |               |                        |          |          |          |      |          |          |       |      |  |
| Номинальна робоча напруга U <sub>e</sub> , В                                                                                     | AC 50/60 Hz                   | 690                           | 690           | 690                    | 500      | 690      | 690      | 690  | 690      | 690      | 690   | 690  |  |
| DC                                                                                                                               | 600                           | 600                           | 600           | 600                    | 500      | 600      |          | 250  | 250      | 250      | -     | -    |  |
| Номинальна напруга ізоляції U <sub>i</sub> , В                                                                                   | 800                           | 800                           | 800           | 800                    | 800      | 800      | 800      | 800  | 800      | 800      | 800   | 800  |  |
| Номинальна витримувана імпульсна напруга U <sub>imp</sub> , кВ                                                                   | 8                             | 8                             | 8             | 8                      | 8        | 8        | 8        | 8    | 8        | 8        | 8     | 8    |  |
| Максимальна здатність відключення I <sub>cu</sub> , кА                                                                           | 690 V AC                      | 6                             | 7,5           | 7,5                    | 20       | 20       | 20       | 10   | 20       | 20*      | 25*   | 20*  |  |
|                                                                                                                                  | 525 V AC                      | 22                            | 25            | 25                     | 35       | 15       | 30       | 15   | 30       | 15       | 30    | 30   |  |
|                                                                                                                                  | 400/415 V AC                  | 36                            | 36            | 36                     | 70       | 25       | 50       | 36   | 50       | 30       | 65    | 45   |  |
|                                                                                                                                  | 220/240 V AC                  | 50                            | 65            | 65                     | 125      | 35       | 85       | 50   | 85       | 50       | 100   | 85   |  |
| 250 V DC                                                                                                                         | 25                            | 40                            | 25            | 25                     | 25       | 40       | 50       | 50   | 50       | 50       | -     | -    |  |
| Захисні функції                                                                                                                  |                               |                               |               |                        |          |          |          |      |          |          |       |      |  |
| Регульовна термоманітна уставка розчеплювача                                                                                     | ■                             | ■                             | ■             | ■                      | ■        | ■        | ■        | ■    | ■        | ■        | ■     | ■    |  |
| Мікропроцесор                                                                                                                    | ■                             | ■                             | ■             | ■                      | ■        | ■        | ■        | ■    | ■        | ■        | ■     | ■    |  |
| Категорія використання                                                                                                           | A                             | A                             | A             | A                      | A        | A        | B        | A    | A        | A        | B     | B    |  |
| Встановлення і під'єднання                                                                                                       |                               |                               |               |                        |          |          |          |      |          |          |       |      |  |
| Переднє під'єднання                                                                                                              | ■                             | ■                             | ■             | ■                      | ■        | ■        | ■        | ■    | -        | -        | -     | -    |  |
| З'єднувальна пласка шина                                                                                                         | ●                             | ●                             | ●             | ●                      | ●        | ●        | ●        | ●    | ■        | ■        | ■     | ●    |  |
| Безпайковий контакт                                                                                                              | ●                             | ●                             | ●             | ●                      | ●        | ●        | ●        | ■    | ●        | ●        | ●     | -    |  |
| Заднє під'єднання                                                                                                                | ●                             | ●                             | ●             | ●                      | ●        | ●        | ●        | ●    | ●        | ●        | ●     | ■    |  |
| Втичний автомат                                                                                                                  | ●                             | ●                             | ●             | ●                      | ●        | ●        | ●        | ●    | ●        | ●        | ●     | -    |  |
| Висувний автомат                                                                                                                 | ■                             | ■                             | ■             | ■                      | ■        | ■        | ■        | ■    | ■        | ■        | ■     | ●    |  |
| Фіксація на DIN-рейку                                                                                                            | ■                             | ■                             | ■             | ■                      | ■        | ■        | ■        | ■    | ■        | ■        | ■     | -    |  |
| Габаритні розміри                                                                                                                |                               |                               |               |                        |          |          |          |      |          |          |       |      |  |
| h — висота, мм                                                                                                                   | 155                           | 165                           | 165           | 165                    | 260      | 260      | 260      | 260  | 273      | 273      | 370   | 370  |  |
| w — ширина, мм                                                                                                                   | 90                            | 105                           | 105           | 105                    | 140      | 140      | 140      | 140  | 210      | 210      | 210   | 210  |  |
|                                                                                                                                  | 120                           | 140                           | 140           | 140                    | 185      | 185      | 185      | 185  | 280      | 280      | 280   | 280  |  |
| d — глибина, мм                                                                                                                  | 68                            | 68                            | 68            | 103                    | 103      | 103      | 103      | 103  | 103      | 103      | 120   | 140  |  |
| Робота і режим                                                                                                                   |                               |                               |               |                        |          |          |          |      |          |          |       |      |  |
| Для прямого відключення                                                                                                          | ■                             | ■                             | ■             | ■                      | ■        | ■        | ■        | ■    | ■        | ■        | ■     | ■    |  |
| Для перемикання                                                                                                                  | ■                             | ■                             | ■             | ■                      | ■        | ■        | ■        | ■    | ■        | ■        | ■     | ■    |  |
| Змінна глибина/знімна ручка                                                                                                      | ●                             | ●                             | ●             | ●                      | ●        | ●        | ●        | ●    | ●        | ●        | ●     | ●    |  |
| Мотор-редуктор                                                                                                                   |                               |                               |               |                        |          |          |          |      |          |          |       |      |  |
| — Стандарт; ● — Опція; * — Автоматичні вимикачі MCCB не можуть бути застосовані в ІТ-системах на цій напрузі; ** — тільки 630 A. |                               |                               |               |                        |          |          |          |      |          |          |       |      |  |

■ — Стандарт; ● — Опція; \* — Автоматичні вимикачі MCCB не можуть бути застосовані в ІТ-системах на цій напрузі; \*\* — тільки 630 А.

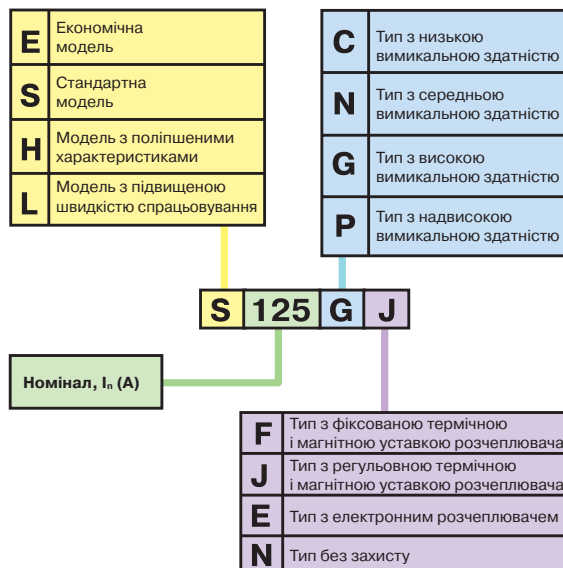
## Захист силових кіл

Серія **TemBreak**Автоматичні  
вимикачі TemBreak2

| Тип                     | Уставка | Ном. струм розчеплювача, А | Макс. здатність відключення, кА | Тип розчеплювача | Регулювання теплове/електро-магн.               |
|-------------------------|---------|----------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|
| Серія Економ 3 полюси   |         |                            |                                 |                  |                                                 |
| E400-NJ                 | рег.    | 250; 400                   | 25                              | ТМ               |                                                 |
| E-630NE                 |         | 630                        | 36                              | електр.          |                                                 |
| Серія Standard 3 полюси |         |                            |                                 |                  |                                                 |
| S125-NJ                 | рег.    | 20; 32; 50; 63             | 36                              | ТМ               | 0,63...1 I <sub>n</sub> / 6...13 I <sub>n</sub> |
|                         |         | 100; 125                   |                                 |                  |                                                 |
| S160-NJ                 |         | 20;32;50; 63;100;125       | 36                              |                  |                                                 |
| S250-NJ                 |         | 160;200;250                | 36                              |                  |                                                 |
| S400-CJ                 |         | 250;400                    | 36                              |                  |                                                 |
| S400-NJ                 |         |                            | 50                              |                  |                                                 |
| S400-GE                 |         |                            | 70                              |                  |                                                 |
| S630-CE                 |         | 630                        | 50                              | електр.          | 0,4...1 I <sub>n</sub> / 5...13 I <sub>n</sub>  |
| S630-GE                 | 70      |                            |                                 |                  |                                                 |
| TemBreak2 до 1600 А     |         |                            |                                 |                  |                                                 |
| S800CJ                  |         | 630, 800                   | 36                              | ТМ               | 0,63...1 I <sub>n</sub> / 6...12 I <sub>n</sub> |
| S800NJ                  |         | 630, 800                   | 50                              |                  |                                                 |
| S800NE                  |         | 800                        | 50                              | електр.          | 0,4...1 I <sub>n</sub> / 6...12 I <sub>n</sub>  |
| S1000SE                 |         | 1000                       | 50                              |                  |                                                 |
| S1250SE                 |         | 1250                       | 50                              |                  |                                                 |
| S1250NE                 |         | 1250                       | 70                              |                  |                                                 |
| S1600SE                 |         | 1600                       | 50                              |                  |                                                 |
| S1600NE                 |         | 1600                       | 85                              |                  |                                                 |

Ціни і наявність уточнюйте у менеджерів СВ АЛЬТЕРА

## Розшифровка позначення автоматичних вимикачів TemBreak2



# Захист силових кіл

Серія **TemBreak**



Автоматичні вимикачі TemBreak2 10...1600А. Допоміжні пристрої і аксесуари

| Номинальний струм                                | 25         | 250    | 400    | 630    | 800    | 1000   | 1250   | 1600   |
|--------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Контакти сигналізації                            |            |        |        |        |        |        |        |        |
| Додатковий контакт 1CO                           | AX 000348  | 11,95  | 000348 | 11,95  | 000348 | 11,95  | 000348 | 11,95  |
| Контакт аварійного відключення 1CO               | AL 000744  | 11,95  | 000744 | 11,95  | 000744 | 11,95  | 000744 | 11,95  |
| Незалежний розчеплювач                           |            |        |        |        |        |        |        |        |
| Змінного струму 200–240В AC                      | SHT 000911 | 31,71  | 000911 | 31,71  | 000911 | 31,71  | 000912 | 36,78  |
| Постійного струму 24В DC                         | SHT 000935 | 31,71  | 000935 | 31,71  | 000935 | 31,71  | 000936 | 36,78  |
| Мінімальної напруги                              | UVT -      | -      | 001215 | 44,39  | 001215 | 44,39  | 002311 | 39,65  |
| Мотор-приводи                                    |            |        |        |        |        |        |        |        |
| Змінного струму 230В AC                          | MC 755620  | 357,18 | 755712 | 544,85 | 756009 | 755,22 | 735400 | 922,33 |
| Переднє механічне взаємоблокування 3р            | MS3 33513  | 127,00 | 033605 | 135,48 | 033704 | 170,81 | 033803 | 247,97 |
| Заднє механічне взаємоблокування 3р              | MS3 -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | 211009 |
| Гнучке мех. блокування                           | MW 036026  | 254,03 | 036125 | 254,03 | 036248 | 310,45 | 036330 | 577,67 |
| Під'єднання                                      |            |        |        |        |        |        |        |        |
| Кабельний затискач, контакт, отриманий без пайки | FW3 080715 | 28,21  | 081354 | 56,44  | 014734 | 94,09  | -      | -      |
| Приєднувальні шинки 3р                           | FB3 010026 | 26,35  | 010149 | 30,09  | 010323 | 23,84  | 010347 | 30,09  |
| Заднє під'єднання 3р                             | RC3 -      | -      | -      | -      | 080210 | 65,88  | 080265 | 111,26 |
| Адаптер для встановлення на DIN-рейку            | 045127     | 26,71  | 045127 | 26,71  | -      | -      | -      | -      |
| Захист від дотику                                |            |        |        |        |        |        |        |        |
| Клемні кришки (переднє під'єднання) 3р           | CF3 080425 | 17,90  | 080456 | 31,97  | 081347 | 31,97  | 081040 | 37,53  |
| Клемні кришки (заднє під'єднання) 3р             | CR3 080487 | 10,72  | 080517 | 13,52  | 080982 | 31,97  | 081200 | 54,97  |
| Клемні кришки для кабельних затискачів 3р        | CS3 080555 | 10,72  | 080586 | 10,72  | -      | -      | -      | -      |
| Міжполюсні перегородки                           | BA 043062  | 1,88   | 043161 | 1,88   | 043338 | 3,74   | 043338 | 3,74   |
| Рукоятки                                         |            |        |        |        |        |        |        |        |
| Виносна рукоятка (на двері) IP54                 | HP 060601  | 80,97  | 060687 | 81,80  | 060960 | 118,94 | 061240 | 178,35 |
| Виносна рукоятка з ключем (на двері) IP54        | HPk 727832 | 85,00  | 728792 | 115,00 | 729751 | 146,00 | -      | -      |
| Поворотна рукоятка (на корпус вимикача) IP3х     | HB 725623  | 69,60  | 726347 | 68,12  | 727061 | 98,24  | 027062 | 195,27 |
| Блокування ручки (дзюбика)                       | HL 037016  | 14,10  | 037016 | 17,79  | 037207 | 21,94  | -      | -      |
| Розбірні з'єднання (втичні)                      |            |        |        |        |        |        |        |        |
| Знімна частина втичного переходу апарата         | PC 800160  | 31,54  | 800023 | 34,44  | 800047 | 147,39 | 800085 | 236,97 |
| Фіксована частина (на корпус апарата)            | PM 060267  | 57,36  | 012365 | 99,76  | 012563 | 271,41 | 012563 | 271,41 |
| Додаткові клеми для фіксованої частини           | PF 045813  | 26,35  | 045837 | 30,09  | 045851 | 116,72 | 045851 | 116,72 |

## Автоматичні вимикачі для кіл постійного струму

Серія ND автоматичних вимикачів Terasaki призначена для застосування в колах постійного струму.

За додатковою інформацією звертайтеся в офіс СВ АЛЬТЕРА.



### Характеристики автоматичних вимикачів для кіл постійного струму

| Напруга                        | Типорозмір (А)          |                         |                        |                        |                       |                       |                       |                       |                       |      |      |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
|                                | 50                      | 125                     | 160                    | 250                    | 400                   | 800                   | 1000                  | 1250                  | 1600                  | 2000 | 2500 |
| Повітряні вимикачі             |                         |                         |                        |                        |                       |                       |                       |                       |                       |      |      |
|                                | AR325-NDH 4P 30kA/30kA  |                         |                        |                        |                       |                       |                       |                       |                       |      |      |
| Повітряні автоматичні вимикачі | AR216S 3P 40kA/40kA     |                         |                        |                        |                       |                       |                       |                       |                       |      |      |
|                                | AR220S 3P 40kA/40kA     |                         |                        |                        |                       |                       |                       |                       |                       |      |      |
| Корпусні автоматичні вимикачі  | AR332S 3P 40kA/40kA     |                         |                        |                        |                       |                       |                       |                       |                       |      |      |
|                                | AR440S 3P 40kA/40kA     |                         |                        |                        |                       |                       |                       |                       |                       |      |      |
| Корпусні автоматичні вимикачі  | PVS400-NDH 4P 5kA/5kA   | PVS800-NDH 4P 5kA/5kA   |                        |                        |                       |                       |                       |                       |                       |      |      |
|                                | PVS400-NDL 4P 10kA/10kA | PVS800-NDL 4P 10kA/10kA |                        |                        |                       |                       |                       |                       |                       |      |      |
| Корпусні автоматичні вимикачі  | S50-GD 4P 5kA/5kA       | S125-ND 4P 5kA/5kA      | S160-ND 4P 5kA/5kA     | S250-ND 4P 5kA/5kA     | S400-ND 3P 15kA/15kA  | S800-ND 3P 20kA/10kA  |                       |                       |                       |      |      |
|                                | S50-GD 4P 7.5kA/7.5kA   | S125-ND 4P 7.5kA/7.5kA  | S160-ND 4P 7.5kA/7.5kA | S250-ND 4P 7.5kA/7.5kA | S400-ND 3P 20kA/10kA  | S800-ND 3P 30kA/15kA  |                       |                       |                       |      |      |
| Корпусні автоматичні вимикачі  | S50-GD 3P 10kA/10kA     | S125-ND 3P 10kA/10kA    | S160-ND 3P 10kA/10kA   | S250-ND 3P 10kA/10kA   | S400-ND 3P 20kA/20kA  | S800-ND 3P 30kA/15kA  |                       |                       |                       |      |      |
|                                | S50-GD 3P 10kA/10kA     | S125-ND 3P 10kA/10kA    | S160-ND 3P 10kA/10kA   | S250-ND 3P 10kA/10kA   | S400-ND 3P 20kA/20kA  | S800-ND 3P 30kA/15kA  |                       |                       |                       |      |      |
| Корпусні автоматичні вимикачі  | XS1250ND 2P 50kA/30kA   | XS1600ND 2P 50kA/30kA   | XS2000ND 2P 50kA/30kA  | XS2500ND 2P 50kA/30kA  | XS1000ND 3P 30kA/15kA | XS1250ND 3P 50kA/25kA | XS1600ND 3P 50kA/25kA | XS2000ND 3P 50kA/25kA | XS2500ND 3P 50kA/25kA |      |      |
|                                | XS1250ND 2P 50kA/30kA   | XS1600ND 2P 50kA/30kA   | XS2000ND 2P 50kA/30kA  | XS2500ND 2P 50kA/30kA  | XS1000ND 3P 30kA/15kA | XS1250ND 3P 50kA/25kA | XS1600ND 3P 50kA/25kA | XS2000ND 3P 50kA/25kA | XS2500ND 3P 50kA/25kA |      |      |

## Захист силових кіл

Серія **TemPower**

## Автоматичні вимикачі TemPower2 800...6300 А

**Застосування:**

Автоматичні вимикачі TemPower використовуються для захисту і керування в електричних колах низької напруги, захисту генераторів, в головних розподільчих щитах (ввідні, секційні і фідерні лінії).

**Основні характеристики:**

Діапазон номінальних струмів: 800–6300 А

Номінальний струм відключення: 65–120 кА

Номінальна напруга: 690 В, 50 Гц

Автоматичні вимикачі TemPower відповідають міжнародним і національним стандартам: JIS C3272 (JIS C8201-2); IEC60947-2: EN60947-2; AS3947-2; NEMA PUB NO.SG3; ANSI C37.13; ГОСТ; ДСТУ і мають сертифікати FSTA, UK; NK, Japan; LR, UK; ABS, USA; GI, Germany; BV, France; ГОСТ, Россия; ДСТУ, Украина.

TemPower можуть комплектуватися трьома типами блока контролю:

- AGR-11 — стандартний селективний, основні функції захисту: захист від довготривалого перевантаження; захист від короточасного перевантаження (струмова відсічка); захист від замикання на землю; захист нейтралі; сигналізація перевантаження; сигналізація виду пошкодження (світлодіодна та індивідуальними контактами);
- AGR-21 — додатково до функцій AGR-11: диференційний захист; вбудований розчеплювач мінімальної напруги; передача даних Modbus;
- AGR-22 — додатково до функцій AGR-21: індикація на цифровому рідкокристалічному дисплеї струмів, напруги, потужності, cos φ, частоти, історії відключень; лічильник електроенергії.

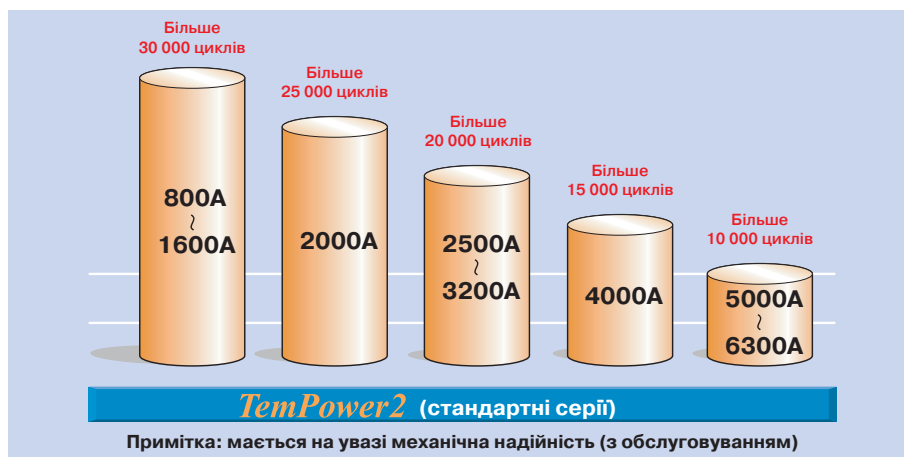
| Тип                                                             |                            | AR208S                                                                                                 | AR212S       | AR216S   | AR220S   | AR325S | AR332S | AR440S   | AR650S | AR663S  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|--------|--------|----------|--------|---------|
| Кількість полюсів                                               |                            | 3;4                                                                                                    | 3;4          | 3;4      | 3;4      | 3;4    | 3;4    | 3;4      | 3;4    | 3;4     |
| Електричні характеристики по МЭК 947-2                          |                            |                                                                                                        |              |          |          |        |        |          |        |         |
| Номинальний струм, А                                            |                            | 800                                                                                                    | 1250         | 1600     | 2000     | 2500   | 3200   | 4000     | 5000   | 6300    |
| Номинальний струм нейтралі, А                                   |                            | 800                                                                                                    | 1250         | 1600     | 2000     | 2500   | 3200   | 4000     | 5000   | 6300    |
| Номинальний струм трансформаторів струму                        |                            | 200;400;800                                                                                            | 400;800;1250 | 400–1600 | 400–2000 | 2500   | 3200   | 4000     | 5000   | 6300    |
| Робоча напруга, В                                               |                            | 690                                                                                                    | 690          | 690      | 690      | 690    | 690    | 690      | 690    | 690     |
| Номинальна напруга ізоляції U <sub>i</sub> , В                  |                            | 1000                                                                                                   | 1000         | 1000     | 1000     | 1000   | 1000   | 1000     | 1000   | 1000    |
| Номинальна імпульсна напруга U <sub>imp</sub> , кВ              |                            | 12                                                                                                     | 12           | 12       | 12       | 12     | 12     | 12       | 12     | 12      |
| Повний струм відключення (кА) I <sub>cu</sub> =I <sub>cs</sub>  | 690 В                      | 50                                                                                                     | 50           | 50       | 50       | 65     | 65     | 75       | 100    | 100     |
|                                                                 | 50\60 Гц змінного струму   | 440/500 В                                                                                              | 65           | 65       | 65       | 65     | 85     | 85       | 100    | 135/120 |
| Повний струм відключення (кА) I <sub>cu</sub> , постійний струм | 600 В                      | 40                                                                                                     | 40           | 40       | 40       | 40     | 40     | 40       | -      | -       |
|                                                                 | 250 В                      | 40                                                                                                     | 40           | 40       | 40       | 40     | 40     | 40       | -      | -       |
| Допустимий наскрізний струм КЗ I <sub>sw</sub> (кА)             | 1 с                        | 65                                                                                                     | 65           | 65       | 65       | 85     | 85     | 100      | 120    | 120     |
|                                                                 | 3 с                        | 50                                                                                                     | 50           | 50       | 50       | 65     | 65     | 85       | -      | -       |
| Категорія експлуатації (EN 60947-2)                             |                            | В                                                                                                      | В            | В        | В        | В      | В      | В        | В      | В       |
| Час відключення (с)                                             |                            | 0,03                                                                                                   | 0,03         | 0,03     | 0,03     | 0,03   | 0,03   | 0,03     | 0,03   | 0,03    |
| Час включення (с) макс.                                         |                            | 0,08                                                                                                   | 0,08         | 0,08     | 0,08     | 0,08   | 0,08   | 0,08     | 0,08   | 0,08    |
| Ресурс (кількість циклів В-О)                                   |                            | В                                                                                                      | В            | В        | В        | В      | В      | В        |        |         |
| механічний                                                      | без обслуговування         | 15000                                                                                                  | 15000        | 15000    | 15000    | 10000  | 10000  | 8000     | 1500   | 1500    |
|                                                                 | з обслуговуванням          | 30000                                                                                                  | 30000        | 30000    | 25000    | 20000  | 20000  | 15000    | -      | -       |
| електричний                                                     | з обслуговуванням АС 460 В | 12000                                                                                                  | 12000        | 12000    | 10000    | 7000   | 7000   | 5000     | 500    | 500     |
|                                                                 | з обслуговуванням АС 690 В | 10000                                                                                                  | 10000        | 10000    | 7000     | 5000   | 5000   | 2500     | -      | -       |
| Встановлення і під'єднання                                      |                            | стаціонарний /викотний (переднє/заднє під'єднання)                                                     |              |          |          |        |        | викотний |        |         |
| Захисні функції:                                                |                            | станд. AGR-11 — захист від перевантаження, струмова відсічка, миттєва струмова відсічка (селективний); |              |          |          |        |        |          |        |         |
| Електронний розчеплювач                                         |                            | AGR-21/22В — індикація струму; AGR — вбудований аналізатор параметрів мережі                           |              |          |          |        |        |          |        |         |
| Маса (кг) вкатне виконання                                      |                            | 73                                                                                                     | 73           | 76       | 79       | 105    | 105    | 139      | -      | -       |
| Розміри:                                                        |                            |                                                                                                        |              |          |          |        |        |          |        |         |
| Стаціонарне виконання                                           | ширина                     | 360                                                                                                    | 360          | 360      | 360      | 466    | 466    | -        | -      | -       |
|                                                                 | висота                     | 460                                                                                                    | 460          | 460      | 460      | 460    | 460    | -        | -      | -       |
|                                                                 | глибина                    | 290                                                                                                    | 290          | 290      | 290      | 290    | 290    | -        | -      | -       |
| Викатне виконання                                               | ширина                     | 354                                                                                                    | 354          | 354      | 354      | 460    | 460    | 631      | 747    | 747     |
|                                                                 | висота                     | 460                                                                                                    | 460          | 460      | 460      | 460    | 460    | 460      | 685    | 685     |
|                                                                 | глибина                    | 345                                                                                                    | 345          | 345      | 345      | 345    | 345    | 375      | 589    | 589     |
| Акcesуари                                                       |                            |                                                                                                        |              |          |          |        |        |          |        |         |
| допоміжні контакти                                              |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |
| допоміжні розчеплювачі                                          |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |
| мотор-редуктор                                                  |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |
| блокування                                                      |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |
| ізолюючі шторки                                                 |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |
| міжполюсні перегородки                                          |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |
| кожух дугогасильної камери                                      |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |
| кожух клемників                                                 |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |
| рамка дверей                                                    |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |
| прозорий кожух дверей                                           |                            | +                                                                                                      | +            | +        | +        | +      | +      | +        | +      | +       |

## Захист силових кіл

Серія **TemPower**

## Ресурс TemPOWER2

Серія автоматичних вимикачів TemPower2 має значно збільшений строк життя за рахунок збільшення кількості циклів увімкнення і вимкнення.

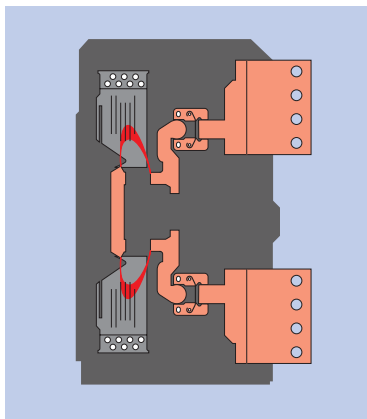
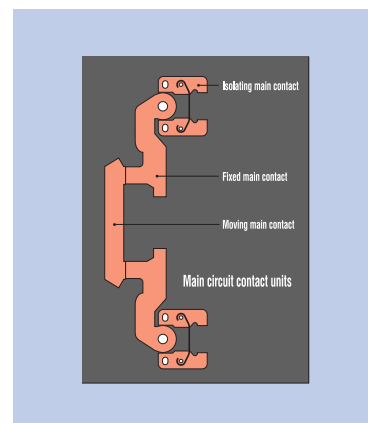


## Можливість заміни головних контактів

Головні контакти можуть легко бути замінені новими, що дозволяє продовжити період експлуатації автоматичного вимикача. Заміна кожного контакту займає не більше 15 хвилин!

## Відсутність гвинтових з'єднань в основних контактах

Відсутність гвинтових з'єднань і гнучких виводів дозволяє суттєво підвищити надійність роботи головних контактів, збільшуючи надійність операції увімкнення і вимкнення автомата.



## Швидке гасіння дуги завдяки застосуванню технології «подвійного розриву»

Система «подвійного розриву» головних контактів гарантує швидкий розрив дуги струму короткого замкнення і тим самим зменшує знос головних контактів. Симетрична внутрішня структура контактів дозволяє змінювати напрям силового підключення.

## Можливість точного налаштування часових характеристик

Всі моделі реле контролю мають можливість налаштування характеристик «LSI», де:

- L — довгий час затримки
- S — короткий час затримки
- I — миттєвий час

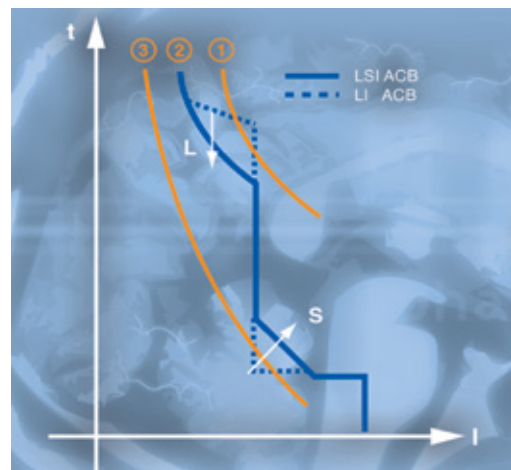
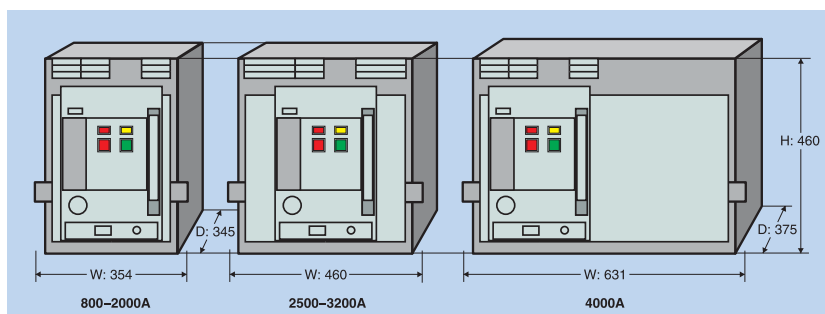
Застосування даних функцій забезпечує регулювання часу затримки при перенапрузі (L) або перегріві (S).

Важливим моментом є можливість забезпечення селективності захисту з іншими захисними пристроями, такими як запобіжники або реле контролю.

Використовуючи режим налаштування «LSI», можна підібрати більше п'яти мільйонів комбінацій налаштувань часових характеристик.

## Максимальна економія пространства

В серії TemPower2 немає необхідності в додатковому дугогасильному проміжку. Вся енергія дуги розпоршується в спеціально розробленій дугогасильній камері «подвійного розриву». Конструкція розроблена так, що внутрішня енергія розсіюється повністю в автоматі, дозволяючи звести відстань між автоматом і будь-якою заземленою металевою частиною до нуля. Таке рішення дозволяє зменшити розміри і вартість щитової.



## Програма для розрахунку селективності TemCurve 6

**TemCurve 6** — програмний продукт для розрахунку електричних схем і аналізу селективності автоматичних вимикачів і іншого захисного обладнання. Програма допоможе Вам вибрати відповідні автоматичні вимикачі і плавкі запобіжники для різних електричних систем розподілу енергії. Система розподілу може бути простою, як, наприклад, 2 автоматичних вимикача, з'єднаних послідовно, або складною, з тисячами автоматичних вимикачів і плавких запобіжників в тисячах розподільчих щитів з кілометрами кабеля, що об'єднує їх в єдину систему розподілу.

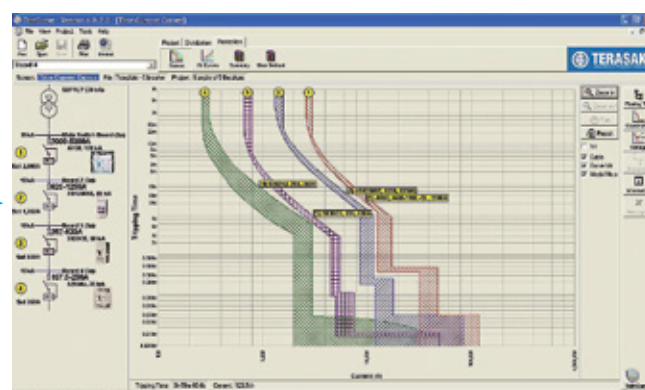
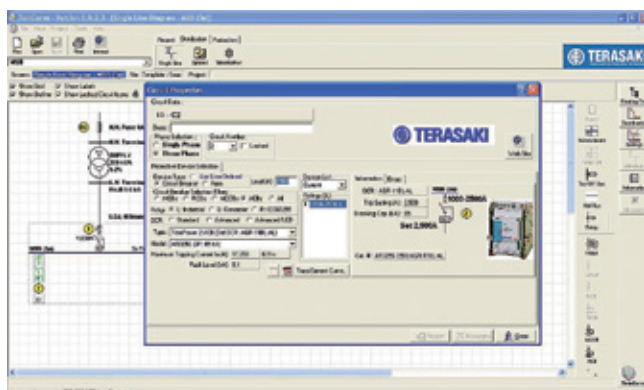
Щоб використовувати TemCurve 6 для аналізу системи селективності, потрібно зробити три простих кроки:

Шаг 1: Створіть однолінійну схему розподілу.

Шаг 2: Проаналізуйте криву відключення і підберіть необхідні пристрої захисту.

Шаг 3: Роздрукуйте і збережіть результат роботи програми.

### Приклад роботи:

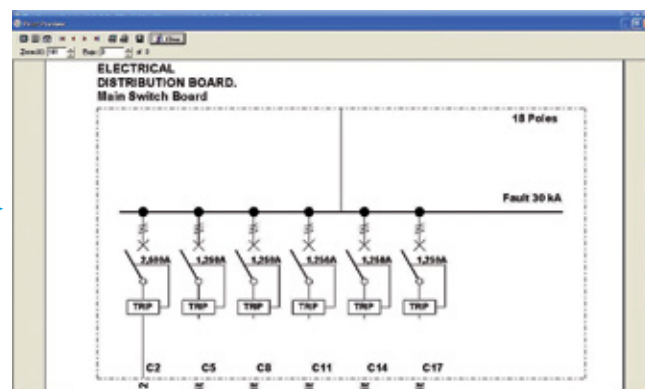
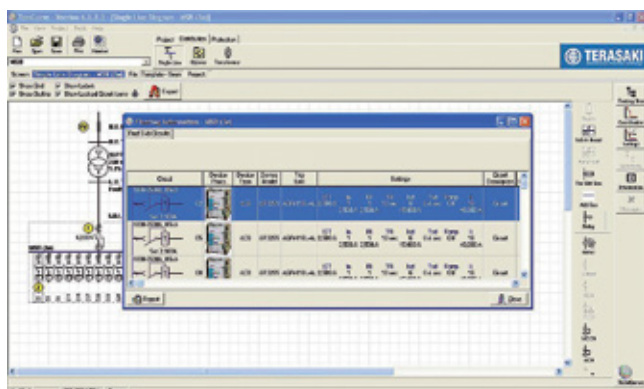


### Ввод даних

Струми навантажень, довжина і переріз кабелів, параметри трансформаторів

### Розрахунок

Аналіз селективності, каскадування, здатності відключення, визначення перерізукабельних ліній, стабільність роботи схеми.



### Дані

Вибір з бібліотеки характеристик автоматичних вимикачів.  
Характеристики кабельних ліній.

### Результат роботи

Автоматичний розрахунок селективностей і коректний підбір вимикачів для кожного електричного кола.

**За додатковою інформацією і для отримання програми (безкоштовно) звертайтеся в офіс СВ АЛЬТЕРА**

# Вимикачі навантаження (рубильники)

## Рекомендації з вибору і замовлення вимикачів навантаження

При замовленні вимикача навантаження необхідно вказати:

1. Номінальний комутований струм.
2. Кількість полюсів.
3. Необхідний варіант керування (виносне або пряме).
4. Характер комутованого навантаження, кількість і тип додаткових блоків.

**Структура замовлення:**

1) корпус вимикача (для вимикачів COMO I, окрім корпусу вимикача, необхідно замовляти адаптер монтажу на панель або на DIN-рейку);

2) Рукоятки:

- при прямому керуванні — рукоятка, встановлювана на вимикач; при виносному керуванні — рукоятка, встановлювана на двері;
- штанга-подовжувач;

3) кількість і тип додаткових блоків.

Також необхідно враховувати умови експлуатації і особливі вимоги до обладнання, а саме:

- специфікації безпеки, пов'язані з видимим розривом;
- контрольна функціональність (автоматичне або ручне керування...);
- вид монтажу всередині (на дверях, з модульним щитом, на задній панелі ящика...).

Можливий розгляд інших варіантів виконання і специфічного використання. Для замовлення специфічного виконання проконсультуйтеся попередньо з технічним персоналом компанії.

## Таблиця вибору типів вимикачів навантаження (рубильників) SOCOMEC



| Застосування                                  | SIRCO M  | Sirco VM | Sirco      | Sirco HW    | Sidermat   | Вимикачі навантаження (у т.ч. моторизовані) 125–3150 A |
|-----------------------------------------------|----------|----------|------------|-------------|------------|--------------------------------------------------------|
|                                               | 16–125 A | 32–250 A | 250–4000 A | 2000–3150 A | 250–1800 A |                                                        |
| Видний вимикач                                | *        | *        | *          | *           | *          | інформація на запит                                    |
| Вимикач фідерних ліній                        | *        | *        | *          | *           | *          |                                                        |
| Аварійний вимикач                             | *        | *        | *          | *           | *          |                                                        |
| Встановлення на виводах генератора            |          |          |            |             |            |                                                        |
| Комутація мереж                               |          | *        | *          | *           |            |                                                        |
| Місцеве вимикання                             | *        | *        | *          | *           | *          | 3 можливість дистанційного відключення 32–160 A        |
| Керування двигунами                           | *        |          |            |             |            |                                                        |
| Характеристики                                |          |          |            |             |            |                                                        |
| <b>Відповідність стандарту</b>                |          |          |            |             |            |                                                        |
| IEC 60947-3                                   | *        | *        | *          | *           | *          |                                                        |
| UL/CSA 98/508                                 |          |          |            |             |            | інформація на запит                                    |
| <b>Керування</b>                              |          |          |            |             |            |                                                        |
| Ручне                                         | *        | *        | *          | *           | *          |                                                        |
| Дистанційне                                   |          |          |            |             | *          |                                                        |
| <b>Пряме керування</b>                        |          |          |            |             |            |                                                        |
| Фронтальне                                    | *        | *        | *          | *           | *          | Вимикачі з видимим розривом 50–1600 A                  |
| Бокове                                        |          | *        | *          | *           | *          |                                                        |
| З блокуванням дверей                          | *        | *        |            |             |            |                                                        |
| <b>Виносне керування з блокуванням дверей</b> |          |          |            |             |            |                                                        |
| Фронтальне                                    | *        | *        | *          | *           | *          |                                                        |
| Праве бокове                                  |          | *        | *          | *           | *          | інформація на запит                                    |
| Ліве бокове                                   |          | *        |            |             |            |                                                        |
| на запит                                      |          |          |            |             |            |                                                        |
| <b>Розрив</b>                                 |          |          |            |             |            |                                                        |
| Індикація стану                               | *        | *        | *          | *           | *          |                                                        |
| Повністю видимий                              |          | *        |            |             | *          | інформація на запит                                    |
| <b>Корпус вимикача</b>                        |          |          |            |             |            |                                                        |
| Модульний                                     | *        | *        |            |             |            |                                                        |
| <b>Сторінки каталога</b>                      | 22       | 24       | 25         | *           | *          |                                                        |
| ( * - запитуйте у менеджерів )                |          |          |            |             |            |                                                        |

## Таблиця вибору перемикачів навантаження (перекидних рубильників)



стор. 30-34



Моторизовані перемикачі навантаження/ABP ATyS d, t, g, p

| Застосування                                  | SIRCO M 16–80 A | SIRCO VM1 63–125 A перемикач | SIRCOVER; SIRCOVER by-pass 125–3150 A | SIDER 125–1600 A перемикач | Моторизовані перемикачі навантаження / ABP 40–3200 A |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| Перемикання між двома джерелами живлення      | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| Перемикач навантаження                        | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| Зміна напрямку операції                       | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| Обхідний рубильник                            | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| Вимикання і заземлення                        | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| Особливості                                   |                 |                              |                                       |                            |                                                      |
| <b>Керування</b>                              |                 |                              |                                       |                            |                                                      |
| вручну                                        | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| моторизоване                                  |                 |                              |                                       |                            | *                                                    |
| автоматично                                   |                 |                              |                                       |                            | *                                                    |
| <b>Пряме керування вручну</b>                 |                 |                              |                                       |                            |                                                      |
| пряме керування                               | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| монтаж у двері                                | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| <b>Виносне керування з блокуванням дверей</b> |                 |                              |                                       |                            |                                                      |
| фронтальне керування                          | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| <b>Розрив</b>                                 |                 |                              |                                       |                            |                                                      |
| індикація стану контактів                     | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| видимий розрив                                | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| <b>Перемикання</b>                            |                 |                              |                                       |                            |                                                      |
| часткове перекриття контактів                 | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| без перекриття контактів                      | *               | *                            | *                                     | *                          | *                                                    |
| <b>Корпус перемикача</b>                      |                 |                              |                                       |                            |                                                      |
| Модульний                                     |                 | *                            |                                       |                            | до 160 A                                             |
| <b>Сторінки каталога</b>                      | 28              | 29                           | 27                                    | 26                         | 30                                                   |

# Вимикачі навантаження (рубильники)

## Вимикач навантаження з ручним керуванням SIRCO M 16...125 A



### Особливості:

- вдосконалена конструкція контактів з функцією самоочищення;
- подвійний розрив на фазу;
- універсальне кріплення (DIN-рейка/панель);
- один і той же пристрій дозволяє виконати переднє, правостороннє або лівостороннє виносне керування;
- аксесуари монтуються без інструментів;
- простий адаптер дозволяє зробити перемикач із двох вимикачів:



(докладніше на стор. 28)

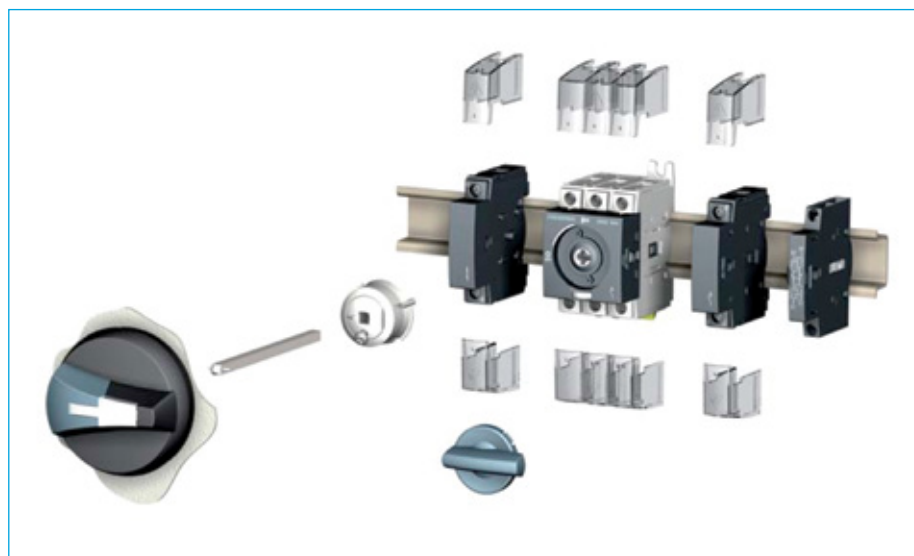
**SIRCO M** – модульний, багатополісний, доповнюваний вимикач навантаження з ручним керуванням для комутації всіх типів навантаження (в тому числі і двигунів).

### Характеристики

Номінальний струм 16–125A (кат. AC-23)  
 Ном. напруга ..... до 690В~  
 Здатність відключення..... до 50кА  
 Ступінь захисту..... IP20

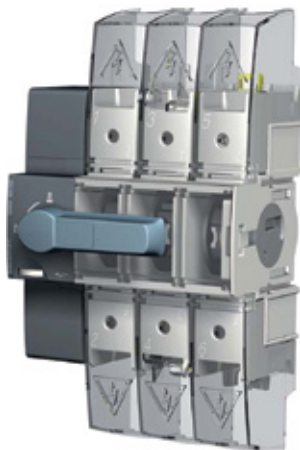
| Номінальний струм                                           | Кількість полюсів | Код       |                |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------------|
| 16                                                          | 3                 | 2200 3000 | 12,05          |
| 20                                                          | 3                 | 2200 3001 | 14,33          |
| 25                                                          | 3                 | 2200 3002 | 14,81          |
| 32                                                          | 3                 | 2200 3003 | 16,38          |
| 40                                                          | 3                 | 2200 3004 | 17,56          |
| 63                                                          | 3                 | 2200 3006 | 24,51          |
| 80                                                          | 3                 | 2200 3008 | 26,77          |
| 100                                                         | 3                 | 2200 3010 | 38,55          |
| 125                                                         | 3                 | 2200 3011 | 42,48          |
| Аксесуари                                                   |                   | Код       |                |
| Рукоятка на корпус для 16–80A                               |                   | 2299 5012 | 1,39           |
| Рукоятка на корпус для 100–125A                             |                   | 2299 5032 | 2,05           |
| Штанга-подовжувач виносної рукоятки 200 мм                  |                   | 1407 0520 | 3,77           |
| Штанга-подовжувач виносної рукоятки 320 мм                  |                   | 1407 0532 | 3,84           |
| Виносна рукоятка для переднього і правого керування чорна   |                   | IP55      | 1471 1111 5,13 |
|                                                             |                   | IP65      | 1473 1111 4,78 |
| Виносна рукоятка для переднього і правого керування червона |                   | IP65      | 1474 1111 4,78 |
| Адаптер монтажу на двері 16–80A                             |                   | 2299 3309 | 4,37           |
| Нерозмикний нейтральний полюс 16–40A                        |                   | 2200 5005 | 5,14           |
| Нерозмикний нейтральний полюс 63–80A                        |                   | 2200 5009 | 7,72           |
| Нерозмикний нейтральний полюс 100–125A                      |                   | 2200 5011 | 11,58          |
| Клемні кришки 3 пол. для SIRCO M 16–40A                     |                   | 2294 3005 | 2,56           |
| Клемні кришки 3 пол. для SIRCO M 63–80A                     |                   | 2294 3009 | 3,59           |
| Клемні кришки 3 пол. для SIRCO M 100–125A                   |                   | 2294 3016 | 5,77           |
| Додаткові контакти НО+НЗ                                    |                   | 2299 0001 | 8,63           |
| Додаткові контакти 2НО                                      |                   | 2299 0011 | 8,63           |

### Монтаж аксесуарів:



## Вимикачі навантаження (рубильники)

## Вимикач навантаження з видимим розривом SIRCO MV 100–160 A



**SIRCO MV** — модульний, багатополісний, доповнюваний вимикач навантаження з видимим розривом силових контактів для комутації всіх типів навантаження.

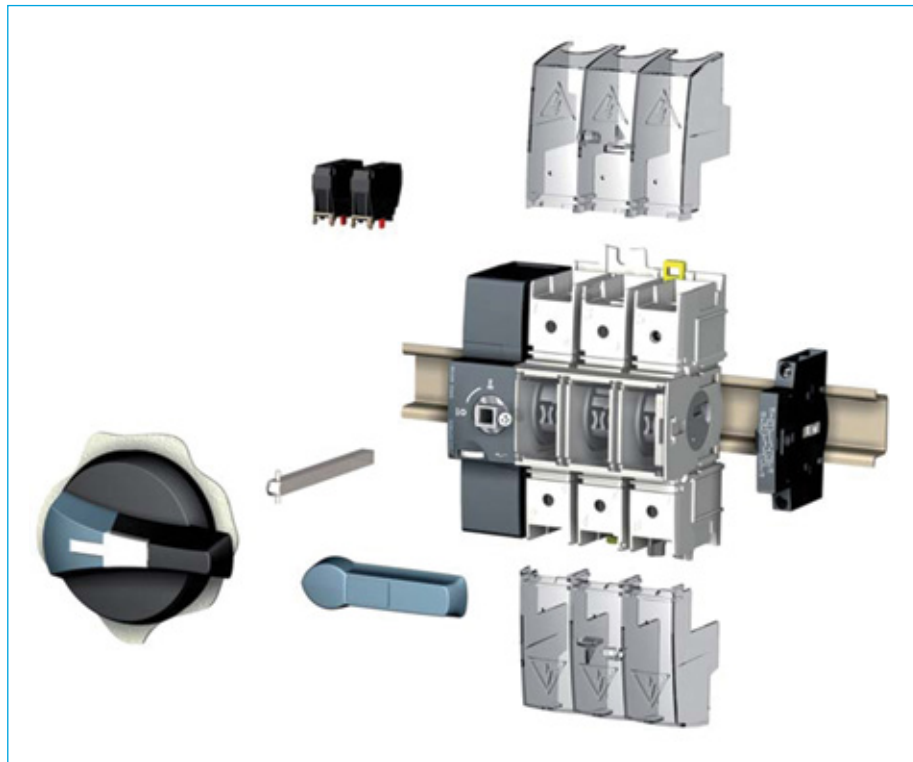
**Характеристики**

Номінальний струм.... 100–160 A (AC-23)  
 Номінальна напруга ..... до 690 В~  
 Здатність відключення ..... до 50 кА  
 Ступінь захисту ..... IP20

**Особливості:**

- подвійний видимий розрив на фазу;
- універсальне кріплення (DIN-рейка/панель);
- вдосконалена конструкція самоочищуваних контактів;
- один і той же пристрій дозволяє виконати переднє, правостороннє або лівостороннє виносне керування;
- аксесуари монтуються без додаткових інструментів.

| Номінальний струм                                           | Кількість полюсів | Код       |       |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-------|
| 100                                                         | 3                 | 2200 3110 | 53,04 |
| 125                                                         | 3                 | 2200 3012 | 56,73 |
| 160                                                         | 3                 | 2200 3016 | 60,65 |
| 100                                                         | 4                 | 2200 4110 | 64,58 |
| 125                                                         | 4                 | 2200 4012 | 72,69 |
| 160                                                         | 4                 | 2200 4016 | 77,84 |
| Аксесуари                                                   |                   | Код       |       |
| Рукоятка на корпус                                          |                   | 2299 5022 | 3,54  |
| Штанга-подовжувач виносної рукоятки 200 мм                  |                   | 1409 0620 | 2,71  |
| Штанга-подовжувач виносної рукоятки 320 мм                  |                   | 1409 0632 | 4,45  |
| Виносна рукоятка для переднього і правого керування чорна   | IP55              | 1491 0111 | 7,08  |
|                                                             | IP65              | 1493 0111 | 7,39  |
| Виносна рукоятка для переднього і правого керування червона | IP55              | 1491 0111 | 7,08  |
|                                                             | IP65              | 1493 0111 | 7,39  |
| Клемні кришки 3 пол. для SIRCO MV                           |                   | 2294 3016 | 7,41  |
| Клемні кришки 4 пол. для SIRCO MV                           |                   | 2294 4016 | 8,63  |
| Додаткові контакти НО+НЗ                                    |                   | 2299 0001 | 8,63  |
| Додаткові контакти 2НО                                      |                   | 2299 0011 | 7,11  |

**Монтаж аксесуарів:**

## Вимикачі навантаження (рубильники)

# Вимикач навантаження з видимим розривом SIRCO VM 25...125 A

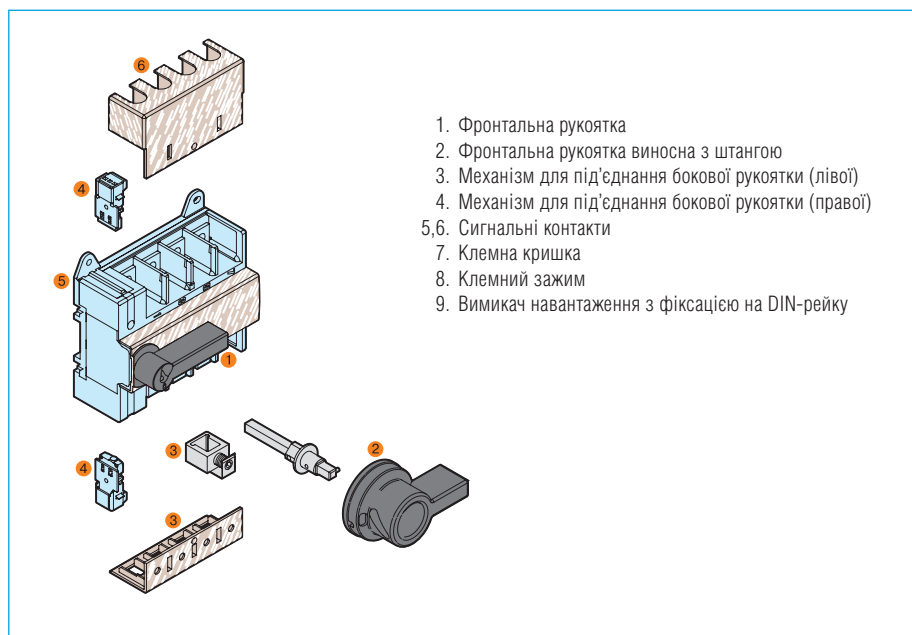
**Застосування**

Силові вимикачі навантаження і рубильники призначені для увімкнення/вимкнення/переключення навантаження з видимим розривом.

**Характеристики**

Номінальний струм: . 63–250 A при 40 °C  
 Ном. напруга ..... 400/690 В~  
 ..... 400/500 В=  
 Механічний ресурс ..... 20 000 циклів  
 Ступінь захисту..... IP20

| Тип                                                          | Номинальний<br>струм, А | Кількість полюсів | Вимикач навантаження,<br>переднє керування |        |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------------------|--------|
|                                                              |                         |                   | Код                                        |        |
| SIRCO VM1                                                    | 63                      | 3                 | 25003006                                   | 37,19  |
|                                                              |                         | 4                 | 25004006                                   | 42,96  |
|                                                              | 80                      | 3                 | 25003008                                   | 43,48  |
|                                                              |                         | 4                 | 25004008                                   | 53,17  |
|                                                              | 100                     | 3                 | 25003010                                   | 48,72  |
|                                                              |                         | 4                 | 25004010                                   | 55,53  |
|                                                              | 125                     | 3                 | 25003011                                   | 55,01  |
|                                                              |                         | 4                 | 25004011                                   | 60,25  |
| SIRCO VM2                                                    | 160                     | 3                 | 25003016                                   | 67,06  |
|                                                              |                         | 4                 | 25004016                                   | 83,30  |
|                                                              | 200                     | 3                 | 25003020                                   | 78,06  |
|                                                              |                         | 4                 | 25004020                                   | 93,77  |
|                                                              | 250                     | 3                 | 25003025                                   | 95,34  |
|                                                              |                         | 4                 | 25004025                                   | 112,89 |
| Акcesуари                                                    |                         |                   | Код                                        |        |
| Фронтальне керування                                         |                         |                   |                                            |        |
| Ручка, що встановлюється на вимикач VM1 чорна (червона)      |                         |                   | 25 995 012(3)                              | 3,83   |
| Ручка, що встановлюється на вимикач VM2 чорна (червона)      |                         |                   | 25 995 022(3)                              | 4,53   |
| Ручка на двері/передню панель чорна. IP55                    |                         |                   | 14 112 111                                 | 16,69  |
| Ручка на двері/передню панель чорна. IP65                    |                         |                   | 14 142 111                                 | 21,32  |
| Штанга-подовжувач 200 мм для VM1, VM2                        |                         |                   | 14 020 820                                 | 9,85   |
| Штанга-подовжувач 320 мм для VM1, VM2                        |                         |                   | 14 020 832                                 | 8,37   |
| Бокове керування                                             |                         |                   |                                            |        |
| Бокова виносна ручка на вимикач VM1, VM2 чорна, IP55         |                         |                   | 14 152 111                                 | 19,35  |
| Бокова виносна ручка на вимикач VM1, VM2 червона, IP65       |                         |                   | 14 182 111                                 | 20,97  |
| Штанга-подовжувач бокової ручки 200 мм для VM1, VM2          |                         |                   | 14 010 820                                 | 6,98   |
| Штанга-подовжувач бокової ручки 320 мм для VM1, VM2          |                         |                   | 14 010 832                                 | 9,13   |
| Додаткове обладнання                                         |                         |                   |                                            |        |
| Додатковий контакт 1NO+ 1NC                                  |                         |                   | 25 990 001                                 | 15,00  |
| Клемні кришки IP20 для VM2 (верхня або нижня, комплект 1шт.) |                         |                   | 25 944 020                                 | 7,58   |
| Кабельні клеми 10–95 мм² для VM2 3р (верхнє або нижнє)       |                         |                   | 25 933 020                                 | 16,70  |
| Кабельні клеми 10–95 мм² для VM2 4р (верхнє або нижнє)       |                         |                   | 25 934 020                                 | 24,58  |

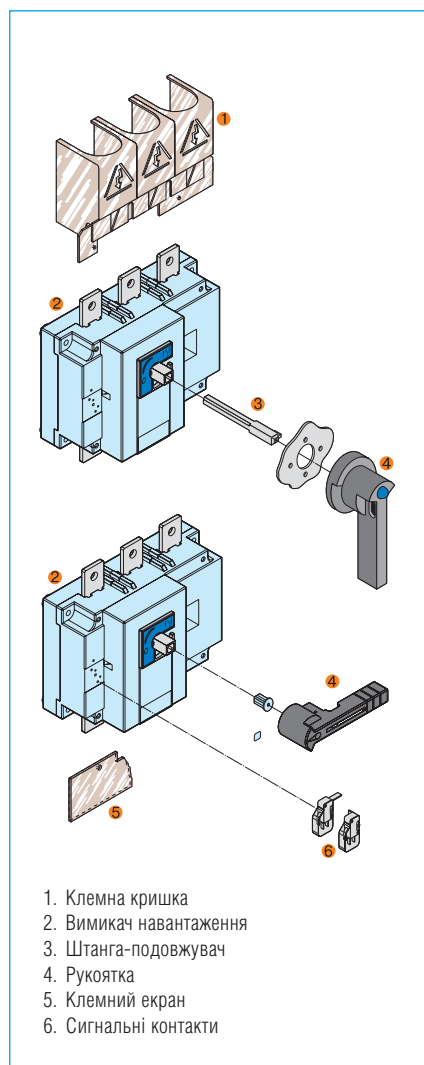
**Схема монтажу акcesуарів**

## Вимикачі навантаження (рубильники)

# Вимикач навантаження силовий SIRCO 250...4000 А



## Схема монтажу аксесуарів



## Застосування

Силові вимикачі навантаження і рубильники призначені для вмикання/вимикання навантаження під напругою.

## Характеристики

Ном. струм: ..... 250–4000 А при 40 °С  
Ном. напруга: ... 400/690 В~, 400/500 В=  
Механічний ресурс: ..... 20 000 циклів;  
Ступінь захисту: ..... IP20

| Номинальний струм, А | Кількість полюсів | Вимикач навантаження, переднє керування |          |
|----------------------|-------------------|-----------------------------------------|----------|
|                      |                   | Код                                     |          |
| 250                  | 3                 | 26 003 026                              | 75,53    |
|                      | 4                 | 26 004 026                              | 92,38    |
| 315                  | 3                 | 26 003 032                              | 137,80   |
|                      | 4                 | 26 004 032                              | 165,36   |
| 400                  | 3                 | 26 003 041                              | 184,75   |
|                      | 4                 | 26 004 041                              | 231,70   |
| 630                  | 3                 | 26 003 064                              | 240,89   |
|                      | 4                 | 26 004 064                              | 296,01   |
| 800                  | 3                 | 26 003 081                              | 347,05   |
|                      | 4                 | 26 004 081                              | 413,39   |
| 1000                 | 3                 | 26 003 099                              | 520,57   |
|                      | 4                 | 26 004 099                              | 614,98   |
| 1250                 | 3                 | 26 003 121                              | 620,09   |
|                      | 4                 | 26 004 121                              | 773,20   |
| 1600                 | 3                 | 26 003 161                              | 1 015,62 |
|                      | 4                 | 26 004 161                              | 1 265,69 |
| 1800                 | 3                 | 26 003 181                              | 1 199,35 |
|                      | 4                 | 26 004 181                              | 1 449,42 |
| 2000                 | 3                 | 26 003 200                              | 1 444,32 |
|                      | 4                 | 26 004 200                              | 1 633,15 |
| 2500                 | 3                 | 26 003 250                              | 1 587,22 |
|                      | 4                 | 26 004 250                              | 1 809,23 |
| 3200                 | 3                 | 26 003 320                              | 2 059,30 |
|                      | 4                 | 26 004 320                              | 2 296,62 |

| Аксесуари                                                            | Код        |        |
|----------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| Фронтальне керування                                                 |            |        |
| Ручка на вимикач, чорна, для SIRCO 125...630 А                       | 26 995 052 | 10,47  |
| Ручка подвійна, на вимикач, чорна, для SIRCO 800...3150 А            | 27 997 012 | 44,27  |
| Ручка на двері/передню панель, чорна, для SIRCO 200...630 А, IP55    | 14 212 111 | 22,89  |
| Ручка на двері/передню панель, червона, для SIRCO 200...630 А, IP65  | 14 242 111 | 26,05  |
| Штанга-подовжувач 200 мм, для SIRCO 125...630 А                      | 14 001 020 | 10,93  |
| Штанга-подовжувач 320 мм, для SIRCO 125...630 А                      | 14 001 032 | 12,77  |
| Ручка на двері/передню панель, чорна, для SIRCO 800...1800 А IP55    | 14 433 111 | 87,51  |
| Ручка на двері/передню панель, червона, для SIRCO 800...1800 А IP65  | 14 443 111 | 103,45 |
| Штанга-подовжувач 200 мм, для SIRCO 800...1800 А                     | 14 011 520 | 15,81  |
| Ручка на двері/передню панель, червона, для SIRCO 2000...3150 А IP65 | 27 997 133 | 91,2   |
| Штанга-подовжувач 200 мм, для SIRCO 2000...3150 А                    | 27 993 015 | 37,43  |
| Додаткове обладнання                                                 |            |        |
| Додатковий блок-контакт 1-й NO/NC                                    | 26 990 031 | 14,16  |
| Додатковий блок-контакт 2-й NO/NC                                    | 26 990 032 | 9,89   |
| Клемна кришка IP20 для 200–250 А 3р (верхня або нижня)               | 26 943 021 | 11,33  |
| Клемна кришка IP20 для 200–250 А 4р (верхня або нижня)               | 26 944 021 | 13,15  |
| Клемна кришка IP20 для 315–630 А 3р (верхня або нижня)               | 26 943 051 | 16,90  |
| Клемна кришка IP20 для 315–630 А 4р (верхня або нижня)               | 26 944 051 | 19,22  |
| Клемний екран для 800 А 3р (верхній або нижній)                      | 26 983 080 | 14,58  |
| Клемний екран для 800 А 4р (верхній або нижній)                      | 26 984 080 | 15,86  |
| Клемний екран для 1000–1800 А 3р (верхній або нижній)                | 26 983 120 | 26,63  |
| Клемний екран для 1000–1800 А 4р (верхній або нижній)                | 26 984 120 | 28,70  |

## Приклад замовлення:

1. Вимикач навантаження SIRCO
2. Рукоятка на вимикач/виноска
3. Штанга для виносної рукоятки
4. Клемні кришки
5. Додаткові контакти

# Вимикачі навантаження (рубильники)

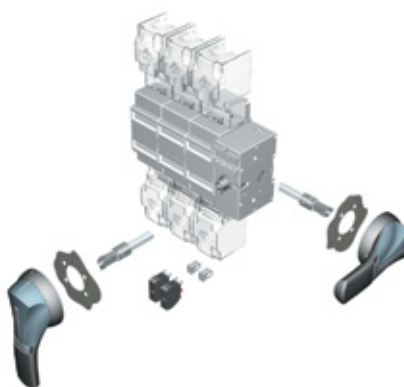
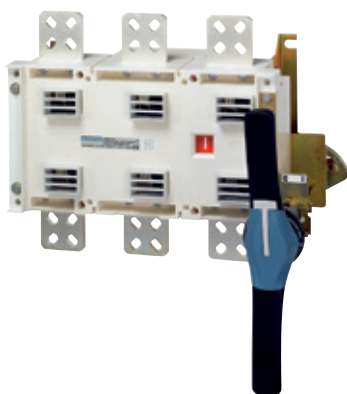
## Вимикач навантаження силовий з видимим розривом SIDER 250...1600A

### Застосування

Силовий вимикач навантаження SIDER призначений для комутації електричних кіл під навантаженням і без нього. Особливість SIDER — наявність подвійного видимого розриву контактів.

### Характеристики

Номинальний струм: ..... 250–1600 A  
 Ном. напруга: ..... 400/500/690 В~  
 ..... 220/440/500 В~  
 Механічний ресурс: ..... до 10 000 циклів



| Ном. струм, А                                                       | Кількість полюсів | Вимикач навантаження переднє керування |          | Вимикач навантаження бокове керування |          |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|
|                                                                     |                   | Пряме                                  | Виносне  | Пряме                                 | Виносне  |
|                                                                     |                   | Код                                    | Код      | Код                                   | Код      |
| ND 250                                                              | 3                 | 29153025                               | 29213025 | 29153025                              | 29213025 |
|                                                                     | 4                 | 29154025                               | 29214025 | 29154025                              | 29214025 |
| ND 315                                                              | 3                 | 29153031                               | 29213031 | 29153031                              | 29213031 |
|                                                                     | 4                 | 29154031                               | 29214031 | 29154031                              | 29214031 |
| ND 400                                                              | 3                 | 29153041                               | 29213041 | 29153041                              | 29213041 |
|                                                                     | 4                 | 29154041                               | 29214041 | 29154041                              | 29214041 |
| ND 500                                                              | 3                 | 29153051                               | 29213051 | 29153051                              | 29213051 |
|                                                                     | 4                 | 29154051                               | 29214051 | 29154051                              | 29214051 |
| 630                                                                 | 3                 | 29003063                               | 29003063 | 29053063                              | 29053063 |
|                                                                     | 4                 | 29004063                               | 29004063 | 29054063                              | 29054063 |
| 800                                                                 | 3                 | 29003080                               | 29003080 | 29053080                              | 29053080 |
|                                                                     | 4                 | 29004080                               | 29004080 | 29054080                              | 29054080 |
| 1250                                                                | 3                 | 29003120                               | 29003120 | 29053120                              | 29053120 |
|                                                                     | 4                 | 29004120                               | 29004120 | 29054120                              | 29054120 |
| 1600                                                                | 3                 | 29003160                               | 29003160 | 29053160                              | 29053160 |
|                                                                     | 4                 | 29004160                               | 29004160 | 29054160                              | 29054160 |
| Аксесуари                                                           |                   |                                        |          |                                       | Код      |
| Фронтальне керування                                                |                   |                                        |          |                                       |          |
| Ручка, що встановлюється на SIDER 250...500 A, чорна                |                   |                                        |          |                                       | 36297901 |
| Ручка, що встановлюється на SIDER 630...1600 A, чорна               |                   |                                        |          |                                       | 27997012 |
| Ручка, що встановлюється на SIDER 630...1600 A, червона             |                   |                                        |          |                                       | 27997013 |
| Виносна ручка для SIDER 250...500 A, чорна IP55                     |                   |                                        |          |                                       | 14212111 |
| Виносна ручка для SIDER 250...500 A, чорна IP65                     |                   |                                        |          |                                       | 14232111 |
| Виносна ручка для SIDER 250...500 A, червона IP65                   |                   |                                        |          |                                       | 14242111 |
| Виносна ручка для SIDER 630...1600 A, чорна IP65                    |                   |                                        |          |                                       | 14433111 |
| Виносна ручка для SIDER 630...1600 A, червона IP65                  |                   |                                        |          |                                       | 14443111 |
| Штанга-подовжувач 200 мм для SIDER 250...500 A                      |                   |                                        |          |                                       | 14001020 |
| Штанга-подовжувач 320 мм для SIDER 250...500 A                      |                   |                                        |          |                                       | 14001032 |
| Штанга-подовжувач 500 мм для SIDER 250...500 A                      |                   |                                        |          |                                       | 14001050 |
| Штанга-подовжувач 200 мм для SIDER 630...1600 A                     |                   |                                        |          |                                       | 14011520 |
| Штанга-подовжувач 320 мм для SIDER 630...1600 A                     |                   |                                        |          |                                       | 14011532 |
| Штанга-подовжувач 400 мм для SIDER 630...1600 A                     |                   |                                        |          |                                       | 14011540 |
| Бокове керування                                                    |                   |                                        |          |                                       |          |
| Ручка, що встановлюється на SIDER 250...500 A, чорна                |                   |                                        |          |                                       | 36297901 |
| Виносна ручка для SIDER 250...500 A, чорна IP55                     |                   |                                        |          |                                       | 14252111 |
| Виносна ручка для SIDER 250...500 A, чорна IP65                     |                   |                                        |          |                                       | 14272111 |
| Виносна ручка для SIDER 250...500 A, червона IP65                   |                   |                                        |          |                                       | 14282111 |
| Штанга-подовжувач 200 мм для SIDER 250...500 A                      |                   |                                        |          |                                       | 14001020 |
| Боковий механізм для прямого кріплення ручки для SIDER 630...1600 A |                   |                                        |          |                                       | 27997070 |
| Ручка, що встановлюється на SIDER 630...1600 A, чорна               |                   |                                        |          |                                       | 27997052 |
| Ручка, що встановлюється на SIDER 630...1600 A, червона             |                   |                                        |          |                                       | 27997053 |
| Виносна ручка для SIDER 630...1600 A, чорна IP65                    |                   |                                        |          |                                       | 14373111 |
| Виносна ручка для SIDER 630...1600 A, червона IP65                  |                   |                                        |          |                                       | 14383111 |
| Штанга-подовжувач 200 мм для SIDER 630...1600 A                     |                   |                                        |          |                                       | 14011520 |
| Додаткове обладнання                                                |                   |                                        |          |                                       |          |
| Клемні кришки 3 полюси для SIDER 250...500 A (верхня або нижня)     |                   |                                        |          |                                       | 39983025 |
| Клемні кришки 4 полюси для SIDER 250...500 A (верхня або нижня)     |                   |                                        |          |                                       | 39984025 |
| Клемний екран 3 полюси для SIDER 630...800 A (верхній або нижній)   |                   |                                        |          |                                       | 29983080 |
| Клемний екран 4 полюси для SIDER 630...800 A (верхній або нижній)   |                   |                                        |          |                                       | 29984080 |
| Клемний екран 3 полюси для SIDER 1250...1600 A (верхній або нижній) |                   |                                        |          |                                       | 29983120 |
| Клемний екран 4 полюси для SIDER 1250...1600 A (верхній або нижній) |                   |                                        |          |                                       | 29984120 |
| Додатковий блок-контакт NO для SIDER 250...500 A                    |                   |                                        |          |                                       | 39990701 |
| Додатковий блок-контакт NC для SIDER 250...500 A                    |                   |                                        |          |                                       | 39990702 |
| Додатковий блок-контакт NO/NC 1-ий для SIDER 630...1600 A           |                   |                                        |          |                                       | 27990001 |
| Додатковий блок-контакт NO/NC 2-ий для SIDER 630...1600 A           |                   |                                        |          |                                       | 27990002 |

Ціни і наявність уточнюйте у менеджерів СВ АЛЬТЕРА

## Вимикачі навантаження (рубильники)

### Силовий перекидний рубильник SIRCOVER 125...3150 A



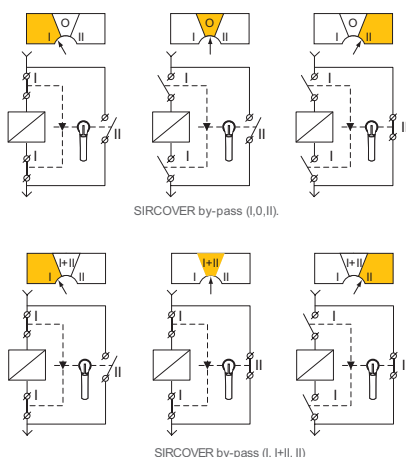
#### Характеристики

Номинальний струм: ..... 63–3150 A  
Номинальна напруга: ..... 400/690 В~  
..... 400/500 В=  
Механічний ресурс: .... 20 000 циклів  
Ступінь захисту: ..... IP20  
Відповідає стандартам:  
... IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660

#### Особливості

- цілкова безпека обслуговування;
- самозатухаючі ізоляційні матеріали;
- токові кола, покриті сріблом;
- самоочищувані контакти.

#### Схема підключення рубильників типу «BY-PASS»:



#### Приклад замовлення:

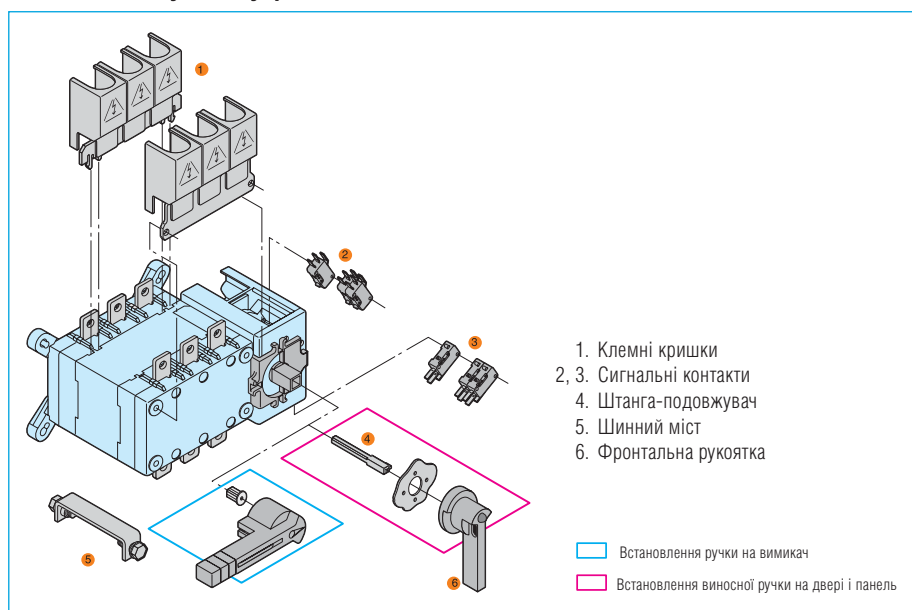
1. Вимикач навантаження SICOVER
2. Рукоятка на вимикач/виносна
3. Штанга для виносної рукоятки
4. Шинний міст
5. Клемні кришки
6. Додаткові контакти

#### Застосування

Силові рубильники призначені для увімкнення/вимкнення/перемикання навантаження. При використанні мотор-приводу керування здійснюється дистанційно.

| Ном.<br>струм, А                                                                   | Кількість<br>полюсів | Вимикач навантаження<br>переднє керування |          |          |          | Вимикач наванта-<br>ження<br>бокове керування |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------|----------|
|                                                                                    |                      | Пряме                                     |          | Виносне  |          | Пряме                                         |          |
|                                                                                    |                      | Код                                       |          | Код      |          | Код                                           |          |
| 125                                                                                | 3                    | 41003013                                  | 213,68   | 41007013 | на запит | 41903013                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41004013                                  | 221,10   | 41009013 | на запит | 41904013                                      | на запит |
| 160                                                                                | 3                    | 41003016                                  | 221,10   | 41007016 | на запит | 41903016                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41004016                                  | 228,76   | 41009016 | на запит | 41904016                                      | на запит |
| 200                                                                                | 3                    | 41AC3020                                  | 257,20   | 41007019 | на запит | 41903019                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41AC4020                                  | 294,30   | 41009019 | на запит | 41904019                                      | на запит |
| 250                                                                                | 3                    | 41003025                                  | 267,10   | 41007025 | на запит | 41903025                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41004025                                  | 311,61   | 41009025 | на запит | 41904025                                      | на запит |
| 400                                                                                | 3                    | 41AC3040                                  | 405,59   | 41007039 | на запит | 41903039                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41AC4040                                  | 464,95   | 41009039 | на запит | 41904039                                      | на запит |
| 630                                                                                | 3                    | 41003063                                  | 719,68   | 41007050 | на запит | 41903050                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41004063                                  | 808,71   | 41009050 | на запит | 41904050                                      | на запит |
| 800                                                                                | 3                    | 41003080                                  | 887,85   | 41007063 | на запит | 41903063                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41004080                                  | 1 115,37 | 41009063 | на запит | 41904063                                      | на запит |
| 1250                                                                               | 3                    | 41003120                                  | 1 417,09 | 41007080 | на запит | 41903080                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41004120                                  | 1 528,38 | 41009080 | на запит | 41904080                                      | на запит |
| 1600                                                                               | 3                    | 41003160                                  | 1 852,36 | 41007120 | на запит | 41903120                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41004160                                  | 1 867,20 | 41009120 | на запит | 41904120                                      | на запит |
| 2000                                                                               | 3                    | 41003200                                  | 3 630,53 | 41007160 | на запит | 41903160                                      | на запит |
|                                                                                    | 4                    | 41004200                                  | 4 214,18 | 41009160 | на запит | 41904160                                      | на запит |
| 2500                                                                               | 3                    | 41003250                                  | 4 174,61 |          |          |                                               |          |
|                                                                                    | 4                    | 41004250                                  | 4 696,44 |          |          |                                               |          |
| 3150                                                                               | 3                    | 41003320                                  | 5 324,61 |          |          |                                               |          |
|                                                                                    | 4                    | 41004320                                  | 6 104,51 |          |          |                                               |          |
| <b>Акcesуари</b>                                                                   |                      |                                           |          |          |          | <b>5 324,61</b>                               |          |
| Ручка на двері чорна. Для I–0–II 125...630 A/By-Pass 125...200 A IP55              |                      |                                           |          |          |          | 6 104,51                                      | 38,19    |
| Ручка на двері чорна. Для I–0–II 800... 1600 A/By-Pass 250... 630 A IP65           |                      |                                           |          |          |          | 14 333 113                                    | 101,43   |
| Ручка на двері чорна подвійна. Для I–0–II 2000...3150 A/By-Pass 800... 1600 A IP65 |                      |                                           |          |          |          | 27 997 146                                    | 244,77   |
| Ручка на двері чорна. Для I–II–II 125–630 A IP65                                   |                      |                                           |          |          |          | 14 232 114                                    | 42,75    |
| Ручка на вимикач чорна для перемикання 125...630 A/By-Pass 125...200 A             |                      |                                           |          |          |          | 41 995 012                                    | 12,47    |
| Ручка на вимикач чорна для перемикання 800...1600 A/By-Pass 250...630 A            |                      |                                           |          |          |          | 27 997 052                                    | 38,42    |
| Ручка на вимикач чорна подвійна для перемик. 2000–3150 A/By-Pass 800... 1600 A     |                      |                                           |          |          |          | 27 997 012                                    | 43,24    |
| Штанга-подовжувач 320 мм для I–0–II 125...630 A/By-Pass 125...200 A                |                      |                                           |          |          |          | 14 001 032                                    | 12,77    |
| Штанга-подовжувач 200 мм для I–0–II 800... 1600 A/By-Pass 250...630 A              |                      |                                           |          |          |          | 14 011 520                                    | 15,81    |
| Додатковий блок-контакт NO/NC для 125...1800 A                                     |                      |                                           |          |          |          | 41 090 021                                    | 14,93    |
| Додатковий блок-контакт NO/NC для 2000...3500 A                                    |                      |                                           |          |          |          | 44 090 021                                    | 17,31    |

#### Схема монтажу акcesуарів



1. Клемні кришки
- 2, 3. Сигнальні контакти
4. Штанга-подовжувач
5. Шинний міст
6. Фронтальна рукоятка

Встановлення ручки на вимикач

Встановлення виносної ручки на двері і панель

## Вимикачі навантаження (рубильники)

## Рубильник силовий з мотор-приводом SIRCO MOT

Рубильники силові з мотор-приводом дозволяють дистанційно вмикати і вимикати навантаження в колах низької напруги.

| Основні характеристики |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Комутований струм      | 125...3150 A                               |
| Кількість полюсів      | 3 або 4                                    |
| Напруга керування      | AC: 24, 48, 230, 250; DC: 24, 48, 230, 250 |
| Керування              | сигнал від зовнішнього джерела або вручну  |

## Рубильник силовий с видимим розривом SIDER MOT з мотор-приводом

Рубильники силові з мотор-приводом дозволяють дистанційно комутувати навантаження в колах низької напруги, забезпечуючи видимий розрив кола.

| Основні характеристики |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Комутований струм      | 125...1600 A                               |
| Кількість полюсів      | 3 або 4                                    |
| Напруга керування      | AC: 24, 48, 230, 250; DC: 24, 48, 230, 250 |
| Керування              | сигнал від зовнішнього джерела або вручну  |

## Перемикачі навантаження

### Перемикач навантаження на базі вимикачів SIRCO M 16...80 A



**SIRCO M** – модульний, багатополісний, доповнюваний вимикач навантаження з ручним керуванням для комутації всіх типів навантаження (в тому числі й двигунів).

Перемикач складається з двох вимикачів навантаження з однаковими номінальними струмами контактів, з'єднаних спеціальним адаптером.

В залежності від типу адаптера можна отримати перемикачі з різними схемами комутації I–0–II або I–I+II–II, а також вимикач навантаження на 6–8 полюсів.

#### Характеристики

Номінальний струм: ..... 16–80 A (по категорії AC-23)

Номінальна напруга: ..... до 690 V~

Здатність відключення: ..... до 50 kA

| Схема комутації                                           | Ном. струм, A | Коди для замовлення (два вимикача + адаптер) |       |
|-----------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|-------|
| Перемикач I-0-II на базі вимикачів навантаження SIRCO M   | 16            | 2x(2200 3000) + (2209 6009)                  | 32,59 |
|                                                           | 20            | 2x(2200 3001) + (2209 6009)                  | 47,15 |
|                                                           | 25            | 2x(2200 3002) + (2209 6009)                  | 48,11 |
|                                                           | 32            | 2x(2200 3003) + (2209 6009)                  | 51,25 |
|                                                           | 40            | 2x(2200 3004) + (2209 6009)                  | 53,61 |
|                                                           | 63            | 2x(2200 3006) + (2209 6009)                  | 67,51 |
|                                                           | 80            | 2x(2200 3008) + (2209 6009)                  | 72,03 |
| Перемикач -I+II-II на базі вимикачів навантаження SIRCO M | 16            | 2x(2200 3000) + (2299 6009)                  | 35,2  |
|                                                           | 20            | 2x(2200 3001) + (2299 6009)                  | 49,76 |
|                                                           | 25            | 2x(2200 3002) + (2299 6009)                  | 50,72 |
|                                                           | 32            | 2x(2200 3003) + (2299 6009)                  | 53,86 |
|                                                           | 40            | 2x(2200 3004) + (2299 6009)                  | 56,22 |
|                                                           | 63            | 2x(2200 3006) + (2299 6009)                  | 70,12 |
|                                                           | 80            | 2x(2200 3008) + (2299 6009)                  | 74,64 |
| Акcesуари*                                                |               | Код                                          |       |
| Штанга-подовжувач виносної рукоятки 200 мм                |               | 1407 0520                                    | 3,77  |
| Штанга-подовжувач виносної рукоятки 320 мм                |               | 1407 0532                                    | 3,84  |
| Адаптер перемикача I-0-II 16–80A                          |               | 2209 6009                                    | 18,49 |
| Виносна рукоятка для переключ. I-0-II 16–80A              |               | 1473 1113                                    | 5,13  |
| Адаптер перемикача I-I+II-II 16–80A                       |               | 2299 6009                                    | 21,10 |
| Виносна рукоятка для перемикача I-I+II-II 16–80A          |               | 1473 1114                                    | 7,04  |

\* Нейтраль четвертий полюс, що не розмикається, клемні кришки, додаткові контакти тощо див. стор. 21

#### Структура замовлення:

- два вимикача навантаження з однаковими номінальними струмами контактів;
- адаптер перемикача з необхідною схемою комутації (поставляється в комплекті з рукояткою на корпус перемикача);
- для здійснення виносного керування: штанга-подовжувач і виносна рукоятка;
- додаткові акcesуари (клемні кришки, нерозмикаєма нейтраль четвертий полюс, додаткові контакти тощо) — аналогічно вимикачам навантаження

## Перемикачі навантаження з видимим розривом SIRCO VM 63...125 А

### Застосування

Силові рубильники призначені для вмикання/вимикання/перемикання навантаження.

### Особливості:

цілкова безпека обслуговування;  
самозатухаючі ізоляційні матеріали;  
токові кола покриті сріблом;  
самоочищувані контакти

### Характеристики

Ном. струм: ..... 63–125 А при 40 °С  
Ном. напруга: ..... 400/690 В~  
..... 400/500 В=  
Механічний ресурс: ..... 20 000 циклів  
Ступінь захисту: ..... IP20  
Відповідає стандартам:  
..... IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660

| Тип                                              | Номи-<br>нальний<br>струм, А | Кількість<br>полюсів | Перемикач<br>навантаження<br>I-O-II |             | Перемикач<br>навантаження<br>I-I+II-II |             |
|--------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------------|-------------|
|                                                  |                              |                      | Код                                 |             | Код                                    |             |
| SIRCO<br>VM1<br>перемикач                        | 63                           | 3                    | 44 303 006                          | 112,95      | 44 403 006                             | 155,28      |
|                                                  |                              | 4                    | 44 304 006                          | 122,66      | 44 404 006                             | 168,75      |
|                                                  | 80                           | 3                    | 44 303 008                          | 122,66      | 44 403 008                             | 169,83      |
|                                                  |                              | 4                    | 44 304 008                          | 132,36      | 44 404 008                             | 184,39      |
|                                                  | 100                          | 3                    | 44 303 010                          | 132,36      | 44 403 010                             | 184,39      |
|                                                  |                              | 4                    | 44 304 010                          | 144,49      | 44 404 010                             | 195,44      |
|                                                  | 125                          | 3                    | 44 303 012                          | 151,77      | 44 403 012                             | 205,15      |
|                                                  |                              | 4                    | 44 304 012                          | 161,48      | 44 404 012                             | 223,21      |
| Акcesуари                                        |                              |                      | I-O-II                              |             | I-I+II-II                              |             |
|                                                  |                              |                      | Код                                 |             | Код                                    |             |
| Ручка на двері/передню панель, чорна, IP55       |                              |                      | 14 112 113                          | на<br>запит | -                                      | на<br>запит |
| Ручка на двері/передню панель, чорна, IP65       |                              |                      | 14 132 113                          |             | 14 132 114                             |             |
| Ручка, що встановлюється на перемикач VM1, чорна |                              |                      | 44 395 012                          |             | 44 495 012                             |             |
| Штанга-подовжувач 200 мм                         |                              |                      | 14 020 820                          |             | 14 030 820                             |             |
| Додатковий блок-контакт 1NO+1NC                  |                              |                      | 44 390 001                          |             | -                                      |             |

### Схема монтажу акcesуарів



# Перемикачі АВР

## ATyS

Моторизований  
перемикач навантаження

## ATyS t

Пристрій АВР для роботи  
за схемою «мережа-мережа»

## ATyS g

Пристрій АВР для роботи за схемою  
«мережа-генератор» і «мережа-мережа»

## ATyS p

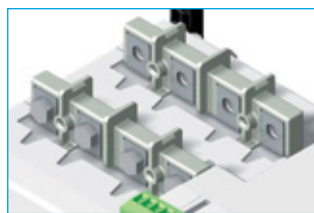
Пристрій АВР  
з розширеними можливостями

## Моторизований перемикач навантаження ATyS S 40–125 А



### Переваги:

компактний (мінімальна глибина ящика  
200 мм)  
вхідні і вихідні клеми розділені міжполюс-  
ними перегородками



можливість блокування клем живлення і  
керування  
вбудовані додаткові контакти сигналіза-  
ції положення



**ATyS S** – лінійка 4-полюсних моторизо-  
ваних перемикачів навантаження. Дозво-  
ляють здійснювати перемикання між  
двома джерелами живлення, або різни-  
ми чергуваннями фаз під навантаженням.  
Керування здійснюється сухими контак-  
тами (без напруги) або автоматичними  
контролерами, наприклад, реле авто-  
матичного вводу резервного живлення  
(ATyS C30). При необхідності пристрій  
можна перевести в ручний режим (за до-  
помогою рукоятки) або заблокувати (на-  
вісний замок).

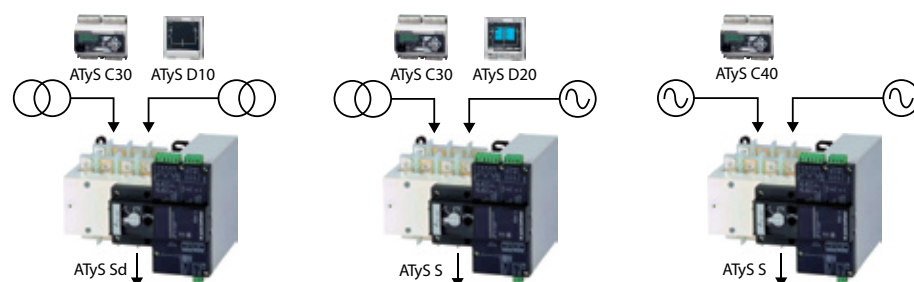
### Характеристики

Струм комутації:

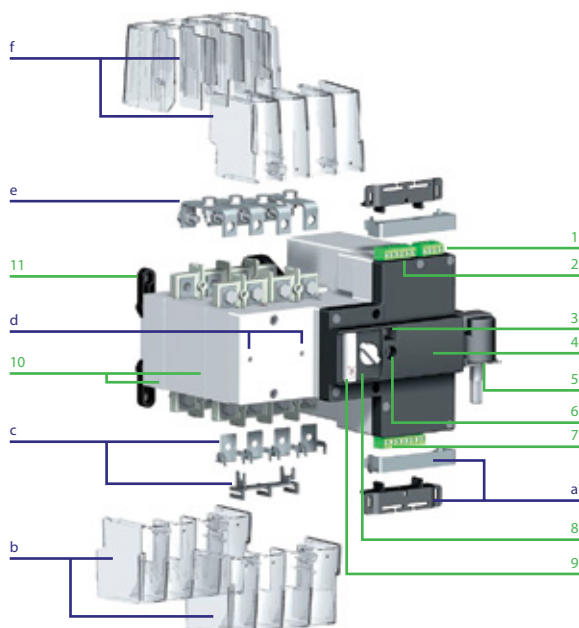
AC-23: ..... 40–63 А  
AC-32: ..... 40–80 А  
Номінальна напруга: ..... 415 В~  
Напруга живлення: ..... 220 В~  
(на запит — 12 В=, 24/48 В=, 2×220 В=)

| Ном. струм, А                                                   | Коди для замовлення |           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 40                                                              | 9503 4004           | 275,53    |
| 63                                                              | 9503 4006           | 304,19    |
| 80                                                              | 9503 4008           | 336,12    |
| 100                                                             | 9503 4010           | 377,71    |
| 125                                                             | 9503 4012           | 399,30    |
| Акcesуари*                                                      |                     | Код       |
| Шинні перемички (комплект)                                      |                     | 9509 4012 |
| Клемні кришки з боку мережі                                     |                     | 9594 4012 |
| Клемні кришки з боку навантаження                               |                     | 9594 9012 |
| Кришка пломбування клем керування і живлення                    |                     | 9599 4003 |
| Клема для вимірювань і живлення інших слабострумівих споживачів |                     | 9509 4001 |
|                                                                 |                     | на запит  |

### Варіанти використання:



### Конструкція і акcesуари



1. Клеми керування
2. Додаткові контакти положення
3. Вікно візуалізації положення
4. Моторизований модуль
5. Рукоятка ручного керування
6. Шахта для рукоятки ручного керування
7. Живлення
8. Перемикач режимів керування (авто/ручний/заблоковано)
9. Скоба для блокування навісним замком (тільки в положенні «0»)
10. Силова частина з вбудованим механічним блокуванням
11. Скоби для кріплення на панелі

### Акcesуари:

- a. Кришка пломбування клем керування і живлення
- b. Клемні кришки з боку мережі
- c. Клема для вимірювань і живлення інших слабострумівих споживачів
- d. Місця для кріплення DIN-рейки (до 4 модулів)
- e. Шинні перемички
- f. Клемні кришки з боку навантаження

## Перемикачі АВР

### ATyS

Моторизований  
перемикач навантаження

### ATyS t

Пристрій АВР для роботи  
за схемою «мережа-мережа»

### ATyS g

Пристрій АВР для роботи за схемою  
«мережа-генератор» і «мережа-мережа»

### ATyS p

Пристрій АВР  
з розширеними можливостями

## Моторизований перемикач навантаження ATyS 40–3200 А

Призначений для віддаленого перемикання між джерелами живлення, зміни чергування фаз і т.д.

Керування здійснюється «сухими» контактами або автоматичними контролерами, наприклад, реле автоматичного вмикання резервного живлення (ATyS C30).

При необхідності пристрій можна перевести у режим ручного керування (за допомогою рукоятки в комплекті) або заблокувати (навісний замок в комплект не входить).

### Модульний ATyS d M



#### Основні характеристики

Номинальний струм ..... 40–160 А

Номинальна напруга:

- без перерахунку номінального струму ..... 415 ВАС

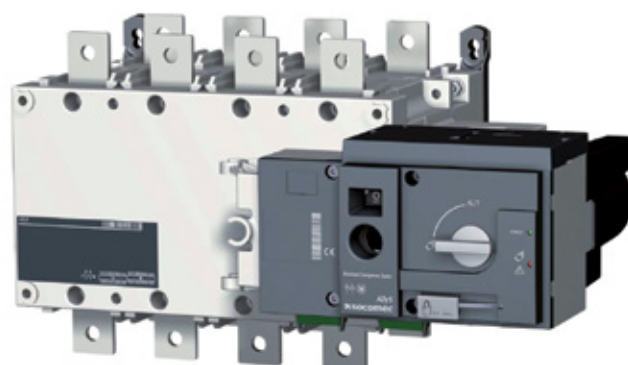
- з перерахунком номінального струму ..... 690 ВАС

Напруга живлення ..... 230 ВАС (±20%)

Кількість полюсів ..... 2 або 4

| Ном. струм, А | Кількість полюсів | Коди для замовлення |        |
|---------------|-------------------|---------------------|--------|
| 40            | 4                 | 9323 4004           | 423,60 |
| 63            |                   | 9323 4006           | 454,22 |
| 80            |                   | 9323 4008           | 484,84 |
| 100           |                   | 9323 4010           | 520,57 |
| 125           |                   | 9323 4012           | 546,09 |
| 160           |                   | 9323 4016           | 663,47 |

### ATyS



#### Основні характеристики

Номинальний струм ..... 160–3200 А

Номинальна напруга:

- без перерахунку ном. струму ..... 415–500 ВАС / 220 В DC

- з перерахунком ном. струму ..... 690 ВАС / 440 В DC

Напруга живлення ..... 230 ВАС (±20%)

Кількість полюсів ..... 2 або 4

| Ном. струм, А | Кількість полюсів | Коди для замовлення |         |
|---------------|-------------------|---------------------|---------|
| 160           | 3                 | 9523 3016           | 949,68  |
| 200           |                   | 9523 3020           | 1049,50 |
| 250           |                   | 9523 3025           | 1133,00 |
| 400           |                   | 9523 3040           | 1561,70 |
| 630           |                   | 9523 3063           | 1862,82 |
| 800           |                   | 9523 3080           | 2720,22 |
| 1000          |                   | 9523 3100           | 2802,49 |
| 1250          |                   | 9523 3120           | 3330,10 |
| 1600          |                   | 9523 3160           | 4426,42 |
| 2000          |                   | 9523 3200           | 5533,03 |
| 2500          |                   | 9523 3250           | 6911,11 |
| 3200          |                   | 9523 3320           | 8847,67 |

# Перемикачі АВР

## ATyS

Моторизований  
перемикач навантаження

## ATyS t

Пристрій АВР для роботи  
за схемою «мережа-мережа»

## ATyS g

Пристрій АВР для роботи за схемою  
«мережа-генератор» і «мережа-мережа»

## ATyS p

Пристрій АВР  
з розширеними можливостями

## Пристрій автоматичного вводу резерву (ABR) ATyS g

Готовий пристрій Автоматичного увімкнення резервного живлення (ABR) для схеми «мережа-генератор».

При зникненні (або виході за встановлені межі напруги і/або частоти) основного джерела живлення подає команду на запуск резервного генератора. Після виходу генератора на номінальний режим здійснює Автоматичне перемикавання на резервне джерело живлення. Після відновлення основної мережі здійснює Автоматичне перемикавання на основну мережу і зупинку генератора. Може працювати в схемі «мережа-мережа» без подачі сигналу на пуск генератора.

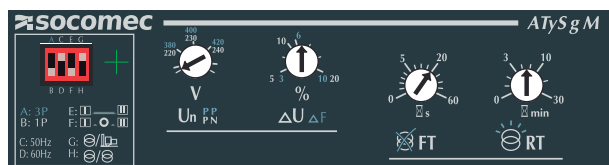
Увага: команда на пуск генератора здійснюється сухим контактом.

Налаштування параметрів здійснюється за допомогою потенціометрів і мікроперемикачів на панелі керування.

При необхідності пристрій можна перевести в режим ручного керування (за допомогою рукоятки в комплекті) Або заблокувати (навісний замок до комплекту не входить).

## Модульний ATyS g M

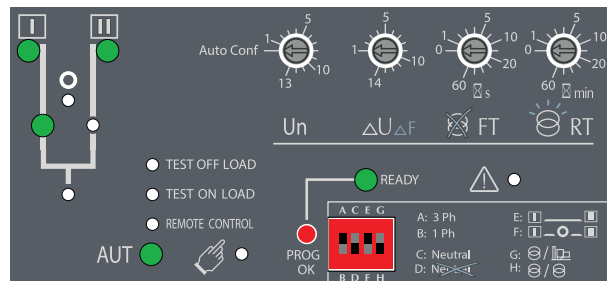
## ATyS g



### Основні характеристики

|                                             |                 |
|---------------------------------------------|-----------------|
| Номинальний струм .....                     | 40–160A         |
| Номинальна напруга:                         |                 |
| - без перерахунку номінального струму ..... | 415 В AC        |
| - з перерахунком номінального струму .....  | 690 В AC        |
| Напруга живлення .....                      | 230 В AC (±20%) |
| Кількість полюсів .....                     | 2 або 4         |

| Ном. струм,<br>А | Кількість<br>полюсів | Коди для<br>замовлення |         |
|------------------|----------------------|------------------------|---------|
| 40               | 2                    | 9353 2004              | 597,12  |
| 63               |                      | 9353 2006              | 688,99  |
| 80               |                      | 9353 2008              | 704,30  |
| 100              |                      | 9353 2010              | 740,02  |
| 125              |                      | 9353 2012              | 750,23  |
| 160              |                      | 9353 2016              | 859,96  |
| 40               | 4                    | 9354 4004              | 743,03  |
| 63               |                      | 9354 4006              | 828,37  |
| 80               |                      | 9354 4008              | 918,74  |
| 100              |                      | 9354 4010              | 1034,21 |
| 125              |                      | 9354 4012              | 1119,56 |
| 160              |                      | 9354 4016              | 1295,27 |



### Основні характеристики

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Номинальний струм .....             | 160–3200A               |
| Номинальна напруга:                 |                         |
| - без перерахунку ном. струму ..... | 415–500 В AC / 220 В DC |
| - з перерахунком ном. струму .....  | 690 В AC / 440 В DC     |
| Напруга живлення .....              | 230 В AC (±20%)         |
| Кількість полюсів .....             | 3 або 4                 |

| Ном. струм,<br>А | Кількість<br>полюсів | Коди для<br>замовлення |         |
|------------------|----------------------|------------------------|---------|
| 160              | 2                    | 9553 3016              | 1632,25 |
| 200              |                      | 9553 3020              | 1761,76 |
| 250              |                      | 9553 3025              | 1850,79 |
| 400              |                      | 9553 3040              | 2320,23 |
| 630              |                      | 9553 3063              | 3091,84 |
| 800              |                      | 9553 3080              | 3963,28 |
| 1000             | 3                    | 9553 3100              | 3880,80 |
| 1250             |                      | 9553 3120              | 4264,86 |
| 1600             |                      | 9553 3160              | 5408,92 |
| 1800             |                      | 9553 3180              | 6375,91 |
| 2000             |                      | 9553 3200              | 7265,33 |
| 2500             |                      | 9553 3250              | 8387,45 |
| 3200             |                      | 9553 3320              | запит   |

# Перемикачі АВР

**ATyS**

 Моторизований  
перемикач навантаження

**ATyS t**

 Пристрій АВР для роботи  
за схемою «мережа–мережа»

**ATyS g**

 Пристрій АВР для роботи за схемою  
«мережа–генератор» і «мережа–мережа»

**ATyS p**

 Пристрій АВР  
з розширеними можливостями

## Пристрій автоматичного вводу з розширеними можливостями ATyS p

**Особливості:**

- точне налаштування параметрів мережі;
- точне налаштування таймерів;
- відображення параметрів мереж на вбудованому екрані;
- можливість застосування додаткових модулів (див. аксесуари нижче);
- входи (крім модульного) для трансформаторів струму (потрібно придбати окремо);
- розрахунок активної і реактивної потужності і енергії (крім модульного).

При зникненні напруги основного джерела живлення (а також при виході напруги і/або частоти за встановлені межі) подає команду на запуск генератора і після виходу генератора на номінальний режим здійснює автоматичне перемикавання на резервне джерело живлення. Після відновлення основної мережі здійснює автоматичне перемикавання на основну мережу і зупинку генератора. Може працювати в схемі «мережа–мережа» без подачі сигналу на пуск генератора.

**Увага:** команда на пуск генератора здійснюється сухим контактом.

Налаштування параметрів здійснюється за допомогою клавіатури і вбудованого екрана.

При необхідності, пристрій можна перевести в режим ручного керування (за допомогою рукоятки в комплекті) або заблокувати (навісний замок до комплекту не входить)

### Модульний ATyS p M


**Основні характеристики**

Номінальний струм ..... 40–160А  
 Номінальна напруга:  
 - без перерахунку номінального струму ..... 415 В АС  
 - з перерахунком номінального струму ..... 690 В АС  
 Напруга живлення ..... 230 В АС (±20%)  
 Кількість полюсів ..... 4

| Ном. струм, А | Кількість полюсів | Коди для замовлення |         |
|---------------|-------------------|---------------------|---------|
| 40            | 2                 | 9353 2004           | 984,01  |
| 63            |                   | 9353 2006           | 1096,97 |
| 80            |                   | 9353 2008           | 1261,74 |
| 100           |                   | 9353 2010           | 1385,84 |
| 125           |                   | 9353 2012           | 1497,02 |
| 160           | 4                 | 9353 2016           | 1784,01 |
| 40            |                   | 9354 4004           | 1145,39 |
| 63            |                   | 9354 4006           | 1243,64 |
| 80            |                   | 9354 4008           | 1385,84 |
| 100           |                   | 9354 4010           | 1520,29 |
| 125           |                   | 9354 4012           | 1644,39 |
| 160           |                   | 9354 4016           | 1962,41 |

### ATyS p


**Основні характеристики**

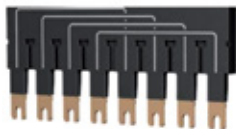
Номінальний струм ..... 160–3200А  
 Номінальна напруга:  
 - без перерахунку ном. струму ..... 415–500 В АС / 220 В DC  
 - з перерахунком ном. струму ..... 690 В АС / 440 В DC  
 Напруга живлення ..... 230 В АС (±20%)  
 Кількість полюсів ..... 3 або 4

| Ном. струм, А | Кількість полюсів | Коди для замовлення |         |
|---------------|-------------------|---------------------|---------|
| 160           | 3                 | 9553 3016           | 1653,84 |
| 200           |                   | 9553 3020           | 1788,73 |
| 250           |                   | 9553 3025           | 1877,77 |
| 400           |                   | 9553 3040           | 2352,60 |
| 630           |                   | 9553 3063           | 3137,71 |
| 800           |                   | 9553 3080           | 4025,33 |
| 1000          |                   | 9553 3100           | 4233,07 |
| 1250          |                   | 9553 3120           | 4653,95 |
| 1600          |                   | 9553 3160           | 5730,43 |
| 1800          |                   | 9553 3180           | 6752,95 |
| 2000          | 4                 | 9553 3200           | 7156,64 |
| 2500          |                   | 9553 3250           | 8263,64 |
| 3200          |                   | 9553 3320           | запит   |

## Аксесуари до перемикачів навантаження ATyS

### Шинні перемички

Для модульних ATyS d M, ATyS t M, ATyS g M, ATyS p M (номінальний струм 40–160 А)



| Ном. струм, А | Кількість полюсів | Коди для замовлення |        |
|---------------|-------------------|---------------------|--------|
| 40...125      | 2                 | 1309 2006           | 37,94  |
| 160           |                   | 1309 2016           | 70,82  |
| 40...125      | 4                 | 1309 4006           | 76,64  |
| 160           |                   | 1309 4016           | 113,31 |

Для ATyS, ATyS t, ATyS g, ATyS p (один полюс, номінальний струм 160–1800А)

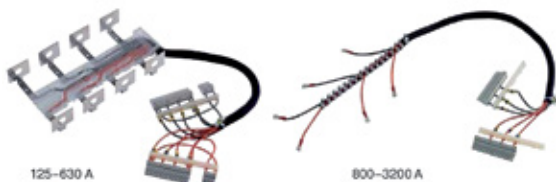


При замовленні перемичок для 3-полюсного перемикача необхідно замовляти 3 перемички, для 4-полюсного – 4 перемички

| Ном. струм, А | Коди для замовлення |       |
|---------------|---------------------|-------|
| 160-200       | 4109 0019           | 13,71 |
| 250           | 4109 0025           | 17,79 |
| 400           | 4109 0039           | 21,06 |
| 630           | 4109 0063           | 27,24 |
| 800–1000      | 4109 0080           | 59,20 |
| 1250          | 4109 0120           | 63,13 |
| 1600–1800     | 4109 0160           | 81,99 |

### Кола живлення і контролю

Для ATyS t, g, p



| Ном. струм, А | Коди для замовлення* |        |
|---------------|----------------------|--------|
| 160           | 1559 3012            | 79,83  |
| 250           | 1559 3025            | 79,83  |
| 400           | 1559 3040            | 79,83  |
| 630           | 1559 3063            | 79,83  |
| 800–1000      | 1559 3080            | 150,55 |
| 1250          | 1559 3120            | 150,55 |
| 1600–1800     | 1559 3160            | 150,55 |

\*для триполюсних ATyS t, g, p (4-полюсні — на запит)

### Додаткові модулі

Тільки для ATyS p



| Найменування                                              | Коди для замовлення* |        |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------|
| Модуль зв'язку RS485 (ModBus)                             | 4825 0092            | 68,78  |
| 2 входи / 2 виходи                                        | 1599 2001            | 76,56  |
| Ethernet (вбудоване ПЗ Ethernet Webserver)                | 4825 0203            | 231,66 |
| Ethernet + RS485 MODBUS (вбудоване ПЗ Ethernet Webserver) | 4825 0204            | 279,24 |
| Аналогові виходи                                          | 4825 0093            | 98,51  |
| Імпульсні виходи                                          | 4825 0090            | 63,86  |

\*для триполюсних ATyS t, g, p (4-полюсні — на запит)

## Реле автоматичного вмикавання резервного живлення ATyS C30



**Реле контролю ATyS C30** призначене для автоматичного або ручного перемикавання навантаження з основного джерела живлення на резервне. У разі, якщо резервним джерелом є дизель-генератор, то подається сигнал на його запуск. Даний прилад дозволяє управляти різними силовими комутаційними пристроями (перемикач навантаження з моторприводом ATyS 3s, контактор, автоматичні вимикачі тощо). В основній мережі здійснюється контроль напруги трьох фаз, частота, обрив фази, чергування фаз. В резервній мережі здійснюється контроль напруги однієї фази і частоти, контроль чергування фаз. До реле контролю можна підключити інтерфейс віддаленого керування ATyS D10 або D20.

### Основні характеристики приладу

Напруга живлення: . . . . . вимірюваної мережі (під замовлення — 24 В =)

Діапазон контрольованої напруги: . . . . . 110-400В ~ ± 10%

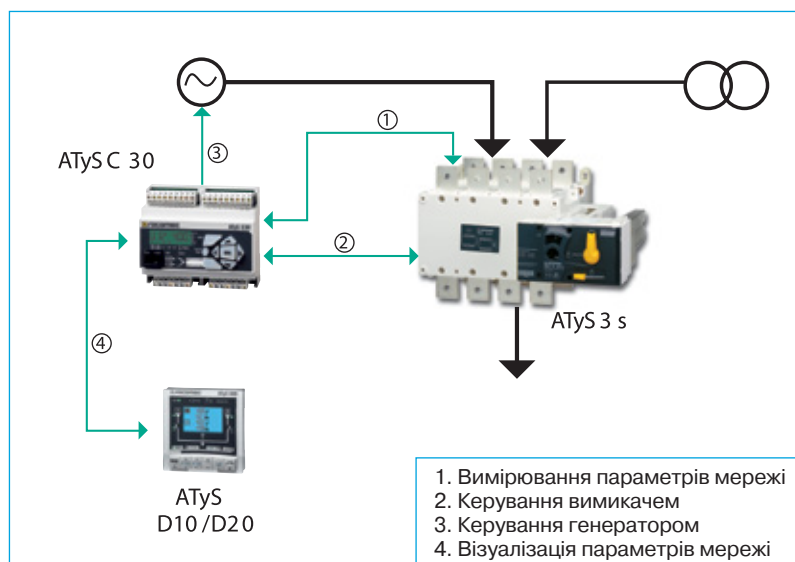
Уставки напруги: . . . . . нижня межа 0,8-0,9 Ue

. . . . . верхня межа 1,02-1,2 Ue;

Уставки частоти: . . . . . нижня межа 0,8-0,99 F

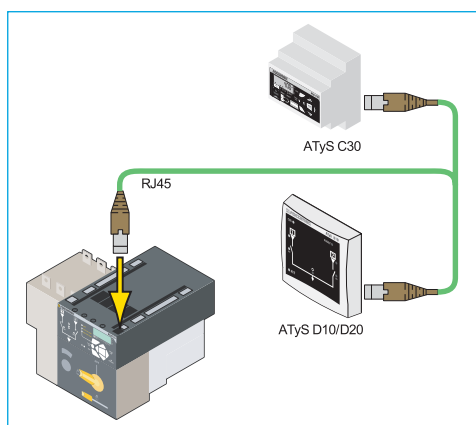
. . . . . верхня межа 1,01-1,2 F

Час перемикавання визначається значеннями встановлюваних затримок, кожна з яких характеризує швидкість окремої операції (від 0 с до 30 хв). Реле має два програмовних входи і два програмовних виходи.



| Тип      | Код для замовлення |        |
|----------|--------------------|--------|
| ATyS C30 | 15993030           | 287,50 |
| ATyS C40 | 15993040           | 482,58 |

## Віддалені інтерфейси моделей ATyS D10 и D20



**Застосовуються** спільно з ATyS 6e, 6m і C30 для віддаленого доступу до перегляду інформації і контролю приладів.

Для приєднання до приладів використовується неізолюваний кабель RJ45 типу 8/8 з максимальною довжиною 3 м.

Ступінь захисту:

стандартний . . . . . IP21

при використанні прокладки . . . . . IP54

Робоча температура . . . від -10 до +55 °С.

Вологість:

при +55 °С . . . . . 80%

при +40 °С . . . . . 95%

**ATyS D10** дозволяє віддалено переглядати положення перемикача, працездатність джерел і режим роботи.

**ATyS D20** — крім перерахованих функцій ATyS D10 дозволяє отримати доступ до режимів програмування, контролю і тестування контрольного реле силового пристрою.

| Тип      | Код для замовлення |        |
|----------|--------------------|--------|
| ATyS D10 | 15992010           | 68,41  |
| ATyS D20 | 15992020           | 119,65 |

## Комбіновані перемикачі- запобіжники FUSERBLOC



Fuserbloc 32 A



Fuserbloc 250 A



Fuserbloc 800 A

### Застосування

Призначені для захисту електричних кіл від перевантажень і коротких замикань. Комбінована система дозволяє замінити одночасно вимикач і тримач запобіжника. При відкритті роз'єднувача коло повністю знеструмлюється і запобіжник можна замінити без ризику потрапляння під напругу.

### Характеристики

Номинальний струм . . . 25–1250 A при 40 °C  
Номинальна напруга: . . . . . 400 (690) В ~  
Напруга ізоляції: . . . . . 750–1000 В  
Вимкнути. здатність: . . . . . 80 кА при 690 В  
Ступінь захисту: . . . . . IP20  
Відповідає стандартам:  
. . . . . IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660

| Тип                                        | Ном.<br>струм,<br>А | Кіль-<br>кість<br>полю-<br>сів | Типороз-<br>мір запо-<br>біжника | Тип керування                             |         |                                             |         |
|--------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|---------|
|                                            |                     |                                |                                  | Фронтальна або бокова<br>виносна рукоятка |         | Фронтальна або бокова<br>рукоятка на корпус |         |
|                                            |                     |                                |                                  | Код                                       |         | Код                                         |         |
| FUSERBLOC<br>CD                            | 25                  | 3                              | 10x38                            | 36313002                                  | 58,17   | 36313002                                    | 58,17   |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 36314002                                  | 71,83   | 36314002                                    | 71,83   |
|                                            | 32                  | 3                              | 14x51                            | 36313004                                  | 78,91   | 36313004                                    | 78,91   |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 36314004                                  | 91,06   | 36314004                                    | 91,06   |
| FUSERBLOC<br>CD DIN<br>(Compact<br>Design) | 63                  | 3                              | 00C-000                          | 38313006                                  | 93,08   | 36153006                                    | 101,43  |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 38316006                                  | 104,71  | 36156006                                    | 126,47  |
|                                            | 100                 | 3                              | 22x58                            | 38313010                                  | 117,61  | 36153010                                    | 149,23  |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 38316010                                  | 134,81  | 36156010                                    | 161,37  |
|                                            | 125                 | 3                              | 00                               | 38313012                                  | 140,12  | 36153012                                    | 140,12  |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 38316012                                  | 137,85  | 36156012                                    | 153,78  |
|                                            | 160                 | 3                              | 00                               | 38313015                                  | 144,68  | 36153015                                    | 147,97  |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 38316015                                  | 149,23  | 36156015                                    | 167,44  |
|                                            | 250                 | 3                              | 1                                | 38313024                                  | 216,26  | 36153024                                    | 216,26  |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 38316024                                  | 306,05  | 36156024                                    | 366,75  |
|                                            | 400                 | 3                              | 2                                | 38313039                                  | 326,28  | 36153039                                    | 308,58  |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 38316039                                  | 485,63  | 36156039                                    | 523,57  |
|                                            | 630                 | 3                              | 3                                | 38113063                                  | 625,92  | 38113063                                    | 625,92  |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 38116063                                  | 779,70  | 38116063                                    | 779,70  |
|                                            | 1250                | 3                              | 4                                | 38113120                                  | 1462,28 | 38113120                                    | 1462,28 |
|                                            |                     | 4                              |                                  | 38116120                                  | 1807,62 | 38116120                                    | 1807,62 |

### Аксесуари

| Фронтальне керування                                         |  | Код        |        |
|--------------------------------------------------------------|--|------------|--------|
| Ручка на Fuserbloc CD, чорна, 25–32 A                        |  | 36 294 012 | 11,08  |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD, чорна, 25–63 A, IP55         |  | 14 132 115 | 34,15  |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD, червона, 25–63 A, IP65       |  | 14 142 111 | 26,05  |
| Штанга-подовжувач 320 мм для Fuserbloc CD 25–32 A            |  | 14 010 532 | 14,67  |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD DIN, чорна, 100–400 A, IP55   |  | 14 112 111 | 20,23  |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD DIN, червона, 100–400 A, IP65 |  | 14 142 111 | 26,05  |
| Штанга-подовжувач 200 мм для Fuserbloc CD 63–400 A           |  | 14 001 020 | 10,93  |
| Штанга-подовжувач 320 мм для Fuserbloc CD 63–400 A           |  | 14 001 032 | 12,77  |
| Ручка на Fuserbloc CD DIN, чорна, 630 A                      |  | 38 996 011 | 36,93  |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD DIN, чорна, 630 A, IP65       |  | 14 333 111 | 68,04  |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD DIN, червона, 630 A, IP65     |  | 14 343 111 | 53,87  |
| Штанга-подовжувач 200 мм для Fuserbloc CD 630 A              |  | 14 001 220 | 16,31  |
| Ручка на Fuserbloc CD DIN, чорна, 1250 A                     |  | 38 997 011 | 37,44  |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD DIN, чорна, 1250 A, IP65      |  | 14 433 111 | 87,51  |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD DIN, червона, 1250 A, IP65    |  | 14 443 111 | 103,45 |
| Штанга-подовжувач 320 мм для Fuserbloc CD 1250 A             |  | 14 001 232 | 25,55  |

### Бічне керування

|                                                                     |            |       |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Ручка на Fuserbloc CD, чорна, 25–32 A                               | 36 294 012 | 11,08 |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD, чорна, 25–63 A, IP55                | 14 152 111 | 23,52 |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD, червона, 25–63 A, IP65              | 14 182 111 | 25,55 |
| Штанга-подовжувач 320 мм для Fuserbloc CD 25–32 A                   | 14 010 532 | 14,67 |
| Ручка бокова для Fuserbloc CD DIN, чорна, 63 A                      | 36 297 900 | 13,28 |
| Ручка бокова для Fuserbloc CD DIN, чорна, 100–400 A                 | 36 297 901 | 15,18 |
| Ручка виводна бокова для Fuserbloc CD DIN, чорна, 100–400 A, IP55   | 14 252 111 | 26,05 |
| Ручка виводна бокова для Fuserbloc CD DIN, червона, 100–400 A, IP65 | 14 282 111 | 38,19 |
| Штанга-подовжувач 200 мм для Fuserbloc CD 63–400 A                  | 14 001 020 | 10,93 |
| Штанга-подовжувач 320 мм для Fuserbloc CD 63–400 A                  | 14 001 032 | 12,77 |
| Ручка на Fuserbloc CD DIN, чорна, 630–1250 A                        | 14 377 911 | 78,48 |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD DIN, чорна, 630–1250 A, IP65         | 14 373 111 | 68,04 |
| Ручка виводна для Fuserbloc CD DIN, червона, 630–1250 A, IP65       | 14 383 111 | 84,73 |
| Штанга-подовжувач 200 мм для Fuserbloc CD 630–1250 A                | 14 001 232 | 25,55 |

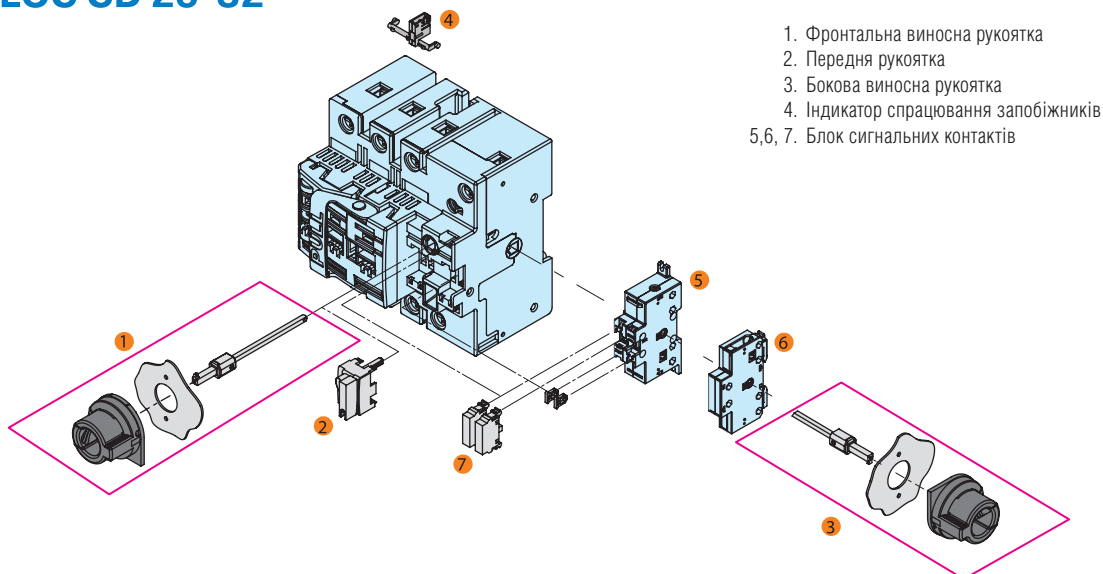
### Додаткове обладнання

|                                                                              |            |       |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Додатковий блок-контакт NO/NC для Fuserbloc CD 25–32 A                       | 39 990 001 | 12,98 |
| Додатковий блок-контакт 2NO/NC для Fuserbloc CD 25–32 A                      | 39 990 002 | 20,74 |
| Додатковий блок-контакт NO/NC для Fuserbloc CD DIN 63–400 A (виводна ручка)  | 39 990 021 | 16,19 |
| Додатковий блок-контакт 2NO/NC для Fuserbloc CD DIN 63–400 A (виводна ручка) | 39 990 022 | 26,37 |
| Додатковий блок-контакт NO для Fuserbloc CD DIN 63–400 A                     | 39 990 701 | 8,07  |
| Додатковий блок-контакт NC для Fuserbloc CD DIN 63–400 A                     | 39 990 702 | 8,07  |
| Клемні кришки IP20 для Fuserbloc 100–160 A 3р верх або низ                   | 39 983 016 | 12,00 |
| Клемні кришки IP20 для Modular 250–400 A 3р верх або низ                     | 39 983 025 | 16,65 |
| Клемні кришки IP20 для Monobloc 630 A 3р верх або низ                        | 39 983 080 | запит |
| Клемні кришки IP20 для Monobloc 1250 A 3р верх                               | 39 983 120 | запит |

## Вимикачі навантаження (роз'єднувачі) з запобіжниками

### Схеми монтажу аксесуарів

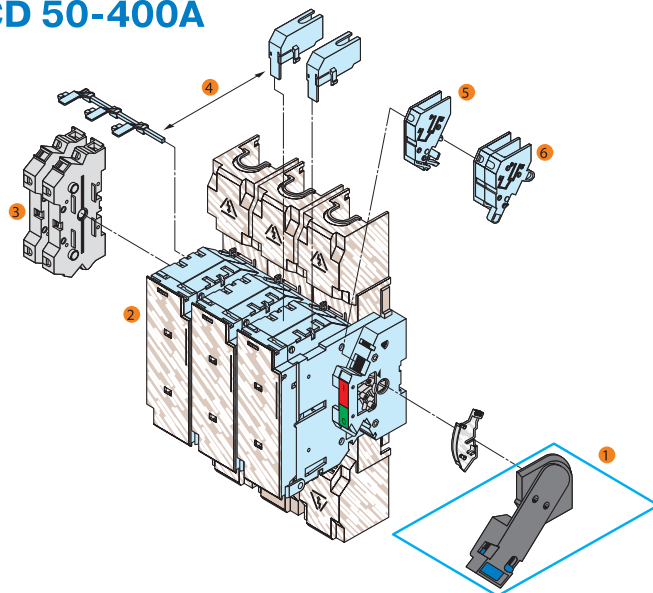
#### FUSERBLOC CD 25-32



1. Фронтальна виносна рукоятка
2. Передня рукоятка
3. Бокова виносна рукоятка
4. Індикатор спрацювання запобіжників
- 5, 6, 7. Блок сигнальних контактів

#### FUSERBLOC CD 50-400A

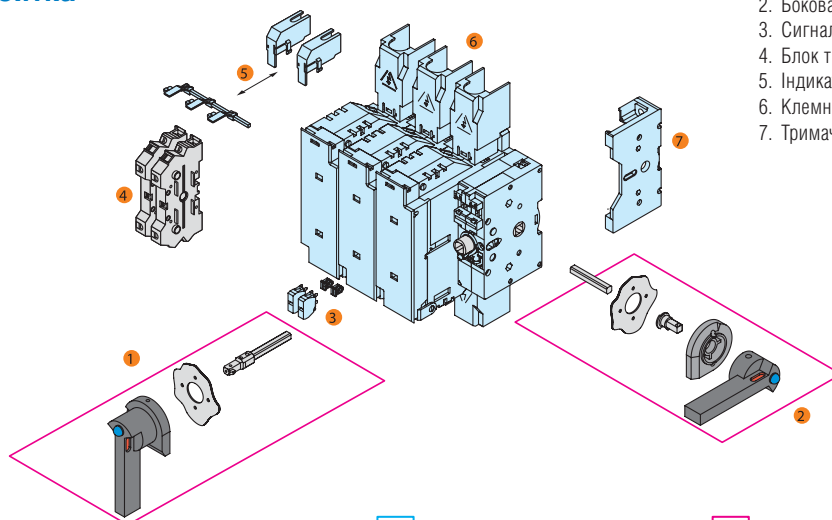
##### Пряме керування



1. Бокова рукоятка
2. FUSERBLOC
3. Блок типу S і ST
4. Індикатор спрацювання запобіжників
- 5, 6. Сигнальні контакти

#### FUSERBLOC CD 50-400A

##### Виносна рукоятка



1. Фронтальна виносна рукоятка
2. Бокова виносна рукоятка
3. Сигнальні контакти
4. Блок типу S і ST
5. Індикатор спрацювання запобіжників
6. Клемні кришки
7. Тримач нейтралі

Встановлення ручки на вимикач

Встановлення виносної ручки на двері або панель

## Вимикачі навантаження (рубильники)

## Вимикачі навантаження (рубильники) 16–125 А серії GA



GA016A



GA125A



GAX50...



GAX42...A



GAX10...



GAX62



GAX61



GAZ016

| Триполюсні вимикачі навантаження з рукояткою (виносна рукоятка і штанга замовляються окремо) |                                                                      |                       |        |            |                 |                        |               |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|------------|-----------------|------------------------|---------------|-------|
| Тип                                                                                          | AC23 415 В, кВт                                                      | Ном. струм, А         |        | Тип        | AC23 415 В, кВт | Ном. струм, А          |               |       |
| GA016A                                                                                       | 7,5                                                                  | 16                    | 12,97  | GA063A     | 30              | 63                     | 27,01         |       |
| GA025A                                                                                       | 11                                                                   | 25                    | 15,63  | GA080A     | 37              | 80                     | 27,77         |       |
| GA032A                                                                                       | 15                                                                   | 32                    | 18,03  | GA100A     | 45              | 100                    | 34,29         |       |
| GA040A                                                                                       | 18,5                                                                 | 40                    | 18,66  | GA125A     | 55              | 125                    | 37,66         |       |
| GA063SA                                                                                      | 22                                                                   | 45                    | 20,88  | GA106A     | 55              | 160 (AC21)             | 46,01         |       |
| Перемикачі I-0-II (два вимикачі + рукоятка)                                                  |                                                                      |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| Тип                                                                                          | Найменування                                                         |                       |        |            |                 |                        | Ном. струм, А |       |
| GAX5000                                                                                      | Рукоятка перемикача I-0-II                                           |                       |        |            |                 |                        | 16–40         | 21,99 |
| GAX5001                                                                                      | Рукоятка перемикача I-0-II                                           |                       |        |            |                 |                        | 63–125        | 26,06 |
| GAX6000                                                                                      | Рукоятки вимикача на 6-8 полюсів                                     |                       |        |            |                 |                        | 16–40         | 23,53 |
| GAX6001                                                                                      | Рукоятки вимикача на 6-8 полюсів                                     |                       |        |            |                 |                        | 63–125        | 28,23 |
| Клемні кришки                                                                                |                                                                      |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| GAX83                                                                                        | Три полюси (верх+низ)                                                |                       |        |            |                 |                        | 16–40         | 5,50  |
| GAX84                                                                                        | Три полюси (верх+низ)                                                |                       |        |            |                 |                        | 63–125        | 9,08  |
| GAX81                                                                                        | Четвертий полюс (дві)                                                |                       |        |            |                 |                        | 16–40         | 3,29  |
| GAX82                                                                                        | Четвертий полюс (дві)                                                |                       |        |            |                 |                        | 63–125        | 5,33  |
| Четвертий силовий полюс для версії GA...A                                                    |                                                                      |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| Тип                                                                                          |                                                                      | Ном. струм, А         |        | Тип        |                 | Ном. струм, А          |               |       |
| GAX42 040A                                                                                   |                                                                      | 40                    | 11,51  | GAX42 100A |                 | 100                    | 28,82         |       |
| AX42 063A                                                                                    |                                                                      | 63                    | 17,19  | GAX42 125A |                 | 125                    | 34,40         |       |
| GAX42 080A                                                                                   |                                                                      | 80                    | 23,31  | GAX 160A   |                 | 160 (AC21)             | 38,60         |       |
| Встановлення на двері з ручкою GAX61, GAX62                                                  |                                                                      |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| Тип                                                                                          | AC23 415 В, кВт                                                      | Ном. струм, А         |        | Тип        | AC23 415 В, кВт | Ном. струм, А          |               |       |
| GA016C                                                                                       | 7,5                                                                  | 16                    | 14,55  | GA063C     | 30              | 63                     | 29,71         |       |
| GA025C                                                                                       | 11                                                                   | 25                    | 17,75  | GA080C     | 37              | 80                     | 30,55         |       |
| GA032C                                                                                       | 15                                                                   | 32                    | 20,67  | GA100C     | 45              | 100                    | 37,72         |       |
| GA040C                                                                                       | 18,5                                                                 | 40                    | 21,92  | GA125C     | 55              | 125                    | 41,43         |       |
| Акcesуари                                                                                    |                                                                      |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| Тип                                                                                          | Опис                                                                 |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| GAX10 11A                                                                                    | Додаткові контакти 1NO+1NC для GA...A                                |                       |        |            |                 |                        |               | 19,23 |
| GAX10 11C                                                                                    | Додаткові контакти 1NO+1NC для GA...C                                |                       |        |            |                 |                        |               | 19,23 |
| Рукоятки                                                                                     |                                                                      |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| Тип                                                                                          | Опис                                                                 |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| GAX61                                                                                        | Червоно-жовта для GA...A і GA...C. Кріплення гвинтами                |                       |        |            |                 |                        |               | 4,68  |
| GAX62                                                                                        | Червоно-жовта, з блокуванням для GA...A і GA...C. Кріплення гвинтами |                       |        |            |                 |                        |               | 11,09 |
| GAX63                                                                                        | Червоно-жовта, з блокуванням для GA...A і GA016-40C. Монтаж 22 мм    |                       |        |            |                 |                        |               | 8,51  |
| GAX61 В                                                                                      | Чорна для GA...A і GA...C. Кріплення гвинтами                        |                       |        |            |                 |                        |               | 4,68  |
| GAX62 В                                                                                      | Чорна, без блокування для GA...A і GA...C. Кріплення гвинтами        |                       |        |            |                 |                        |               | 11,09 |
| GAX63 В                                                                                      | Чорна, без блокування для GA...A і GA016-40C. Монтаж 22 мм           |                       |        |            |                 |                        |               | 11,09 |
| Штанга-подовжувач для виносних рукояток                                                      |                                                                      |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| Тип                                                                                          | Опис                                                                 |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| GAX7055                                                                                      | 55 мм для GA...A                                                     |                       |        |            |                 |                        |               | 2,20  |
| GAX7150                                                                                      | 150 мм для GA...A                                                    |                       |        |            |                 |                        |               | 3,07  |
| GAX7300                                                                                      | 300 мм для GA...A                                                    |                       |        |            |                 |                        |               | 4,50  |
| Триполюсний вимикач навантаження на корпусі IP65                                             |                                                                      |                       |        |            |                 |                        |               |       |
| Тип                                                                                          |                                                                      | Ном. струм, А         |        | Тип        |                 | Ном. струм, А          |               |       |
| GAZ016                                                                                       |                                                                      | 16 (I <sub>th</sub> ) | 38,13  | GAZ063     |                 | 63 (I <sub>th</sub> )  | 138,00        |       |
| GAZ025                                                                                       |                                                                      | 25 (I <sub>th</sub> ) | 41,80  | GAZ080     |                 | 80 (I <sub>th</sub> )  | 159,09        |       |
| GAZ032                                                                                       |                                                                      | 32 (I <sub>th</sub> ) | 49,20  | GAZ100     |                 | 100 (I <sub>th</sub> ) | 194,85        |       |
| GAZ040                                                                                       |                                                                      | 40 (I <sub>th</sub> ) | 60,90  | GAZ125     |                 | 125 (I <sub>th</sub> ) | 209,89        |       |
| GAZ063SA                                                                                     |                                                                      | 40 (I <sub>th</sub> ) | 107,66 | GAZ160     |                 | 160 (AC21)             | 231,28        |       |

**НОВИНКА** Доступні вимикачі в металевому корпусі

# Вимикачі і перемикачі навантаження

## Вимикачі-роз'єднувачі з видимим розривом

### Триполюсні вимикачі-роз'єднувачі IEC/EN



GL...C1

| Код замовлення | Умовний тепловий струм у вільному потоці повітря AC21A (≤690 В) | Номинальний робочий струм I <sub>e</sub> AC22A (≤690 В) AC23A (≤415 В) | Кількість в упак. | Маса |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
|                | [A]                                                             | [A]                                                                    | шт.               | [кг] |

Поставляється без рукоятки.

Вимикачі-роз'єднувачі підлягають доукомплектуванню подовжувачем і рукояткою для виконання з пристроєм блокування дверей або рукояткою для виконання прямої дії.

|           |     |     |   |       |
|-----------|-----|-----|---|-------|
| GL0160 C1 | 160 | 160 | 1 | 1,500 |
| GL0200 C1 | 200 | 200 | 1 | 1,500 |
| GL0250 C1 | 250 | 250 | 1 | 1,500 |
| GL0315 C1 | 315 | 250 | 1 | 1,500 |

### Додатковий четвертий полюс IEC/EN



GLX42 0315

| Код замовлення | Умовний тепловий струм у вільному потоці повітря AC21A (≤690 В) | Номинальний робочий струм I <sub>e</sub> AC22A (≤690 В) AC23A (≤415 В) | Кількість в упак. | Маса |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
|                | [A]                                                             | [A]                                                                    | шт.               | [кг] |

Однотиме замикання з полюсами вимикача-роз'єднувача.

Для виконань GL0160 C1...GL0315 C1.

|            |     |     |   |       |
|------------|-----|-----|---|-------|
| GLX42 0315 | 315 | 250 | 1 | 0,200 |
|------------|-----|-----|---|-------|

#### Загальні характеристики

- виконання від 160 до 315 А AC21
- струм загального застосування згідно стандарту UL98: 200 А
- компактний корпус і додатковий четвертий полюс
- встановлення на рейку DIN 35 мм або на гвинтах
- можливість регулювання зажимів для гвинтового кріплення на монтажну пластину
- видимість контактів
- максимальне число силових полюсів: 4.

#### Експлуатаційні характеристики

- номінальна напруга ізоляції U<sub>i</sub>: 1000 В
- номінальна витримувана імпульсна перенапруга U<sub>imp</sub>: 12 кВ
- механічна витривалість: 20 000 циклів

#### Сертифікація і відповідність

Отримані сертифікати: cULus згідно стандарту UL98 / CSA C22.2 № 4 (GL...UL и GLX42...UL).

Відповідність стандартам: IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-1.

Хід силових полюсів GL... (основні і додатковий полюси)



### Триполюсні реверсивні рубильники IEC/EN



GLC...C1

| Код замовлення | Умовний тепловий струм у вільному потоці повітря AC21A (≤690 В) | Номинальний робочий струм I <sub>e</sub> AC22A (≤690 В) AC23A (≤415 В) | Кількість в упак. | Маса |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
|                | [A]                                                             | [A]                                                                    | шт.               | [кг] |

Поставляється без рукоятки.

Реверсивні рубильники підлягають доукомплектуванню подовжувачем і рукояткою для виконання з пристроєм блокування дверей або рукояткою для виконання прямої дії.

|            |     |     |   |       |
|------------|-----|-----|---|-------|
| GLC0160 C1 | 160 | 160 | 1 | 3,500 |
| GLC0200 C1 | 200 | 200 | 1 | 3,500 |
| GLC0250 C1 | 250 | 250 | 1 | 3,500 |
| GLC0315 C1 | 315 | 250 | 1 | 3,500 |

#### Загальні характеристики

- виконання від 160 до 315 А AC21
- струм загального застосування згідно стандарту UL98: 200 А
- гвинтове кріплення
- видимість контактів.

#### Експлуатаційні характеристики

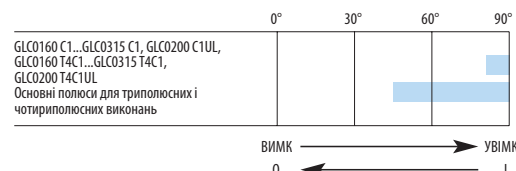
- номінальна напруга ізоляції U<sub>i</sub>: 1000 В
- номінальна витримувана імпульсна перенапруга U<sub>imp</sub>: 12 кВ
- механічна витривалість: 20 000 циклів

#### Сертифікація і відповідність

Сертифікати у процесі оформлення: cULus згідно стандарту UL1008 (GLC...UL).

Відповідність стандартам: IEC/EN 60947-6-1, IEC/EN 60947-3.

Хід силових полюсів GLC...



### Чотириполюсні реверсивні рубильники IEC/EN



GLC...T4C1

| Код замовлення | Умовний тепловий струм у вільному потоці повітря AC21A (≤690 В) | Номинальний робочий струм I <sub>e</sub> AC22A (≤690 В) AC23A (≤415 В) | Кількість в упак. | Маса |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
|                | [A]                                                             | [A]                                                                    | шт.               | [кг] |

Поставляється без рукоятки.

Реверсивні рубильники підлягають доукомплектуванню подовжувачем і рукояткою для виконання з пристроєм блокування дверей або рукояткою для виконання прямої дії.

|              |     |     |   |       |
|--------------|-----|-----|---|-------|
| GLC0160 T4C1 | 160 | 160 | 1 | 3,500 |
| GLC0200 T4C1 | 200 | 200 | 1 | 3,500 |
| GLC0250 T4C1 | 250 | 250 | 1 | 3,500 |
| GLC0315 T4C1 | 315 | 250 | 1 | 3,500 |

## Вимикачі і перемикачі навантаження

## Вимикачі навантаження (рубильники) серії GE (160–1250A)



GE0...



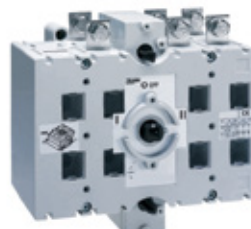
GE0...N



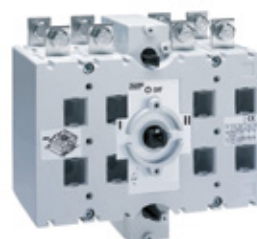
GE0...T4

| Тип                                                              | Ном. струм, А |        | Тип       | Ном. струм, А |         |
|------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----------|---------------|---------|
| Триполюсний вимикач навантаження без рукоятки                    |               |        |           |               |         |
| GE0160                                                           | 160           | 69,23  | GE0630    | 630           | 299,00  |
| GE0200                                                           | 200           | 92,93  | GE0800    | 800           | 488,64  |
| GE0250                                                           | 250           | 105,65 | GE1000    | 1000          | 662,22  |
| GE0315                                                           | 315           | 186,32 | GE1250    | 1250          | 856,31  |
| GE0400                                                           | 400           | 210,37 | GE1600    | 1600          | 1506,98 |
| GE0500                                                           | 500           | 238,34 |           |               |         |
| Триполюсний вимикач навантаження без рукоятки під запобіжники NH |               |        |           |               |         |
| GE0160 N                                                         | 160 (00)      | 200,10 | GE0400 N  | 400 (2)       | 578,40  |
| GE0161 N                                                         | 200 (0)       | 333,55 | GE0630 N  | 630 (3)       | 994,53  |
| GE0250 N                                                         | 250 (1)       | 458,22 | GE0800 N  | 800 (3)       | 1194,31 |
| Чотириполюсний вимикач навантаження без рукоятки                 |               |        |           |               |         |
| GE0160 T4                                                        | 160           | 118,73 | GE0630 T4 | 630           | 377,14  |
| GE0200 T4                                                        | 200           | 139,74 | GE0800 T4 | 800           | 588,94  |
| GE0250 T4                                                        | 250           | 153,27 | GE1000 T4 | 1000          | 800,75  |
| GE0315 T4                                                        | 315           | 228,75 | GE1250 T4 | 1250          | 1042,88 |
| GE0400 T4                                                        | 400           | 257,03 | GE1600 T4 | 1600          | 1635,40 |
| GE0500 T4                                                        | 500           | 285,48 |           |               |         |

## Перемикачі навантаження серії GE (160–1250A)



GE0...E



GE0...ET4



GEX69...

| Тип                                                       | Ном. струм, А                                                             |        | Тип        | Ном. струм, А |         |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|------------|---------------|---------|
| Триполюсний перемикач навантаження I-0=II без рукоятки    |                                                                           |        |            |               |         |
| GE0160 E                                                  | 160                                                                       | 243,89 | GE0630 E   | 630           | 948,59  |
| GE0200 E                                                  | 200                                                                       | 276,17 | GE0800 E   | 800           | 1380,97 |
| GE0250 E                                                  | 250                                                                       | 362,54 | GE1000 E   | 1000          | 1867,09 |
| GE0315 E                                                  | 315                                                                       | 431,75 | GE1250 E   | 1250          | 2033,07 |
| GE0400 E                                                  | 400                                                                       | 449,00 | GE1600 E   | 1600          | 3561,39 |
| GE0500 E                                                  | 500                                                                       | 685,52 |            |               |         |
| Чотириполюсний перемикач навантаження I-0=II без рукоятки |                                                                           |        |            |               |         |
| GE0160 ET4                                                | 160                                                                       | 394,62 | GE0630 ET4 | 630           | 1063,05 |
| GE0200 ET4                                                | 200                                                                       | 450,33 | GE0800 ET4 | 800           | 1600,55 |
| GE0250 ET4                                                | 250                                                                       | 550,88 | GE1000 ET4 | 1000          | 2068,91 |
| GE0315 ET4                                                | 315                                                                       | 646,82 | GE1250 ET4 | 1250          | 2327,83 |
| GE0400 ET4                                                | 400                                                                       | 730,38 | GE1600 ET4 | 1600          | 3868,31 |
| GE0500 ET4                                                | 500                                                                       | 968,63 |            |               |         |
| Аксесуари                                                 |                                                                           |        |            |               |         |
| Тип                                                       | Опис                                                                      |        |            |               |         |
| GEX10 11                                                  | 1NA + 1NC (не підходить для GE0160 N, NT4, E, ET4, GE0200 E і GE0200 ET4) |        |            |               | 10,40   |
| GEX10 11N                                                 | 1NA + 1NC для GE0160 N і GE0160 NT4                                       |        |            |               | 17,53   |
| GEX10 11M                                                 | 1NA + 1NC для GE0160 E, GE0200 E, GE0160 ET4 і GE0200 ET4                 |        |            |               | 10,40   |
| Мотор-привод                                              |                                                                           |        |            |               |         |
| Тип                                                       | Опис                                                                      |        |            |               |         |
| GEX69 1C                                                  | Для GE0201 E/GE0400 E - GE0201 ET4/GE0400 ET4                             |        |            |               | 970,54  |
| GEX69 2C                                                  | Для GE0500 E/GE0800 E - GE0500 ET4/GE0800 ET4                             |        |            |               | 1268,90 |

## Акcesуари до вимикачів і перемикачів серії GE



GEX61E



GEX61-GEX69



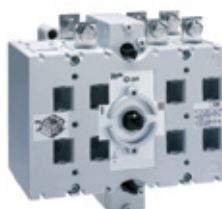
GEX191

| Тип                                       | Тип вимикача/перемикача                                                                                        |       |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Рукоятка на корпус                        |                                                                                                                |       |
| GEX65D                                    | GE0160-GE0250, GE0160T4-GE0250T4                                                                               | 7,79  |
| GEX66D/GEX66ND                            | GE0251-GE0400, GE0251T4-GE0400T4                                                                               | 14,52 |
| GEX67D/GEX67ND                            | GE0500-GE0800, GE0500T4-GE0800T4                                                                               | 26,13 |
| GEX68ND                                   | GE1000-GE1250, GE1000T4                                                                                        | 35,72 |
| GEX61D                                    | GE0160N                                                                                                        | 36,03 |
| GEX62D                                    | GE0161N                                                                                                        | 25,84 |
| GEX63D                                    | GE0250N, GE0400N                                                                                               | 30,99 |
| GEX64D                                    | GE0630N, GE0800N                                                                                               | 50,08 |
| GEX61E                                    | GE0160E, GE0200E, GE0160ET4, GE0200ET4                                                                         | 17,22 |
| GEX62E/GEX62NE                            | GE0201E-GE0400E, GE0201ET4-GE0400ET4                                                                           | 21,29 |
| GEX63E/GEX63NE                            | GE0500E-GE0800E, GE0500ET4-GE0800ET4                                                                           | 38,07 |
| GEX64NE                                   | GE1000E, GE1250E, GE1000ET4, GE1250ET4                                                                         | 41,84 |
| Рукоятки виносні чорні                    |                                                                                                                |       |
| GEX65B                                    | GE0160-GE0250, GE0160T4-GE0250T4                                                                               | 34,35 |
| GEX66NB                                   | GE0251-GE0400, GE0251T4-GE0400T4, GE0161N                                                                      | 22,46 |
| GEX67B/GEX67NB                            | GE0500-GE0800, GE0500T4-GE0800T4, GE0250N, GE0400N                                                             | 29,35 |
| GEX68NB                                   | GE1250T4                                                                                                       | 41,18 |
| GEX61NB                                   | GE0160N                                                                                                        | 44,64 |
| GEX68NB                                   | GE0630N, GE0800N                                                                                               | 41,18 |
| GEX61C/GEX61NC                            | GE0160E, GE0200E, GE0160ET4, GE0200ET4                                                                         | 23,83 |
| GEX62C/GEX62NC                            | GE0201E-GE0400E, GE0201ET4-GE0400ET4                                                                           | 33,79 |
| GEX63C/GEX63NC                            | GE0500E-GE0800E, GE0500ET4-GE0800ET4                                                                           | 36,88 |
| GEX64NC                                   | GE1000E, GE1250E, GE1000ET4, GE1250ET4                                                                         | 55,48 |
| Рукоятки виносні червоно-жовті            |                                                                                                                |       |
| GEX66N                                    | GE0251-GE0400, GE0251T4-GE0400T4, GE0161N                                                                      | 22,46 |
| GEX67N                                    | GE0500-GE0800, GE0500T4-GE0800T4, GE0250N, GE0400N                                                             | 29,35 |
| GEX68N                                    | GE1000-GE1250, GE1000T4                                                                                        | 41,18 |
| GEX61N                                    | GE0160N                                                                                                        | 44,64 |
| Штанги (останні три цифри – довжина в мм) |                                                                                                                |       |
| GEX7162N                                  | GE0160-GE0250, GE0160T4-GE0250T4, GE0160E, GE0200E, GE0160ET4, GE0200ET4                                       | 6,12  |
| GEX7347/GEX7387N                          | GE0160-GE0250, GE0160T4-GE0250T4, GE0160N, GE0160E, GE0200E, GE0160ET4, GE0200ET4                              | 14,55 |
| GEX7191/GEX7227N                          | GE0251-GE0400, GE0251T4-GE0400T4, GE0201E-GE0400E, GE0201ET4-GE0400ET4                                         | 14,06 |
| GEX7340/GEX7375N                          | GE0251-GE0400, GE0251T4-GE0400T4, GE0201E-GE0400E, GE0201ET4-GE0400ET4                                         | 15,19 |
| GEX7310/GEX7345N                          | GE0500-GE0800, GE0500T4-GE0800T4, GE0500E-GE0800E, GE0500ET4-GE0800ET4, GE1000E, GE1250E, GE1000ET4, GE1250ET4 | 18,63 |
| GEX7195N                                  | GE0500-GE0800, GE0500T4-GE0800T4, GE0500E-GE0800E, GE0500ET4-GE0800ET4, GE1000E, GE1250E, GE1000ET4, GE1250ET5 | 9,18  |



Перемикач  
із мотор-приводом

=



GE0...E

+



GEX69...

## Вимикачі (роз'єднувачі) навантаження з запобіжниками



## Роз'єднувачі КЕТО



## Застосування

Роз'єднувач із запобіжниками КЕТО застосовується в якості комутаційного і захисного пристрою для різного електрообладнання, кабелів, двигунів у колах постійного і змінного струму, а також у якості роз'єднувачів у системах постійного струму (UPS).

## Характеристики

Номинальний струм ..... 100–1600 А  
 Напруга ..... 400–690 В~, 220–410 В=  
 Ступінь захисту для вбудованого апарата ..... IP40.  
 Температура навколишнього середовища ..... -25...+55 °С  
 Передбачена можливість моніторингу стану запобіжника та індикації положення роз'єднувача.

| Кількість полюсів | Розмір запобіжника | Ном. струм, А | Найменування   | Код      |        |
|-------------------|--------------------|---------------|----------------|----------|--------|
| 1                 | 00                 | 160           | LTL00-1/9      | T5911012 | 19,14  |
|                   | 1                  | 250           | LTL1-1/1       | T1911033 | 62,81  |
|                   | 3                  | 630           | LTL3-1/3       | T3911033 | 118,81 |
|                   | 4a                 | 1250          | LTL4A-1x/1250  | T4911004 | 266,65 |
|                   | 4a                 | 1600          | LTL4A-1x/1600  | T4911005 | 287,08 |
| 3                 | 000                | 100           | LTL000-3/9     | T6911003 | 25,48  |
|                   | 00                 | 160           | LTL00-3/9      | T5999035 | 23,56  |
|                   | 1                  | 250           | LTL1-3/9       | T1999001 | 79,56  |
|                   | 2                  | 400           | LTL2-3/9       | T2999001 | 113,01 |
|                   | 3                  | 630           | LTL3-3/9       | T3999001 | 152,86 |
|                   | 4a                 | 1250          | LTL4A-3x3/1250 | T4911000 | 819,87 |
|                   | 4a                 | 1600          | LTL4A-3x3/1600 | T4911001 | 865,83 |

На запит можлива поставка таких аксесуарів: монтажні під'єднання, захисні кришки, індикатори положення кришки і спрацювання запобіжника, сигнальні трансформатори струму, комплекти для прямого монтажу на шини.

## Вимикач-роз'єднувач навантаження з запобіжниками SASIL



Роз'єднувачі навантаження з запобіжниками SASIL виконані у формі планки. Оснащені миттєвим пружинним механізмом, що забезпечує вмикання і вимикання з постійною швидкістю, яка не залежить від оператора. Стандартно у них встановлюються три запобіжні вставки розміру від 00 (160А) до 3 (630А).

## Застосування

Роз'єднувачі навантаження SASIL застосовуються переважно для захисту пристроїв, кабелів і двигунів у трифазних системах до 690 В, у головних розподільчих пристроях низької напруги і підпорядкованих розподільчих пристроях. Головні сфери застосування: промисловість (особливо хімічна і автотранспортна), електростанції, офісні будівлі, банки, аеропорти або торговельні зали.

| Розмір запобіжника | Ном. струм, А | Категорія застосування | Код      |          |
|--------------------|---------------|------------------------|----------|----------|
| 00                 | 160           | AC23                   | A6200000 | на запит |
| 1                  | 250           | AC23                   | A1200001 |          |
| 2                  | 400           | AC23                   | A2200006 |          |
| 2                  | 400           | AC22                   | A2200502 |          |
| 3                  | 630           | AC23                   | A3200003 |          |
| 3                  | 630           | AC22                   | A3200502 |          |

## Особливості конструкції:

Завдяки відповідним напрямним SASIL вводяться в розподільчу шафу, і тоді встановлені в задній стінці контакти наводяться на закріплені вертикально розподільчі шини товщиною 10 мм з міжосевою відстанню 185 мм (є також спеціальні виконання для інших міжосевих відстаней шин, наприклад, 60 мм). На боці виводів є гвинтові затискачі для під'єднання кабельних накінечників.

Блокуючий механізм в рукоятці привода вимикача запобігає відкриттю кришки в увімкненому стані і дозволяє замкнути його на замок. Завдяки двосторонньому відключенню (роз'єднання відбувається до і після запобіжника) роз'єднувачі SASIL мають високу стійкість проти коротких замикань. Забезпечена також можливість безпечної заміни запобіжників, оскільки передню кришку можна відкрити тільки у знеструмленому стані. Вмикання і вимикання може виконуватися без участі спеціально навченого персоналу.

Оптимальна вентиляція дозволяє встановлювати велику кількість роз'єднувачів SASIL у невеликому просторі. Роз'єднувачі SASIL мають однакову ширину і глибину, а відрізняються лише висотою планок (розмір 00 — 50 мм, 1 — 75 мм, 2, 3 — 150 мм). Це дозволяє застосовувати монтажні профілі з монтажними отворами через 25 мм і забезпечує зручні умови проектування і швидкий монтаж в розподільчих шафах планок різних розмірів.

У заводську комплектацію роз'єднувачів навантаження SASIL можуть входити: вимірювальні трансформатори класу 1 і 0,5 для струмів від 50 А до 600 А; аналогові вимірювальні прилади розміром 48×48 мм (наприклад, електромагнітні і біметалічні амперметри), індикатори робочого режиму роз'єднувача і стану запобіжників.

## Вимикачі (роз'єднувачі) навантаження з запобіжниками



## Роз'єднувачі з мотор-приводом SASIL-MOT



Роз'єднувачі навантаження з запобіжниками SASIL-MOT мають миттєвий пружинний механізм, керований мотором, що дозволяє дистанційно вмикати і вимикати напругу з постійною швидкістю. З точки зору електричних і механічних параметрів ці апарати не відрізняються від попередніх.

Напруга керування — 24В DC, час комутації — 3 секунди.

## Роз'єднувачі SL



### Застосування

Серія SL об'єднує функції роз'єднувача та тримача для ножових запобіжників. Конструктивно серія SL має модульне виконання, з можливістю прямого монтажу на струмопровідні зведені шини (відстань між центрами 185 мм і 100 мм для типу 00).

Підведення кабелю може здійснюватися зверху, знизу або ззаду в залежності від моделі. Є можливість виготовлення з прихованими ручками для плоских шаф. Конструкція роз'єднувача дозволяє застосування трансформаторів струму та інших вимірювальних приладів.

### Характеристики

Напруга: . . . 500-690 В AC, 220-440 В DC.  
Номинальний струм: . . . . . 160-1600 А.  
Частота: . . . . . 40-60 Гц.  
Ступінь захисту для вбудованого апарата: . . . . . IP30.  
Температура навколишнього середовища: 25 ... + 55 °C.

### Особливості

Серія SL відрізняється високою вимикальною здатністю і низькими втратами потужності, підвищеною безпекою для обслуговуючого персоналу.

| Відключення | Тип запобіжника | Ном. струм, А | Спосіб під'єднання | Найменування   | Код      |        |
|-------------|-----------------|---------------|--------------------|----------------|----------|--------|
| Пофазне     | 00              | 160           | пласка клема       | SL00-3X/185/F  | L5461001 | 112,28 |
|             | 1               | 250           | під гвинт          | SL1-3X/A       | L1931001 | 164,92 |
|             | 2               | 400           | під гвинт          | SL2-3X/A       | L2931001 | 165,58 |
|             | 3               | 630           | під гвинт          | SL3-3X/A       | L3931001 | 193,77 |
|             | 3               | 1250          | під гвинт          | SL3-3x2/1250   | L3921400 | 694,36 |
| Трифазне    | 00              | 160           | пласка клема       | SL00-3X3/185/F | L5061001 | 77,76  |
|             | 1               | 250           | під гвинт          | SL1-3X3/A      | L1031001 | 99,48  |
|             | 2               | 400           | під гвинт          | SL2-3X3/A      | L2031001 | 171,79 |
|             | 3               | 630           | під гвинт          | SL3-3X3/A      | L3031001 | 144,86 |
|             | 3               | 1250          | під гвинт          | SL3-3x6/1250   | L3021400 | 699,11 |

## Розподільчі пристрої закритого типу SL3-3X/910A і LTL4 1250A (1600A)



Фірма **Jean Muller** є одним з найбільших виробників розподільних пристроїв низької напруги для трансформаторних підстанцій. Компанія пропонує кілька десятків типів розподільних пристроїв. Можливе замовлення як в комплектно-зібраному вигляді, так і в формі окремих комплектуючих для самостійного монтажу. Конструктивно пристрої оформляються як з шинами на монтажних планках, так і в закритому виконанні. На вході, що живить систему, зазвичай застосовують роз'єднувачі з кришками LTL-4a або SL, або інші апарати, на вихідних лініях — планкові запобіжні роз'єднувачі.

### Застосування

Низьковольтні розподільні установки на основі роз'єднувачів SL3-910A і LTL4 1250A (1600A) мають підвищений ступінь захисту від дотику. Конструктивно корпус виготовлений з пофарбованої листової сталі, колір RAL 7032.

Установка монтується на стіну або безпосередньо встановлюється на підставку. Основна панель містить 6, 8 або 10 секцій. Передбачена можливість додаткового розширення на 4 або 6 секцій.

### Технічні особливості даних серій:

Несна конструкція виконана з гальванізованої листової сталі.

Конструкція установки відповідає вимогам електромагнітної сумісності.

Можливе встановлення вимірювальної панелі за бажанням замовника.

Захист з фронтального боку відповідає вимогам VBG4 (4-й форми виконання), що виключає прямий дотик до струмоведучих частин.

### Характеристики

Виводи реалізовані за допомогою роз'єднувачів-тримачів запобіжників:

- для 910F . . . . . SL3-3X/910 типорозміру 3 на сумарний струм до 910 А
- для 1250A . . . . . LTL4A 3x/1250 типорозміру 4a на сумарний струм до 1250 А (або 1600 А в залежності від конструкції)

Можливість розширення . . . . . до 10 фідерів 400 А

Вимірювання напруги . . . . . по трьох фазах

Вступна шина для під'єднання . . . . . 50×10 мм<sup>2</sup>

Шина заземлення . . . . . мідь 50 мм<sup>2</sup>

Струмовідні шини . . . . . мідь 50×10 мм<sup>2</sup>

**За бажанням замовника можливі будь-які зміни в конструкції**

## Компоненти системи збірних шин C|O|S|M|O

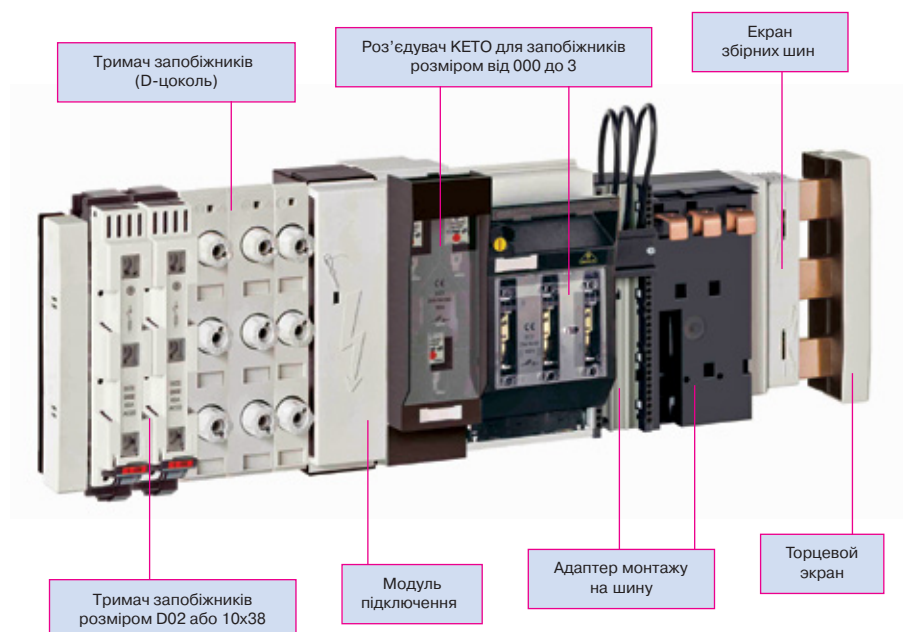
### Застосування

Предназначены для компактного монтажа компонентов и устройств, питание к которым осуществляется через сборные шины. Монтируются на шины шириной от 12 до 30 мм и толщиной 5 мм или 10 мм.

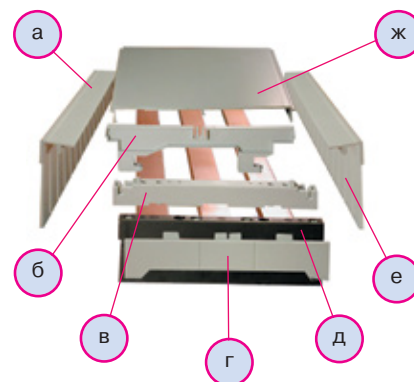
### Переваги:

- швидкий і зручний монтаж
- низька вартість
- просте обслуговування
- просте розширення системи
- гнучкість побудови системи

### Приклад системи збірних шин



### Компоненти системи



|   | Наименование                           |
|---|----------------------------------------|
| а | Кришка бокова перфорована, 2 м         |
| б | Тримач панелі                          |
| в | Тримач кришок                          |
| г | Кришка торцева                         |
| д | Тримач системи збірних шин триполюсний |
| е | Кришка бокова цільна, 2 м              |
| ж | Кришка фронтальна цільна, 1 м          |

| Наименование                                                                                                                                                                            | Опис                                         | Тип                                                  | Код        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|--------|
| Адаптер монтажу на шину (для шин шириною від 12 до 30 мм і товщиною 5 і 10 мм, монтаж на клямках)                                                                                       | 25А, ширина 45 мм, 3 полюси, 2 несні шини    | GA-60/25/45/2                                        | G1822009   | 29,29  |
|                                                                                                                                                                                         | 32А, ширина 54 мм, 3 полюси, 1 несна шина    | GA-60/32/54/1                                        | G1822012   | 36,95  |
|                                                                                                                                                                                         | 63А, ширина 81 мм, 3 полюси, 2 несні шини    | GA-60/63/81/2                                        | G1832022   | 54,43  |
|  Адаптер монтажу на гвинтах (для шин шириною від 20 до 30 мм і товщиною 5 і 10 мм, монтаж на клямках) | До 250 А, ширина 105 мм, 3 полюси            | Для автоматичних вимикачів S160-NJ, S250-NJ, E250-NJ | G1867033   | 106,08 |
|                                                                                                                                                                                         | До 100 А, ширина 81 мм, 3 полюси             | Для автоматичного вимикача S160-NJ                   | G1847031   | 107,69 |
|  роз'єднувач КЕТО для запобіжників розміром від 000 до 3 (відведення кабеля зверху і знизу)           | габарит 00, 160 А, пласка мідь               | КЕТО-00-3/60/AOU/R95                                 | T501556000 | 76,44  |
|                                                                                                                                                                                         | габарит 00, 160 А, рамна клемма              | КЕТО-00-3/60/AOU/F                                   | T501116000 | 34,54  |
|                                                                                                                                                                                         | габарит 1, 250 А, пласка і профільована мідь | КЕТО-1-3/60/AOU/F                                    | T101116000 | 206,68 |
|                                                                                                                                                                                         | габарит 2, 400 А, пласка і профільована мідь | КЕТО-2-3/60/AOU/F                                    | T201116000 | 283,40 |
|  Модуль підключення (для підведення і відведення дротів, під'єднання зверху і знизу)                  | 3п., 16–120 мм², товщина шини 5 мм (10 мм)   | AM-60/250/3/120-5                                    | G1543027   | 49,49  |
|                                                                                                                                                                                         | 3 п., 11x21x1(2) плаский дріт до 630 А       | AM-60/630/F/3                                        | G1563006   | 228,88 |
|  Екран збірних шин                                                                                    | 1 п., для шин 205 и 2010, довжина 1 м        | SAD/1/20                                             | G8412047   | 11,29  |

## Огляд лінійки запобіжників компаній Socomec, Jean Müller

### Запобіжники загального призначення (gG і aM)

Призначені для автоматичного одноразового відключення електричного кола при токах перевантаження або коротких замикань. Корпус запобіжника виконаний з матеріалів, стійких до температурних перевантажень. Контактні елементи покриті сріблом. Чутливий елемент виготовлений з міді. Внутрішній простір заповнений кварцевим піском.

**За характеристиками спрацювання** запобіжники загального призначення поділяються на 2 типи:

- gG — для захисту розподільчих мереж і споживачів (крім електродвигунів) з низькими пусковими струмами;
- aM — для захисту всіх типів електродвигунів.

**За виконанням** запобіжники загального призначення поділяються на такі типи:

| Циліндричні                                                                       |                                                                                                                                                                         | Ножові                                                                            |                                                                                                              | NEOZED (D0)                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Розміри: 8×31; 10×38; 14×51; 22×58<br>Номінальні струми (A): 0,5–125<br>Номінальна напруга:<br>400 В AC (8×31);<br>400–500 В AC (10×38);<br>500–690 В AC (14×51; 22×58) |  | Розміри:<br>000/00C; 0; 1; 2; 3; 4; 4a<br>Номінальні струми: 2–1250 А<br>Номінальна напруга:<br>500–690 В AC |  | Розміри: D01, D02, D03<br>Номінальний струм: 2–100 А<br>Номінальна напруга:<br>400–440 В AC, 250 В DC<br><b>Запобіжники типу D</b><br>Розміри: NDZ.D II, Dill, D IV, DV<br>Номінальний струм: 2–200 А<br>Напруга:<br>500–690 В AC, 500–600 В DC |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |

### Запобіжники різних стандартів для захисту напівпровідникової техніки

Номінальна напруга 690 В змінного струму.

Здатність, яка відключає: 300 кА

Запобіжники загальноприйнятого європейського стандарту (циліндричні і ножові) див. нижче в таблиці.

**За характеристиками спрацювання** запобіжники поділяються на 2 типи:

- gR — призначені для захисту напівпровідників як від перевантаження, так і від короткого замикання
- aR — призначені для захисту напівпровідників тільки від струмів короткого замикання

| DIN 43653 (T/80)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | F/65 и F70                                                                                                                                                                                                                                                                             | K/80 и K/110                                                                                                                                                         | BK/50                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Допустимі типорозміри:<br/>0000 (DIN 43653), 000 (T/80)<br/>Номінальний струм:<br/><b>Тип gR:</b><br/>DIN 43653: 10–40 А;<br/>T/80: 10–63 А<br/><b>Тип aR:</b><br/>DIN 43653: 50–100 А<br/>T/80: 80–315 А</p> |  <p>Допустимі типорозміри:<br/>0000 (F/60), 000 (F/70)<br/>Номінальний струм:<br/><b>Тип gR:</b><br/>F/60: 10–40 А;<br/>F/70: 10–63 А<br/><b>Тип aR:</b><br/>F/60: 55–100 А;<br/>F/70: 80–315 А</p> |  <p>Допустимі типорозміри: 1*, 1, 2, 3<br/>Номінальний струм (aR): 40–2000 А</p> |  |

На запит можливе постачання запобіжників з номінальною напругою 1250 В

### Високовольтні запобіжники



Призначені для захисту силових трансформаторів і конденсаторних установок.

Номінальна напруга: 7,2–36 кВ

Розміри: діаметр 53 або 73 мм, довжина 192, 292, 442, 537 (в різних комбінаціях залежно від номінальної напруги і струму)

Номінальний струм: 6,3 ... 100 А

## Плавкі вставки (запобіжники)

### Плавкі вставки (запобіжники)



| Типорозмір              | Характеристика спрацювання |            |             |
|-------------------------|----------------------------|------------|-------------|
|                         | gL-gG                      | aM         | Швидкодіючі |
|                         | Струм, А                   | Струм, А   | Струм, А    |
| Циліндричні запобіжники |                            |            |             |
| 10x38                   | 0,5                        | 0,16; 0,25 | 0,1–0,5     |
|                         | 1                          | 0,5        | 0,63; 0,8   |
|                         | 2–16                       | 1          | 1–5         |
|                         | 20                         | 2–20       | 6–16        |
|                         | 25                         | 25         | 20–30       |
|                         | 32                         | 32         | -           |
| 14x51                   | 1                          | 0,5        | 1–16        |
|                         | 2                          | 1          | 20          |
|                         | 4–25                       | 2–25       | 25          |
|                         | 32                         | 32; 40     | 32          |
|                         | 40                         | 45         | 40          |
|                         | 50                         | 50         | 50          |
| 22x58                   | 2                          | 1          | 12–25       |
|                         | 4–40                       | 2          | 32          |
|                         | 50                         | 4          | 40          |
|                         | 63                         | 6          | 50          |
|                         | 80                         | 8–50       | 63          |
|                         | 100                        | 63; 80     | 80          |
|                         | 125                        | 100; 125   | 100         |
| Ножові запобіжники      |                            |            |             |
| 000/COO                 | 2                          | 2          | 16          |
|                         | 4                          | 4          | 20          |
|                         | 6                          | 6          | 25          |
|                         | 10                         | 10         | 32          |
|                         | 16                         | 16         | 40          |
|                         | 20                         | 20         | 50          |
|                         | 25                         | 25         | 63          |
|                         | 32                         | 32         | 80          |
|                         | 35                         | 35         | 100         |
|                         | 40                         | 40         | 125         |
|                         | 50                         | 50         | 160         |
|                         | 63                         | 63         | 200         |
|                         | 80                         | 80         | 250         |
|                         | 100                        | 100        | 315         |
|                         | -                          | -          | 20          |
|                         | -                          | -          | 25          |
|                         | -                          | -          | 32          |
|                         | -                          | -          | 40          |
|                         | -                          | -          | 50          |
|                         | -                          | -          | 63          |
|                         | -                          | -          | 80          |
|                         | -                          | -          | 100         |
|                         | -                          | -          | 125         |
|                         | -                          | -          | 160         |
|                         | -                          | 125        | 200         |
|                         | 125                        | 160        | 250         |
|                         | 160                        | 200        | 315         |
|                         | 16                         | 16         | 16          |
|                         | 20                         | 20         | 20          |
|                         | 25                         | 25         | 25          |
|                         | 32                         | 32         | 32          |
|                         | 40                         | 40         | 40          |
|                         | 50                         | 50         | 50          |
|                         | 63                         | 63         | 63          |
|                         | 80                         | 80         | 80          |
|                         | 100                        | 100        | 100         |
|                         | 125                        | 125        | 125         |
|                         | 160                        | 160        | 160         |
|                         | 200                        | 200        | 200         |

Ціни запитуйте у менеджерів СВ АЛЬТЕРА

## Плавкі вставки (запобіжники)

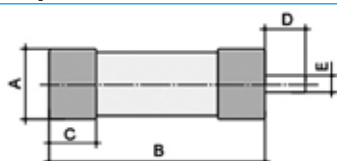
### Плавкі вставки (запобіжники)



| Типорозмір                       | Характеристика спрацювання |          |             |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-------------|
|                                  | gL-gG                      | aM       | Швидкодіючі |
|                                  | Струм, А                   | Струм, А | Струм, А    |
| Ножові запобіжники (продовження) |                            |          |             |
| 1                                | 63                         | 63       | 63          |
|                                  | 80                         | 80       | 80          |
|                                  | 100                        | 100      | 100         |
|                                  | 125                        | 125      | 125         |
|                                  | 160                        | 160      | 160         |
|                                  | 200                        | 200      | 200         |
|                                  | 224                        | 224      | 250         |
|                                  | 250                        | 250      | 315         |
|                                  | 315                        | 315      | 350         |
|                                  | -                          | -        | 400         |
| 2                                | 100                        | 100      | -           |
|                                  | 125                        | 125      | -           |
|                                  | 160                        | 160      | 200         |
|                                  | 200                        | 200      | 250         |
|                                  | 224                        | 224      | 315         |
|                                  | 250                        | 250      | 350         |
|                                  | 315                        | 315      | 400         |
|                                  | 355                        | -        | 450         |
|                                  | 400                        | 400      | 500         |
|                                  | 500                        | 500      | 550         |
|                                  | -                          | -        | 630         |
|                                  | -                          | -        | 700         |
| 3                                | 315                        | 315      | 500         |
|                                  | 400                        | 400      | 550         |
|                                  | -                          | -        | 630         |
|                                  | -                          | -        | 700         |
|                                  | 500                        | 500      | 800         |
|                                  | 630                        | 630      | 900         |
|                                  | 800                        | -        | 1000        |
| 4                                | 400                        | 400      | -           |
|                                  | 500                        | 500      | -           |
|                                  | 630                        | 630      | -           |
|                                  | 800                        | 800      | -           |
|                                  | 1000                       | 1000     | -           |
|                                  | 1250                       | 1250     | -           |

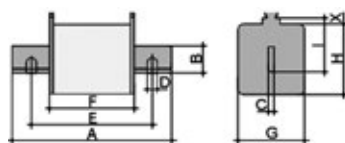
Ціни запитуйте у менеджерів СВ АЛЬТЕРА

### Типорозміри циліндричних запобіжників



| Size    | A    | B  | C    | D   | E   |
|---------|------|----|------|-----|-----|
| 10 x 38 | 10.3 | 38 | 10.5 |     |     |
| 14 x 51 | 14.3 | 51 | 13.8 | 7.5 | 3.8 |
| 22 x 58 | 22.2 | 58 | 16.2 | 7.5 | 3.8 |

### Типорозміри ножових запобіжників



Normative dimensions according to IEC 60269-2-1

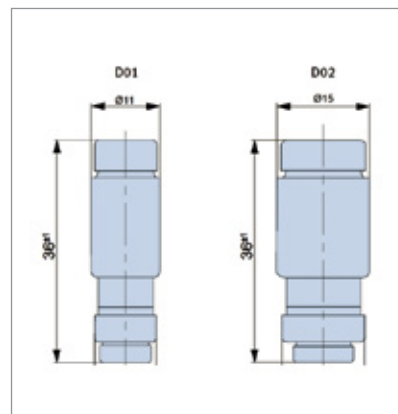
| DIN Size | A max. | B min. | C | D  | E   | F max. | G max. | H max. | I  | X min. |
|----------|--------|--------|---|----|-----|--------|--------|--------|----|--------|
| 000/00C  | 80     | 15     | 6 |    |     | 54     | 21     | 41     | 35 | 11     |
| 00       | 80     | 15     | 6 |    |     | 54     | 30     | 48     | 35 | 11     |
| 0        | 127.5  | 15     | 6 |    |     | 68     | 40     | 48     | 35 | 11     |
| 1        | 137.5  | 20     | 6 |    |     | 75     | 52     | 53     | 40 | 11     |
| 2        | 152.5  | 25     | 6 |    |     | 75     | 60     | 61     | 48 | 11     |
| 3        | 152.5  | 32     | 6 |    |     | 75     | 75     | 76     | 60 | 11     |
| 4        | 203    | 49     | 8 | 16 | 150 | 90     | 105    | 110    | 87 | 11     |

Запобіжники серії Neozed і Diazed призначені для захисту силових, сигнальних і керуючих кіл від струмів перевантаження і короткого замикання

Номинальна напруга:  
 для D01-D02 . . . . . 400 В ~, 250 В =  
 для DII-DIII: . . . . . 500 В ~, 400 В =  
 Номинальний струм:  
 D01 . . . . . 2-16 А  
 D02 . . . . . 20-63 А  
 DII . . . . . 2-25 А  
 DIII . . . . . 35-63 А  
 Вимикальна здатність: . . . . . AC – 50 кА  
 . . . . . DC – 8 кА  
 Характеристика спрацювання: . . gL-gG

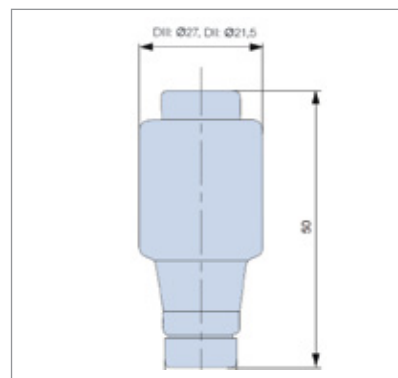


| Розмір | Струм, А | Код      | Напруга, В        |      |
|--------|----------|----------|-------------------|------|
| D01    | 2        | D0000901 | AC 400,<br>DC 250 | 0,56 |
| D01    | 4        | D0001201 |                   | 0,78 |
| D01    | 6        | D0001401 |                   | 0,52 |
| D01    | 10       | D0001701 |                   | 0,56 |
| D01    | 16       | D0002201 |                   | 0,56 |
| D02    | 20       | D0002402 |                   | 0,56 |
| D02    | 25       | D0002602 |                   | 0,56 |
| D02    | 35       | D0003102 |                   | 0,56 |
| D02    | 40       | D0003402 |                   | 0,78 |
| D02    | 50       | D0003502 |                   | 0,79 |
| D02    | 63       | D0003802 |                   | 0,90 |



## A photograph showing five different types of spark plugs standing upright in a row. From left to right: 1. A standard copper core spark plug with a silver ceramic insulator and a copper base. 2. A standard copper core spark plug with a silver ceramic insulator and a copper base. 3. A standard copper core spark plug with a silver ceramic insulator and a copper base. 4. A standard copper core spark plug with a silver ceramic insulator and a copper base. 5. A standard copper core spark plug with a silver ceramic insulator and a copper base.

| Розмір | Струм, А | Код      | Напруга, В        |      |
|--------|----------|----------|-------------------|------|
| DII    | 2        | D2010900 | AC 500,<br>DC 400 | 0,67 |
| DII    | 4        | D2011200 |                   | 0,67 |
| DII    | 6        | D2011400 |                   | 0,67 |
| DII    | 10       | D2011700 |                   | 0,44 |
| DII    | 16       | D2012200 |                   | 0,44 |
| DII    | 20       | D2012400 |                   | 0,45 |
| DII    | 25       | D2012600 |                   | 0,58 |
| DIII   | 35       | D3013100 |                   | 0,74 |
| DIII   | 50       | D3013500 |                   | 1,10 |
| DIII   | 63       | D3013800 |                   | 1,14 |



| Розмір | Струм, А | Код      | Напруга, В        |       |
|--------|----------|----------|-------------------|-------|
| D01    | 16       | D8161109 | AC 500,<br>DC 400 | 8,05  |
|        |          | D8161217 |                   | 35,75 |
| D02    | 63       | D8162100 |                   | 18,92 |
|        |          | D8162202 |                   | 52,98 |
|        |          | D8162303 |                   | 58,39 |

# Плавкі вставки (запобіжники)

## Тримачі запобіжників



### Застосування

Комбінована система дозволяє замінити одночасно вимикач і тримач запобіжника. При відкритті роз'єднувача електричне коло повністю знеструмлюється і запобіжник можна замінити без ризику потрапляння під напругу.

### Характеристики

Ном. струм. . . . . 1–125 А при 40°C  
Ном. напруга . . . . . 400 В~  
Напруга ізоляції . . . . . 690 В  
Вимикальна здатність . . . . 80 кА при 690 В  
Ступінь захисту . . . . . IP20  
Відповідність стандартам:  
. . . . IEC 6094703, EN 6094703, VDE 0660

| Тип    | Ном. струм, А | Кількість полюсів | Код      |       |
|--------|---------------|-------------------|----------|-------|
| RM32A  | 32            | 1р                | 57010015 | 5,04  |
|        |               | 1р+N (2мод)       | 57010017 | 11,89 |
|        |               | 2р                | 57010020 | 10,90 |
|        |               | 3р                | 57010018 | 18,36 |
|        |               | 3р+N              | 57010019 | 20,69 |
| RM50A  | 50            | 1р                | 57025001 | 7,91  |
|        |               | 1р+N (2мод)       | 57025005 | 20,55 |
|        |               | 2р                | 57025002 | 19,13 |
|        |               | 3р                | 57025003 | 24,60 |
|        |               | 3р+N              | 57025004 | 38,59 |
| RM100A | 100           | 4р                | 57025006 | 36,18 |
|        |               | 1р                | 57035001 | 15,03 |
|        |               | 1р+N (2мод)       | 57035005 | 36,18 |
|        |               | 2р                | 57035002 | 31,36 |
|        |               | 3р                | 57035003 | 45,59 |
|        |               | 3р+               | 57035004 | 60,78 |
|        |               | 4р                | 57035006 | 57,41 |

| Типорозмір | Ном. струм, А | 1 полюс на DIN-рейку |        | 3 полюси на DIN-рейку |        |
|------------|---------------|----------------------|--------|-----------------------|--------|
|            |               | Код                  |        | Код                   |        |
| OO         | 160           | 65001110             | 9,74   | 65001130              | 29,49  |
| O          | 160           | 65011110             | 19,12  | 65011130              | 59,94  |
| 1          | 250           | 65011111             | 27,07  | 65011131              | 91,60  |
| 2          | 400           | 65011112             | 34,08  | 65011132              | 115,29 |
| 3          | 630           | 65011113             | 53,41  | 65011133              | 174,74 |
| 4          | 1000          | 64310004             | 157,10 | -                     | -      |
| 4A         | 1250          | 64310005             | 182,23 | -                     | -      |

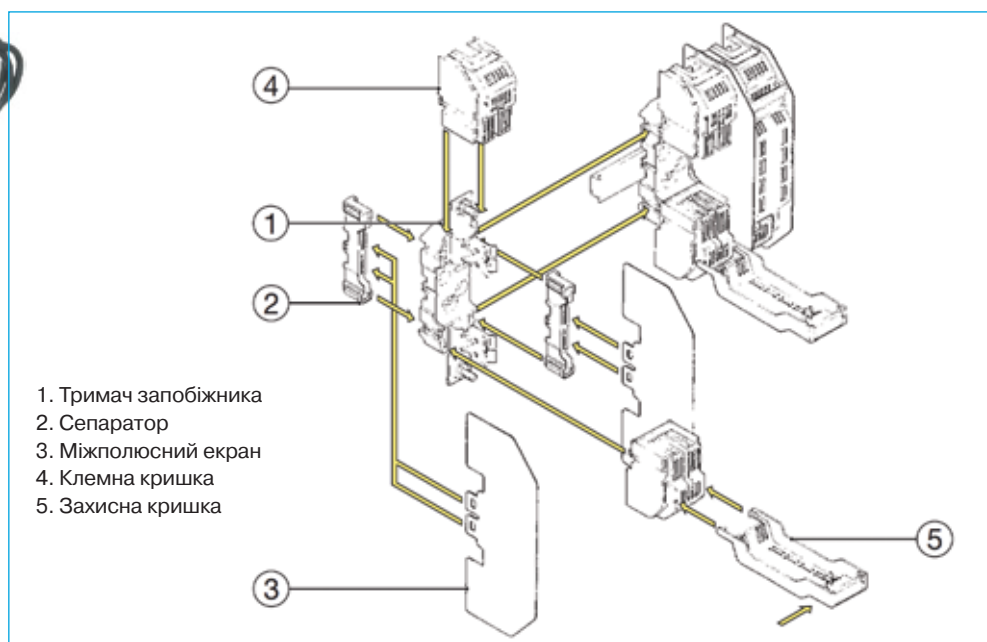
| Типорозмір | Ном. струм, А | Міжполюсні екрани |      | Клемні кришки |      | Захисні кришки |      | Сепаратор |      |
|------------|---------------|-------------------|------|---------------|------|----------------|------|-----------|------|
|            |               | Код               |      | Код           |      | Код            |      | Код       |      |
| OO         | 160           | 65000001          | 2,16 | 65000010      | 1,47 | 65000020       | 1,86 | 65000033  | 1,31 |
| O          | 160           | 65000002          | 2,05 | 65000011      | 1,86 | 65000021       | 3,17 | 65000030  | 1,69 |
| 1          | 250           | 65000003          | 3,55 | 65000012      | 3,17 | 65000022       | 3,17 | 65000031  | 2,27 |
| 2          | 400           |                   |      | 65000013      |      |                |      |           |      |
| 3          | 630           | 65000004          | 3,55 | 65000014      | 5,05 | 65000023       | 4,69 | 65000032  | 3,17 |

### Тримач запобіжників 250 А триполюсний (Y201340)



### Приклад замовлення:

Міжполюсні екрани (J214690) — 4 шт.  
Клемні кришки (L201881) — 6 шт.  
Захисні кришки (65000022) — 3 шт.



## Аналогові електровимірювальні прилади Socomec



### Застосування

Призначені для вимірювання параметрів електричної мережі (струм, напруга, потужність, частота та ін.)

### Характеристики

Клас точності ..... 1,5  
Робоча температура ..... -10 ... + 55 °C  
Ступінь захисту ..... IP54  
Монтаж ..... щитовий, DIN-рейка 35 мм

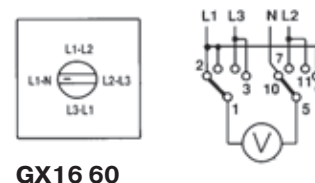
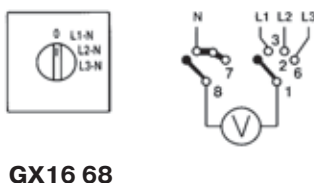
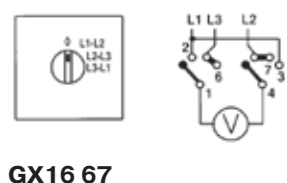
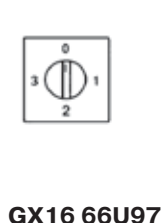
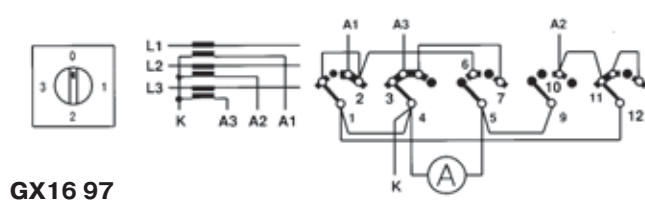
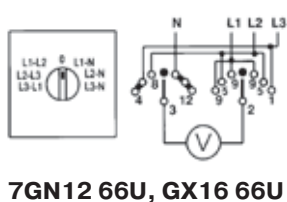
| Тип           | Опис                 | Шкала    | Розмір        | Вимірювальний трансформатор   |       |
|---------------|----------------------|----------|---------------|-------------------------------|-------|
| Socomec DIN   | Амперметр            | 0–60 A   | 48 × 48 × 60  | ...x / 5 A                    | 67,05 |
|               | Амперметр            | 0–1000 A |               |                               | 53,64 |
|               | Вольтметр            | 0–500 V  |               |                               | 39,18 |
| Socomec 72    | Амперметр            | 0–60 A   | 72 × 72 × 60  | ...x / 5 A                    | 35,47 |
|               | Амперметр            | 0–4000 A |               |                               | 35,47 |
|               | Вольтметр            | 0–600 V  |               |                               | 23,49 |
| Socomec 96    | Амперметр            | 0–60 A   | 96 × 96 × 67  | ...x / 5 A                    | 24,12 |
|               | Амперметр            | 0–4000 A |               |                               | 24,12 |
|               | Вольтметр            | 0–600 V  |               |                               | 23,46 |
| Socomec Power | Вимірювач потужності | 500 V    | 96 × 96 × 110 | 1-фазна мережа AC             | запит |
|               |                      |          |               | 3-фазна мережа AC             | запит |
|               |                      |          |               | 3-фазна мережа AC з нейтраллю | запит |
| Socomec P     | Фазометр             |          | 96 × 96 × 67  |                               | запит |
| Socomec F     | Частотомер           |          | 96 × 96 × 68  |                               | запит |

## Кулачкові перемикачі Lovato electric для вольтметрів і амперметрів



| Тип       | Опис                                                     | Ном. струм, А |       |
|-----------|----------------------------------------------------------|---------------|-------|
| 7GN12 66U | 3-фазний перемикач вольтметра (фазні і лінійні величини) | 12            | 25,44 |
| 7GN12 98U | 3-фазний перемикач амперметра (фазні величини)           | 12            | 26,68 |
| GX16 68U  | Перемикання фазних напруг                                | 16            | 18,07 |
| GX16 67U  | Перемикання лінійних напруг                              | 16            | 20,62 |
| GX16 66U  | Перемикання фазних і лінійних напруг                     | 16            | 26,76 |
| GX16 60U  | Перемикання L1-N і лінійних напруг                       | 16            | 37,03 |
| GX16 97U  | Перемикання фазних струмів                               | 16            | 56,34 |
| GX16 98U  | Перемикання фазних струмів через CT                      | 16            | 27,52 |

### Схеми підключення



## Прилади електровимірювальні

### Прилади електро- вимірювальні на постійний струм



#### Застосування

Призначені для вимірювання параметрів електричної мережі постійного струму (струм, напруга)

#### Характеристики

Клас точності . . . . . 1,5 (0,5 на шунти)  
Робоча температура . . . . . -25... +55 °C  
Ступінь захисту . . . . . IP54  
Монтаж . . . . . щитовий, DIN-рейка 35 мм

| Прилади електровимірювальні             |                               |                                  |              |       |
|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------|-------|
| Тип                                     | Опис                          | Номінал                          | Розмір       |       |
| Амперметр DC                            | Пряме підключення             | 100 мкА...50 А                   | 72 × 72 × 58 | 22,17 |
|                                         | Підключення через шунт 100 мВ | 10 А...1500 А                    |              | 33,83 |
|                                         | Пряме підключення             | 100 мкА...50 А                   | 96 × 96 × 58 | 22,17 |
|                                         | Підключення через шунт 100 мВ | 10 А...1500 А                    |              | 33,83 |
| Вольтметр DC                            | Пряме підключення             | 10 В...600 В                     | 72 × 72 × 58 | 33,10 |
|                                         |                               |                                  | 96 × 96 × 58 |       |
| Шунти для вимірювання постійного струму |                               |                                  |              |       |
| Вихід                                   | Тип                           | Номинальний струм, А             |              |       |
| 100 мВ                                  | Серія «економ»                | 10, 15, 25, 40, 60, 100, 150     |              | 24,34 |
|                                         |                               | 200, 250                         |              | 32,13 |
|                                         |                               | 300, 400, 600                    |              | запит |
|                                         | Серія «DIN»                   | 1, 4, 6, 10, 15, 25, 40, 60, 100 |              | 35,04 |
|                                         |                               | 150...6000                       |              | запит |

### Вимірювальні трансформатори струму



#### Застосування

Трансформатори призначені для передачі сигналу вимірювальної інформації вимірювальним приладам і пристроям захисту в установках змінного струму частоти 50/60 Гц з номінальною напругою до 0,72 кВ включно.

#### Характеристики

Ном. клас точності . . . . . 0,5–1–3  
Макс. робоча напруга . . . . . 720 В ~  
Ном. частота . . . . . 50–60 Гц  
Діапазон первинного струму . . . 50–4000 А  
Ном. вторинний струм . . . . . 5 А  
Струм термічної стійкості . . . . . 60 × I<sub>ном</sub>  
Монтаж: . . . . . на панель; DIN-рейка 35 мм

Таблицю вибору трансформатора див. на наступній сторінці

Вимірювальні трансформатори струму — таблиця вибору

| Призна-чення        | Трансформатор для кабеля                                                            |                                                                                     | Трансформатор для кабеля або шини                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | Трансформатор для шини                                                            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | Трансформатор з роз-бірною серцевиною                                             |        |  | Три-фазний |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--|------------|
|                     | TCA21                                                                               | TCA 22                                                                              | ТСВ 17-20                                                                           | ТСВ 28-30                                                                           | ТСВ 32-40                                                                           | ТСВ 44-50                                                                           | ТСВ 44-63                                                                           | ТСВ 85-100                                                                          | ТСВ 100-125                                                                        | TBA 60                                                                            | TBA 100                                                                           | TBA 103                                                                           | TBA 127                                                                           | ТО 58                                                                             | ТО 812                                                                            | ТО 816                                                                            | TCA 13                                                                            |        |  |            |
| Тип                 | панель                                                                              | панель                                                                              | DIN                                                                                 | панель                                                                              | DIN                                                                                 | панель                                                                              | панель                                                                              | панель                                                                              | панель                                                                             | панель                                                                            | панель                                                                            | панель                                                                            | панель                                                                            | панель                                                                            | панель                                                                            | панель                                                                            | панель                                                                            | TCA 13 |  |            |
| Монтаж              | 65                                                                                  | 65                                                                                  | 65                                                                                  | 70                                                                                  | 88,5                                                                                | 101,5                                                                               | 108,5                                                                               | 187,5                                                                               | 187,5                                                                              | 132                                                                               | 170                                                                               | 150                                                                               | 175                                                                               | 152                                                                               | 198                                                                               | 246                                                                               | DIN                                                                               |        |  |            |
| H (мм)              | 45                                                                                  | 49,5                                                                                | 49,5                                                                                | 49,9                                                                                | 71                                                                                  | 86                                                                                  | 96                                                                                  | 172                                                                                 | 172                                                                                | 88                                                                                | 129                                                                               | 99                                                                                | 100                                                                               | 125                                                                               | 155                                                                               | 195                                                                               | 6 мод.                                                                            |        |  |            |
| W (мм)              | 30                                                                                  | 35                                                                                  | 50                                                                                  | 68                                                                                  | 58                                                                                  | 58                                                                                  | 58                                                                                  | 52                                                                                  | 52                                                                                 | 78                                                                                | 78                                                                                | 55                                                                                | 55                                                                                | 58                                                                                | 58                                                                                | 79                                                                                |                                                                                   |        |  |            |
| D (мм)              | 21                                                                                  | 22,5                                                                                | 17,5                                                                                | 28                                                                                  | 32                                                                                  | 44                                                                                  | 44                                                                                  | 85                                                                                  | 100                                                                                | 31                                                                                | 55,5                                                                              | 41                                                                                | 38                                                                                | 50                                                                                | 80                                                                                | 80                                                                                | 13                                                                                |        |  |            |
| 1 шина на фазу (мм) |                                                                                     |                                                                                     | 20x5                                                                                | 30x10                                                                               | 40x10                                                                               | 50x12                                                                               | 63x10                                                                               | 100x10                                                                              |                                                                                    | 60x30                                                                             | 100x30                                                                            | 100x35                                                                            | 128x38                                                                            | 50x80                                                                             | 80x120                                                                            | 80x160                                                                            |                                                                                   |        |  |            |
| 2 шини на фазу (мм) |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 40x10                                                                               | 40x10                                                                               | 40x10                                                                               | 100x10                                                                              | 120x10                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |        |  |            |
| 3 шини на фазу (мм) |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 80x10                                                                               |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |        |  |            |
| Зовнішній вигляд    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |            |
|                     | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                   | 5                                                                                  | 5                                                                                 | 5                                                                                 | 5                                                                                 | 5                                                                                 | 5                                                                                 | 5                                                                                 | 5                                                                                 | 5                                                                                 |        |  |            |
| Вторинний струм, А  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |        |  |            |
| Первинний струм, А  | TCA21                                                                               | TCA22                                                                               | ТСВ17-20                                                                            | ТСВ28-30                                                                            | ТСВ32-40                                                                            | ТСВ44-50                                                                            | ТСВ44-63                                                                            | ТСВ85-100                                                                           | ТСВ100-125                                                                         | TBA 60                                                                            | TBA 100                                                                           | TBA 103                                                                           | TBA 127                                                                           | ТО 58                                                                             | ТО 812                                                                            | ТО 816                                                                            | TCA 13                                                                            |        |  |            |
|                     | 50                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                  | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 60                                                                                  | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                  | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 75                                                                                  | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | -                                                                                   | 21,40                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                  | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 100                                                                                 | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 23,17                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                  | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 125                                                                                 | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 23,17                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                  | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 150                                                                                 | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 23,17                                                                               | 29,62                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                  | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 200                                                                                 | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 23,17                                                                               | 29,62                                                                               | 33,17                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                  | 65,07                                                                             | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 250                                                                                 | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 23,17                                                                               | 29,62                                                                               | 33,17                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                  | 65,07                                                                             | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 100,52                                                                            | 164,58                                                                            | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 300                                                                                 | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 26,33                                                                               | 29,62                                                                               | 33,17                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                  | 65,07                                                                             | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | 100,52                                                                            | 164,58                                                                            | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 400                                                                                 | -                                                                                   | 21,40                                                                               | 21,40                                                                               | 26,33                                                                               | 29,62                                                                               | 33,17                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                  | 65,58                                                                             | -                                                                                 | 53,43                                                                             | 62,54                                                                             | 100,52                                                                            | 164,58                                                                            | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
|                     | 500                                                                                 | -                                                                                   | 21,40                                                                               | -                                                                                   | 26,33                                                                               | 26,33                                                                               | 30,89                                                                               | 37,47                                                                               | -                                                                                  | -                                                                                 | 65,58                                                                             | -                                                                                 | 53,43                                                                             | 100,52                                                                            | 164,58                                                                            | -                                                                                 | 65,33                                                                             |        |  |            |
| 600                 | -                                                                                   | 21,40                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                   | 26,33                                                                               | 30,89                                                                               | 37,47                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                  | 65,58                                                                             | 81,03                                                                             | 53,43                                                                             | 100,52                                                                            | 164,58                                                                            | -                                                                                 | 65,33                                                                             |                                                                                   |        |  |            |
| 800                 | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | 36,71                                                                               | 43,04                                                                               | 44,82                                                                               | 47,35                                                                               | -                                                                                  | 72,42                                                                             | 81,03                                                                             | 53,43                                                                             | 100,52                                                                            | 164,58                                                                            | -                                                                                 | 65,33                                                                             |                                                                                   |        |  |            |
| 1000                | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | 36,71                                                                               | 43,04                                                                               | 44,82                                                                               | 47,35                                                                               | 105,8                                                                              | 72,42                                                                             | 81,03                                                                             | 55,96                                                                             | 100,52                                                                            | 164,58                                                                            | 288,65                                                                            | 65,33                                                                             |                                                                                   |        |  |            |
| 1200-4000           | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   | запит                                                                               | запит                                                                               | запит                                                                               | запит                                                                              | запит                                                                             | запит                                                                             | запит                                                                             | запит                                                                             | запит                                                                             | запит                                                                             | запит                                                                             | 65,33                                                                             |        |  |            |



## Вимірювальні трансформатори струму з аналоговим виходом

### Серія CСТ40/50



**Вимірювальні трансформатори серії CСТ40/50** — недороге рішення для вимірювання потужності та контролю роботи вентиляторів, насосів та іншого обладнання. Для установки на вже існуючі об'єкти без відключення кабелів застосовуються моделі з розбірним сердечником. У разі нелінійних навантажень (приводи з регульованою частотою, джерела живлення для офісного обладнання та ін.) Для вимірювання реальних значень струму рекомендується застосовувати трансформатори серії CСТ60/70 — True RMS (з істинно середньоквадратичними показами). Діапазони вимірювання вибираються за допомогою переминок.

|                               | CСТ40/50               | CСТ60/70          | SCT                    |
|-------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Вихідний сигнал</b>        | 0–5 В, 0–10 В, 4–20 мА | 4–20 мА, true RMS | 0–5 В, 0–10 В, 4–20 мА |
| <b>Похибка</b>                | ±1 %                   |                   |                        |
| <b>Температурний діапазон</b> | -30...+70 °C           | -40...+70 °C      | -30...+70 °C           |
| <b>Частота</b>                | 10–400 Гц              |                   |                        |
| <b>Корпус</b>                 | Пластик ABS            |                   |                        |
| <b>Сертифікати</b>            | CE, UL                 |                   |                        |

| Модель    | Діапазон      | Вих. сигнал | Живлення                |           |       |
|-----------|---------------|-------------|-------------------------|-----------|-------|
| CСТ40-202 | 10/20/50 А    | 0–5 В DC    | автономне               | суцільний | 45,00 |
| CСТ50-202 | 100/150/200 А | 0–5 В DC    | автономне               | суцільний | 45,00 |
| CСТ40-102 | 10/20/50 А    | 0–5 В DC    | автономне               | роз'ємний | 67,72 |
| CСТ50-102 | 100/150/200 А | 0–5 В DC    | автономне               | роз'ємний | 67,72 |
| CСТ40-203 | 10/20/50 А    | 0–10 В DC   | автономне               | суцільний | 45,00 |
| CСТ50-203 | 100/150/200 А | 0–10 В DC   | автономне               | суцільний | 45,00 |
| CСТ40-200 | 10/20/50 А    | 4–20 мА     | 15–24 В DC, від контура | суцільний | 56,36 |
| CСТ50-200 | 100/150/200 А | 4–20 мА     | 15–24 В DC, від контура | суцільний | 56,36 |
| CСТ40-100 | 10/20/50 А    | 4–20 мА     | 15–24 В DC, від контура | роз'ємний | 67,72 |
| CСТ50-100 | 100/150/200 А | 4–20 мА     | 15–24 В DC, від контура | роз'ємний | 67,72 |
| CСТ60-200 | 10/20/50 А    | 4–20 мА     | 24 В DC                 | суцільний | 67,72 |
| CСТ70-200 | 100/150/200 А | 4–20 мА     | 24 В DC                 | суцільний | 67,72 |
| CСТ60-100 | 10/20/50 А    | 4–20 мА     | 24 В DC                 | роз'ємний | 84,54 |
| CСТ70-100 | 100/150/200 А | 4–20 мА     | 24 В DC                 | роз'ємний | 84,54 |

### Серія CCS із дискретним виходом



|                               | CCS                                                                              | MCS                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Діапазон струмів</b>       | 0–200 А AC                                                                       | 0,5–50 А; 0,01–1 А |
| <b>Вихід</b>                  | 0,3 А/135 В AC/DC для фіксованої точки;<br>1,0 А/240 В AC для настроюваної точки | 0,3 А/135 В AC/DC  |
| <b>Температурний діапазон</b> | -30...+70 °C                                                                     | 0...+50 °C         |
| <b>Частота</b>                | 10–400 Гц                                                                        |                    |
| <b>Корпус</b>                 | Пластик ABS                                                                      |                    |
| <b>Сертифікати</b>            | CE, UL                                                                           | CE, RoHS, UL       |
| <b>Живлення</b>               | автономне                                                                        |                    |
| <b>Габаритні розміри</b>      | 43×63×25 мм                                                                      |                    |

### Серія MCS із дискретним виходом у мініатюрному виконанні



| Модель     | Точка уставки | Мін. точка уставки | Корпус    |       |
|------------|---------------|--------------------|-----------|-------|
| CCS-111100 | настроювана   | 1,0 А              | суцільний | 33,18 |
| CCS-121050 | фіксована     | 0,5 А              | суцільний | 26,82 |
| CCS-131100 | настроювана   | 1,0 А              | роз'ємний | 33,18 |
| CCS-211150 | настроювана   | 1,5 А              | роз'ємний | 42,27 |
| CCS-221100 | фіксована     | 1,0 А              | суцільний | 37,72 |
| CCS-231150 | настроювана   | 1,0 А              | роз'ємний | 42,27 |

| Модель     | Діапазон | Точка уставки | Корпус                          |       |
|------------|----------|---------------|---------------------------------|-------|
| MCS-111050 | 0,5–50 А | настроювана   | суцільний                       | 34,09 |
| MCS-111001 | 0,01–1 А | настроювана   | без'ядерний, клемне під'єднання | 34,09 |

## Прилади електровимірювальні

### Лічильники мотогодин

#### Застосування

Вимірювання часу напрацювання механізмів або електрообладнання.

#### Електромеханічні лічильники мотогодин



##### Серія H37



НАЙКРАЩА  
ПРОПОЗИЦІЯ

##### Характеристики

Живлення . . . . . 10–130 В DC, 20–264 В AC  
Кількість цифр . . . . . 7 або 8  
Монтаж . . . щитовий 48×24 мм, DIN-рейка  
Захист . . . . . IP65  
Без можливості скидання  
Робоча температура . . . . . -15 ... + 50 °C  
Стійкі до вібрацій

##### Код замовлення

**3.240.201.075**  
(7 цифр, 187–264 В AC) . . . . . 26,08  
**3.240.201.351**  
(8 цифр, 10–30 В DC) . . . . . 43,04

**Популярне рішення для обліку часу напрацювання на с/г техніці, автотранспорті, компресорах**

##### Серія H57/AH57



##### Характеристики

Живлення . . . . . 10–130 В DC, 20–440 В AC  
Кількість цифр . . . . . 8  
Монтаж . . . щитовий 48×24 мм, DIN-рейка  
Захист . . . . . IP65  
Без можливості скидання  
Робоча температура . . . . . -15 ... + 50 °C  
Стійкі до вібрацій

##### Код замовлення

**3.220.401.075**  
(187–264 В AC) . . . . . 26,08  
**3.220.401.351**  
(10–30 В DC) . . . . . 43,04

##### Серія HR47



##### Характеристики

Живлення . . . . . 10–130 В DC, 20–440 В AC  
Кількість цифр . . . . . 7  
Монтаж . . . щитовий 58×58 мм, DIN-рейка  
Захист . . . . . IP65  
Без можливості скидання  
Робоча температура . . . . . -15 ... + 50 °C  
Стійкі до вібрацій

##### Код замовлення

**3.474.901.075**  
(187–264 В AC, з індикатором) . . . . . 22,90  
**3.474.911.373**  
(10–80 В DC, з індикатором) . . . . . 30,74  
**3.474.901.373**  
(10–80 В DC, без індикатора) . . . . . 28,72

##### Серія SH17



##### Характеристики

Живлення . . . . . 10–27 В DC, 230 В AC  
Кількість цифр . . . . . 7  
Монтаж . . . . . DIN-рейка (2 DIN)  
Захист . . . . . IP40  
Без можливості скидання  
Робоча температура . . . . . 0 ... + 70 °C

##### Код замовлення

**0.170.000.075** (230 В AC) . . . . . 27,46  
**0.170.000.351** (10–27 В DC) . . . . . 39,96



##### Характеристики

Монтаж . . . . . DIN-рейка (2 DIN)  
Захист IP65 (DIN48), IP52 (DIN 72 і DIN 96)  
Робоча температура . . . . . 0 ... + 70 °C  
Відносна вологість . . . . . до 85%

| Розмір     | Живлення | Код замовлення |       |
|------------|----------|----------------|-------|
| 48×48×32,3 | 230 В AC | 192Q3100       | 18,25 |
|            | 24 В AC  | 192Q3098       | 18,25 |
| 72×72×58   | 230 В AC | 192Q3200       | 43,34 |
| 72×72×58   | 230 В AC | 192Q3300       | 43,34 |



## Прилади електровимірювальні

### Електромеханічні лічильники мотогодин



#### Серія Codix 134



#### Характеристики

Вбудована літієва батарея (строк роботи 8 років)  
Дисплей . . . . . LCD 8-розрядний  
Монтаж . . . . . щитовий 48×24 мм, IP65  
Вхід . . . . . 10–260 В AC/DC  
Скидання . . . . . ручне, віддалене  
Можливість блокування є  
Робоча температура . . . . . -10...+60 °C  
Опції . . . . . підсвічування дисплея

#### Код замовлення

6.134.012.853 . . . . . 67,98

### Подвійний лічильник мотогодин і електроенергії



#### Серія HW66



#### Характеристики

Напруга живлення . . 115/230 В AC 50/60 Гц  
Індикація . . . 2 ряди по 6 розр. + світлодіод  
Монтаж . . . . . щитовий 48×48×48 мм  
Захист . . . . . IP65 по передній панелі  
Робоча температура . . . . . -20...+55 °C  
Без можливості скидання  
Сертифікат . . . . . MID

#### Код замовлення

3.563.201.075 . . . . . 192,00

**Kubler випускає широкий асортимент лічильників мотогодин різних розмірів і форм-факторів.  
Звертайтеся до менеджерів СВАЛТЕРА.**

### Перетворювачі вимірюваних величин в аналоговий сигнал



#### Застосування

Перетворення вимірюваних параметрів (струм, напруга, активна потужність, частота, коефіцієнт потужності) в стандартні аналогові сигнали.

#### Характеристики

Клас точності . . . . . 0,5  
Робоча температура . . . . . -10...+60 °C  
Монтаж: . . . . . щитовий; DIN-рейка 35 мм  
Існують різні варіанти напруг живлення, вхідних і вихідних сигналів для перетворювачів всіх типів вимірюваних параметрів.

| Перетворюваний параметр                                             | Вхідний сигнал        | Вихідний сигнал | Напруга живлення | Монтаж          | Код замовлення |          |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|----------|
| Струм                                                               | 5 A                   | 0–20 mA         | від мережі       | На панель       | 192Y1023       | на запит |
|                                                                     |                       | 4–20 mA         | 230 В AC         | На панель       | 192Y1104       | на запит |
|                                                                     |                       | 0–20 mA         | від мережі       | На DIN-рейку    | 192Y5013       | на запит |
|                                                                     |                       | 0–10 mA         | 230 В AC         | На DIN-рейку    | 192Y5012       | на запит |
| Напруга                                                             | 230 В                 | 0–20 mA         | від мережі       | На панель       | 192Y1524       | на запит |
|                                                                     | 230 В                 | 4–20 mA         | 230 В AC         |                 | 192Y1606       | на запит |
|                                                                     | 400 В                 | 4–20 mA         | 230 В AC         |                 | 192Y1608       | на запит |
|                                                                     | 230 В                 | 0–20 mA         | від мережі       | На DIN-рейку    | 192Y5057       | на запит |
|                                                                     | 230 В                 | 4–20 mA         | 230 В AC         |                 | 192Y5059       | на запит |
|                                                                     | 400 В                 | 4–20 mA         | 230 В AC         |                 | 192Y5066       | на запит |
| Частота                                                             | 230 В                 | 4–20 mA         | від мережі       | На панель       | 192Y2585       | на запит |
|                                                                     | 230 В                 | 4–20 mA         | від мережі       | На DIN-рейку    | 192Y5135       | на запит |
| Активна потужність                                                  | 400 В (TT 5A)         | 4–20 mA         | 230 В AC         | На панель       | 192Y3432       | на запит |
|                                                                     | 400 В (TT 5A)         | 4–20 mA         | 230 В AC         | На DIN-рейку    | 192Y5580       | на запит |
| Коефіцієнт потужності                                               | 400 В (TT 5A, 1 фаза) | 4–20 mA         | 230 В AC         | На панель       | 192Y4032       | на запит |
|                                                                     | 400 В (TT 5A, 3 фази) | 4–20 mA         | 230 В AC         |                 | 192Y4080       | на запит |
| Перетворювачі струмового сигналу для трансформаторів струму Socomec | 5 A                   | 4–20 mA/0–10    | 230 В AC         | На TT TRB60     | 192Y0255       | 491,22   |
|                                                                     |                       |                 |                  | На TT TRB70     | 192Y0265       | 539,33   |
|                                                                     |                       |                 |                  | На TT TCB 26-30 | 192Y0255       | 539,33   |
|                                                                     |                       |                 |                  | На TT TCB 26-40 | 192Y0255       | 539,33   |
|                                                                     |                       |                 |                  | На TT TCB 32-40 | 192Y0275       | 539,33   |
|                                                                     |                       |                 |                  | На TT TCB 44-63 | 192Y0285       | 539,33   |
|                                                                     |                       |                 |                  | На TT TCB 55-80 | 192Y0285       | 539,33   |

## Аналізатори параметрів мережі DIRISA

**Цифрові аналізатори параметрів мережі серії DIRIS A20/A40/A41** — нове покоління мультиметрів серії DIRISA.

Особливості даної серії:

- збільшення точності вимірювань;
- поліпшена візуалізація вимірюваних даних, завдяки використанню більш контрастного дисплея;
- поліпшене керування на передній панелі приладу;
- можливість легко розширювати можливості приладу шляхом підключення додаткових модулів в залежності від пропонованих вимог;
- можливість накопичення вимірюваних даних з подальшою обробкою.

Таблиця вибору



|                                                                   |                |          |            |                 |            |                                  |                 |                                 |                 |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------------|-----------------|------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| Вихід вимірювання                                                 | DIRIS A10      |          |            | DIRIS A10 + COM | DIRIS A17  | DIRIS A20                        | DIRIS A30       | DIRIS A41                       | DIRIS A60       |
| Напруга (U), пряме включення                                      | 50...500 В AC  |          |            |                 |            |                                  |                 | 50...700 В AC                   |                 |
| Напруга через ТН                                                  |                |          |            |                 |            |                                  |                 | до 500 кВ                       |                 |
| Струм                                                             | до 10 000 А    |          |            |                 |            |                                  |                 | до 10 000 А                     |                 |
| Частота                                                           | 45...65 Гц     |          |            |                 |            |                                  |                 | 45...65 Гц                      |                 |
| Живлення                                                          | 200...277 В AC |          |            |                 |            | 110...400 В AC<br>120...350 В DC |                 | 110...400 В AC; 120...350 В DC; | 12...48 В DC    |
| Вимірювання струму нейтралі (I <sub>n</sub> )                     |                |          |            |                 |            |                                  |                 | ♦                               |                 |
| Активна (P), реактивна (Q), повна (S) потужність                  | ♦              | ♦        | ♦          | ♦               | ♦          | ♦                                | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Коефіцієнт потужності (cos φ)                                     | ♦              | ♦        | ♦          | ♦               | ♦          | ♦                                | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Асиметрія                                                         |                |          |            |                 |            |                                  |                 |                                 | ♦               |
| Температура                                                       | ♦              | ♦        | ♦          |                 |            |                                  | опція (1...4)   | опція (1...4)                   | опція (1...4)   |
| Середнє значення струму (I), напруги (U), частоти (F)             |                |          |            |                 |            |                                  | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Середнє значення потужності                                       | ♦              | ♦        | ♦          | ♦               | ♦          | ♦                                | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Клас точності вимірювання струму і напруги                        | 0,2            | 0,2      | 0,2        | 0,2             | 0,2        | 0,2                              | 0,2             | 0,2                             | 0,2             |
| <b>Лічильники електроенергії</b>                                  |                |          |            |                 |            |                                  |                 |                                 |                 |
| Лічильник активної, реактивної, повної енергії (KWh, KVarh, KVAh) | ♦              | ♦        | ♦          | ♦               | ♦          | ♦                                | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Мультитарифність                                                  | ♦              | ♦        | ♦          |                 |            |                                  |                 |                                 |                 |
| Лічильник імпульсів                                               | ♦              | ♦        | ♦          |                 |            |                                  | опція (2...6)   | опція (2...6)                   | опція (2...6)   |
| Побудова графіків навантаження                                    | ♦              | ♦        | ♦          |                 |            |                                  | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Клас точності лічильника енергії 0,5                              | ♦              | ♦        | ♦          |                 |            |                                  | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Імпульсний вихід                                                  | 1              |          |            |                 | 1          |                                  | опція (макс. 2) | опція (макс. 2)                 | опція (макс. 2) |
| <b>Аналіз якості, збереження результатів</b>                      |                |          |            |                 |            |                                  |                 |                                 |                 |
| Загальний коефіцієнт гармонічних спотворень                       | ♦              | ♦        | ♦          | ♦               | ♦          | ♦                                | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Вимірювання гармонік (до 61-ї гармоніки)                          |                |          |            |                 |            |                                  |                 |                                 |                 |
| Сигналізація підвищення, просядки, зникнення напруги              |                |          |            |                 |            |                                  |                 |                                 | ♦               |
| Сигналізація перевантаження                                       |                |          |            |                 |            |                                  |                 |                                 | ♦               |
| <b>Збереження історії подій і вимірювань</b>                      |                |          |            |                 |            |                                  |                 |                                 |                 |
| Криві навантаження                                                |                |          |            |                 |            |                                  |                 |                                 | ♦               |
| Максимальні/середні значення напруги, струму, частоти             |                |          |            |                 |            | ♦                                | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Максимальна потужність                                            | кВт            | кВт      | кВт        | кВт             | кВт        | ♦                                | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Максимальний струм                                                | ♦              | ♦        | ♦          | ♦               | ♦          | ♦                                | ♦               | ♦                               | ♦               |
| Розміри                                                           | 4 модулі       | 4 модулі | 72 × 72 мм | 96 × 96 мм      | 96 × 96 мм | 96 × 96 мм                       | 96 × 96 мм      | 96 × 96 мм                      | 96 × 96 мм      |
| Код замовлення                                                    | 48250400       | 48250401 | 48250101   | 48250402        | 48250403   | 48250404                         | 48250404        | 48250207                        |                 |

### Додаткові модулі

| Цифровий і аналоговий зв'язок           | Код замовлення |          |
|-----------------------------------------|----------------|----------|
| RS485 Jbus/Modbus                       | вбудований     | 48250082 |
| RS485 PROFIBUS-DP 12 Mbaud              |                | 48250092 |
| Ethernet 10baseT / 100 baseT Modbus RTU |                | 48250205 |
| Ethernet / RS485 gateway                |                | 48250203 |
| Модуль пам'яті                          |                | 48250204 |
| Модуль 2 входи/2 виходи                 |                | 48250097 |
| Імпульсний вихід                        | вбудований     | 48250094 |
| Аналоговий вихід                        |                | 48250080 |
| Модуль вимірювання температури          |                | 48250090 |
|                                         |                | 48250093 |
|                                         |                | 48250206 |

### Прилади

| Прилади         |          |        | Модулі для Diris A20 |          |       | Модулі для Diris A30, A41, A60       |          |        |
|-----------------|----------|--------|----------------------|----------|-------|--------------------------------------|----------|--------|
| Найменування    | Артикул  |        | Найменування         | Артикул  |       | Найменування                         | Артикул  |        |
| Diris A10       | 48250400 | 217,52 | RS485 Jbus/Modbus    | 48250082 | 65,78 | RS485 Jbus/Modbus                    | 48250092 | 68,78  |
| Diris A10 + COM | 48250401 | 270,05 | Імпульсний вихід     | 48250080 | 48,72 | RS485 PROFIBUS-DP 12 Mbaud           | 48250205 | 261,14 |
| Diris A30       | 48250403 | 244,28 |                      |          |       | Ethernet 10baseT/100baseT Modbus RTU | 48250203 | 231,66 |
| Diris A41       | 48250404 | 324,55 |                      |          |       | Ethernet/RS485 gateway               | 48250204 | 279,24 |
| Diris A60       | 48250207 | 863,12 |                      |          |       | Модуль пам'яті                       | 48250097 | 225,72 |
|                 |          |        |                      |          |       | Модуль 2 входи/2 виходи              | 48250094 | 98,51  |
|                 |          |        |                      |          |       | Імпульсний вихід                     | 48250090 | 63,86  |
|                 |          |        |                      |          |       | Аналоговий вихід                     | 48250093 | 98,51  |
|                 |          |        |                      |          |       | Модуль вимірювання температури       | 48250206 | 169,87 |

## Аналізатор параметрів мережі DIRIS A-40



Цифровий аналізатор параметрів мережі для роботи з трансформаторами-давачами струму TE, TR, TF (стор. 62) з підключенням по шині Digiware Bus.

DIRIS A-40 має 3 цифрових входи (підрахунок імпульсів, перевірка стану) і 2 виходи (аварійне оповіщення або імпульси). Стандартна версія пристрою підключається до мережі обміну даними по протоколу RS485 Modbus. Залежно від моделі також може використовуватися протокол Ethernet або Profibus. Модель з Ethernet також має вбудований веб-сервер.

Режим підключення давачів струму забезпечує швидку і легку установку. Їх автоматична ідентифікація (тип і номінальні параметри) пристроєм DIRIS A-40 дозволяє в значній мірі мінімізувати ризик виникнення помилки в процесі монтажу.

Призначений для роботи в мережах з напругою 50–520 В змінного струму (через ТН до 400 кВ), частота 45–65 Гц.

Напруга живлення: 110–400 В AC, 120–300 В DC.

| Найменування                   | Артикул  |        |
|--------------------------------|----------|--------|
| DIRIS A-40 з ModBus            | 48250500 | 418,69 |
| DIRIS A-40 з ModBus + Ethernet | 48250501 | 554,96 |
| DIRIS A-40 з ModBus + Profibus | 48250502 | 582,21 |

## Система DIRIS Digiware DC для роботи в мережах постійного струму

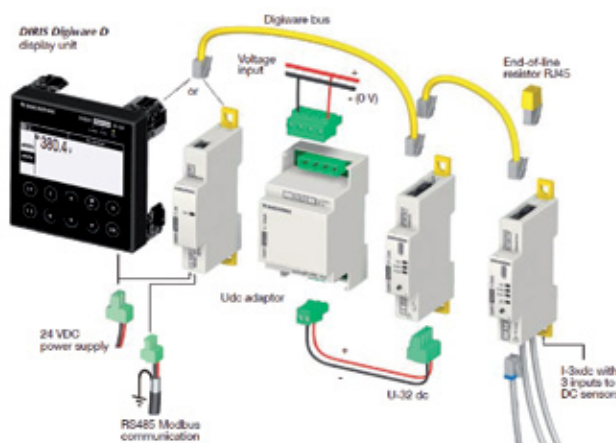
Застосовується для вимірювання параметрів мережі постійного струму і інтеграції в систему Digiware.

Номінальна напруга: 20–180 В (до 1650 В із спеціальними адаптерами).

Номінальний струм: до 5000 А

### Вимірювальні модулі

| Тип     | Найменування | Опис                                                                                                   | Артикул  |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Напруга | U-31dc       | Вимірювання напруги 19,2–60 В DC                                                                       | 48290150 |
|         | U-32dc       | Вимірювання напруги 48–180 В DC                                                                        | 48290151 |
|         | U500dc       | Адаптер 200–600 В DC для U-32dc                                                                        | 48290153 |
|         | U1000dc      | Адаптер 400–1200 В DC для U-32dc                                                                       | 48290154 |
|         | U1500dc      | Адаптер 1200–1650 В DC для U-32dc                                                                      | 48290155 |
| Струм   | I-30dc       | Вимірювання струму, потужності, енергії (3 входи)                                                      | 48290156 |
|         | I-35dc       | Вимірювання струму, потужності, енергії, графік навантаження, середні значення, сигналізація (3 входи) | 48290157 |



### Давачі струму

З суцільним сердечником



| Струм, А | Артикул  |
|----------|----------|
| 50       | 48290700 |
| 100      | 48290701 |
| 200      | 48290702 |
| 300      | 48290703 |
| 400      | 48290704 |
| 500      | 48290705 |
| 600      | 48290706 |
| 850      | 48290707 |
| 1000     | 48290708 |
| 1500     | 48290709 |
| 2000     | 48290710 |
| 2500     | 48290711 |
| 5000     | 48290712 |

З роз'ємним сердечником



| Струм, А | Артикул  |
|----------|----------|
| 50       | 48290750 |
| 100      | 48290751 |
| 200      | 48290752 |
| 300      | 48290753 |
| 400      | 48290754 |
| 500      | 48290755 |
| 800      | 48290756 |
| 1000     | 48290757 |
| 1500     | 48290758 |
| 2000     | 48290759 |

## Аналізатори параметрів мережі RETROFIT Line



Більшість розподільчих мереж на території України проектувалися і будувалися понад 20 років тому, за часів найпростішого обладнання. На підстанціях і в розподільчих пунктах розміщувалися тільки схеми релейного захисту та обліку електроенергії.

На сьогоднішній день на підприємствах усіх галузей промисловості дуже часто застосовують високотехнологічні пристрої, що вимагають живлення високої якості. Виникла необхідність визначення якості електроенергії, не порушуючи роботи розподільчих пристроїв і підприємства в цілому.

Для вирішення подібних проблем французька компанія Socomec створила лінійку нових продуктів **RETROFIT Line**.

Система складається з:

1. **трансформаторів струму з роз'ємним сердечником і вторинним струмом 1А** для встановлення їх на струмоведучих жилах без перерви в електропостачанні для монтажу:



|                             |  |          |  |          |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Модель</b>               | TCO 24                                                                            |          | TCO 36                                                                              |          |
| <b>Номинальний струм, А</b> | 100/1                                                                             | 250/1    | 400/1                                                                               | 600/1    |
| <b>Клас точності</b>        | 1*                                                                                |          |                                                                                     |          |
| <b>Діаметр вікна, мм</b>    | 24                                                                                |          | 36                                                                                  |          |
| <b>Розміри (HxPxL), мм</b>  | 74,5x45x34                                                                        |          | 91x57x40,5                                                                          |          |
| <b>Код замовлення</b>       | 182T4910                                                                          | 182T4925 | 182T4940                                                                            | 182T4960 |
|                             | 74,62                                                                             |          | 84,58                                                                               |          |

01\_retrofit

2. **вимірювального приладу**, налаштованого на роботу з цими трансформаторами струму, який дозволяє не тільки виміряти параметри мережі, зберегти вимірювання (при відповідному підключенні до комп'ютера) а й може працювати в якості командного пристрою (залежить від моделі і налаштувань вихідного модуля).



**Countis Retrofit** — застосовується для оптимізації споживання електроенергії:

- вимірювання основних параметрів мережі: струм, напруга (фазна, лінійна), частота
- вимірювання активної, реактивної потужності
- облік активної і реактивної енергії (в моделях E50R і E53R з поділом на спожиту і згенеровану)
- до 4 тарифних зон (в залежності від моделі)
- імпульсний вихід
- порт RS485 (в моделях E44R і E53R)

|                       |              |              |              |              |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Тип</b>            | Countis E42R | Countis E44R | Countis E50R | Countis E53R |
| <b>Код замовлення</b> | 4850 3021    | 4850 3022    | 4850 3023    | 48503024     |
|                       | 244,15       | 286,00       | 192,99       | 239,49       |

**DIRIS Retrofit** — крім оптимізації споживання, дозволяє аналізувати якість електроенергії. Система може використовуватися при визначенні необхідності в розрахунках допоміжних заходів щодо поліпшення якості електроенергії та зменшення витрат по оплаті рахунків за спожиту енергію.

- вимір основних параметрів мережі: струм, напруга (фазна, лінійна), частота, коефіцієнт потужності
- вимір активної, реактивної і повної потужності
- контроль температури (опція)
- аналіз гармонійних спотворень кривої струму і напруги до 51-ї гармоніки (A40R до 63-ї)
- запис максимальних значень струму, активної і реактивної (опція) потужності
- облік активної і реактивної енергії
- порт RS485
- програмований вихідний модуль, який може бути налаштований як імпульсний вихід, аварійний сигнал або релейний вихід по одному з параметрів мережі

|                       |            |                |            |            |
|-----------------------|------------|----------------|------------|------------|
| <b>Тип</b>            | Diris A10R | Diris A10R+com | Diris A20R | Diris A40R |
| <b>Код замовлення</b> | 4825 0014  | 4825 0015      | 4825 0210  | 4825 0211  |
|                       | 187,96     | 240,31         | 209,38     | 314,07     |



## DIRIS Digiware

Система **DIRIS DIGIWARE** – нове рішення в області електричних вимірювань.

### Переваги

Основною перевагою системи DIRIS DIGIWARE є принцип LEGO «сконфігуруй так, як хоче замовник» в існуючих системах або нових проектах. Легкість підключення і проста налаштування дозволяють швидко здійснювати монтаж і налаштування системи. DIRIS DIGIWARE легко інтегрується в інші існуючі системи моніторингу і, навпаки, дозволяє впроваджувати в систему інші вимірювальні пристрої (наприклад, лічильники газу, тепла, води або інше). Завдяки різноманітності вимірювальних модулів, при правильній побудові системи зменшується вартість проекту в порівнянні з аналогічними рішеннями, зібраними на інших аналізаторах мережі.

Таким чином, DIRIS DIGIWARE дозволяє отримати високу гнучкість системи при економії 10–25% в залежності від кількості точок вимірювання, ніж аналогічна задача, реалізована на аналізаторах мережі інших виробників.

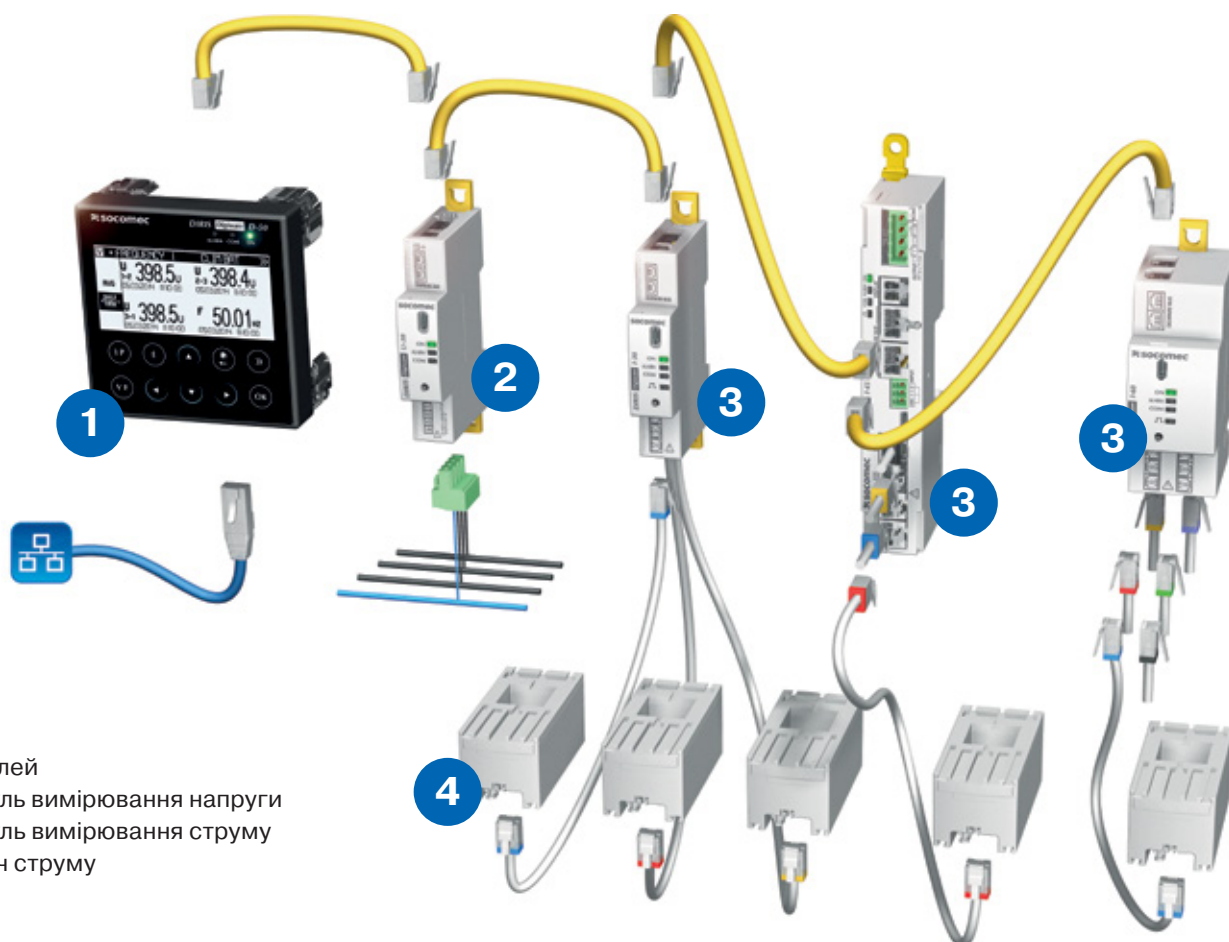
### Характеристики

DIRIS DIGIWARE дозволяє вимірювати наступні параметри:

- напруга — фазна, лінійна;
- струм;
- частота мережі;
- коефіцієнт потужності;
- активну, реактивну і повну потужність;
- споживання електроенергії — активне, реактивне, повне;
- гармоніки до 63-й.



### Система DIRIS Digiware



1. Дисплей
2. Модуль вимірювання напруги
3. Модуль вимірювання струму
4. Давач струму

Мінімальна конфігурація DIRIS Digiware — по одному пристрою кожного з перерахованих вище типів.

## Прилади електровимірювальні

Інтерфейс керування  
і живлення (24 В=)
**DIRIS**  
Digiware D-50

**DIRIS**  
Digiware C-31
Модуль  
вимірювання напруги
**DIRIS**  
Digiware U-xx

## Модулі вимірювання струму


**DIRIS**  
Digiware I-6x  
6 входів

**DIRIS**  
Digiware I-3x  
3 входи

**DIRIS**  
Digiware I-4x  
4 входи

- РК-дисплей з високою розподільною здатністю
- Вимірювальна точка, яка дозволяє:
  - вибір схеми,
  - відображення вимірюваних даних.
- Клавіші на передній панелі для прямого доступу до:
  - даних вимірювань,
  - схеми вибору,
  - конфігурації пристрою.
- Живлення 24 В постійного струму
- Зв'язок:
  - шина Digiware,
  - RS485 Modbus,
  - Ethernet (Modbus TCP).

- Модуль без дисплея
- Централізація вимірюваних даних по RS485 Modbus
- Живлення 24 В постійного струму
- Зв'язок:
  - шина Digiware,
  - RS485 Modbus.

**DIRIS U-10**

- $U_{12}, U_{23}, U_{31}$
- $V_1, V_2, V_3$
- F

**DIRIS U-20**

- $U_{12}, U_{23}, U_{31}$
- $V_1, V_2, V_3$
- F
- $THD_{u12}, THD_{u23}, THD_{u31}$

**DIRIS U-20**

- $U_{12}, U_{23}, U_{31}$
- $V_1, V_2, V_3$
- F
- $V_n, U, V$  сети
- Ph / N дисбаланс ( $V_{nb}, V_{nba}, V_{dir}, V_{inv}, V_{nom}$ )
- Ph / Ph дисбаланс ( $V_{nb}, V_{nba}, V_{dir}, V_{inv}$ )
- $THD_{u12}, THD_{u23}, THD_{u31}$
- Власні гармоніки U & V (до 63)
- Провали напруги, відключення і стрибки (EN50160)
- Сигналізація
- Історія середніх значень

**DIRIS I-30/I-60**

- $\pm kWh, \pm kVarh, kVAh$
- $I_1, I_2, I_3, I_n, \cos \phi, \cos \phi_Q, \cos \phi_S, \cos \phi_{PF}$

**DIRIS I-31/I-61**

- $\pm kWh, \pm kVarh, kVAh$
- Криві навантажень
- $I_1, I_2, I_3, I_n, \cos \phi, \cos \phi_Q, \cos \phi_S, \cos \phi_{PF}$

**DIRIS I-33**

- $\pm kWh, \pm kVarh, kVAh$
- $I_1, I_2, I_3, I_n, \cos \phi, \cos \phi_Q, \cos \phi_S, \cos \phi_{PF}$
- P, Q, S, PF на фазу
- $THD_{i1}, THD_{i2}, THD_{i3}, THD_{in}$

**DIRIS I-35/I-45**

- $\pm kWh, \pm kVarh, kVAh$
- $I_1, I_2, I_3, I_n, \cos \phi, \cos \phi_Q, \cos \phi_S, \cos \phi_{PF}$

**DIRIS I-31/I-61**

- $\pm kWh, \pm kVarh, kVAh$
- Криві навантажень
- $I_1, I_2, I_3, I_n, \cos \phi, \cos \phi_Q, \cos \phi_S, \cos \phi_{PF}$

**DIRIS I-33**

- $\pm kWh, \pm kVarh, kVAh$
- $I_1, I_2, I_3, I_n, \cos \phi, \cos \phi_Q, \cos \phi_S, \cos \phi_{PF}$
- P, Q, S, PF на фазу
- $THD_{i1}, THD_{i2}, THD_{i3}, THD_{in}$

| Diris D              |                                                     |          |
|----------------------|-----------------------------------------------------|----------|
| DIRIS D30            | Одноточечний модуль                                 | 48290200 |
| DIRIS D50            | Мультимірювальний модуль з дисплеєм                 | 48290201 |
| DIRIS C31            | Системний інтерфейс                                 | 48290101 |
| DIRIS C32            | Репітер                                             | 48290103 |
| DIRIS U10            | Вимірювання                                         | 48290105 |
| DIRIS U20            | Моніторинг                                          | 48290106 |
| DIRIS U30            | Аналіз                                              | 48290102 |
| DIRIS I30            | Вимірювання, 3 струмових входи                      | 48290110 |
| DIRIS I31            | Вимірювання, струмова крива, 3 струмових входи      | 48290111 |
| DIRIS I33            | Моніторинг 3 струмових входи                        | 48290128 |
| DIRIS I35            | Аналіз 3 струмових входи                            | 48290130 |
| DIRIS I45            | Аналіз 2 входи / 2 виходи, 4 струмових входи        | 48290131 |
| DIRIS I60            | Вимірювання 6 струмових входів                      | 48290112 |
| DIRIS I61            | Вимірювання+крива навантаження – 6 струмових входів | 48290113 |
| Додаткове обладнання |                                                     |          |
| RJ45 01              | Шнур 0,1 м з RJ45                                   | 48290181 |
| RJ45 05              | Шнур 0,1 м з RJ45                                   | 48290182 |
| RJ45 1               | Шнур 0,1 м з RJ45                                   | 48290183 |
| RJ45 2               | Шнур 0,1 м з RJ45                                   | 48290184 |
| RJ45 R               | Резистор                                            | 48290180 |
| USB кабель           | Для конфігурування                                  | 48290050 |

Вартість і правильність конфігурації уточнюйте в офісі СВ АЛЬТЕРА

## DIRIS Digiware

### Вимірювальний модуль DIRIS B-30



**DIRIS B-30** — вимірювальний модуль з підтримкою зв'язку через RS485 або WIFI. Пристрій має струмові входи RJ12 і входи для вимірювання за напругою.

| Diris D                              |                                                   |           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
| DIRIS B30                            | RS485-Modbus-230 B AC                             | 4829 0000 |
| DIRIS B30                            | RF-Modbus-230 B AC                                | 4829 0002 |
| DIRIS O опціональні модулі           |                                                   |           |
| DIRIS O-iod                          | 2 цифрових входи / 2 цифрових виходи              | 4829 0030 |
| DIRIS O-ioa                          | 2 аналогових входи / 2 аналогових виходи, 4–20 мА | 4829 0031 |
| DIRIS O-it                           | 3 температурних входи PT 100 / PT 1000            | 4829 0032 |
| DIRIS O-m RS485                      | RS485 MODBUS communication                        | 4829 0033 |
| DIRIS O-p                            | PROFIBUS communication                            | 4829 0034 |
| DIRIS O-b/ip                         | BACnet IP communication                           | 4829 0035 |
| DIRIS O-b/mstp                       | BACnet MSTP communication                         | 4829 0036 |
| Аксессуары                           |                                                   |           |
| Wi-Fi антена 868 МГц (висота 210 мм) |                                                   | 4854 0126 |
| Кабель для віддаленої антени 3 м     |                                                   | 4854 0127 |
| Кабель USB для конфігурації          |                                                   | 4829 0050 |

Вартість і правильність конфігурації уточнюйте в офісі СВАЛЬТЕРА

### Давачі струму (вимірювальні трансформатори)

Для вимірювань в DIRIS Digiware можуть бути підключені різні типи давачів струму — з цільним сердечником (TI), роз'ємним сердечником (TR) або гнучкий (TF). Дані датчики можуть бути адаптовані до всіх типів нових або існуючих установок. Швидке підключення із застосуванням RJ12 робить монтаж легким і надійним завдяки виключенню помилки монтажу. DIRIS B-30 визначає тип датчика струму і номінал. Також таке рішення гарантує вказаний рівень точності системи.



#### Трансформатори струму з суцільним сердечником

| Модель | Номінальний струм, А | Крок* | Код замовлення |
|--------|----------------------|-------|----------------|
| TE-18  | 5–20                 | 18    | 4829 0500      |
| TE-18  | 25–63                | 18    | 4829 0501      |
| TE-25  | 40–160               | 25    | 4829 0502      |
| TE-35  | 63–250               | 35    | 4829 0503      |
| TE-45  | 160–630              | 45    | 4829 0504      |
| TE-55  | 40–1000              | 55    | 4829 0505      |

| Модель | Номінальний струм, А | Діаметр, мм | Код замовлення |
|--------|----------------------|-------------|----------------|
|--------|----------------------|-------------|----------------|

#### Трансформатори струму з роз'ємним сердечником

|       |         |    |           |
|-------|---------|----|-----------|
| TR-10 | 25–75   | 10 | 4829 0555 |
| TR-14 | 40–169  | 16 | 4829 0556 |
| TR-21 | 63–250  | 24 | 4829 0557 |
| TR-32 | 160–600 | 36 | 4829 0558 |

#### Гнучкі трансформатори струму з роз'ємним сердечником

|        |           |     |           |
|--------|-----------|-----|-----------|
| TF-40  | 100–400   | 55  | 4829 0573 |
| TF-120 | 400–2000  | 120 | 4829 0575 |
| TF-300 | 1600–6000 | 300 | 4829 0577 |

\*Відстань між вікнами трансформаторів при встановленні

Вартість і правильність конфігурації уточнюйте у менеджерів СВАЛЬТЕРА

## DIRIS Digiware

### Шлюз DIRIS G

**DIRIS G** — комунікаційний модуль для отримання вимірюваних даних через RS485 шину і для передавання в мережу Ethernet через протокол Modbus TCP. Шлюз має вбудований WebView веб-сервер, що дозволяє в реальному часі контролювати електричні величини та проводити аналіз споживання. Також можлива передача попередження по електронній пошті при виході за вказані пороги попередньо заданого параметра.



| Diris D   |                       |           |
|-----------|-----------------------|-----------|
| DIRIS B30 | RS485-Modbus-230 B AC | 4829 0000 |
| DIRIS B30 | RF-Modbus-230 B AC    | 4829 0002 |

#### DIRIS O опціональні модулі

|                 |                                                   |           |
|-----------------|---------------------------------------------------|-----------|
| DIRIS O-iod     | 2 цифрових входи / 2 цифрових виходи              | 4829 0030 |
| DIRIS O-ioa     | 2 аналогових входи / 2 аналогових виходи, 4–20 мА | 4829 0031 |
| DIRIS O-it      | 3 температурних входи PT 100 / PT 1000            | 4829 0032 |
| DIRIS O-m RS485 | RS485 MODBUS communication                        | 4829 0033 |
| DIRIS O-p       | PROFIBUS communication                            | 4829 0034 |
| DIRIS O-b/ip    | BACnet IP communication                           | 4829 0035 |
| DIRIS O-b/mstp  | BACnet MSTP communication                         | 4829 0036 |

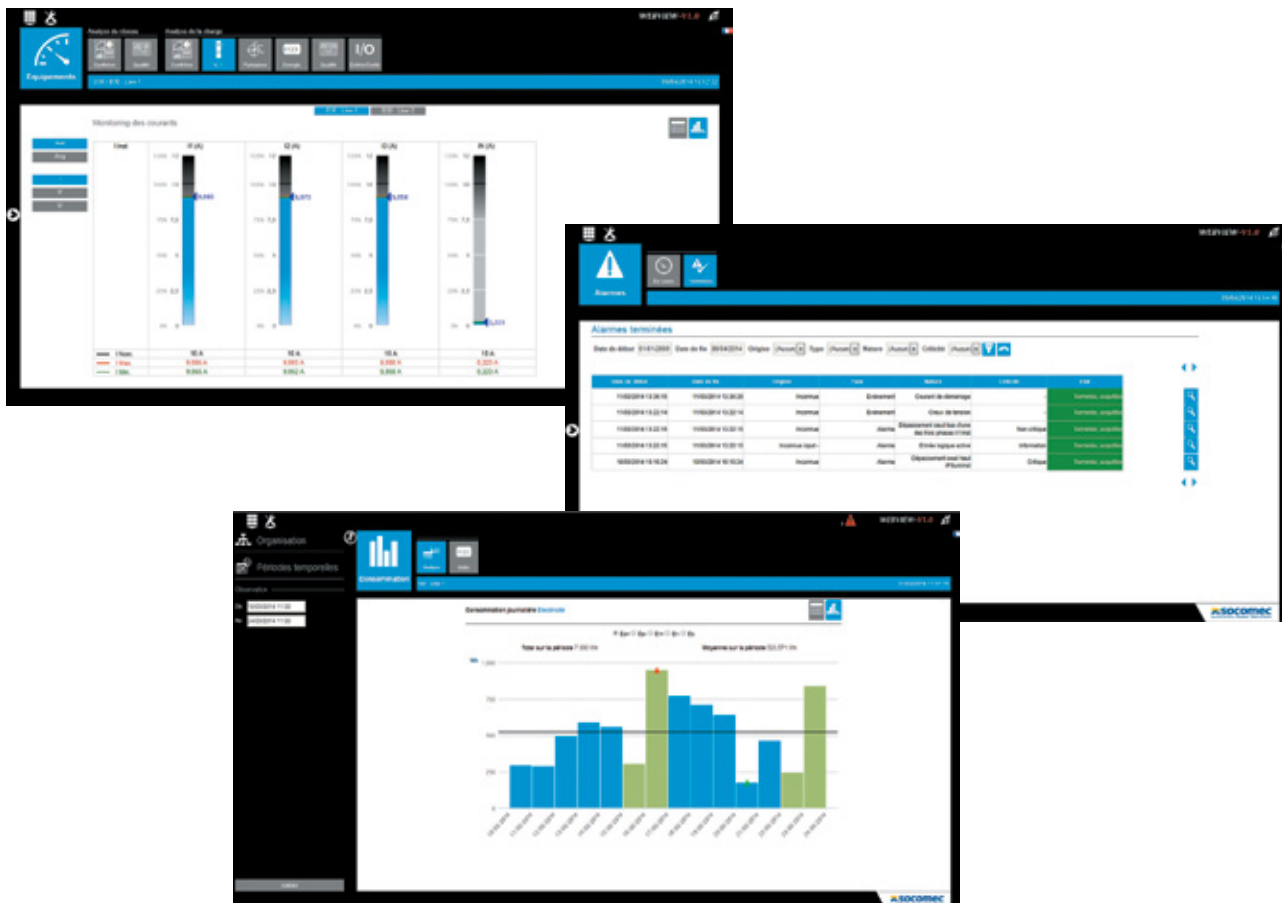
#### Аксессуары

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Wi-Fi антена 868 МГц (висота 210 мм) | 4854 0126 |
| Кабель для віддаленої антени 3 м     | 4854 0127 |
| Кабель USB для конфігурації          | 4829 0050 |

Вартість і правильність конфігурації уточнюйте в офісі СВАЛТЕРА

### Вбудований web-сервер VERTELIS WEBVIEW

**WEBVIEW** — web-сервер, вбудований в шлюз DIRIS G. Являє собою вимірювальний монітор з підтримкою до 32 приладів. Користувач може переглядати вимірювані дані через звичайний web-браузер на ПК або мобільному планшета.



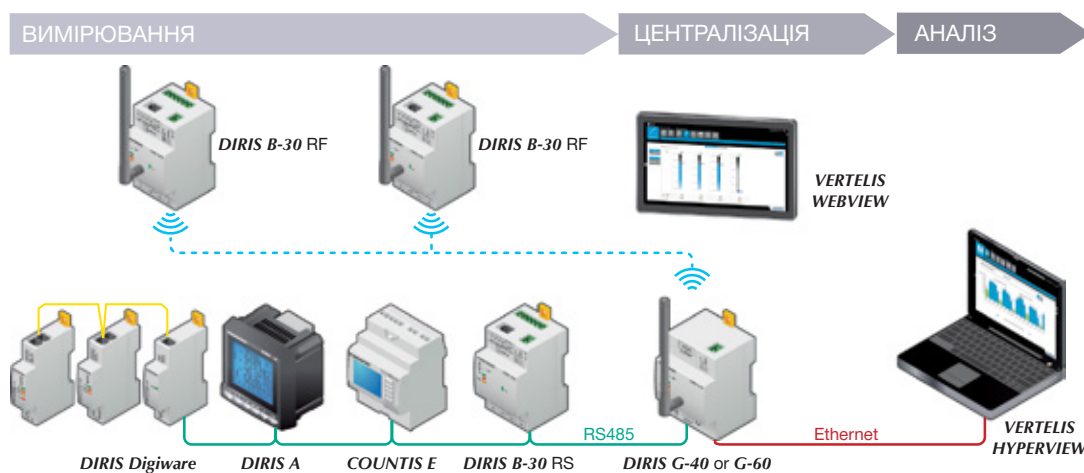
## DIRIS Digiware

### Вбудований web-сервер VERTELIS HYPERVIEW

**HYPERVIEW** — web-сервер зі збільшеним числом підтримуваних приладів і розширеною функціональністю.



### Приклад побудови мережі з DIRIS G



## Програмне забезпечення SCADA zenon

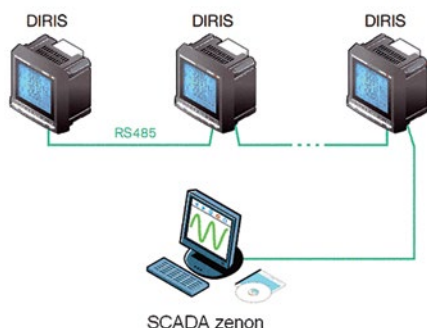
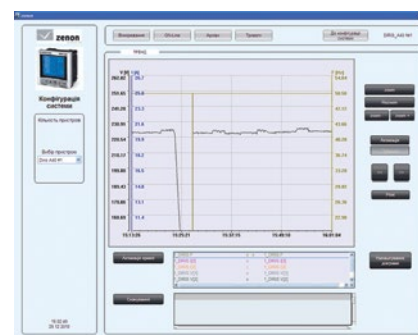


**SCADA zenon** — програмно-технічний комплекс, призначений для реалізації повнофункціональних диспетчерських пунктів і впровадження систем ACKOE на виробництвах.

### Можливості системи

Робота з усіма вимірюваними параметрами приладу і функціями SCADA, а саме:

- контроль показників мережі:
  - лінійна і фазна напруга середнє значення;
  - струми в фазах і нейтралі, середнє значення;
  - частота;
  - активна, реактивна, загальна потужність по кожній фазі;
  - коефіцієнт потужності по кожній фазі;
  - рівень спотворення гармонік;
  - споживання активної, реактивної, повної енергії;
  - лічильник мотогодин
- архівування вимірюваних значень
- історичні / онлайн тренди
- ведення журналу позаштатних ситуацій і тривог
- адміністрування користувачів



Системи, реалізовані на базі **SCADA zenon**, відповідають стандарту ISO 50001: 2011 і дозволяють збільшити точність, оперативність і достовірність обліку споживання електроенергії, вести жорсткий контроль всіх параметрів мережі, в зручній формі організувати архів бази вимірювань та здійснювати аналіз отриманих даних в графічній формі.

### Конфігурація замовлення

Оскільки SCADA — це проектне рішення, конфігурація замовлення програмного забезпечення здійснюється відповідно до поставлених завдань. Мінімальний набір компонентів:

|                   |                                                                                                                                                             |        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ZSE11-OP-64       | zenon Operator Service Engine на 64 змінних. Дозволяє здійснювати візуальний контроль параметрів, одержуваних з приладів по мережі Modbus (RS485\Ethernet). | 425,00 |
| ZS11-ARVETM-SE-OP | Модуль архівів і трендів. Здійснює циклічний запис/збереження вимірюваних даних, а також їх відображення у вигляді графіків                                 | 300,00 |
| опціонально       | Середовище розробки проектів, модуль звітів, модуль відправки повідомлень, передача інформації в SQL-базу даних, WEB-доступ до проекту і т.д.               |        |

Повний опис програмного забезпечення і набір доступних компонентів можна знайти в 9-му розділі даного каталогу.

Для розробки проекту вам знадобляться базові знання програмного пакета **zenon** (СВ АЛТЕРА проводить навчальні курси) або замовити окремо створення SCADA-проекту відповідно до вашого технічного завдання.

## Мультиметри, аналізатори параметрів мережі

МОНТАЖ НА DIN-РЕЙКУ (МОДУЛЬНІ ВИКОНАННЯ)

|                                                            |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Модель                                                     | <b>DMG100</b>                                                                     | <b>DMG110</b>                                                                     | <b>DMG200</b>                                                                     | <b>DMG210</b>                                                                     | <b>DMG300</b>                                                                      |
| Максимальна номінальна напруга                             | 600 В зм. струму                                                                  | 600 В зм. струму                                                                  | 600 В зм. струму                                                                  | 600 В зм. струму                                                                  | 600 В зм. струму                                                                   |
| Похибка вимірювання напруги і струму                       | 0,5%                                                                              | 0,5%                                                                              | 0,5%                                                                              | 0,5%                                                                              | 0,2%                                                                               |
| Похибка вимірювання активної енергії                       | Клас 1                                                                            | Клас 1                                                                            | Клас 1                                                                            | Клас 1                                                                            | Клас 0,5s                                                                          |
| Вимірювання енергії в одній фазі                           | ●                                                                                 | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
| Аналіз гармонічного складу                                 | до 15-го порядку                                                                  | до 15-го порядку                                                                  | Тільки THD                                                                        | Тільки THD                                                                        | до 31-го порядку                                                                   |
| Булева логіка                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                  |
| Можливість розширення модулями EXM..                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | 3 модулі                                                                           |
| Тип дисплея                                                | Символьний                                                                        | Символьний                                                                        | Графічний                                                                         | Графічний                                                                         | Графічний                                                                          |
| Вбудовані порти зв'язку                                    |                                                                                   | RS485                                                                             |                                                                                   | RS485                                                                             |                                                                                    |
| Порти зв'язку, які можна додати за допомогою модулів EXM.. |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet                                                  |
| Функція шлюзу Ethernet-RS485                               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                  |

ВСТАНОВЛЕННЯ НА ПАНЕЛЬ

|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Модель                                                          | <b>DMG600</b>                                                                       | <b>DMG610</b>                                                                       | <b>DMG611</b>                                                                       | <b>DMG615</b>                                                                       | <b>DMG620</b>                                                                       | <b>DMG7000</b>                                                                       | <b>DMG7500</b>                                                                        | <b>DMG8000</b>                                                                        | <b>DMG9000</b>                                                                        |
| Максимальна номінальна напруга                                  | 600 В змінного струму                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Вимірювання струму                                              | TA / SA або / 1A                                                                    | TA / SA о / 1A                                                                      | Катушки і Роговського ❶                                                             | TA / SA або / 1A                                                                    | TA / SA або / 1A                                                                    | TA / SA або / 1A                                                                     | TA / SA або / 1A                                                                      | TA / SA або / 1A                                                                      | TA / SA або / 1A                                                                      |
| Похибка вимірювання напруги і струму                            | 0,5%                                                                                | 0,5%                                                                                | 0,5%                                                                                | 0,2%                                                                                | 0,2%                                                                                | 0,2%                                                                                 | 0,2%                                                                                  | 0,2%                                                                                  | 0,2%                                                                                  |
| Похибка вимірювання активної енергії                            | Клас 1                                                                              | Клас 1                                                                              | Клас 1                                                                              | Клас 0,5s                                                                           | Клас 0,5s                                                                           | Клас 0,5s                                                                            | Клас 0,5s                                                                             | Клас 0,5s                                                                             | Клас 0,5s                                                                             |
| Вимірювання енергії в одній фазі                                | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                    | ●                                                                                     | ●                                                                                     | ●                                                                                     |
| Аналіз гармонічного складу                                      | до 15-го порядку                                                                    | до 15-го порядку                                                                    | до 15-го порядку                                                                    | до 15-го порядку                                                                    | до 15-го порядку                                                                    | до 63-го порядку                                                                     | до 63-го порядку                                                                      | до 63-го порядку                                                                      | до 63-го порядку                                                                      |
| Вимірювання напруги нейтраль-земля                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       | ●                                                                                     |
| Вимірювання тока нейтралі                                       | Розрахунок                                                                          | Розрахунок                                                                          | Розрахунок                                                                          | Розрахунок                                                                          | Розрахунок                                                                          | Розрахунок                                                                           | Розрахунок                                                                            | Розрахунок                                                                            | Вимірювання                                                                           |
| Логіка ПЛК                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                    | ●                                                                                     | ●                                                                                     | ●                                                                                     |
| Тип дисплея                                                     | Символьний                                                                          | Символьний                                                                          | Символьний                                                                          | Символьний                                                                          | Символьний                                                                          | Граф. кольоровий                                                                     | Граф. кольоровий                                                                      | Граф. кольоровий                                                                      | Граф. кольоровий                                                                      |
| Встроенные порты связи                                          |                                                                                     | RS485                                                                               | RS485                                                                               | RS485                                                                               | Ethernet                                                                            |                                                                                      | RS485                                                                                 | Ethernet                                                                              | RS485 Ethernet                                                                        |
| Можливість розширення модулями EXP..                            | 1 модуль                                                                            | 1 модуль                                                                            | 1 модуль                                                                            | 1 модуль                                                                            | 1 модуль                                                                            | 3 модулі                                                                             | 3 модулі                                                                              | 3 модулі                                                                              | 3 модулі                                                                              |
| Порти зв'язку, які можна додати за допомогою модулів EXM..      | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet                                                   | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet                                                   | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet                                                   | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet                                                   | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet                                                   | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet<br>Profibus DP                                     | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet<br>Profibus DP                                      | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet<br>Profibus DP                                      | RS232<br>USB<br>RS485<br>Ethernet<br>Profibus DP                                      |
| Пам'ять для збирання даних                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       | ●                                                                                     | ●                                                                                     |
| Функція шлюзу Ethernet-RS485                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                    | ●                                                                                     | ●                                                                                     | ●                                                                                     |
| Статистика якості мережі EN 50160                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       | ●                                                                                     |
| Сумісність із системою вимірювань у декількох колах EASY BRANCH |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      | ●                                                                                     | ●                                                                                     | ●                                                                                     |
| Клас захисту IP                                                 | IP54                                                                                | IP54                                                                                | IP54                                                                                | IP54                                                                                | IP54                                                                                | IP65                                                                                 | IP65                                                                                  | IP65                                                                                  | IP65                                                                                  |

❶ Катушки та звіт про калібрування входять в комплект.

## Цифрові вимірювальні прилади з РК-дисплеєм, русифіковані

**Доступні для замовлення мультиметри російською мовою.** Коді аналогічні зазначеним в таблиці, з додаванням в кінці «L01», наприклад: DMG 210 L01.

### Мультиметри щитові (96×96 мм) з графічним РК-дисплеєм 128×80 пікс.



DMG600/610

| Тип    | Характеристики                                                                |        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| DMG600 | Базова версія, оптичний порт, аналіз гармонік, 100–440 В AC / 110–250 В DC    | 188,99 |
| DMG610 | Базова версія, опт. порт, аналіз гармонік, 100–440 В AC / 110–250 В DC, RS485 | 232,00 |

#### Характеристики

Напруга живлення 90–484 В AC / 93,5–300 В DC

Вимірювана напруга . . . . . 50–720 В L-L

Струмний вхід . . . . . 5 АА або 1 А ТТ

**Вбудовані лічильники імпульсів для обліку споживання газу, води та іншого за допомогою додаткових модулів**

**Вбудована логіка для керування зовнішніми приладами (АСУ ТП)**

### Мультиметри з кольоровим екраном, русифіковані, NFC технологія, 96×96 мм



DMG9000

**НОВИНКА**

| Тип     | Характеристики                                                                      |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| DMG7000 | Вимірювання всіх параметрів електромережі, до 63-ї гармоніки, 3 модулі, 4 квадранти | запит |
| DMG7500 | DMG7000 + RS485, сумісність з EASY Branch                                           | запит |
| DMG8000 | DMG7000 + Ethernet, сумісність з EASY Branch, вбудована пам'ять                     | запит |
| DMG9000 | DMG7000 + Ethernet + RS485, сумісність з EASY Branch, вбудована пам'ять             | запит |

#### Характеристики

Напруга живлення . . . . . 100–240 В AC / 110–250 В DC

Вимірювана напруга . . . . . 50–720 В AC лінійне (середнє та високе з TH)

Струми . . . . . 5 А або 1 А зовнішні ТТ

Точність . . . . . клас 0,5 (1 для реактивної енергії та потужності)

**Програмне забезпечення для налаштування та керування:**

- XPress ([LovatoElectric.com](http://LovatoElectric.com) безкоштовно);

- Lovato App NFC для мобільних телефонів;

- Synergy — для контролю та керування енергоспоживанням (ліцензійне).

### Мультиметри модульні (DIN-рейка 35 мм) з графічним РК-дисплеєм 128×80 пікс.



DMG100/200

| Тип       | Характеристики                                                            |        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
| DMG100    | Символьний екран                                                          | 302,02 |
| DMG101    | Символьний екран, 2 входи, 2 виходи                                       | запит  |
| DMG110    | Символьний екран, RS485                                                   | 232,45 |
| DMG200L01 | Базова версія, 100–440 В AC / 110–250 В DC, графічний екран               | 278,79 |
| DMG210L01 | Версія з USB-портом, 100–440 В AC / 110–50 В DC                           | 270,63 |
| DMG300L01 | Базова версія + аналіз гармонік, 100–440 В AC / 110–50 В DC, розширюваний | 437,18 |



DMG300

#### Характеристики

Напруга живлення . . . . . 85–264 В AC / 93,5–300 В DC

Вимірювана напруга . . . . . 20–830 В L-L для DMG200/210/300

Вимірювана напруга . . . . . 50–720 В L-L для DMG100/101/110

Струмний вхід . . . . . 5 А ТТ для DMG200/210/300

Струмний вхід . . . . . 5 АА або 1 А ТТ для DMG100/101/110

## Трансформатори струму вимірювальні



Трансформатори струму з кабелем 1 м

| Тип        | Номинальний струм, А | Отвір, мм |        |
|------------|----------------------|-----------|--------|
| DM1TMA0100 | 100                  | 24×24     | 97,54  |
| DM1TMA0150 | 150                  | 24×24     | 97,54  |
| DM1TMA0200 | 200                  | 24×24     | 97,54  |
| DM1TMA0250 | 250                  | 24×24     | 97,54  |
| DM2TMA0250 | 250                  | 36×38     | 111,87 |
| DM2TMA0300 | 300                  | 36×38     | 111,87 |
| DM2TMA0400 | 400                  | 36×38     | 111,87 |
| DM2TMA0500 | 500                  | 36×38     | 111,87 |

## Додаткові модулі і аксесуари до цифрових вимірювальних приладів



| Тип                                                        | Характеристики                                             |             |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Додаткові модулі для DMG 600, DMG610, DMG 7000–9000</b> |                                                            |             |
| EXP 10 00                                                  | 4 цифрових входи                                           | 82,94       |
| EXP 10 01                                                  | 4 цифрових виходи                                          | 82,94       |
| EXP 10 02                                                  | 2 цифрових входи і 2 цифрових виходи                       | 90,15       |
| EXP 10 03                                                  | 2 вихідних реле на 5 А                                     | 90,15       |
| EXP 10 04                                                  | 2 аналогових входи 0/4...20 мА, 0...10 В или 0...±5 В      | 324,05      |
| EXP 10 05                                                  | 2 аналогових виходи 0/4...20 мА, 0...10 В или 0...±5 В     | 324,05      |
| EXP 10 08                                                  | 2 входи, 2 релейних виходи                                 | 96,39       |
| EXP 10 10                                                  | Інтерфейс USB                                              | 163,36      |
| EXP 10 11                                                  | Інтерфейс RS-232                                           | 163,36      |
| EXP 10 12                                                  | Інтерфейс RS-485                                           | 85,89       |
| EXP 10 13                                                  | Інтерфейс Ethernet                                         | 350,83      |
| EXP 10 14                                                  | Інтерфейс Profibus-DP                                      | 650,21      |
| EXP 10 15                                                  | Для зв'язку GSM-GPRS модема (без антени), SMS повідомлення | 469,19      |
| EXP 10 30                                                  | Пам'ять з реальним часом і акумулятором                    | 377,83      |
| <b>Модулі розширення для DMG 300</b>                       |                                                            |             |
| EXM 10 00                                                  | 2 цифрових входи і 2 цифрових виходи                       | 222,51      |
| EXM 10 01                                                  | 2 цифрових входи і 2 вихідних реле на 5 А                  | 222,51      |
| EXM 10 10                                                  | Інтерфейс USB                                              | 248,45      |
| EXM 10 11                                                  | Інтерфейс RS-232                                           | 248,45      |
| EXM 10 12                                                  | Інтерфейс RS-485                                           | 248,45      |
| EXM 10 13                                                  | Інтерфейс Ethernet                                         | 570,16      |
| EXM 10 20                                                  | Інтерфейс RS-485 і 2 вихідних реле на 5 А 250 В DC         | 285,11      |
| EXM 10 30                                                  | Пам'ять з реальним часом і акумулятором                    | 549,04      |
| <b>Аксесуари</b>                                           |                                                            |             |
| CX01                                                       | IR-USB модуль для оптичного порта                          | 156,23      |
| CX02                                                       | IR-WI-FI модуль для оптичного порта                        | 371,00      |
| CX03                                                       | GSM QUAD-BAND модуль-антена для оптичного порта            | 128,50      |
| <b>Програмне забезпечення</b>                              |                                                            |             |
| SYN1SW...                                                  | Налаштування приладу, віддалений доступ, інтернет-сайт     | на запит    |
| Xpress                                                     | Налаштування приладу, зчитування параметрів і даних        | безкоштовно |

## Система вимірювань в декількох колах EASY BRANCH



EXS0000



EXS4000



EXS4001



EXS1063

EXS3063

| Код замовлення | Опис | Кількість в упак. | Маса |
|----------------|------|-------------------|------|
|                |      | шт.               | кг   |

### Модулі для системи EASY BRANCH

|         |                                                                                                                     |  |       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| EXS0000 | Шинний модуль для системи EASY BRANCH                                                                               |  | 0,090 |
| EXS4000 | Модуль вимір. струмів з 4 входами для електронних трансформаторів струму RJ45                                       |  | 0,140 |
| EXS4001 | Модуль вимірювання струмів з 2 входами для трифазних трансформаторів струму або 6 входами для одноф. трансф. струму |  | 0,210 |

### Електронні трансформатори струму для системи EASY BRANCH. Однофазні

|         |                                                                               |  |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| EXS1032 | Електронний однофазний трансформатор струму 32 A з кабелем RJ45 довжиною 2 м  |  | 0,060 |
| EXS1063 | Електронний однофазний трансформатор струму 63 A з кабелем RJ45 довжиною 2 м  |  |       |
| EXS1080 | Електронний однофазний трансформатор струму 80 A з кабелем RJ45 довжиною 2 м  |  | 0,105 |
| EXS1125 | Електронний однофазний трансформатор струму 125 A з кабелем RJ45 довжиною 2 м |  | 0,105 |

### Трифазні ①

|         |                                                                                                          |  |       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| EXS3032 | Електронний трифазний трансформатор струму 32 A (відст. між вітками 18 мм) з кабелем RJ45, довжиною 2 м  |  | 0,080 |
| EXS3063 | Електронний трифазний трансформатор струму 63 A (відст. між вітками 18 мм) з кабелем RJ45, довжиною 2 м  |  | 0,080 |
| EXS3080 | Електронний трифазний трансформатор струму 80 A (відст. між вітками 27 мм) з кабелем RJ45, довжиною 2 м  |  | 0,135 |
| EXS3125 | Електронний трифазний трансформатор струму 125 A (відст. між вітками 27 мм) з кабелем RJ45, довжиною 2 м |  |       |

① Також може бути сконфігурований в якості однофазного електронного трансформатора струму (3 однофазних вимірювання для кожного EXS3...).

### Загальні характеристики

Система вимірювань в декількох колах EASY BRANCH являє собою спеціально розроблене сучасне рішення, призначене для вимірювання електричних величин у випадках, коли в електричній шафі необхідно здійснювати моніторинг декількох навантажень. Кожен модуль вимірювання струмів, що встановлюється на рейці DIN, здатен здійснювати моніторинг у 2 або 4 точках вимірювання, при цьому покази виводяться на дисплей аналізаторів параметрів мережі DMG7500, DMG8000 і DMG9000, до яких вони під'єднані, що дозволяє централізовано контролювати значення вимірюваних електричних величин, таких як:

- фазний струм
- вимірювання в 4 квадрантах
- потужність (активна, реактивна, фазна і повна)
- коефіцієнт потужності (кожної фази і повний)
- функція запам'ятовування максимальних (HIGH), мінімальних (LOW) і середніх (AVERAGE) значень всіх вимірюваних величин
- пікові значення (при макс. навантаженні) потужності і струму
- асиметричність струму і дисбаланс активної потужності
- коефіцієнт нелінійних спотворень струмів (THD)
- аналіз гармонічного складу струму до 63-го порядку
- лічильники активної, реактивної, повної енергії (повні і часткові).

Роз'єм типу RJ45 на кабелі модуля вимірювання струмів EXS4000 дозволяє безпомилково виконувати під'єднання електронних трансформаторів струму EXS1... і EXS3...

Вимірні значення електричних величин можуть також передаватися на зовнішні пристрої через порти зв'язу аналізатора параметрів мережі DMG..., до якого завдяки комплекту шинному модулю можна під'єднувати до 8 модулів вимірювання струмів. Під'єднання виконується за допомогою стандартного кабелю Ethernet (кат. 6), по якому подається також і живлення. При під'єднанні 5 або більше модулів вимірювання струмів EXS4... необхідне джерело живлення 24 В пост. струму 0,2 А. Кожна точка вимірювання може бути сконфігурована в якості однофазної або трифазної, що дозволяє отримати максимум 33 трифазних або 99 однофазних точок вимірювання.

### Експлуатаційні характеристики модулів вимірювання струмів EXS4...

- живлення за допомогою кабелю шини (при під'єднанні 5 або більше модулів вимірювання струмів EXS4... потрібне джерело живлення 24 В пост. струму 0,2 А)
- номінальний вхідний струм: EXS4000: 32 A, 63 A, 80 A, 125 A в залежності від моделі під'єданого електронного трансформатора EXS1... або EXS3... EXS4001: 5 A або 1 A від зовнішнього трансформатора струму
- похибка вимірювань (IEC/BS 61557-12):
  - струму: Клас 0,5 ( $I_{ref} = 5$  A змінного струму)
  - потужності: Клас 1 (активної), Клас 2 (реактивної)
  - коефіцієнта потужності: Клас 1
  - THD і гармонік струму: Клас 5
  - активної енергії: Клас 1
  - активної енергії: Клас 1 (IEC/EN/BS 62053-21)
  - реактивної енергії: Клас 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- світлодіоди індикації правильності живлення і виконання розпізнавання електронного трансформатора струму
- встановлення на DIN-рейку 35 мм (IEC/EN/BS 60715).

### Експлуатаційні характеристики електронних трансформаторів струму EXS1... - EXS3...

- світлодіоди індикації правильності під'єднання
- довжина роз'єданого кабелю: 2 метри
- Роз'єм RJ45.

### Програмне забезпечення для контролю і керування енергоспоживанням Synergy

### Програмне забезпечення для налаштування і дистанційного керування Xpress

### Застосунок LOVATO NFC

### Сертифікація і відповідність стандартам

Відповідають стандартам: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4.

## Цифрові модульні вимірювальні прилади



DMK70    DMK71    DMK83

Модульні цифрові прилади DMK7 ... і DMK8 ... дозволяють візуально контролювати основні параметри однофазної або трифазної електричної мережі. Кожен прилад має трьохрозрядний світлодіодний індикатор для відображення тільки одного параметра, а саме: струму, напруги, потужності, частоти і коефіцієнту потужності (за винятком DMK75).

Прилади DMK7 ... R1 і DMK8 ... R1, крім того, має релейний вихід, що спрацює при досягненні вимірюваної електричної величиною певного рівня, встановленого користувачем.

| Тип     | Характеристики                                    |        |
|---------|---------------------------------------------------|--------|
| DMK70R1 | Трифазний вольтметр з реле                        | 156,38 |
| DMK71R1 | Трифазний амперметр з реле                        | 156,38 |
| DMK75R1 | Трифазний вольтметр, амперметр або ватметр з реле | 243,41 |
| DMK80R1 | Однофазний вольтметр з реле                       | 136,05 |
| DMK81R1 | Однофазний амперметр з реле                       | 136,05 |

## Мультиметри щитові



DMK0...



DMK1...



DMK16

Щитові (48x96) цифрові прилади серії **DMK0...** і **DMK1...** гарантують стабільне зчитування параметрів з великою кількістю вимірювань. Вимірювання TRMS забезпечує коректну роботу приладів в мережах з присутністю високого вмісту гармонік.

Ці вимірювальні прилади використовуються в одно- і трифазних розподільчих мережах промислового і сервісного застосування. Всі моделі дозволяють записувати і відображати максимум (HIGH) і мінімум (LOW) зчитуваних параметрів.

Прилади серії DMK ... R1 дозволяють використовувати програмований релейний вихід. Прилади з входом вимірювання напруги через трансформатор напруги VT (Voltage Transformer) можуть використовуватися в мережах середньої напруги.

Дані серії приладів можуть ефективно замінити аналогові версії, такі як вольтметр і амперметр, з суттєвою економією простору для монтажу.

| Тип     | Характеристики                                    |        |
|---------|---------------------------------------------------|--------|
| DMK02   | Однофазний вольтметр або амперметр                | 139,40 |
| DMK10R1 | Трифазний вольтметр з реле                        | 156,38 |
| DMK11R1 | Трифазний амперметр з реле                        | 156,38 |
| DMK15R1 | Трифазний вольтметр, амперметр або ватметр з реле | 243,41 |
| DMK00R1 | Однофазний вольтметр з реле                       | 136,06 |
| DMK01R1 | Однофазний амперметр з реле                       | 136,06 |
| DMK16R1 | Мультиметр                                        | 281,21 |

## Лічильники енергії

### ОДНОФАЗНІ З ПРЯМИМ ПІДКЛЮЧЕННЯМ

|                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Модель                                                                          | DMED100T1                                                                         | DMED110T1                                                                         | DMED111                                                                           | DMED112                                                                           | DMED115T1                                                                         | DMED120T1                                                                           | DMED121                                                                             | DMED122                                                                             | DMED130LM                                                                           |
| Максимальний струм                                                              | 40A                                                                               | 40A                                                                               | 40A                                                                               | 40A                                                                               | 40A                                                                               | 63A                                                                                 | 63A                                                                                 | 63A                                                                                 | 63A                                                                                 |
| Дисплей                                                                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Вертикальний без підсвічування                                                  | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Горизонтальний з підсвічуванням                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                 | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| Вимірювана величина                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| кВт·год                                                                         | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| кВт·год при середн. і макс. навантаж.                                           |                                                                                   | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| кВАр·год, кВАр, В, А, Гц, коеф. потужності, лічильник повного і часткового часу |                                                                                   | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 |                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| Інтерфейс                                                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Імпульсний вихід                                                                | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Програмовний вихід (імпульси/порог. знач.)                                      |                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                 | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Вбудований Modbus RTU (RS485)                                                   |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| Вбудований M-BUS                                                                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                   |                                                                                     |
| Виконання MID -25...55°C ①                                                      | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 |                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   |                                                                                     |
| Виконання MID -25...70°C ②                                                      |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Керування навантаженнями                                                        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                   |
| Сумісність з ПЗ Synergy, Synergy <sub>ext</sub> и Xpress                        |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |

### ТРИФАЗНІ

|                                                          |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Модель                                                   | DMED300T2                                                                           | DMED301                                                                             | DMED302                                                                             | DMED305T2                                                                           | DMED330                                                                               | DMED332                                                                               | DMED310T2                                                                             |
| Максимальний струм                                       | 80A                                                                                 | 80A                                                                                 | 80A                                                                                 | TA /5 або TA /1                                                                     | TA /5 або TA /1                                                                       | TA /5 або TA /1                                                                       | TA /5                                                                                 |
| Тип підключення                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Пряме                                                    | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Через трансформатор струму                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                   | ●                                                                                     | ●                                                                                     | ●                                                                                     |
| Інтерфейс                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Програмовний вихід (імпульси/порог. знач.)               | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                   |                                                                                       |                                                                                       | ●                                                                                     |
| Вбудований Modbus RTU (RS485)                            |                                                                                     | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| Вбудований M-BUS                                         |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                       | ●                                                                                     |                                                                                       |
| Можливість розширення                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Зв'язок (RS485, Ethernet, USB)                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       | ●                                                                                     |
| Релейний вихід для відключення навантажень               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       | ●                                                                                     |
| Пам'ять даних (Пристрій реєстрації даних)                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       | ●                                                                                     |
| Виконання MID -25...55°C ①④                              | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                     | ●                                                                                     | ●                                                                                     |
| Виконання MID -25...70°C ②                               |                                                                                     | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Виконання cULus (ANSI C12.20) ③                          | ●                                                                                   | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Сумісність з ПЗ Synergy, Synergy <sub>ext</sub> и Xpress |                                                                                     | ●                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                     |                                                                                       | ●                                                                                     |

① Для виконань MID додати "MID"

② Для виконань MID7 додати "MID7"

③ Для виконань UL додати "UL"

④ Постачання виконань з сертифікатом UTF можливе на замовлення

## Лічильники електроенергії



D100 T1



D110 T1



D120 T1



D300 T2



D310 T2



DME CD



DMK SW 10



EXM 10..

| Характеристики                                                    |             |           |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Тип                                                               | DME M...    | DME D...  |
| Живлення                                                          | не потрібно |           |
| Клас точності вимірювання активної енергії згідно IEC/EN 62053-21 | 1           |           |
| Ступінь захисту                                                   | IP40        |           |
| Температура експлуатації, °C                                      | -25...+55   |           |
| Температура зберігання, °C                                        | -30...+80   | -25...+70 |
| Потужність споживання, ВА                                         | 7           | 10        |

| Тип                                                    | Характеристики                                                                                                               |          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Однофазний електронний                                 |                                                                                                                              |          |
| DME D100 T1                                            | 40 А, прямого включення, з імпульсним виходом, 220–240 В AC 50/60 Гц                                                         | 118,01   |
| DME D100 T1 MID*                                       | 40 А, прямого включення, з імпульсним виходом, 230 В AC 50/60 Гц                                                             | 165,21   |
| DME D100 T1 A120                                       | 40 А, прямого включення, з імпульсним виходом, 120 В AC 50/60 Гц                                                             | 118,01   |
| DME D110 T1                                            | 40 А, прямого включення, з програмовним виходом, 220–240 В AC 50/60 Гц                                                       | 160,15   |
| DME D110 T1 MID                                        | 40 А, прямого включення, з програмовним виходом, 230 В AC 50/60 Гц                                                           | 224,20   |
| DME D110 T1 A120                                       | 40 А, прямого включення, з програмовним виходом, 120 В AC 50/60 Гц                                                           | 160,15   |
| DME D120 T1                                            | 63 А, прямого включення, з програмовним виходом, 220–240 В AC 50/60 Гц                                                       | 236,03   |
| DME D120 T1 MID                                        | 63 А, прямого включення, з програмовним виходом, 230 В AC 50/60 Гц                                                           | 330,40   |
| DME D120 T1 A120                                       | 63 А, прямого включення, з програмовним виходом, 120 В AC 50/60 Гц                                                           | 236,03   |
| DME D121                                               | 63 А, прямого включення, з RS485, 200–240 В AC 50/60 Гц                                                                      | 300,76   |
| Трифазний з нейтраллю, електронний                     |                                                                                                                              |          |
| DME D300 T2                                            | 63 А, прямого включення, з 2-ма програмовними виходами, 220–240/380–415 В AC 50/60 Гц, вхід для вибору тарифа                | 387,70   |
| DME D300 T2 MID                                        | 63 А, прямого включення, з 2-ма програмовними виходами, 230/400 В AC 50/60 Гц, вхід для вибору тарифа                        | 542,79   |
| DME D301                                               | 80 А, прямого включення, вбудований RS485, ПО XPress                                                                         | 581,79   |
| DME D330                                               | СТ/5А, вбудований RS485, ПО Xpress                                                                                           | 576,52   |
| Трифазний з нейтраллю і без, електронний, розширюваний |                                                                                                                              |          |
| DME D310 T2                                            | СТ/5А, з 2-ма програмовними виходами, 220–240/380–415 В AC 50/60 Гц, вхід для вибору тарифа, модулі розширення               | 404,58   |
| DME D310 T2 MID                                        | СТ/5А, з 2-ма програмовними виходами, 230/400 В AC 50/60 Гц, вхід для вибору тарифа, модулі розширення                       | 566,38   |
| Концентратор даних розширюваний                        |                                                                                                                              |          |
| DME CD                                                 | Концентратор даних для DME M.. і DME D.., з імпульсним виходом, входами для 8 лічильників, RS485, 220–240 В AC, 120–250 В DC | 413,00   |
| Аксесуари                                              |                                                                                                                              |          |
| SYN 1SW..                                              | Налаштування прилада, віддалений доступ, інтернет-сайт                                                                       | на запит |
| Модулі розширення                                      |                                                                                                                              |          |
| EXM 1000                                               | 2 цифрових входи і 2 напівпровідникових виходи                                                                               | 216,00   |
| EXM 1001                                               | 2 цифрових входи і 2 релейних виходи 5 А                                                                                     | 216,00   |
| EXM 1010                                               | Оптоізольований інтерфейс USB                                                                                                | 241,94   |
| EXM 1011                                               | Оптоізольований інтерфейс RS232                                                                                              | 241,94   |
| EXM 1012                                               | Оптоізольований інтерфейс RS485                                                                                              | 241,94   |
| EXM 1013                                               | Оптоізольований інтерфейс Ethernet                                                                                           | 570,16   |
| EXM 1020                                               | Оптоізольований RS485 з двома релейними виходами 5 А                                                                         | 285,11   |
| EXM 1030                                               | Банк даних, годинник реального часу з журналом подій                                                                         | 536,02   |

\* моделі з індексом MID мають MID-сертифікат

# Прилади електровимірювальні

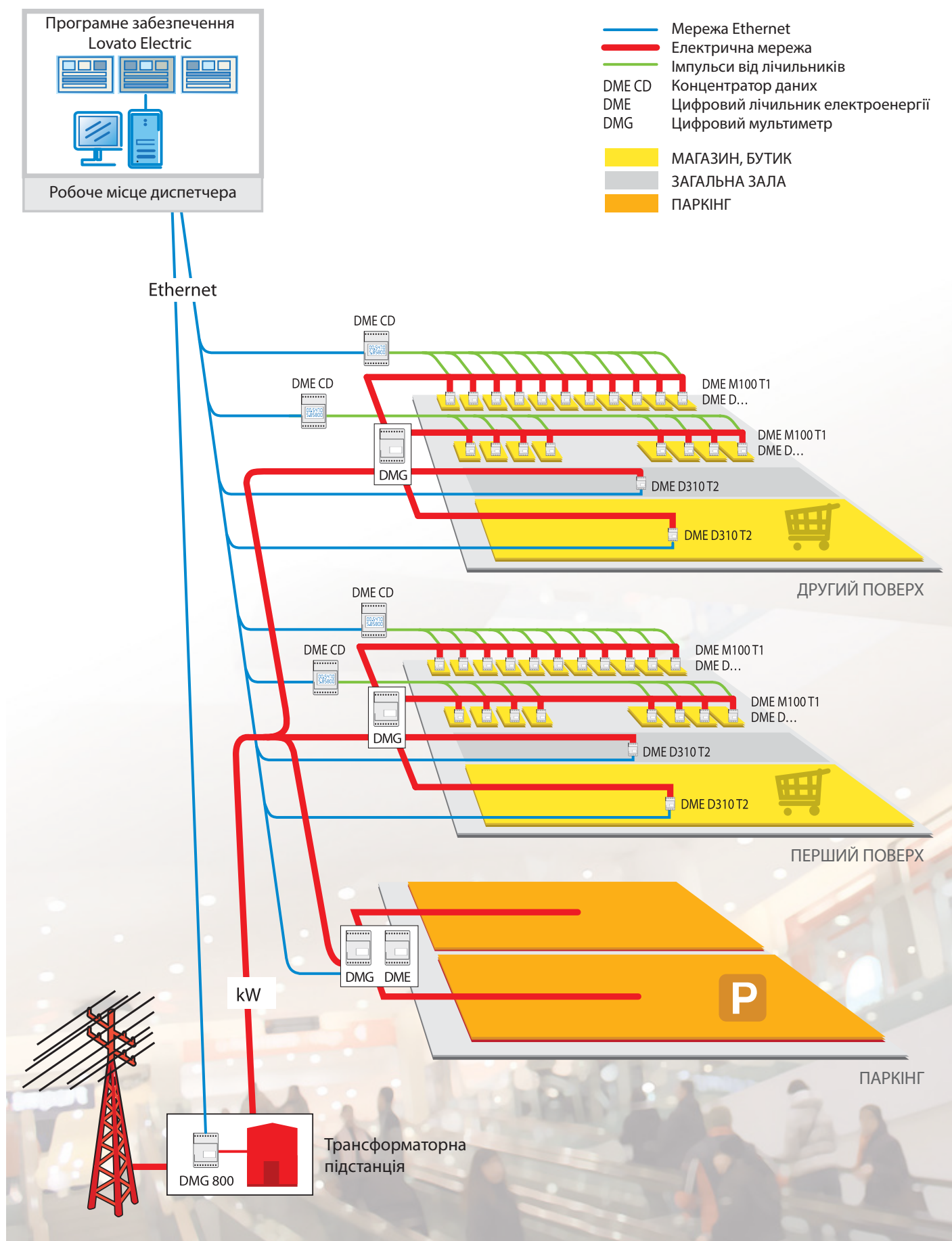
## Лічильники електроенергії Countis

Лічильники електроенергії Countis призначені для вимірювання споживаної електроенергії в одно- і трифазних колах. Є моделі прямого включення і для роботи з трансформаторами струму 5 А.

|                                                                 | AM10                                                                              | E10                                                                                | E11                                                                                 | E30       | E31       | E33       |  |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
|                                                                 |  |  |  |           |           |           |  |
| Однофазна мережа, пряме підключення                             | 32 A                                                                              | 63 A                                                                               | 63 A                                                                                | 100 A     | 100 A     | 100 A     |  |
| Трифазна мережа, пряме підключення                              |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | 100 A     | 100 A     | 100 A     |  |
| Одно- і трифазна мережа, підключення через трансформатор струму |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| RS485 Jbus/Modbus                                               |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           | +         |  |
| Імпульсний вихід                                                | +                                                                                 | +                                                                                  | +                                                                                   | +         | +         |           |  |
| <b>Мережа</b>                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| Однофазна; 230 В ±15%                                           | +                                                                                 | +                                                                                  | +                                                                                   |           |           |           |  |
| Трифазна; 4-провідна 230 В або 400 В                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | +         | +         | +         |  |
| Трифазна; 3-провідна 230 В або 400 В                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | +         | +         | +         |  |
| Живлення від зовнішнього джерела                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| <b>Лічильник електроенергії</b>                                 |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| Активна енергія, кВт·год (kWh)                                  | +                                                                                 | +                                                                                  | +                                                                                   | +/+       | +/+       | +/+       |  |
| Реактивна енергія, кВАр·год (kVarh)                             |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| Мультитарифність                                                |                                                                                   |                                                                                    | 2                                                                                   |           | 2         |           |  |
| <b>Вимірювання</b>                                              |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| Потужність активна (SP) / реактивна (SQ)                        |                                                                                   | +/-                                                                                | +/-                                                                                 | +/+       | +/+       | +/+       |  |
| Відображення струму (3I) / напруги (3V, 3U)                     |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| Потужність повна (SI)                                           |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| Коефіцієнт потужності (cosφ)                                    |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| Потужність середня, максимальна                                 |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| <b>Установка</b>                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |           |           |           |  |
| Розмір (модулі)                                                 | 1                                                                                 | 3                                                                                  | 3                                                                                   | 7         | 7         | 7         |  |
| Захист від неправильного підключення                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     | +         | +         | +         |  |
| Захисна кришка                                                  |                                                                                   | Опція                                                                              | Опція                                                                               | Опція     | Опція     | Опція     |  |
| <b>Код заказа</b>                                               | 4850 AM10                                                                         | 4850 3000                                                                          | 4850 3001                                                                           | 4850 3005 | 4850 3006 | 4850 3012 |  |
|                                                                 | 70,21                                                                             | 104,41                                                                             | 116,19                                                                              | 265,65    | 293,37    | 249,48    |  |

|  | E40                                                                               | E41       | E43      | E50                                                                                | E53                          | COUNTIS Si                                                                          |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |           |          |  |                              |  |
|  |                                                                                   |           |          |                                                                                    |                              |                                                                                     |
|  | 6000 A                                                                            | 6000 A    | 6000 A   | 6000 A                                                                             | 6000 A                       |                                                                                     |
|  |                                                                                   |           | +        |                                                                                    | +                            | +                                                                                   |
|  | +                                                                                 | +         |          | +                                                                                  | Опція                        |                                                                                     |
|  |                                                                                   |           |          |                                                                                    |                              |                                                                                     |
|  | +                                                                                 | +         | +        |                                                                                    |                              |                                                                                     |
|  | +                                                                                 | +         | +        |                                                                                    |                              |                                                                                     |
|  |                                                                                   |           |          | 100–400 В AC<br>120–350 В DC                                                       | 100–400 В AC<br>120–350 В DC | 230–400 В AC                                                                        |
|  |                                                                                   |           |          |                                                                                    |                              |                                                                                     |
|  | +                                                                                 | +         | +        | +                                                                                  | +                            |                                                                                     |
|  | +                                                                                 | +         | +        | +                                                                                  | +                            |                                                                                     |
|  |                                                                                   | 2         |          |                                                                                    | 4 через RS485                |                                                                                     |
|  |                                                                                   |           |          |                                                                                    |                              |                                                                                     |
|  | +/+                                                                               | +/+       | +/+      | +/+                                                                                | +/+                          |                                                                                     |
|  |                                                                                   |           |          | +                                                                                  | +                            |                                                                                     |
|  |                                                                                   |           |          | +                                                                                  | +                            |                                                                                     |
|  |                                                                                   |           |          | +                                                                                  | +                            |                                                                                     |
|  |                                                                                   |           |          | +                                                                                  | +                            |                                                                                     |
|  |                                                                                   |           |          |                                                                                    |                              |                                                                                     |
|  | 4                                                                                 | 4         | 4        | 96×96 мм                                                                           | 96×96 мм                     | 4                                                                                   |
|  | +                                                                                 | +         | +        |                                                                                    |                              |                                                                                     |
|  | Опція                                                                             | Опція     | +        |                                                                                    |                              |                                                                                     |
|  | 4850 3008                                                                         | 4850 3009 | 48503013 | 48503010                                                                           | 48503011                     | 48520000                                                                            |
|  | 209,06                                                                            | 224,07    | 258,10   | 184,39                                                                             | 226,71                       | 274,38                                                                              |

## Приклад системи обліку електроенергії у торговельному центрі



## Контролери систем автоматичного вмикання резервного живлення (ABP). Контролери ABP з дизель-генератором.

### ATL — автоматичний перемикач резервного живлення на 2 і 3 вводи + секційний вимикач



ATL6..



ATL100



ATL DPS1



ATL900

Прилад призначений для автоматичного або ручного перемикавання навантаження з основної на резервну живильну лінію і навпаки. Контролер має два канали контролю напруги, два вихідних реле, керуючих контактами основний і резервної ланцюга, і одне реле «Аварія».

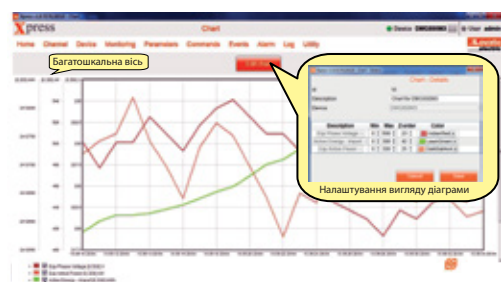
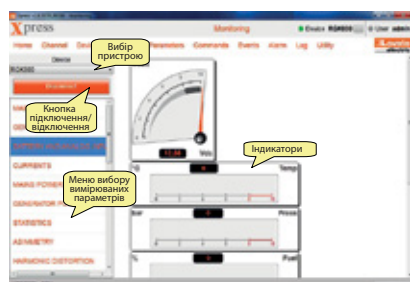
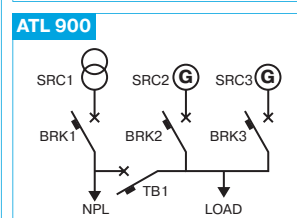
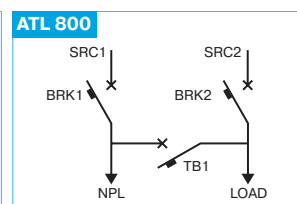
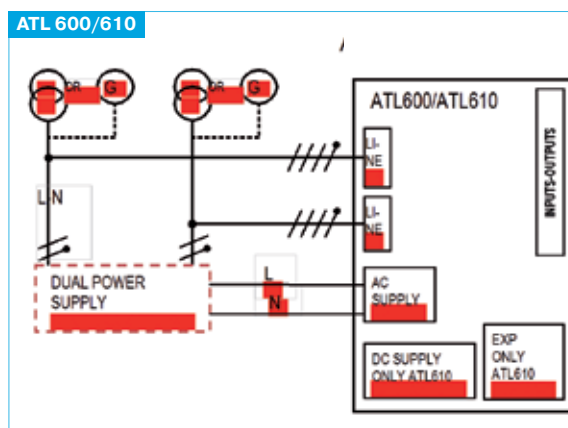
#### Основні характеристики

Напруга живлення: 12/24В DC, 110–240В AC  
Діапазон контролю напруги: 50–576В AC  
Задаються установки: мін. 0,7–0,98  $U_n$ ; макс. 1,02–1,2  $U_n$   
Час затримки перемикавання: 0,5–120 с

Індикація напруги і частоти, налаштування і повідомлення про роботу здійснюється на графічному світлодіодному екрані. Режим роботи — автоматичний, ручний, тестовий і вимкнений — перемикаються кнопками керування.

| Тип      | Характеристика                                                                               |          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ATL100   | Модульне виконання. Напруга min 80% – max 120%. Однофазний.                                  | 416,65   |
| ATL500   | <b>Новинка!</b> Контролер ABP. Без додаткового живлення. NFC.                                | 295,03   |
| ATL600   | Контролер ABP. Живлення 110–440В. Оптичний порт. Розширюється.                               | 398,59   |
| ATL610   | Контролер ABP. Живлення 110–440В або 12 / 24В DC. Оптичний порт. Розширюється модулями EXP.. | 679,08   |
| ATL800   | Контролер ABP. Русифікований, з керуванням секційником. NFC.                                 |          |
| ATL900   | Контролер ABP. Русифікований, для 3 вводів і 2 секційників. NFC.                             |          |
| Sam1 APP | ПО для налаштування і зворотнього зв'язку приладів для смартфонів і планшетів                | безкошт. |

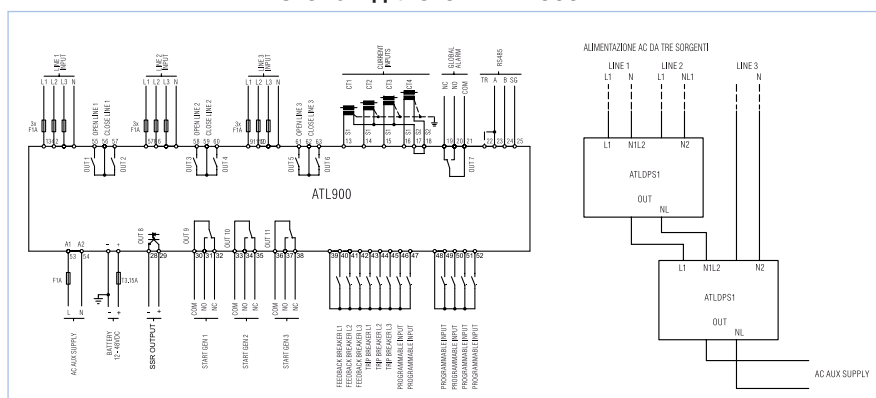
#### Варіанти схем підключення для 2 або 3 вводів з секційним вимикачем



ПЗ Xpress

| Тип       | Характеристика                                                   |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------|----------|
| ATL DPS1  | Для автоматичного вибору і контролю живлення приводних вимикачів | 371,63   |
| SYN1SW... | Налаштування приладів, віддалений доступ, інтернет-сайт          | на запит |
| Xpress    | Налаштування приладів, зчитування параметрів і даних             | безкошт. |

#### Схема підключення ATL900



## Контролери АВР і дизель-генераторних установок з РК-дисплеєм



RGK 400SA



RGK 600



RGK 700/800



RGK 900/900SA



### Контролери захисту дизель-генератора

Прилади **RGK400SA, RGK420SA, RGK60..SA, RGK 700SA і RGK 800SA** здійснюють керування і захист дизель-генератора для одно-, дво-, трифазної мережі з нейтраллю і без неї.

Вимірювання:

- тиску мастила
- температури двигуна
- рівня пального

| Тип       | Характеристика                                                         |        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|--------|
| RGK400SA  | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, символний дисплей                  | 471,27 |
| RGK420SA  | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, символний дисплей, ключ запуску    | 510,43 |
| RGK 600SA | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, входи / виходи 4/6                 | 296,53 |
| RGK 601SA | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, CANbus входи / виходи 4/6          | 679,33 |
| RGK 700SA | Живлення 12/24 В DC, оптич. порт, CANbus, RS232, входи / виходи - 7/7  | 484,34 |
| RGK 800SA | Живлення 12/24 В DC, оптич. порт, CANbus, RS485, входи / виходи - 9/10 | 581,20 |

Можливе налаштування через Wi-Fi, вимірювання напруги, струму і частоти

### Контролери АВР

Прилади **RGK 700 і RGK 800** призначені для автоматичного включення резерву та контролю дизель-генератора («мережа-генератор»).

Вимірювання:

- тиску мастила
- температури двигуна
- рівня пального

| Тип     | Характеристика                                                         |        |
|---------|------------------------------------------------------------------------|--------|
| RGK 600 | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, CANbus, RS232, входи/виходи — 5/4  | 310,66 |
| RGK 601 | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, CANbus, входи/виходи — 4/6         | 720,08 |
| RGK 610 | Те ж саме, що RGK 601, але розширюваний                                | 774,23 |
| RGK 700 | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, CANbus, RS232, входи/виходи — 7/7  | 525,67 |
| RGK 800 | Живлення 12/24 В DC, оптич. порт, CANbus, RS485, входи / виходи - 9/10 | 630,80 |

Можливе налаштування через Wi-Fi, вимірювання напруги, струму і частоти

Серія пристроїв **RGK 900 ..** використовуються як для контролю дизель-генератора, так і для роботи в системі АВР з паралельним підключенням «мережа-генератор» і «мережа-до 3 генераторів» з синхронізацією роботи вводів..

Вимірювання:

- тиску мастила
- температури двигуна
- рівня пального

| Тип        | Характеристика                                                     |          |
|------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| RGK 900SA  | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, CANbus, RS485, контроль дизеля | на запит |
| RGK 900    | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, CANbus, RS485, контролер АВР   |          |
| RGK 900 MC | Живлення 12/24 В DC, оптичний порт, CANbus, RS485, контролер АВР   |          |

Можливе налаштування через Wi-Fi, вимірювання напруги, струму і частоти

На всі прилади передбачені **додаткові модулі розширення** аналогічні модулям для мультиметрів DMG ... (див. стор. 67 — серія EXP).  
Програмне забезпечення — RGK SW10, RGK SW20

| Тип                           | Характеристика                                          |          |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>Програмне забезпечення</b> |                                                         |          |
| SYN1SW...                     | Налаштування приладів, віддалений доступ, інтернет-сайт | на запит |
| Xpress                        | Налаштування приладів, зчитування параметрів і даних    | безкошт. |
| <b>Аксесуари</b>              |                                                         |          |
| CX01                          | Модуль IR-USB для оптичного порта                       | 136,97   |
| CX02                          | Модуль IR-WI-FI для оптичного порта                     | 342,41   |
| CX03                          | Модуль-антена GSM QUAD-BAND для оптичного порта         | 110,45   |

## Контролери пожежних електричних насосів



NFC

| Код замовлення | Опис                                                                                                                                                | Кол-во в упак. | Вес   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
|                |                                                                                                                                                     | шт.            | кг    |
| FFL 700EP      | Контролер для пожежних електричних насосів відповідно до EN 12845, живлення ~ 24В, вбудований порт RS485                                            | 1              | 0,980 |
| FFL 800EP      | Контролер для пожежних електричних насосів відповідно до EN 12845, живлення ~ 24В або ~110...240В, вбудований порт RS485, розширення модулями EXP.. | 1              | 0,980 |

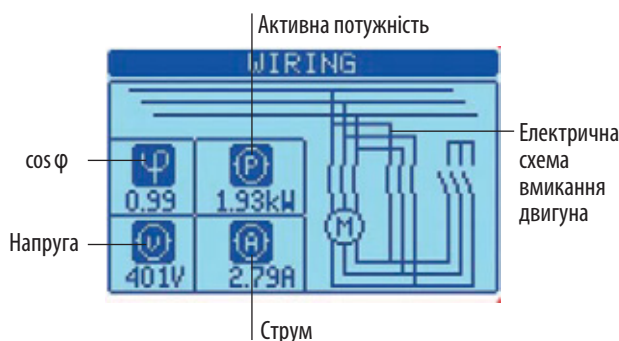


EXP10...

| Код замовлення                      | Опис                                                                                                                  |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МОДУЛІ РОЗШИРЕННЯ<br>Входи і виходи |                                                                                                                       |
| EXP10 08T                           | 2 ізолюваних цифрових входи і 2 релейних виходи 5 А 250 ВА, друкована плата в тропічному виконанні                    |
| EXP10 42T                           | 6 цифрових виходів, друкована плата в тропічному виконанні                                                            |
| EXP10 43T                           | 4 цифрових входи і 2 статичних виходи, друкована плата в тропічному виконанні                                         |
| EXP10 04T                           | 2 ізолюваних аналогових входу 0/4–20 мА, або РТ100, або 0–10, або 0 ... ± 5 В, друкована плата в тропічному виконанні |
| Порти зв'язку                       |                                                                                                                       |
| EXP10 12T                           | Ізолюваний інтерфейс RS485, друкована плата в тропічному виконанні                                                    |
| EXP10 13T                           | Інтерфейс Ethernet, друкована плата в тропічному виконанні                                                            |
| EXP10 15                            | Модем GPRS/GSM                                                                                                        |



Не  
більше  
двох



### Загальний опис

У контролерах FFL ... EP передбачені всі функції, необхідні відповідно до стандарту EN 12845 щодо керування пожежними електричними насосами; ці контролери дозволяють вести моніторинг характеристик всієї системи пожежогасіння і постійно підтримувати їх на потрібному рівні. Графічний РК-дисплей 128×80 пікселів з підсвічуванням забезпечує видимість показів в умовах недостатнього освітлення. Передбачена можливість програмування входів і виходів, їх кількість може бути збільшено за рахунок використання модулів розширення входів/виходів керування входами і виходами можна також здійснювати за допомогою логіки ПЛК. Такий набір характеристик являє собою комплексне рішення, що передбачає меншу кількість кабелів і компонентів і менший обсяг програмування при заданні параметрів систем пожежогасіння. На головній сторінці доступна вся інформація про двигун пожежного насоса. Дисплей також забезпечує доступ до функцій техобслуговування і тесту системи пожежогасіння, причому передбачена можливість дистанційного отримання інформації з використанням цифрових виходів або зв'язку через вбудований RS485-порт по протоколу Modbus. Контролери виконують постійний моніторинг температури внутрішнього приміщення, де знаходиться насос, за допомогою вбудованого або зовнішнього датчика температури.

### Характеристики

- контроль, моніторинг і захист електродвигуна
- графічний РК-дисплей з підсвічуванням з текстом на різних мовах і мнемосемою
- тексти на 5 мовах: англійська, італійська, французька, іспанська, німецька.
- редагування текстів за допомогою ПЗ Xpress
- сторінка, яка стосується тесту світлодіодного індикатора (СДІ) та введення в експлуатацію
- сторінка, яка стосується контролю допоміжного підпірного насоса
- 8 світлодіодних індикаторів: електронасос включений, основний стан, стан електродвигуна, команда на запуск, загальна тривога, невдалий запуск зупинку дозволено, автоматичний пуск виключено
- 2-рівнева аутентифікація
- вбудований порт RS485
- вбудований годинник і календар
- вбудований датчик температури NTC
- збереження в пам'яті останніх 64 подій
- інтерфейс зв'язку через оптичний порт на передній панелі з використанням пристроїв CX01 (USB) або CX02 (Wi-Fi)
- програмування із застосуванням технології NFC і додатку NFC
- ізолюваний порт послідовної зв'язку RS485 для контролю (сумісний з ПЗ Senergy і Senergy<sub>comm</sub>)
- можливість розширення модулями EXP ... в тропічному виконанні (тільки для FFL 800EP)
- сумісність з панелями для дистанційного моніторингу аварійних сигналів FFL RA ....

### Робочі характеристики

- живлення: ~24 В (FFL 700EP), ~24 і 110...240 В (FFL 800EP)
- входи вимірювання напруги:
  - трифазна
  - номінальна напруга  $U_N$ : ~100...600 В
  - діапазон вимірювання: ~50...720 В
  - діапазон частот: 45...65 Гц
- входи вимірювання трифазних струмів: 1/5 А
- вхід для датчика NTC:
  - діапазон вимірювань: -40...+85°C
- програмовні цифрові входи: 8 – від'ємні
- програмовні релейні виходи: 9
- програмовні статичні виходи: 1
- сумісність з ПЗ: S<sub>am</sub>1, Xpress, NFC, Senergy і Senergy<sub>comm</sub>
- клас захисту: IP20 з заднього боку, IP65 з переднього
- друкована плата в тропічному виконанні
- діапазон робочих температур: -25...+70°C

### Відповідність нормам

Відповідність стандартам: UNI EN 12845, IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

# Компоненти систем компенсації реактивної потужності

## Компоненти систем компенсації реактивної потужності



DCRL



BFK..

Більшість електричних пристроїв поряд з активною потужністю споживають і реактивну потужність. Це призводить до необхідності використовувати більші трансформатори і кабелі, ніж це потрібно при активному навантаженні, крім того, скорочується строк служби обладнання, на 30-60% зростають суми платежів за електроенергію.

Компенсація реактивної потужності на промислових підприємствах і в сільському господарстві за допомогою конденсаторних установок є завданням необхідним і економічно виправданим. Строк окупності установок в залежності від потужності і режиму експлуатації — від 5 до 18 місяців.

### Мікропроцесорний регулятор автоматичного коректування коефіцієнта потужності DCRL

- дозволяє точно керувати коефіцієнтом потужності системи і здійснює оптимальне використання конденсаторів;
- проводить оцінку величини струму на основі середньозважених значень навіть при викривленні форми кривої струму або при високому вмісті гармонік;
- забезпечує збалансоване використання конденсаторних батарей за допомогою автоматичного регулювання кількості робочих циклів і часу приєднання кожного ступеня.

### Основні переваги DCRL:

- компенсація в трифазній і однофазній мережі
- аналіз гармонійних складових до 15
- вбудований датчик температури
- оптичний інтерфейс для програмування (на передній панелі): високошвидкісний, захищений від вологи з гальванічною ізоляцією, сумісний з інтерфейсами USB і WiFi.

**Контактори з обмежувальними резисторами BFK..** забезпечують швидкий розряд конденсаторів і миттєве відключення конденсаторів від силового кола при знятті живлення з котушок керування контакторів.

Також у системах компенсації реактивної потужності використовуються такі елементи:

- конденсаторна батарея низької напруги
- вимірювальні трансформатори струму
- елементи захисту апаратури

### Контролери компенсації реактивної потужності

| Тип               | Кількість ступенів                                                                                  | Межі регулювання         | Напруга      | Інтерфейс               |             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|-------------|
| DCRL3             | 3                                                                                                   |                          |              |                         | запит       |
| DCRL5             | 5                                                                                                   | від 0,5 інд. до 0,5 ємн. | 100–400 В AC |                         | 238,52      |
| DCRL5 + EXP1006   | 7                                                                                                   |                          |              | Додатковий модуль EXP.. | 286,30      |
| DCRL8             | 8                                                                                                   | від 0,5 інд. до 0,5 ємн. |              |                         | 280,85      |
| DCRL8 + 2×EXP1006 | 12                                                                                                  | від 0,5 інд. до 0,5 ємн. |              |                         | 358,14      |
| Sam1 APP          | Програмне забезпечення для налаштування і зворотнього зв'язку з приладами зі смартфонів і планшетів |                          |              |                         | безкоштовно |

### Додаткові модулі

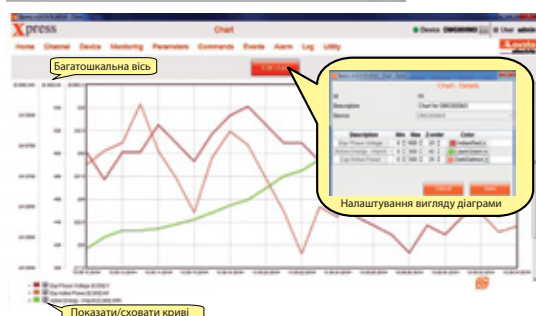
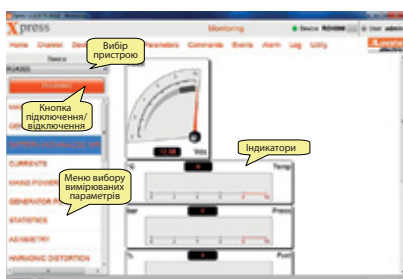
| Тип     | Опис              | Тип     | Опис                  |        |
|---------|-------------------|---------|-----------------------|--------|
| EXP1006 | Модуль 2 ступенів | EXP1010 | Модуль зв'язку USB    | 158,61 |
| EXP1003 | Модуль 2 реле     | EXP1011 | Модуль зв'язку RS-232 | 158,61 |
| EXP1007 | Модуль 3 ступенів | EXP1012 | Модуль зв'язку RS-485 | 83,39  |

### Програмне забезпечення

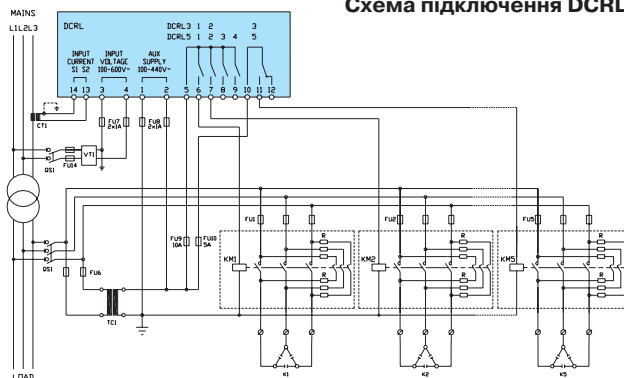
| Тип       | Опис                                                    |             |
|-----------|---------------------------------------------------------|-------------|
| SYN1SW... | Налаштування приладів, віддалений доступ, інтернет-сайт | запит       |
| Xpress    | Налаштування приладів, зчитування параметрів і даних    | безкоштовно |

### Контактори для комутації конденсаторних батарей

| Тип                          | Струм, А                                                | Потужність, кВАр (400 В) | Напруга керування | Запобіжники gG-SC, А |        |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|--------|
| BFK09.10.A                   | 12                                                      | 7,5                      | AC                | 16                   | 56,43  |
| BFK12.10.A                   | 18                                                      | 12,5                     | AC                | 25                   | 63,27  |
| BFK18.10.A                   | 23                                                      | 15                       | AC                | 40                   | 76,74  |
| BFK26.00.A                   | 30                                                      | 20                       | AC                | 40                   | 93,94  |
| BFK32.00.A                   | 36                                                      | 25                       | AC                | 63                   | 128,56 |
| BFK38.00.A                   | 43                                                      | 30                       | AC                | 63                   | 147,49 |
| BFK5000A                     | 58                                                      | 40                       | AC                | 80                   | 214,83 |
| BFK6500A                     | 65                                                      | 45                       | AC                | 100                  | 262,12 |
| <b>Новинка!</b> BFK8000A...  | 75                                                      | 50                       | AC                | 125                  | 339,25 |
| <b>Новинка!</b> BFK9400A...  | 90                                                      | 60                       | AC                | 125                  | 350,75 |
| <b>Новинка!</b> BFK9500A...  | 90                                                      | 60                       | AC                | 125                  | 371,45 |
| <b>Новинка!</b> BFK11500A... | 115                                                     | 75                       | AC                | 160                  | 484,15 |
| <b>Новинка!</b> BFK15000A... | 144                                                     | 100                      | AC                | 160                  | 530,15 |
| 11G460                       | Резистори для контакторів BF09–BF38                     |                          |                   |                      | 26,93  |
| BFX10K3                      | Резистори для контакторів BF50–BF80                     |                          |                   |                      | 42,55  |
| BFX10K4                      | Струмообмежувальні резистори для контакторів BF95–BF150 |                          |                   |                      | 64,62  |



### Схема підключення DCRL



## Контролери компенсації реактивної потужності



DCRM2

**DCRM2** — регулятор для компенсації реактивної енергії в одно- і трифазних електричних колах. Прилад використовується для незалежного керування двома конденсаторними батареями і поліпшення якості електроенергії в побутових умовах (ресторанах, торгових центрах, банках тощо).

| Тип   | Кількість ступенів | Межі регулювання               | Напруга                              | Інтерфейс |        |
|-------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------|--------|
| DCRM2 | 3                  | Незалежне підключення ступенів | 380–415 В AC<br>(220–240 В на запит) | -         | 210,34 |

**DCRG8**, зберігаючи всі переваги попередніх серій DCRK і DCRJ, має такі особливості:

- графічний дисплей
- інтерфейс російською мовою
- під'єднання USB і Wi-Fi, розсилка SMS
- можливість підключення трьох приладів до одного (master)
- аналіз гармонік
- динамічна компенсація



DCRG8

| Тип                 | Кількість ступенів                     | Межі регулювання            | Напруга         | Інтерфейс            |        |
|---------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|--------|
| DCRG8<br>(DCRG8IND) | від 8 до 16<br>(з модулями розширення) | від 0,8 інд.<br>до 0,8 емн. | 100–240 В<br>AC | модулі<br>розширення | 532,32 |

### Додаткові модулі розширення

| Тип       | Характеристики                                    |        |
|-----------|---------------------------------------------------|--------|
| EXP 10 00 | 4 цифрових входи                                  | 73,82  |
| EXP 10 01 | 4 статичних виходи                                | 73,82  |
| EXP 10 02 | 2 цифрових входи і 2 цифрових виходи              | 79,72  |
| EXP 10 03 | 2 релейні виходи на 5А                            | 79,72  |
| EXP 10 04 | 2 аналогових входи 0/4–20 мА; 0–10 В; 0–±5 В      | 311,02 |
| EXP 10 05 | 2 аналогових виходи 0/4–20 мА; 0–10 В; 0–±5 В     | 311,02 |
| EXP 10 06 | модуль з двома реле для додаткових ступенів       | 44,01  |
| EXP 10 07 | модуль з двома реле для додаткових ступенів       | 70,93  |
| EXP 10 12 | модуль зв'язку RS-485                             | 76,77  |
| EXP 10 13 | модуль Ethernet                                   | 324,77 |
| EXP 10 14 | модуль Profibus-DP                                | 646,30 |
| EXP 10 15 | GPRS/GSM модем                                    | 456,16 |
| EXP 10 16 | те ж саме, що 10 06, але з захистом конденсаторів | 267,19 |

### Акcesуари для налаштування on-line и передачі параметрів

| Тип   | Характеристики                                  |        |
|-------|-------------------------------------------------|--------|
| CX 01 | IR-USB модуль для оптичного порта               | 143,20 |
| CX 02 | IR-WI-FI модуль для оптичного порта             | 357,97 |
| CX 03 | GSM QUAD-BAND модуль-антена для оптичного порта | 115,47 |



EXP10..

### Програмне забезпечення

| Тип       | Опис                                                    |             |
|-----------|---------------------------------------------------------|-------------|
| SYN1SW... | Налаштування приладів, віддалений доступ, інтернет-сайт | запит       |
| Xpress    | Налаштування приладів, зчитування параметрів і даних    | безкоштовно |

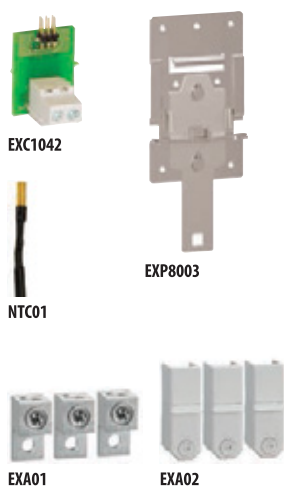
## Тиристорні модулі

### Серія DCTL



DCTL...

### Аксесуари для DCTL



### Силкові з'єднання за допомогою подвійних гвинтових клем

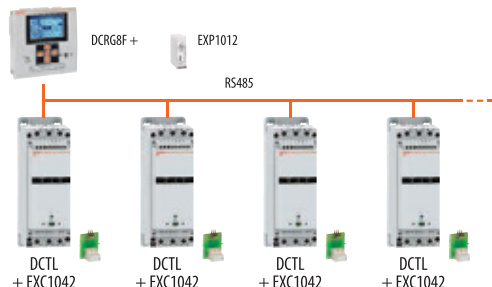


Тиристорні модулі DCTL номінальної потужності до 60 кВАр оснащені подвійними гвинтовими клемми для силкових з'єднань, що дозволяє істотно спрощувати розведення, зокрема при паралельному з'єднанні кількох тиристорних модулів.

| Код замовлення                                                                           | Потужність ступеня              | К-ть в упак. | Маса |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|------|
|                                                                                          | [кВАр]                          | шт.          | [кг] |
| Виконання з номінальною напругою 400 В змін. струму.                                     |                                 |              |      |
| DCTLA4000075                                                                             | 7,5 кВАр при 400 В змін. струму | 1            | 1,74 |
| DCTLA4000150                                                                             | 15 кВАр при 400 В змін. струму  | 1            | 1,74 |
| DCTLA4000300                                                                             | 30 кВАр при 400 В змін. струму  | 1            | 1,74 |
| DCTLA4000500                                                                             | 50 кВАр при 400 В змін. струму  | 1            | 2,84 |
| DCTLA4001000                                                                             | 100 кВАр при 400 В змін. струму | 1            | 6,68 |
| Виконання з номінальною напругою 400...480 В змін. струму.                               |                                 |              |      |
| DCTLA4800090                                                                             | 9 кВАр при 480 В змін. струму   | 1            | 1,74 |
| DCTLA4800180                                                                             | 18 кВАр при 480 В змін. струму  | 1            | 1,74 |
| DCTLA4800360                                                                             | 36 кВАр при 480 В змін. струму  | 1            | 1,74 |
| DCTLA4800600                                                                             | 60 кВАр при 480 В змін. струму  | 1            | 2,84 |
| DCTLA4801200                                                                             | 120 кВАр при 480 В змін. струму | 1            | 6,68 |
| Виконання з номінальною напругою 600...690 В змін. струму IEC, 600 В змін. струму cULus. |                                 |              |      |
| DCTLA6900300                                                                             | 30 кВАр при 690 В змін. струму  | 1            | 2,84 |
| DCTLA6900500                                                                             | 50 кВАр при 690 В змін. струму  | 1            | 2,84 |
| DCTLA6901000                                                                             | 100 кВАр при 690 В змін. струму | 1            | 6,68 |

| Код замовлення | Опис                                                                                         | К-ть в упак. | Маса  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|                |                                                                                              | шт.          | [кг]  |
| EXC1042        | Модуль зв'язку RS485                                                                         | 1            | 0,020 |
| EXP8003        | Комплект для встановлення на рейку DIN DCTL до 60кВАр макс.                                  | 1            | 0,200 |
| NTC01          | Віддалений датчик температури, 3 м                                                           | 1            | 0,150 |
| СХ01           | З'єднувальний кабель ПК↔DCRL/DCRG для програмування, діагностики та оновлення вбудованого ПЗ | 1            | 0,090 |
| СХ02           | З'єднувальний пристрій Wi-Fi ПК↔DCRL/DCRG, для програмування, діагностики і клонування       | 1            | 0,090 |
| EXA01          | Комплект із 3 клем UL для DCTLA4001000, DCTLA4801200 и DCTLA6901000                          | 1            | 0,141 |
| EXA02          | Комплект із 3 захисних кришок для клем для DCTLA4001000, DCTLA4801200 и DCTLA6901000         | 1            | 0,125 |

### З'єднання з регулятором коефіцієнта потужності DCRG8F через послідовний порт RS485



В якості альтернативи стандартному рішення з керуванням через статичні виходи тиристорні модулі DCTL можна приєднувати до регулятора коефіцієнта потужності DCRG8F через опціональний порт RS485 (арт. EXC1042), що дозволяє суттєво спрощувати розведення. У такій конфігурації на дисплеї DCRG8F регулятора можна контролювати стан та параметри (значення струмів, коефіцієнта нелінійних спотворень, температуру, години роботи та ін.) окремих модулів DCTL



### Загальні характеристики

- придатні для використання у системах динамічної компенсації реактивної потужності (fast)
- безшумна робота
- підключення/відключення при проходженні струму через нуль (zero crossing)
- моніторинг та забезпечення захисту від перевантаження по струму та потужності та від гармонійних та від нелінійних спотворень струму в батареї конденсаторів: завдяки наявності вбудованих трансформаторів струму можна здійснювати моніторинг стану батареї конденсаторів та її захист від перевантажень, створюваних, наприклад, нелінійними спотвореннями форми сигналу напруги. Крім того, можна вимірювати електричні величини, що характеризують батарею конденсаторів, такі як залишкова потужність, трифазні струми та напруги, коефіцієнт нелінійних спотворень струму (THDI), а також температуру, кількість годин роботи та ін.
- захист від перегріву за допомогою вбудованого датчика температури та входу для підключення опціонального зовнішнього датчика NTC01
- готовність до роботи: якщо передбачається використовувати модулі зі стандартними функціями, для їх введення в експлуатацію не потрібно жодного програмування
- використання технології NFC для віддаленого налаштування параметрів та встановлення порогових значень (температури, струму, напруги...) спрацювання захисних пристроїв за допомогою програми Lovato **NFC**, яку можна безкоштовно завантажити в Google Play Store та App Store
- оптичний порт на передній панелі, що дозволяє здійснювати програмування та діагностику з використанням ПЗ **Xpress** та програми **Sam1** при підключенні через USB-пристрій (CX01) або Wi-Fi (CX02)
- керування за допомогою аналогового сигналу 8...30 В пост. струму або через сухий контакт (що дозволяє заощадити за рахунок відмови від джерела живлення)
- опціональний послідовний порт RS485 (EXC1042) для керування за допомогою регулятора коефіцієнта потужності DCRG8F, на дисплеї якого можна також контролювати стан і параметри (температуру, потужність,...) кожного з DCTL
- 1 релейний вихід з перекладним контактом для подання аварійних сигналів або керування вентилятором
- можливість як вертикального, так і горизонтального монтажу без зниження характеристик завдяки вбудованим вентиляторам, що входять до серійної комплектації
- моніторинг роботи вентиляторів шляхом аналогового вимірювання температури за допомогою вбудованого датчика, що дозволяє контролювати їх стан та автоматично виявляти несправності
- подвійні гвинтові клеми для силкових з'єднань (для модулів з номінальною потужністю до 60 кВАр), які спрощують розведення, особливо при паралельному з'єднанні кількох тиристорних модулів; крім того, залежно від компонування шафи компенсації реактивної потужності можна приєднувати або не приєднувати центральну фазу
- гвинтове кріплення або встановлення на рейку DIN з опціональним аксесуаром EXP8003 (для виробів номіналом до 60 кВАр).

### Робочі характеристики

- потужність ступенів:
  - 7,5, 15, 30, 50 і 100 кВАр при 400 В змінного струму
  - 9, 18, 36, 60 і 120 кВАр при 480 В змінного струму
  - 30, 50 і 100 кВАр при 600...690 В змінного струму
- номінальна робоча напруга:
  - 400 В змінного струму (IEC та cULus) для виконання DCTLA400...
  - 400...480 В змінного струму (IEC та cULus) для виконання DCTLA480...
  - 600...690 В змінного струму (IEC), 600 В змінного струму (cULus) для виконання DCTLA690...
- номінальна частота 50/60Гц
- допоміжне живлення: 100...240 В змінного струму ±10%
- коло керування: 8...30 В пост. струму, або через сухий контакт, або через послідовний порт RS485, підключений до регулятора DCRG8F
- контрольовані фази: 2
- примусова вентиляція під контролем логічної схеми керування
- робоча температура: -20...+45°C (до 55°C зі зниженням характеристик)

### ІНДИКАЦІЯ

- світлодіод POWER: наявність живлення
- світлодіод FAULT: наявність активного аварійного сигналу (число миготіння відповідає типу аварійного сигналу)
- світлодіод ON: пристрій активний

### Сертифікація та відповідність стандартам

Отримані сертифікати: cULus.  
Відповідають стандартам: IEC/EN/BS 60947-4-3, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4

## Конденсатори для компенсації реактивної потужності

### Конденсатори Modulo XD — «the eXtra Duty technology»


**Застосування:**

в установках реактивної потужності в якості компенсуючого елемента.

**Переваги:**

завдяки застосуванню нової технології (металізованої пропіленої самовідновлювальні плівки) вдалося досягти збільшення часу напрацювання на 30% і досягти поліпшення електричних характеристик конденсаторів.

**Конденсатори Modulo XD  
працюють на 30% довше інших!**

**Характеристики**

Технологія діелектрика:

... суха плівка МКР, що самовідновлюється

Діапазон напруг: ..... 240–1000 ВАС

Діапазон потужностей: ..... 1,5–50 кВАр

Діелектричні втрати: ..... < 0,2 Вт/кВАр

Розрядний резистор:

..... вбудований (> 50 В після 1 хв)

Очікуваний строк експлуатації: ... > 130 000 годин

..... (температурний клас 20/С)

Підключення: ..... гвинтовий тип

Ступінь захисту: ..... IP20 / IP54\*

..... \* з захисною кришкою

Стандарт: ..... IEC 831-1 / 2

| Тип       | Напруга                    | Ступінь захисту            | Код         | Потужність<br>(415 В АС 50 Гц) |        |
|-----------|----------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------|--------|
| Modulo XD | 400 В,<br>415 В<br>(50 Гц) | IP20<br>(IP54<br>на запит) | 416.46.2020 | 1,5                            | 29,19  |
|           |                            |                            | 416.46.2030 | 2,5                            | 31,02  |
|           |                            |                            | 416.46.2050 | 5                              | 38,61  |
|           |                            |                            | 416.46.2080 | 7,5                            | 42,61  |
|           |                            |                            | 416.46.2100 | 10                             | 46,29  |
|           |                            |                            | 416.46.2150 | 12,5                           | 50,97  |
|           |                            |                            | 416.46.2200 | 15                             | 54,80  |
|           |                            |                            | 416.46.2260 | 20                             | 67,36  |
|           |                            |                            | 416.46.2310 | 25                             | 83,05  |
|           |                            |                            | 416.46.2360 | 30                             | 90,71  |
|           |                            |                            | 416.46.2370 | 40                             | 121,07 |
|           |                            |                            | 416.46.2375 | 45                             | 143,68 |
|           |                            |                            | 416.46.2380 | 50                             | 160,38 |

### Конденсатори серії F50


**Застосування:**

в стаціонарних установках реактивної потужності в якості компенсуючого елемента.

**Переваги:**

завдяки застосуванню нової технології (металізованої пропіленої самовідновлювальні плівки) вдалося досягти збільшення часу напрацювання на 30% і досягти поліпшення електричних характеристик конденсаторів.

| Тип                                  | Напруга                    | Ступінь захисту | Код         | Потужність<br>(415 В АС 50 Гц) |        |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------------|-------------|--------------------------------|--------|
| F50<br>з вбудованою<br>індуктивністю | 400 В,<br>415 В<br>(50 Гц) | IP40            | 415.04.7010 | 5 кВАр                         | 55,29  |
|                                      |                            |                 | 415.04.7015 | 10 кВАр                        | 64,37  |
|                                      |                            |                 | 415.04.7018 | 12,5 кВАр                      | 65,05  |
|                                      |                            |                 | 415.04.7020 | 15 кВАр                        | 69,54  |
|                                      |                            |                 | 415.04.7025 | 20 кВАр                        | 77,81  |
|                                      |                            |                 | 415.04.7030 | 25 кВАр                        | 129,82 |
|                                      |                            |                 | 415.04.7035 | 30 кВАр                        | 142,96 |
|                                      |                            |                 | 415.04.7040 | 40 кВАр                        | 158,11 |
|                                      |                            |                 | 415.04.7045 | 50 кВАр                        | 222,60 |

## Компоненти систем компенсації реактивної потужності

## Автоматичні установки для компенсації реактивної потужності



## Застосування

АКУ-КРП дозволяють знизити обсяг споживаної реактивної потужності. Також впровадження конденсаторних установок допоможе уникнути просідання напруги на лініях електроживлення віддалених споживачів, дозволить зменшити розмір оплати за електроенергію, забезпечити подачу електроенергії по кабелю з меншим перетином, збільшити термін експлуатації електрообладнання внаслідок його меншого нагріву.

Вибір АКУ-КРП здійснюється індивідуально в залежності від даних добового графіка навантаження. Для найбільш ефективного застосування рекомендується замовляти АКУ-КРП трохи завищеної потужності. У разі збільшення генерації реактиву у вас буде запас по потужності установки. Точність підтримки косинуса буде забезпечувати автоматика.

**Особливість** даних установок є застосування інтелектуального контролера, який рівномірно розподіляє час напруцювання кожного ступеня, забезпечуючи рівномірне навантаження і знос всього обладнання, збільшуючи таким чином експлуатаційний ресурс установок.

Також, на відміну від інших виробників, у всіх моделях встановлений захист як від короткого замикання в кожному ступені, так і від вибуху конденсаторів, що гарантує тривалу і безпечну роботу установок.

В установках від 100 кВАр і вище з метою підвищення надійності передбачено примусове охолодження для полегшення теплового режиму конденсаторів.

## Структура умовного позначення установки:

- АКУ-КРМ - 0,4 - А - Б - В - Г - УЗ
- автоматична установка компенсації реактивної потужності
  - Клас по напрузі, кВ
  - Номінальна потужність установки, кВАр
  - Число ступенів регулювання
  - Потужність мінімальної ступені
  - Ступінь захисту IP (21, 31)
  - Кліматичне виконання (ГОСТ 15150-69 і ГОСТ 15543-70)

| Потужність, кВАр | Найменування                 | Габарити В ШГ, мм | Кількість ступенів      |          |
|------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|----------|
| 20               | АКУ-КРМ-0,4-20-4-2,5-31-УХЛЗ | 700x500x200       | 2,5/2,5/5/10            | 619,62   |
| 25               | АКУ-КРМ-0,4-25-4-2,5-31-УХЛЗ | 700x500x200       | 2,5/5/7,5/10            | 630,94   |
| 30               | АКУ-КРМ-0,4-30-4-2,5-31-УХЛЗ | 700x500x200       | 2,5/5/10/12,5           | 652,51   |
| 35               | АКУ-КРМ-0,4-35-5-2,5-31-УХЛЗ | 700x500x200       | 2,5/5/5/10/12,5         | 739,38   |
| 40               | АКУ-КРМ-0,4-40-5-2,5-31-УХЛЗ | 700x500x200       | 2,5/2,5/7,5/12,5/15     | 762,57   |
| 45               | АКУ-КРМ-0,4-45-5-2,5-31-УХЛЗ | 700x500x200       | 2,5/5/10/12,5/15        | 771,12   |
| 50               | АКУ-КРМ-0,4-50-5-2,5-31-УХЛЗ | 700x500x200       | 2,5/5/10/12,5/20        | 794,91   |
| 55               | АКУ-КРМ-0,4-55-5-2,5-31-УХЛЗ | 800x600x200       | 2,5/5/10/12,5/25        | 821,60   |
| 60               | АКУ-КРМ-0,4-60-4-5-31-УХЛЗ   | 800x600x200       | 5/10/20/25              | 784,26   |
| 70               | АКУ-КРМ-0,4-70-5-5-31-УХЛЗ   | 800x600x200       | 5/10/20/25              | 878,40   |
| 80               | АКУ-КРМ-0,4-80-5-5-31-УХЛЗ   | 1200x600x250      | 5/10/20/25              | 954,23   |
| 90               | АКУ-КРМ-0,4-90-5-5-31-УХЛЗ   | 1200x600x250      | 5/10/15/30/30           | 1 013,00 |
| 100              | АКУ-КРМ-0,4-100-5-5-31-УХЛЗ  | 1500x600x300      | 5/10/20/25/40           | 1 171,91 |
| 110              | АКУ-КРМ-0,4-110-5-5-31-УХЛЗ  | 1500x600x300      | 5/10/20/25/50           | 1 191,48 |
| 120              | АКУ-КРМ-0,4-120-5-5-31-УХЛЗ  | 1500x600x300      | 5/10/20/25/60           | 1 299,63 |
| 130              | АКУ-КРМ-0,4-130-6-5-31-УХЛЗ  | 1500x600x300      | 5/10/10/25/30/60        | 1 495,41 |
| 140              | АКУ-КРМ-0,4-140-5-10-31-УХЛЗ | 1500x600x300      | 10/10/30/40/50          | 1 450,13 |
| 150              | АКУ-КРМ-0,4-150-4-10-31-УХЛЗ | 1500x600x300      | 10/20/40/80             | 1 547,82 |
| 160              | АКУ-КРМ-0,4-160-5-10-31-УХЛЗ | 1500x600x300      | 10/10/30/50/60          | 1 598,07 |
| 170              | АКУ-КРМ-0,4-170-5-10-31-УХЛЗ | 1700x700x300      | 10/10/30/60/60          | 1 693,14 |
| 180              | АКУ-КРМ-0,4-180-5-10-31-УХЛЗ | 1700x700x300      | 10/10/30/50/80          | 1 802,15 |
| 190              | АКУ-КРМ-0,4-190-5-10-31-УХЛЗ | 1700x700x300      | 10/10/30/60/80          | 1 868,17 |
| 200              | АКУ-КРМ-0,4-200-5-10-31-УХЛЗ | 1700x700x300      | 10/20/30/60/80          | 1 916,42 |
| 210              | АКУ-КРМ-0,4-210-5-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/30/50/100         | 2 056,81 |
| 220              | АКУ-КРМ-0,4-220-5-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/40/50/100         | 2 158,12 |
| 230              | АКУ-КРМ-0,4-230-5-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/40/60/100         | 2 224,14 |
| 240              | АКУ-КРМ-0,4-240-6-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/20/30/60/100      | 2 358,28 |
| 250              | АКУ-КРМ-0,4-250-5-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/40/80/100         | 2 399,18 |
| 260              | АКУ-КРМ-0,4-260-6-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/20/50/60/100      | 2 502,79 |
| 270              | АКУ-КРМ-0,4-270-6-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/20/60/60/100      | 2 573,30 |
| 280              | АКУ-КРМ-0,4-280-6-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/30/60/60/100      | 2 622,52 |
| 290              | АКУ-КРМ-0,4-290-6-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/30/50/80/100      | 2 731,53 |
| 300              | АКУ-КРМ-0,4-300-6-10-31-УХЛЗ | 1900x800x435      | 10/20/30/50/90/100      | 2 748,12 |
| 400              | АКУ-КРМ-0,4-400-7-10-21-УХЛЗ | 2100x800x635      | 10/10/30/50/100/100/100 | 3 396,43 |

## Компоненти систем компенсації реактивної потужності

## Конструктивні і технічні особливості EU-АКУ-КРМ-0,4-.....-54-УЗ

| Оснащення                                                                                                                      | Наявність/реалізація                                                                                                   | Виробник/країна                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Металоконструкції навісного виконання до 140 кВАр включно                                                                      | Шафа навісна, ступінь захисту не нижче IP54                                                                            | ТМ «ЕЛІМ-Україна»                              |
| Металоконструкції підлогового виконання від 160 кВАр                                                                           | Шафа-моноблок підлогового виконання з цоколем, ступінь захисту не нижче IP54                                           | ТМ «ЕЛІМ-Україна»                              |
| Тип пристрою керування включенням ступенів                                                                                     | Мікропроцесорний регулятор автоматичної коригування коефіцієнта потужності DCRK ... RU                                 | ТМ «Lovato Electric»/Італія                    |
| Тип пристрою на вводі                                                                                                          | Блок-роз'єднувач ножових запобіжників типу LTL, монтаж на панель.                                                      | ТМ «JEAN MULLER»/Німеччина                     |
| Наявність і спосіб захисту від струмів КЗ на вводі                                                                             | Ножові запобіжники, характеристика Gg                                                                                  | ТМ «SOCOMECS»/Франція                          |
| Наявність силових клем для зручності підключення кабеля живлення установки (при нижньому підводі кабеля живлення до установки) | 4 силові клемми типу RF 1/240 Selos Power                                                                              | ТМ «WIELAND»/Німеччина                         |
| Підключення від ввідного апарата установки до системи розподілу (В установках від 120 кВАр)                                    | Гнучка мідна шина в ізоляції FLEXIBAR                                                                                  | ТМ «SOCOMECS»/Франція                          |
| Тип розподілу силових ланцюгів харчування (в установках від 120 кВАр)                                                          | Шинотримачі, система збірних мідних шин                                                                                | ТМ «JEAN MULLER»/Німеччина                     |
| Спосіб розподілу і підключення силових ліній від системи розподілу живлення                                                    | Універсальні клемми для жорстких шин для з'єднання без свердління отворів в шині, і без застосування наконечників      | ТМ «JEAN MULLER»/Німеччина                     |
|                                                                                                                                | Провід багатожилийний мідний підвищеної гнучкості                                                                      | ТМ «LAPP GROUP»/Німеччина                      |
| Тип пристрою захисту ступенів до 10 кВАр включно                                                                               | Тримачі циліндричних запобіжників 10×38                                                                                | ТМ «SOCOMECS»/Франція                          |
|                                                                                                                                | Циліндричні запобіжники 1038 хар-ка Gg                                                                                 | ТМ «SOCOMECS»/Франція                          |
| Тип пристрою захисту ступенів понад 10 кВАр                                                                                    | Тримачі ножових запобіжників                                                                                           | ТМ «JEAN MULLER»/Німеччина                     |
|                                                                                                                                | Ножові запобіжники, характеристика Gg                                                                                  | ТМ «SOCOMECS»/Франція                          |
| Спосіб керування включенням конденсаторів                                                                                      | Релейний, на контакторах, з автоматичним регулюванням                                                                  | ТМ «Lovato Electric»/Італія                    |
| Спосіб захисту котушок контакторів                                                                                             | Індивідуальний, захищається котушка кожного ступеня                                                                    | Держателі циліндрических предохранителей 10×38 |
|                                                                                                                                |                                                                                                                        | Цилиндрические предохранители 0×38 хар-ка Gg   |
| Конденсатори                                                                                                                   | Трифазні конденсаторні банки з вбудованими розрядними резисторами. Виготовляються за технологією МКР. Серія MODULO XD. | ТМ «DUCATI energia»/Італія                     |
| Вентиляція всередині установки<br>- до 100 кВАр<br>- від 100 кВАр<br>- від 160 кВАр                                            | Природна, металеві решітки на бічних стінках                                                                           | ТМ «Alfa Electric»/Італія                      |
|                                                                                                                                | Примусова, вентилятор з фільтром IP54, вент. решітки IP54                                                              | ТМ «Alfa Electric»/Італія                      |
|                                                                                                                                | Примусова, 2 вентилю. з фільтром IP54, вент. решітки IP54                                                              | ТМ «Alfa Electric»/Італія                      |
| Обігрів всередині установки (опція)                                                                                            | Немає                                                                                                                  | ТМ «Alfa Electric»/Італія                      |
| Наявність пристроїв індикації параметрів мережі для зовнішнього контролю                                                       | Світлодіодні індикатори на двері                                                                                       | ТМ «Lovato Electric»/Італія                    |
| Наявність пристроїв індикації спрацювання контакторів ступенів для зовнішнього контролю                                        | Світлодіодні індикатори на двері                                                                                       | ТМ «Lovato Electric»/Італія                    |
| Наявність зовнішніх пристроїв індикації спрацювання аварійного контакту контролера керування                                   | На вимогу замовника                                                                                                    | ТМ «Lovato Electric»/Італія                    |
| Комплектація вимірювальним трансформатором струму (для регулятора)                                                             | На вимогу замовника                                                                                                    | ТМ «SOCOMECS»                                  |
| Підведення кабеля живлення                                                                                                     | Зверху                                                                                                                 |                                                |
| Організація кабельного вводу                                                                                                   | Кабельні сальники                                                                                                      | ТМ «SCAME»/Італія                              |

## Конденсатори для компенсації реактивної потужності для середньої і високої напруги



### Переваги

- Високий ступінь надійності
- Тривалий термін експлуатації
- Повністю екологічно безпечний матеріал конденсатора
- Наявність внутрішнього розрядного пристрою
- Клас ізоляції 12 кВ

### Характеристики

Нормалізована потужність (темп. 20 °C): . . . . . 50–600 кВАр  
 Стандартна номінальна напруга: . . . . . 3,3 кВ до 24 кВ  
 Номінальна частота: . . . . . 50/60 Гц  
 Допустимі відхилення ємності:  
 • конденсатори: . . . . . -5% + 10%  
 Втрати: (при  $V_n$  20 °C після стабілізації):  
 • плівковий діелектрик: . . . . . <0,01%  
 • змішаний діелектрик: . . . . . <0,06%  
 Внутрішні розрядні пристрої  
 (залишкова напруга): . . . . . 50 В через 5 хв.  
 Робоча температура: . . . . . -25 °C ... + 45 °C  
 Макс. піковий струм: . . . . . 100  $I_n$

### Стандарти

IEC 871-1 і -2  
 CEI 33-7 issue 1668  
 BS-VDE-NEMA



### Однофазні конденсатори

Спеціально розроблені для створення трифазних батарей, використовуваних для компенсації коефіцієнта потужності або в якості фільтрів гармонік.

Номінальна напруга трифазних батарей може досягати рівня 220 кВ, це досягається шляхом послідовного з'єднання конденсаторів і установки їх на ізолюванні від землі рами.

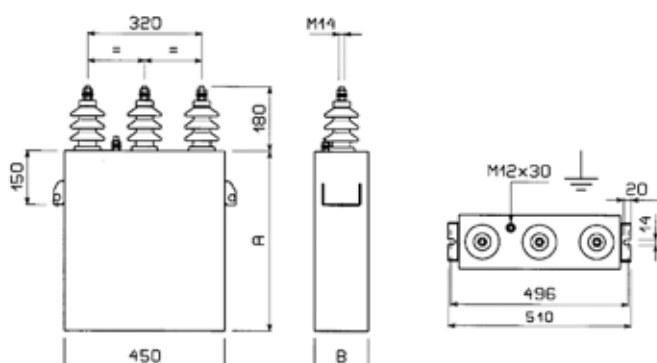
### Трифазні конденсатори

Розроблено для компенсації коефіцієнта потужності трансформаторів і великих двигунів середньої напруги. Для поліпшення стандартизації продукції Ducati виробляє конденсатори для стандартних напруг мережі 3,3–5,5–6,3–11 кВ. Клас ізоляції 12 кВ — загальний для всіх.

### Можливе замовлення наступного обладнання:

- конденсатори номінальної частоти 60 Гц;
- конденсатори для установки на рівні вище 1000 м над рівнем моря;
- комплектні батареї великої потужності;
- фільтруючі системи;
- високовольтні батареї коригування коефіцієнта потужності, до 220 кВ;
- конденсатори для імпульсних генераторів;
- конденсаторні батареї для тестування трансформаторів;
- конденсатори для захисту від перенапруги;
- батареї для подачі віддаленого високовольтного сигналу керування;
- конденсатори для подачі віддаленого високовольтного сигналу керування в мережах середньої напруги;
- автоматичні установки компенсації реактивної потужності з відповідними комутаційними пристроями та захисними блоками.

### Габаритні розміри:



| Потужність, кВАр | Розміри ВхА, мм |
|------------------|-----------------|
| 50               | 120x200         |
| 75               | 150x200         |
| 100              | 150x250         |
| 150              | 150x300         |
| 200              | 150x375         |
| 250              | 150x430         |
| 300              | 150x500         |
| 350              | 150x575         |
| 400              | 150x650         |
| 450              | 175x625         |
| 500              | 175x685         |

## Основні типи конденсаторів для силової електроніки



### Загального застосування (серія GP42 и GP84)

Серія Gp призначена для роботи в колах як постійного, так і змінного струму.

**Область застосування:** для інверторів, для ламп високої потужності, для фільтрації високих гармонік, використовуються як шунтовальні конденсатори газонаповнених ламп.

**Характеристики**

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| Номінальна напруга | 250–1000 В АС, 420–2100 В DC  |
| Ємність            | 0,1–600 мкФ                   |
| Робоча температура | -40...+70 °С                  |
| Ступінь захисту    | IP00                          |
| Заповнення         | суха поліуретанова смола      |
| Встановлення       | вертикально або горизонтально |



GP42



GP84

### Для постійного струму (серія DC85, DC86P, DC89HC, DC88M, DC45)

Серія DC спеціально розроблена для роботи в колах постійного струму.

**Область застосування:** для зварювальних апаратів, спеціальних інверторів, DC фільтрації.

**Характеристики**

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| Номінальна напруга | 500–6800 В DC                     |
| Ємність            | 60–15 000 мкФ                     |
| Робоча температура | -25...+75 °С                      |
| Ступінь захисту    | IP00                              |
| Заповнення         | самозагасаюча поліуретанова смола |
| Встановлення       | вертикально або горизонтально     |



DC 85 C



DC 85 B



DC 85 P



DC 89 HC

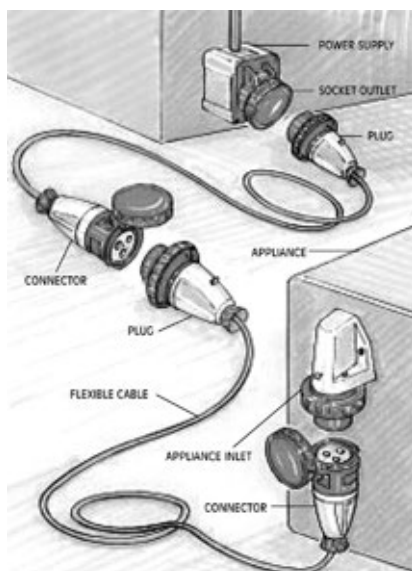


DC 88 M



DC 85 P

## Штекери, кабельні розетки серії IEC309



### Застосування

Вилки і розетки серії IEC309 застосовуються в місцях, де є необхідність швидкого під'єднання обладнання до електромережі. Дана серія може бути використана в промисловості, будівництві, кораблебудуванні тощо. Роз'єми виконані з матеріалів, стійких до впливу зовнішнього середовища, а їх конструкція дозволяє легко і швидко проводити монтаж.

### Конструктивне виконання

Відповідає євростандартам IEC 60309-1 і IEC 60309-2.

Сертифікати: VDE, SEMKO, FI, NEMKO  
Корпуси виготовлені з матеріалів, що відповідають умовам IEC 695-2-1. Контактні групи виконані з нікельованої міді.

### Характеристики

Ном. напруга . . . . . до 690 ВАС, 50-60 Гц  
Робоча температура . . . . . -25°C...+80°C

| Тип                                                                                 | Опис                                                                                |                                   |        |                           |        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------|--------|-------|
|                                                                                     | Струм, А                                                                            | Полюси                            | Захист | З'єднання                 |        |       |
|    | Вилка переносна                                                                     |                                   |        |                           |        |       |
|                                                                                     | 213.1633                                                                            | 16                                | 2+E    | IP44                      | 4,04   |       |
|                                                                                     | 213.1636                                                                            |                                   | 3+E    |                           | 4,04   |       |
|                                                                                     | 213.1637                                                                            |                                   | 3+E+N  |                           | 5,00   |       |
|                                                                                     | 213.3233                                                                            | 32                                | 2+E    | IP44                      | 6,52   |       |
|                                                                                     | 213.3236                                                                            |                                   | 3+E    |                           | 6,52   |       |
|                                                                                     | 213.3237                                                                            |                                   | 3+E+N  |                           | 7,34   |       |
|                                                                                     |    | 218.6333                          | 63     | 2+E                       | IP67   | 40,45 |
|                                                                                     |                                                                                     | 218.6336                          |        | 3+E                       |        | 31,63 |
|                                                                                     |                                                                                     | 218.6337                          |        | 3+E+N                     |        | 33,98 |
| 218.12533                                                                           |                                                                                     | 125                               | 2+E    | IP67                      | 96,41  |       |
| 218.12536                                                                           |                                                                                     |                                   | 3+E    |                           | 91,05  |       |
| 218.12537                                                                           |                                                                                     |                                   | 3+E+N  |                           | 96,55  |       |
|    |                                                                                     | Розетка переносна                 |        |                           |        |       |
|                                                                                     | 313.1643                                                                            | 16                                | 2+E    | IP44                      | 6,46   |       |
|                                                                                     | 313.1646                                                                            |                                   | 3+E    |                           | 6,46   |       |
|                                                                                     | 313.1647                                                                            |                                   | 3+E+N  |                           | 7,34   |       |
|                                                                                     | 313.3243                                                                            | 32                                | 2+E    | IP44                      | 9,07   |       |
|                                                                                     | 313.3246                                                                            |                                   | 3+E    |                           | 9,07   |       |
|                                                                                     | 313.3247                                                                            |                                   | 3+E+N  |                           | 9,68   |       |
|                                                                                     |  | 318.6343                          | 63     | 2+E                       | IP67   | 46,41 |
|                                                                                     |                                                                                     | 318.6346                          |        | 3+E                       |        | 34,69 |
|                                                                                     |                                                                                     | 318.6347                          |        | 3+E+N                     |        | 37,64 |
| 318.12543                                                                           |                                                                                     | 125                               | 2+E    | IP67                      | 115,67 |       |
| 318.12546                                                                           |                                                                                     |                                   | 3+E    |                           | 108,90 |       |
| 318.12547                                                                           |                                                                                     |                                   | 3+E+N  |                           | 129,99 |       |
|  |                                                                                     | Розетка щитова                    |        |                           |        |       |
|                                                                                     | 413.1663                                                                            | 16                                | 2+E    | IP44                      | 4,96   |       |
|                                                                                     | 413.1666                                                                            |                                   | 3+E    |                           | 4,96   |       |
|                                                                                     | 413.1667                                                                            |                                   | 3+E+N  |                           | 5,97   |       |
|                                                                                     | 413.3263                                                                            | 32                                | 2+E    | IP44                      | 7,23   |       |
|                                                                                     | 413.3266                                                                            |                                   | 3+E    |                           | 7,23   |       |
|                                                                                     | 413.3267                                                                            |                                   | 3+E+N  |                           | 8,19   |       |
|                                                                                     |  | 415.6363                          | 63     | 2+E                       | IP67   | 34,97 |
|                                                                                     |                                                                                     | 415.6366                          |        | 3+E                       |        | 31,06 |
|                                                                                     |                                                                                     | 415.6367                          |        | 3+E+N                     |        | 32,88 |
| 415.12563                                                                           |                                                                                     | 125                               | 2+E    | IP67                      | 98,44  |       |
| 415.12566                                                                           |                                                                                     |                                   | 3+E    |                           | 100,73 |       |
| 415.12567                                                                           |                                                                                     |                                   | 3+E+N  |                           | 96,76  |       |
|  |                                                                                     | Розетка настінна                  |        |                           |        |       |
|                                                                                     | 512.1653                                                                            | 16                                | 2+E    | IP44                      | 9,23   |       |
|                                                                                     | 512.1656                                                                            |                                   | 3+E    |                           | 9,23   |       |
|                                                                                     | 512.1657                                                                            |                                   | 3+E+N  |                           | 10,25  |       |
|                                                                                     | 512.3253                                                                            | 32                                | 2+E    | IP44                      | 13,10  |       |
|                                                                                     | 512.3256                                                                            |                                   | 3+E    |                           | 13,10  |       |
|                                                                                     | 512.3257                                                                            |                                   | 3+E+N  |                           | 14,06  |       |
|                                                                                     |  | 515.6353                          | 63     | 2+E                       | IP67   | 66,85 |
|                                                                                     |                                                                                     | 515.6356                          |        | 3+E                       |        | 58,79 |
|                                                                                     |                                                                                     | 515.6357                          |        | 3+E+N                     |        | 60,61 |
| 515.12553                                                                           |                                                                                     | 125                               | 2+E    | IP67                      | 140,99 |       |
| 515.12556                                                                           |                                                                                     |                                   | 3+E    |                           | 143,28 |       |
| 515.12557                                                                           |                                                                                     |                                   | 3+E+N  |                           | 139,30 |       |
|  |                                                                                     | Побутові розетки щитового монтажу |        |                           |        |       |
|                                                                                     | 570.4061                                                                            | Євро (німецький стандарт)         | IP54   | Стандартний фланець 70x87 | 6,21   |       |
|                                                                                     | 570.2091                                                                            |                                   |        | Зменшений фланець 50x60   | 5,62   |       |

### Інші різновиди розеток і вилок

- Розетки і вилки 16 і 32А зі ступенем захисту IP67
- Розетки і вилки 16 і 32А з безгвинтовим швидким монтажем (ножова фіксація проводів)
- Розетки і вилки 16 і 32А з можливістю зміни чергування фаз (реверсні)
- Повністю чорний корпус розетки і вилки
- Слабострумкові вилки і розетки (до 50В)
- Вилки і розетки з різним розташуванням контакту заземлення
- Виконання EX (клас II)

## Перфорований короб



### Застосування

Призначений для використання в розподільних щитах і шафах.

### Характеристики

Матеріал . . . самозагасаючий термопластик  
Колір . . . . . сірий, RAL7030  
Робоча температура . . . . . -15...+60°C  
Максимальна діюча напруга . . . . . 1000 В

| Тип       | Розмір, мм | Довжина | 1 м   |
|-----------|------------|---------|-------|
| 874.R2530 | 25×30      | 2       | 3,11  |
| 874.R2540 | 25×40      | 2       | 3,23  |
| 874.R2560 | 25×60      | 2       | 5,05  |
| 874.R4030 | 40×30      | 2       | 5,23  |
| 874.R4040 | 40×40      | 2       | 4,52  |
| 874.R4060 | 40×60      | 2       | 6,31  |
| 874.R6040 | 60×40      | 2       | 6,59  |
| 874.R6060 | 60×60      | 2       | 8,06  |
| 874.R8040 | 80×40      | 2       | 7,65  |
| 874.R8060 | 80×60      | 2       | 9,79  |
| 874.R8080 | 80×80      | 2       | 12,12 |
| 874.R0060 | 100×60     | 2       | 11,41 |
| 874.R0080 | 100×80     | 2       | 15,37 |
| 874.R0280 | 120×80     | 2       | 16,67 |

## Кабельні канали



### Застосування

Призначені для прокладки і запобігання силових і сигнальних кабелів у житлових і промислових приміщеннях.

### Характеристики

Матеріал — самозагасаючий термопластик, що не містить галогенів.  
Колір . . . . . білий, сірий  
Робоча температура . . . . . -5...+60°C  
Максимальна діюча напруга . . . . . 1000 В  
Ступінь захисту . . . . . IP40

| Тип                                | Розмір, мм | Довжина, м |       |
|------------------------------------|------------|------------|-------|
| <b>Матеріал самоклеючий WADO</b>   |            |            |       |
| 876,1207AD                         | 12×7       | 2          | 2,68  |
| 876,1212AD                         | 12×12      | 2          | 3,80  |
| 876,1612AD                         | 16×12      | 2          | 4,26  |
| <b>Мініканал WADO</b>              |            |            |       |
| 876,2010                           | 20×10      | 2          | 1,88  |
| 876,2015                           | 20×15      | 2          | 2,19  |
| 876,3015                           | 30×15      | 2          | 2,80  |
| <b>Мініканал з сепарацією WADO</b> |            |            |       |
| 876,4010                           | 40×10      | 2          | 4,57  |
| 876,4015                           | 40×15      | 2          | 4,71  |
| 876,4020                           | 40×20      | 2          | 5,15  |
| <b>Кабельний канал</b>             |            |            |       |
| 872,04040                          | 40×40      | 2          | 5,10  |
| 872,06040                          | 60×40      | 2          | 8,06  |
| 872,06060                          | 60×60      | 2          | 10,30 |
| 872,08060                          | 80×60      | 2          | 13,66 |
| 872,10080                          | 100×60     | 2          | 23,78 |

## Хомути



| Тип                                                         | Розмір, мм               | Ширина × макс. діам. обхвату, мм | Середнє навантаження на розкриття, кг | Упаковка, шт. |       |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------|-------|
| <b>Для використання в приміщеннях</b>                       |                          |                                  |                                       |               |       |
| 839,42100                                                   | 2,5×95                   | 1,5×18                           | 8                                     | 100           | 0,62  |
| 839,42120                                                   | 2,5×135                  | 1,5×30                           | 8                                     | 100           | 1,13  |
| 839,42200                                                   | 2,5×200                  | 1,5×50                           | 8                                     | 100           | 1,55  |
| 839,43140                                                   | 3,6×140                  | 1,5×35                           | 13                                    | 100           | 1,34  |
| 839,43200                                                   | 3,6×200                  | 1,5×50                           | 13                                    | 100           | 1,96  |
| 839,43300                                                   | 3,6×290                  | 1,5×80                           | 13                                    | 100           | 2,72  |
| 839,43370                                                   | 3,6×365                  | 1,5×100                          | 13                                    | 100           | 4,62  |
| 839,44190                                                   | 4,8×180                  | 1,5×45                           | 22                                    | 100           | 2,10  |
| 839,44250                                                   | 4,8×250                  | 1,5×60                           | 22                                    | 100           | 3,24  |
| 839,44370                                                   | 4,8×360                  | 1,5×100                          | 22                                    | 100           | 4,55  |
| 839,47200                                                   | 7,6×180                  | 4,5×45                           | 55                                    | 100           | 6,21  |
| 839,47370                                                   | 7,6×365                  | 4,5×100                          | 55                                    | 100           | 9,23  |
| 839,47780                                                   | 9×780                    | 4,5×230                          | 55                                    | 100           | 28,96 |
| <b>Підсиленого типу (для монтажу на відкритому повітрі)</b> |                          |                                  |                                       |               |       |
| 839,39/6115                                                 | 6×115                    | 4×25                             | 25                                    | 100           | 10,34 |
| 839,39/6175                                                 | 6×125                    | 10×45                            | 28                                    | 100           | 10,34 |
| 839,39/9120                                                 | 9×120                    | 4×22                             | 48                                    | 100           | 10,34 |
| 839,39/9260                                                 | 9×260                    | 26×62                            | 55                                    | 100           | 20,69 |
| 839,39/100                                                  | Платформа з клейким дном |                                  |                                       | 100           | 30,10 |

## Бандаж кабеля спіральний



| Тип     | Діаметр внутрішній, мм | Діаметр зовнішній, мм | Упаковка, м |       |
|---------|------------------------|-----------------------|-------------|-------|
| 865.603 | 3                      | 5                     | 25          | 11,27 |
| 865.604 | 4                      | 6                     | 25          | 12,19 |
| 865.606 | 6                      | 8                     | 25          | 14,96 |
| 865.608 | 8                      | 10                    | 25          | 17,00 |
| 865.610 | 10                     | 12                    | 25          | 24,75 |
| 865.612 | 12                     | 14                    | 20          | 28,27 |
| 865.614 | 14                     | 16                    | 20          | 35,61 |

## Кабельні вводи



### Застосування

Призначені для використання в розподільних щитах і шафах в якості прохідних ізоляційних пристроїв і фіксації кабелів.

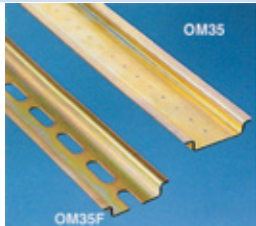
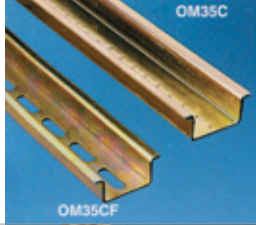
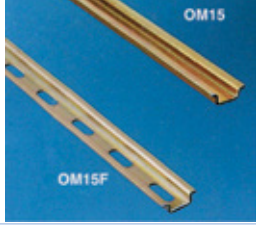
### Характеристики

Матеріал — самозагасаючий пластик.  
Колір .....сірий RAL7035  
Ступінь захисту .....IP66

| Тип     | Код за-мовлення | Діаметр кабеля, мм |      |
|---------|-----------------|--------------------|------|
| PG 7    | 805.3340        | 3,0–6,0            | 0,32 |
| PG 9    | 805.3341        | 4,0–8,0            | 0,33 |
| PG 11   | 805.3342        | 5,0–10,0           | 0,42 |
| PG 13,5 | 805.3343        | 7,0–12,0           | 0,45 |
| PG 16   | 805.3344        | 10,0–14,0          | 0,49 |
| PG21    | 805.3345        | 13,0–18,0          | 0,67 |
| PG 29   | 805.3346        | 18,0–25,0          | 1,11 |
| PG 36   | 805.3347        | 22,0–32,0          | 2,32 |
| PG 42   | 805.3348        | 30,0–38,0          | 3,28 |
| PG 48   | 805.3349        | 34,0–44,0          | 3,64 |

| Тип     | Код за-мовлення | Діаметр кабеля, мм |      |
|---------|-----------------|--------------------|------|
| M12x1,5 | 805.5412        | 3,0–6,0            | 0,29 |
| M16x1,5 | 805.5416        | 4,0–8,0            | 0,29 |
| M20x1,5 | 805.5420        | 7,0–12,0           | 0,43 |
| M25x1,5 | 805.5425        | 13,0–18,0          | 0,62 |
| M32x1,5 | 805.5432        | 18,0–25,0          | 1,16 |
| M40x1,5 | 805.5440        | 22,0–32,0          | 2,12 |
| M50x1,5 | 805.5450        | 30,0–38,0          | 2,91 |
| M63x1,5 | 805.5463        | 34,0–44,0          | 4,18 |

## DIN-рейка монтажна

| Тип    | Профіль                                                              |      | Зовнішній вигляд                                                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| OM35   | Неперфорований профіль. Розмір 35x7,5 мм. Довжина 2 м. Маса 0,35 кг. | 1,23 |  |
| OM35F  | Перфорований профіль. Розмір 35x7,5 мм. Довжина 2 м. Маса 0,31 кг.   | 1,34 |                                                                                       |
| OM35C  | Неперфорований профіль. Розмір 35x15 мм. Довжина 2 м. Маса 0,68 кг.  | 2,11 |  |
| OM35CF | Перфорований профіль. Розмір 35x15 мм. Довжина 2 м. Маса 0,61 кг.    | 2,30 |                                                                                       |
| OM15   | Неперфорований профіль. Розмір 15x5,5 мм. Довжина 2 м. Маса 0,16 кг. | 1,15 |  |
| OM15F  | Перфорований профіль. Розмір 15x5,5 мм. Довжина 2 м. Маса 0,15 кг.   | 1,24 |                                                                                       |

## Клемні коробки



### Застосування

Призначені для кабельних розгалужень, а також для установки реле, таймерів та інших пристроїв.

### Характеристики

Матеріал: самозатухаючий протиударний полімер  
Колір: RAL7035, сірий  
Тем-ра навколишн. серед. -25°C...+85°C  
Номинальна напруга 440 ВАС  
Ізоляція відповідає EN 60439-1  
Відповідність стандартам IEC 60670

#### Гладкостінні розподільні коробки, пластик

| Тип     | Розмір, мм  |       |
|---------|-------------|-------|
| 686,204 | 100×100×50  | 2,21  |
| 686,205 | 240×190×90  | 2,28  |
| 686,206 | 300×220×120 | 3,63  |
| 686,207 | 120×80×50   | 6,66  |
| 686,208 | 150×110×70  | 9,54  |
| 686,209 | 190×140×70  | 17,25 |

#### Розподільні коробки з кабельними вводами, пластик

| Тип     | Розмір, мм  | Кількість кабельних входів |       |
|---------|-------------|----------------------------|-------|
| 685,004 | 100×100×50  | 6, Ø29 мм PG21             | 3,40  |
| 685,005 | 120×80×50   | 6, Ø29 мм PG21             | 3,66  |
| 685,006 | 150×110×70  | 10, Ø29 мм PG21            | 5,61  |
| 685,007 | 190×140×70  | 10, Ø38 мм PG29            | 9,85  |
| 685,008 | 240×190×90  | 12, Ø38 мм PG29            | 12,34 |
| 685,009 | 380×300×120 | 12, Ø38 мм PG29            | 20,56 |
| 685,010 | 300×220×120 | 12, Ø48 мм PG36            | 37,85 |

#### Розподільні коробки, серія Alubox (алюміній)

| Тип    | Розмір, мм  | Гвинт заземлення |        |
|--------|-------------|------------------|--------|
| 653,00 | 100×100×56  | 3,5×6,5          | 10,74  |
| 653,01 | 166×115×60  | M4×8             | 15,46  |
| 653,02 | 166×142×65  | M4×8             | 18,95  |
| 653,03 | 198×169×80  | M4×8             | 27,68  |
| 653,04 | 254×218×92  | M4×8             | 44,94  |
| 653,05 | 315×264×122 | M4×8             | 69,64  |
| 653,07 | 410×315×150 | M4×8             | 135,62 |

#### Монтажні панелі

| Тип     | Розмір, мм        | Гвинт кріплення |       |
|---------|-------------------|-----------------|-------|
| 653,011 | 140×115 (122×97)  | M4×8            | 4,25  |
| 653,012 | 166×115 (147×123) | M4×8            | 4,74  |
| 653,013 | 185×167 (150×110) | M4×8            | 5,79  |
| 653,014 | 193×169 (165×124) | M4×8            | 7,65  |
| 653,015 | 206×172 (188×153) | M4×8            | 11,27 |
| 653,017 | 349×260 (333×248) | M4×8            | 22,54 |

## Щитки розподільні Domino Series



IP44



IP66

### Застосування

Призначені для встановлення модульного електрообладнання в житлових і адміністративних приміщеннях

### Характеристики

Ступінь захисту IP40. матеріал корпусу не містить галогенних складових і не підтримує горіння, стійкий до хімічних і погодних впливів.

Тем-ра навкол. серед. -25...+65°C  
Відповідність стандартам EN60439-1

| Код                                                              | Кількість рядів/модулів |       |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| корпус навісний, білий, дверцята прозорі, затемнені, замок, IP40 |                         |       |
| 673,2008B                                                        | 1/4                     | 2,21  |
| 673,2012B                                                        | 1/8                     | 2,28  |
| 673,4024B                                                        | 2/24                    | 3,63  |
| 673,2018B                                                        | 1/18                    | 6,66  |
| 673,4036B                                                        | 2/36                    | 9,54  |
| 673,5054B                                                        | 3/54                    | 17,25 |
| корпус навісний, білий, замок, IP40                              |                         |       |
| 673,2104B                                                        | 1/4                     | 3,40  |
| 673,2108B                                                        | 1/8                     | 3,66  |
| 673,2112B                                                        | 1/12                    | 5,61  |
| 673,4124B                                                        | 2/24                    | 9,85  |
| 673,2118B                                                        | 1/18                    | 12,34 |
| 673,4136B                                                        | 2/36                    | 20,56 |
| 673,5154B                                                        | 3/54                    | 37,85 |
| корпус вбудований, білий, двері прозорі, затемнені, замок, IP40  |                         |       |
| 675,2008B                                                        | 1/8                     | 10,74 |
| 675,2012B                                                        | 1/12                    | 15,46 |
| 675,4024B                                                        | 2/24                    | 18,95 |
| 675,2018B                                                        | 1/18                    | 27,68 |
| 675,4036B                                                        | 2/36                    | 44,94 |
| 675,5054B                                                        | 3/54                    | 69,64 |

## Розподільчі блоки серій DOMINO і BLOCK



### Застосування

Розподільні шафи призначені для використання в побуті і на виробництві з можливістю установки автоматичних вимикачів та інших модульних пристроїв.

Серія BLOCK відрізняється від серії DOMINO наявністю ручки для перенесення блоку.

### Характеристика

Матеріал: самозатухаючий протиударний полімер, стійкий до УФ-випромінювання, ударостійкість IK07

Ступінь захисту . . . . . IP66

Тем-ра навколишн. серед. . -25 °С...+60 °С



| DOMINO M190, 8 модулів                                                            |          |       | DOMINO M250, 12 модулів                                                           |          |       | DOMINO M400, 16 модулів                                                            |          |       | DOMINO M550, 16 модулів                                                             |          |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
|  |          |       |  |          |       |  |          |       |  |          |       |
| Кількість отворів                                                                 | Код      |       | Кількість отворів                                                                 | Код      |       | Кількість отворів                                                                  | Код      |       | Кількість отворів                                                                   | Код      |       |
| -                                                                                 | 672.2100 | 43,64 | -                                                                                 | 672.3100 | 59,57 | -                                                                                  | 672.4116 | 56,40 | -                                                                                   | 672.5116 | 74,61 |
| 2■                                                                                | 672.2300 | 47,95 | 2●                                                                                | 672.3300 | 62,57 | 3●                                                                                 | 672.4316 | 56,40 | 6●                                                                                  | 672.5616 | 74,61 |
| 1◆                                                                                | 672.2301 | 47,95 | 1 (63 A)                                                                          | 672.3302 | 59,42 | -                                                                                  | -        | -     | -                                                                                   | -        | -     |

| BLOCK 1, 4 модулі                                                                   |              |       | BLOCK 3, 6 модулів                                                                  |              |       | BLOCK 4, 11 модулів                                                                  |              |       | BLOCK 5, 14 модулів                                                                   |              |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  |              |       |  |              |       |  |              |       |  |              |       |
| Кількість отворів                                                                   | Код          |       | Кількість отворів                                                                   | Код          |       | Кількість отворів                                                                    | Код          |       | Кількість отворів                                                                     | Код          |       |
| 1●                                                                                  | 632.1500-000 | 22,02 | 3 (1●+2■)                                                                           | 632.3500-000 | 21,86 | 4 (4●)                                                                               | 632.4500-000 | 27,20 | -                                                                                     | 632.5510-000 | 42,40 |
| -                                                                                   | 632.1510-000 | 20,52 | 4 (1●+1■+2▲)                                                                        | 632.3520-000 | 21,86 | 5 (2●+2▲+1◆)                                                                         | 632.4520-000 | 27,20 | 5 (3●+2■)                                                                             | 632.5500-000 | 36,65 |
| -                                                                                   | -            | -     | -                                                                                   | 632.3510-000 | 25,62 | 6 (2●+4▲)                                                                            | 632.4530-000 | 27,95 | 7 (4●+3▲)                                                                             | 632.5520-000 | 37,21 |

Умовні позначення:

● 16 A (70×87 мм) або 32 A (84×106 мм);

▲ 16 A/230 В (50×60 мм)

■ 16 A (70×87 мм)

◆ 16 A/230 В (50×60 мм) або 16 A (70×80 мм)

## Серія ADVANCE



### Застосування

Відмінною особливістю даної серії продуктів є наявність блокування від помилкових дій обслуговуючого персоналу: виключається з'єднання/роз'єднання вилки і розетки під напругою.

різновиди:

1) за матеріалом корпусу:

- самозатухаючий пластик
- самозатухаючий пластик підвищеної міцності (Heavy Duty), ударостійкість IK07
- пластик армований скловолокном (GRP), IK10
- пластик армований скловолокном (GRP), вибухозахист (клас EX II), ударостійкість IK10

2) по внутрішній компоновці:

- тільки вимикач навантаження (порожній)
- вимикач навантаження з тримачем запобіжників
- вимикач навантаження з DIN-рейкою на 6 модулів
- з автоматичним вимикачем; з автомат. вимикачем і диференційним реле або з контактором (тільки 125 A у виконанні GRP)

Серія ADVANCE GRP може бути оснащена пристроєм контролю фаз.

| Тип                      | Струм, А | Полюси | IP44     |        | IP66/67  |        |
|--------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                          |          |        | Код      |        | Код      |        |
| Порожній                 | 16       | 2P+E   | 560.1683 | 43,07  | 561.1683 | 53,19  |
|                          |          | 3P+E   | 560.1686 | 46,35  | 561.1686 | 58,29  |
|                          |          | 3P+N+E | 560.1687 | 49,51  | 561.1687 | 67,41  |
|                          | 32       | 2P+E   | 560.3283 | 64,86  | 561.3283 | 67,74  |
|                          |          | 3P+E   | 560.3286 | 70,18  | 561.3286 | 75,48  |
|                          |          | 3P+N+E | 560.3287 | 79,02  | 561.3287 | 82,67  |
|                          | 63       | 2P+E   | -        | -      | 561.6383 | 154,02 |
|                          |          | 3P+E   | -        | -      | 561.6386 | 166,18 |
|                          |          | 3P+N+E | -        | -      | 561.6387 | 183,66 |
| З тримачем запобіжників  | 16       | 2P+E   | 562.1683 | 56,09  | 563.1683 | 65,26  |
|                          |          | 3P+E   | 562.1686 | 63,50  | 563.1686 | 71,18  |
|                          |          | 3P+N+E | 562.1687 | 67,04  | 563.1687 | 75,86  |
|                          | 32       | 2P+E   | 562.3283 | 81,14  | 563.3283 | 97,68  |
|                          |          | 3P+E   | 562.3286 | 90,11  | 563.3286 | 114,56 |
|                          |          | 3P+N+E | 562.3287 | 96,10  | 563.3287 | 119,88 |
|                          | 63       | 2P+E   | -        | -      | 563.6383 | 169,42 |
|                          |          | 3P+E   | -        | -      | 563.6386 | 182,62 |
|                          |          | 3P+N+E | -        | -      | 563.6387 | 195,65 |
| З DIN-рейкою (6 модулів) | 16       | 2P+E   | 567.1683 | 74,02  | 568.1683 | 75,75  |
|                          |          | 3P+E   | 567.1686 | 78,74  | 568.1686 | 81,06  |
|                          |          | 3P+N+E | 567.1687 | 84,27  | 568.1687 | 85,32  |
|                          | 32       | 2P+E   | 567.3283 | 92,14  | 568.3283 | 93,17  |
|                          |          | 3P+E   | 567.3286 | 97,59  | 568.3286 | 98,52  |
|                          |          | 3P+N+E | 567.3287 | 106,05 | 568.3287 | 107,06 |
|                          | 63       | 2P+E   | -        | -      | 568.6383 | 185,60 |
|                          |          | 3P+E   | -        | -      | 568.6386 | 199,71 |
|                          |          | 3P+N+E | -        | -      | 568.6387 | 216,27 |

## Металеві модульні розподільні шафи

ЕЛІМ  
УКРАЇНА

### Застосування

Шафи спроектовані для обладнання житлових, адміністративних, торговельних приміщень. Корпус шафи виготовлений з листової сталі, покритий полімерним порошковим покриттям з попереднім фосфатуванням. Шафи обладнані всім необхідним для забезпечення надійності монтажу пристроїв, контактів проводів та ін.



36 модулів

### Конструкція

- Корпус і двері виготовлені з листової сталі товщиною 1 мм
- Полімерне порошкове покриття RAL 9002 з попереднім фосфатуванням
- Кут відкривання дверей 120°
- Відстань між рядами 125 мм

### Комплект поставки:

- корпус . . . . . 1 шт.
- двері з замком . . . . . 1 шт.
- захисна панель . . . . . 1 шт.
- DIN-рейка . . . . . 1 к-т
- клемні блоки N/PE . . . . . 2 шт.
- кутові ізолятори «EURO» . . . . . 2 шт.
- заглушки кабельних вводів . . . . . 6 шт.
- заглушки для модулів . . . . . 6 шт.
- набір маркувальних наклеюк . . . . . 1 к-т
- упаковка . . . . . 1 шт.

### Настінні

Напруга ізоляції  $U_n$  . . . . . 400В  
Номинальний струм  $I_n$  . . . . . 100А

| Артикул | Найменування                     | Розмір |     |     |       |
|---------|----------------------------------|--------|-----|-----|-------|
|         |                                  | В      | Ш   | Г   |       |
| 12EMN   | Шафа настінна, 12 модулів EM-12N | 265    | 310 | 130 | 27,39 |
| 24EMN   | Шафа настінна, 24 модулів EM-24N | 395    | 310 | 130 | 39,15 |
| 36EMN   | Шафа настінна, 36 модулів EM-36N | 520    | 310 | 130 | 48,20 |
| 48EMN   | Шафа настінна, 48 модулів EM-48N | 645    | 310 | 130 | 84,76 |
| 70EMN   | Шафа настінна, 70 модулів EM-70N | 520    | 620 | 130 | 92,76 |



24 модулі

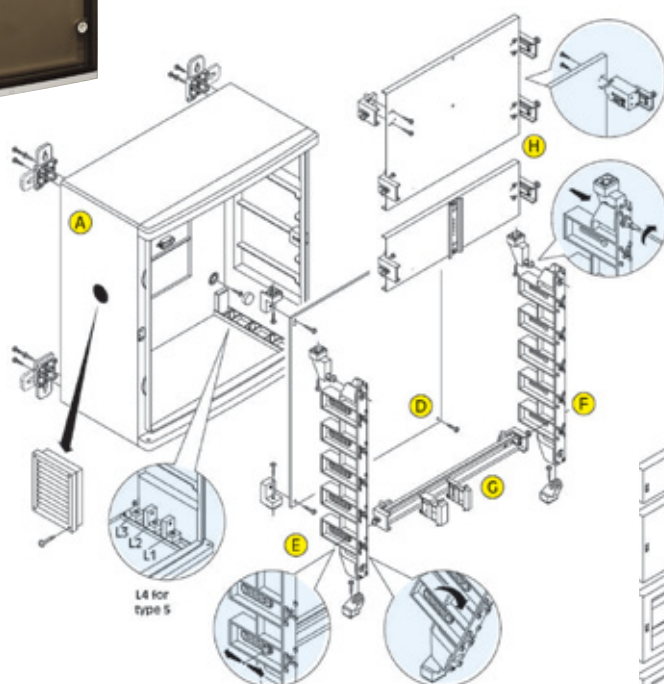
### Вбудовувані

Напруга ізоляції  $U_n$  . . . . . 400В  
Номинальний струм  $I_n$  . . . . . 100А  
Ступінь захисту . . . . . IP31

| Артикул | Найменування                     | Розмір |     |     |       |
|---------|----------------------------------|--------|-----|-----|-------|
|         |                                  | В      | Ш   | Г   |       |
| 12EMV   | Шафа вбудовувана, 12 мод. EM-12N | 225    | 270 | 120 | 22,22 |
| 24EMV   | Шафа вбудовувана, 24 мод. EM-24N | 355    | 270 | 120 | 31,69 |
| 36EMV   | Шафа вбудовувана, 36 мод. EM-36N | 480    | 270 | 120 | 40,91 |
| 48EMV   | Шафа вбудовувана, 48 мод. EM-48N | 605    | 270 | 120 | 75,57 |
| 70EMV   | Шафа вбудовувана, 70 мод. EM-70N | 480    | 545 | 120 | 83,68 |

## Розподільчі шафи з високоміцного пластика

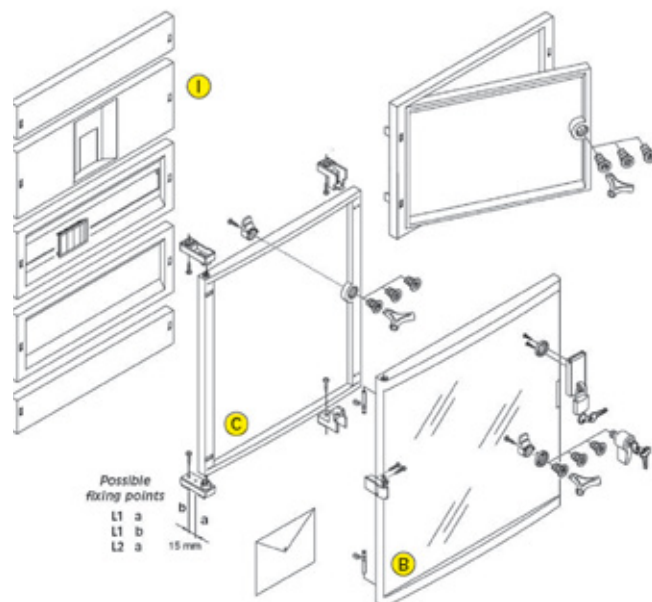
Герметичні шафи серії EASYBOX виготовлені з особливо міцного термопластичного матеріалу, що допускає зовнішню установку.



### Характеристики

Ступінь захисту ..... IP 65  
Матеріал ..... самозатухаючий полімер, до 650 °C  
Робоча температура ..... -25 °C ... +60 °C  
Матеріал корпусу стійкий до УФ випромінювання і суворих погодних умов  
Ударостійкість:  
для ящика з прозорими дверцятами ..... IK08  
для ящика з суцільними дверцятами ..... IK10  
Можливо виготовлення ящиків з металу і нержавіючої сталі

A — шафа розподільча  
B — двері  
C — внутрішні дверцята  
D — монтажна панель  
E — шасі  
F — монтажна консоль  
G — металева DIN-рейка  
H — модульна монтажна панель  
I — елементи модульної монтажної панелі



| А. Шафа розподільча                   |                     |                                                                                             |                                                                                             |           |        |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| Тип                                   | Варианти исполнения |                                                                                             | Код                                                                                         |           |        |
| <b>Тип 1</b><br>320x370x210<br>2 ряда | 1+<br>1             |  24 DIN  |  12 DIN  | 655.001.0 | 75,22  |
| <b>Тип 2</b><br>460x370x245<br>2 ряда | 1+<br>1             |  40 DIN  |  20 DIN  | 655.002.0 | 99,48  |
| <b>Тип 3</b><br>460x520x245<br>3 ряда | 1+<br>1+<br>1       |  60 DIN  |  40 DIN  | 655.003.0 | 147,79 |
| <b>Тип 4</b><br>460x670x245<br>4 ряда | 1+<br>1+<br>1+<br>1 |  80 DIN  |  60 DIN  | 655.004.0 | 188,33 |
| <b>Тип 5</b><br>755x715x345<br>4 ряда | 1+<br>1+<br>1+<br>1 |  140 DIN |  105 DIN | 655.005.0 | 287,73 |

eazybox\_A

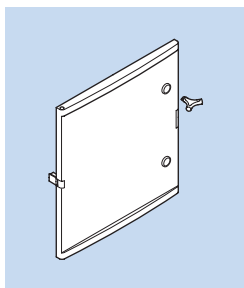
### Приклади замовлення:

#### Приклад 1:

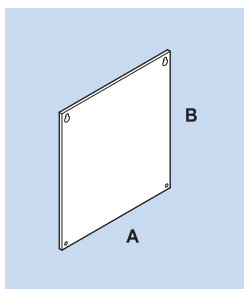
- Шафа (A)
- Двері прозорі або суцільні (B)
- Монтажна консоль (F)
- Необхідна кількість і тип модульних монтажних панелей (H) і елементів модульної монтажної панелі (I)

#### Приклад 2:

- Шафа (A)
- Двері прозорі або суцільні (B)
- Монтажна панель металева або пластикова (D)

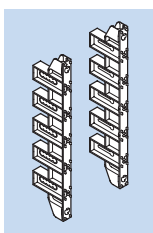


| В. Двері |           |        |           |        |
|----------|-----------|--------|-----------|--------|
| Тип шафи | Суцільні  |        | Прозорі   |        |
|          | Код       |        | Код       |        |
| Тип 1    | 655.001.1 | 26,72  | 655.001.2 | 52,46  |
| Тип 2    | 655.002.1 | 28,86  | 655.002.2 | 62,50  |
| Тип 3    | 655.003.1 | 50,81  | 655.003.2 | 82,36  |
| Тип 4    | 655.004.1 | 63,91  | 655.004.2 | 85,24  |
| Тип 5    | 655.005.1 | 116,94 | 655.005.2 | 149,99 |

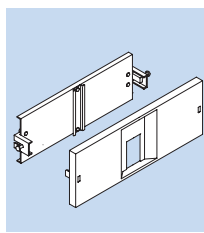


| D. Монтажна панель |            |       |           |       |
|--------------------|------------|-------|-----------|-------|
| Тип шафи           | Пластикова |       | Металева  |       |
|                    | Код        |       | Код       |       |
| Тип 1              | 655.001.4  | 15,55 | 655.001.5 | 11,96 |
| Тип 2              | 655.002.4  | 22,64 | 655.002.5 | 17,87 |
| Тип 3              | 655.003.4  | 33,75 | 655.003.5 | 26,92 |
| Тип 4              | 655.004.4  | 42,71 | 655.004.5 | 36,48 |
| Тип 5              | 655.005.4  | 76,45 | 655.005.5 | 71,40 |

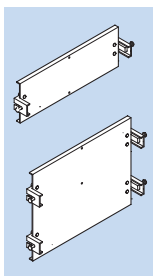
## Акcesуари для встановлення модульного обладнання на монтажній консолі



| F. Монтажна консоль |           |       |
|---------------------|-----------|-------|
| Тип шафи            | Код       |       |
| Тип 1               | 655.001.9 | 16,81 |
| Тип 2               |           |       |
| Тип 3               | 655.003.9 | 17,82 |
| Тип 4               | 655.005.9 | 29,85 |
| Тип 5               |           |       |



| I. Панель для встановлення головного вимикача до 160 А |           |       |
|--------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Тип шафи                                               | Код       |       |
| Тип 1                                                  | 655.001.9 | 16,81 |
| Тип 2                                                  |           |       |
| Тип 3                                                  | 655.003.9 | 17,82 |
| Тип 4                                                  |           |       |
| Тип 5                                                  |           |       |



| D. Модульна монтажна панель для встановлення обладнання, що не має кріплення на DIN-рейку |            |       |            |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------|-------|
| Тип шафи                                                                                  | 1 модуль   |       | 2 модулі   |       |
|                                                                                           | Код        |       | Код        |       |
| Тип 1                                                                                     | 655.320.11 | 13,46 | 655.320.12 | 24,40 |
| Тип 2                                                                                     | 655.160.11 | 17,59 | 655.160.12 | 34,04 |
| Тип 3                                                                                     |            |       |            |       |
| Тип 4                                                                                     | 655.750.11 | 42,11 | 655.750.12 | 74,82 |
| Тип 5                                                                                     |            |       |            |       |



## I. Лицьові панелі монтажної консолі\*

| Тип шафи | 3 пазом і DIN-рейкою |       | Без паза, 1 модуль |       | Без паза, 1/2 модуля |       | Без паза, 1/4 модуля |       |
|----------|----------------------|-------|--------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|
|          | Код                  |       | Код                |       | Код                  |       | Код                  |       |
| Тип 1    | 655.320.20           | 19,64 | 655.320.21         | 12,73 | 655.320.22           | 15,89 | —                    | —     |
| Тип 2    | 655.460.20           | 21,98 | 655.460.21         | 17,45 | 655.460.22           | 21,68 | —                    | —     |
| Тип 3    |                      |       |                    |       |                      |       |                      |       |
| Тип 4    | 655.750.20           | 35,87 | 655.750.21         | 20,85 | 655.750.22           | 16,97 | 655.750.23           | 25,46 |
| Тип 5    |                      |       |                    |       |                      |       |                      |       |

\* Лицьові панелі встановлюються на монтажну консоль для того, щоб закрити простір, який не використовується (панелі без паза), або обмежити доступ до струмовідних частин і клем модульного обладнання, встановленого в шафі (панель з пазом).

## Ящики електромонтажні серії STB

Призначені для створення систем керування і розподілу електроенергії в промисловості і будівництві.

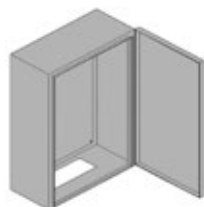


### Характеристики

Ступінь захисту ..... IP65  
Матеріал ..... листова сталь  
Колір ..... сірий RAL 7032  
У комплекті ..... монтажна панель

### Приклад замовлення:

- ящик 400×300×200 (STB403020) ..... 1 шт.
- комплект кріплення до стіни (SFM400) ..... 1 шт.



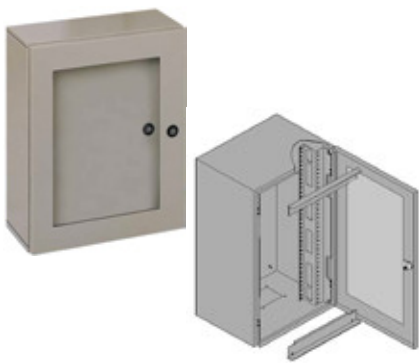
SFM400

| Ящик (В×Ш×Г) | Код       |        |
|--------------|-----------|--------|
| 300×200×150  | STB302015 | 77,42  |
| 300×250×150  | STB302515 | 81,89  |
| 300×300×150  | STB303015 | 85,23  |
| 400×300×200  | STB403020 | 104,32 |
| 400×400×200  | STB404020 | 111,07 |
| 400×600×200  | STB406020 | 177,00 |
| 500×300×200  | STB503020 | 116,67 |
| 500×400×250  | STB504025 | 140,22 |
| 600×400×200  | STB604020 | 160,40 |
| 600×400×250  | STB604025 | 169,37 |
| 600×600×250  | STB606025 | 196,32 |
| 600×600×300  | STB606030 | 206,59 |
| 700×500×250  | STB705025 | 208,61 |
| 800×600×250  | STB806025 | 252,35 |
| 800×600×300  | STB806030 | 259,08 |
| 800×800×300  | STB808030 | 312,28 |
| 1000×600×300 | STB106030 | 338,74 |
| 1000×800×320 | STB108032 | 413,87 |
| 1200×600×300 | STB126030 | 397,04 |
| 1200×800×300 | STB128030 | 467,70 |

| Аксессуары                  |        |            |       |
|-----------------------------|--------|------------|-------|
| Наименования                | Код    | Размер, мм |       |
| Комплект кріплення до стіни | SFM400 | 35×73      | 11,53 |

## Ящики модульні серії STM

Призначені для створення систем керування, розподілу електроенергії і сигналізації в цивільних та адміністративних будівлях.



### Характеристики

Ступінь захисту ..... IP65  
Матеріал ..... листова сталь  
Колір ..... сірий RAL 7032

### У комплекті:

- дверцята прозорі;
- внутрішня рама для встановлення мод. обладнання (без DIN-рейки);
- нижня кришка.

CSY..., CPK...

CSX...

CSZ...

CPP...

| Ящик (В×Ш×Г) | Код       | Кількість рядів/модулів у ряду |        |
|--------------|-----------|--------------------------------|--------|
| 400×400×200  | STM404020 | 2/14                           | 192,89 |
| 600×400×200  | STM604020 | 3/14                           | 237,61 |
| 600×400×250  | STM604025 | 3/14                           | 253,42 |
| 700×500×200  | STM705020 | 4/20                           | 290,83 |
| 700×500×250  | STM705025 | 4/20                           | 305,26 |
| 600×600×300  | STM606030 | 3/25                           | 296,58 |
| 900×600×300  | STM906030 | 5/25                           | 453,53 |

### Модульні аксесуари до ящиків STM

| Наименования                            | Код     | Габаритні розміри    |       |
|-----------------------------------------|---------|----------------------|-------|
| Глуха панель                            | CSY400  | 158×330              | 27,37 |
|                                         | CSY500  | 158×430              | 28,80 |
|                                         | CSY600  | 158×530              | 30,27 |
|                                         | CSY800  | 158×730              | 30,27 |
| Глуха панель подвійна                   | CPK401  | 318×330              | 36,02 |
|                                         | CPK501  | 318×430              | 38,85 |
|                                         | CPK601  | 318×530              | 40,32 |
|                                         | CPK801  | 318×730              | 41,78 |
| Панель-кришка для пристроїв 2×72×72     | CSX4272 | 158×330              | 30,27 |
|                                         | CSX5272 | 158×430              | 31,67 |
|                                         | CSX6272 | 158×530              | 33,12 |
|                                         | CSX8272 | 158×730              | 38,85 |
| Панель-кришка для пристроїв 2×96×96     | CSX4296 | 158×330              | 30,27 |
|                                         | CSX5296 | 158×430              | 31,67 |
|                                         | CSX6296 | 158×530              | 33,12 |
|                                         | CSX8296 | 158×730              | 38,85 |
| Панель-кришка для модульного обладнання | CSZ414  | 158×330 (14 модулів) | 33,12 |
|                                         | CSZ520  | 158×430 (20 модулів) | 34,55 |
|                                         | CSZ625  | 158×530 (25 модулів) | 36,02 |
|                                         | CSZ836  | 158×730 (36 модулів) | 37,47 |
| DIN-рейка                               | CPP344  | L=290                | 15,86 |
|                                         | CPP444  | L=390                | 15,86 |
|                                         | CPP544  | L=490                | 17,31 |
|                                         | CPP844  | L=790                | 21,61 |

## Ящики електромонтажні. Шафи настінні



### Особливості конструкції:

- Корпус і двері виготовлені з листової сталі товщиною 1,5 мм
- Полімерне порошкове покриття з попереднім фосфатуванням
- Оцинкована монтажна панель товщиною 2 мм
- Монтажна панель має розмітку для встановлення обладнання
- Знімна монтажна панель дозволяє встановлювати апарати окремо від шафи
- Можливість організації заземлення монтажної панелі, корпусу і двері одночасно
- Двері з замком можуть бути встановлені на ліву чи праву сторону
- Кут відкривання дверей 180°
- Спеціальний жолоб корпусу дозволяє запобігти потраплянню вологи та бруду при відкриванні дверей
- Отвори на задній стінці дозволяють встановлювати шафу до стіни безпосередньо або за допомогою кронштейнів

### Комплект поставки:

корпус . . . . . 1 шт.  
двері з замком . . . . . 1 шт.  
комплект заземлення . . . . . 1 к-т  
панель монтажна . . . . . 1 шт.  
панель кабельного вводу . . . . . 1 шт.  
упаковка . . . . . 1 шт.

**! Монтажні скоби замовляються окремо!**

### Призначення

Шафи настінні Betabox призначені для монтажу електротехнічного обладнання з напругою до 1000 В, кросового телефонного, активного і пасивного устаткування локальних комп'ютерних мереж, обладнання домашніх TV-мереж. Корпус шафи виготовлений з листової сталі товщиною 1,5 мм. Шафа оснащена всім необхідним для забезпечення надійності монтажу пристроїв, контактів проводів та ін.

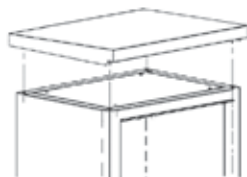
Основою конструкції шаф є зварний корпус, що забезпечує жорсткість шафи при монтажі обладнання. Шафа закривається суцільнометалевими дверима і замикається на замок з водонепроникною вставкою. Кабельний ввід здійснюється через отвір дна шафи.

### Вартість шафи в базовій комплектації (з монтажною панеллю)

| Артикул | Найменування | Розміри (В×Ш×Г) |        | Артикул | Найменування | Розміри (В×Ш×Г) |        |
|---------|--------------|-----------------|--------|---------|--------------|-----------------|--------|
| 321E66  | E66-321      | 300x200x150     | 51,06  | 683E66  | E66-683      | 600x800x320     | 158,36 |
| 331E66  | E66-331      | 300x300x150     | 55,21  | 752E66  | E66-752      | 700x500x250     | 116,70 |
| 332E66  | E66-332      | 300x300x250     | 57,48  | 862E66  | E66-862      | 800x600x250     | 138,58 |
| 342E66  | E66-342      | 300x400x250     | 67,31  | 863E66  | E66-863      | 800x600x320     | 146,48 |
| 431E66  | E66-431      | 400x300x150     | 59,67  | 864E66  | E66-864      | 800x600x400     | 156,26 |
| 432E66  | E66-432      | 400x300x250     | 62,25  | 882E66  | E66-882      | 800x800x250     | 163,54 |
| 441E66  | E66-441      | 400x400x150     | 66,18  | 883E66  | E66-883      | 800x800x320     | 175,41 |
| 442E66  | E66-442      | 400x400x250     | 67,61  | 884E66  | E66-884      | 800x800x400     | 187,28 |
| 443E66  | E66-443      | 400x400x320     | 76,35  | 1062E66 | E66-1062     | 1000x600x250    | 164,18 |
| 452E66  | E66-452      | 400x500x250     | 85,42  | 1063E66 | E66-1063     | 1000x600x320    | 187,04 |
| 462E66  | E66-462      | 400x600x250     | 88,26  | 1064E66 | E66-1064     | 1000x600x400    | 191,21 |
| 541E66  | E66-541      | 500x400x150     | 83,06  | 1082E66 | E66-1082     | 1000x800x250    | 207,28 |
| 542E66  | E66-542      | 500x400x250     | 89,33  | 1083E66 | E66-1083     | 1000x800x320    | 228,80 |
| 552E66  | E66-552      | 500x500x250     | 93,63  | 1084E66 | E66-1084     | 1000x800x400    | 217,85 |
| 641E66  | E66-641      | 600x400x150     | 90,25  | 1263E66 | E66-1263     | 1200x600x320    | 212,02 |
| 642E66  | E66-642      | 600x400x250     | 92,19  | 1283E66 | E66-1264     | 1200x800x320    | 235,40 |
| 652E66  | E66-652      | 600x500x250     | 105,59 | 1264E66 | E66-1283     | 1200x600x400    | 258,07 |
| 662E66  | E66-662      | 600x600x250     | 113,79 | 1284E66 | E66-1284     | 1200x800x400    | 279,61 |
| 663E66  | E66-663      | 600x600x320     | 133,96 | 1463E66 | E66-1463     | 1400x600x320    | 235,57 |
| 664E66  | E66-664      | 600x600x400     | 136,60 | 1483E66 | E66-1483     | 1400x800x320    | 284,29 |

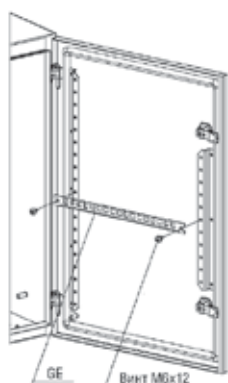
### Додаткове обладнання

#### Дощовий дах



| Артикул | Найменування | Габарити шафи, мм |         |       |
|---------|--------------|-------------------|---------|-------|
|         |              | ширина            | глибина |       |
| 321E66  | E66-321      | 200               | 180     | 16,24 |
| 331E66  | E66-331      | 300               | 180     | 12,70 |
| 332E66  | E66-332      | 300               | 250     | 13,87 |
| 342E66  | E66-342      | 400               | 180     | 13,87 |
| 431E66  | E66-431      | 400               | 250     | 20,35 |
| 432E66  | E66-432      | 400               | 320     | 22,97 |
| 441E66  | E66-441      | 500               | 250     | 24,12 |
| 442E66  | E66-442      | 600               | 250     | 25,13 |
| 443E66  | E66-443      | 600               | 320     | 26,63 |
| 452E66  | E66-452      | 600               | 420     | 28,98 |
| 462E66  | E66-462      | 800               | 250     | 22,71 |
| 541E66  | E66-541      | 800               | 320     | 31,28 |
| 542E66  | E66-542      | 800               | 420     | 35,72 |

#### Кабельні гребінки (у комплекті 2 шт.)



L — габаритна ширина гребінки  
L1 — установчий розмір гребінки по ширині

| Артикул | Найменування   | Ширина шафи, мм | Довжина гребінки, мм |       |
|---------|----------------|-----------------|----------------------|-------|
| 4GE     | Гребенка GE-4  | 400             | 301                  | 9,55  |
| 5GE     | Гребенка GE-5  | 500, 1000*      | 421                  | 10,21 |
| 6GE     | Гребенка GE-6  | 600, 1200*      | 521                  | 11,67 |
| 8GE     | Гребенка GE-8  | 800             | 701                  | 12,95 |
| 10GE    | Гребенка GE-10 | 1000            | 831                  | 15,39 |

\* двостулкова шафа (рос. — двустворчатый шкаф)



## Шафи підлогові з нержавіючої сталі EUS55 і EUDS55

|                                 |                                                                                                |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Клас захисту:</b>            | IP55, IK10                                                                                     |
| <b>U<sub>n</sub>, В:</b>        | 1000                                                                                           |
| <b>I<sub>n</sub>, А:</b>        | 2500                                                                                           |
| <b>Тип конструкції:</b>         | зварний каркас сталевих рам                                                                    |
| <b>Матеріал:</b>                |                                                                                                |
| каркас, двері, стіни:           | листова нерж. сталь (AISI304)                                                                  |
| <b>Поверхня:</b>                |                                                                                                |
| каркас, двері і стінки:         | шліфувана                                                                                      |
| <b>Ущільнення:</b>              |                                                                                                |
| двері, стінки, стельова панель: | спінений поліуретан                                                                            |
| <b>Замок:</b>                   | триточковий штанговий з «секретом» і поворотною ручкою                                         |
| <b>Петля:</b>                   | кут відкривання до 120°                                                                        |
| <b>Комплект поставки:</b>       | каркас з стельовою панеллю, двері з замком, стінка збоку (2 шт.), стінка задня, ключ, упаковка |
| <b>Опції:</b>                   | спеціальний колір фарбування; спеціальні розміри; монтажна панель: листова сталь               |

| Розмір (В×Ш×Г) | Артикул      |         |
|----------------|--------------|---------|
| 1800×600×400   | EUS55-1864   | 1436,88 |
| 1800×600×600   | EUS55-1866   | 1508,72 |
| 1800×800×400   | EUS55-1884   | 1545,6  |
| 1800×800×600   | EUS55-1886   | 1622,88 |
| 2000×600×400   | EUS55-2064   | 1590,86 |
| 2000×600×600   | EUS55-2066   | 1635,88 |
| 2000×800×400   | EUS55-2084   | 1724,51 |
| 2000×800×600   | EUS55-2086   | 1743,73 |
| 2000×1000×600  | EUDS55-20106 | 2205,54 |
| 2000×1200×600  | EUDS55-20126 | 2445,26 |

Інші розміри — на запит

## Панелі і пульти керування EUSPUt66



|                                |                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Клас захисту:</b>           | IP66, IK10                                                                                                                                                                                         |
| <b>Тип конструкції:</b>        | секційний                                                                                                                                                                                          |
| <b>Матеріал:</b>               | листова нерж. сталь                                                                                                                                                                                |
| <b>Поверхня:</b>               | шліфувана                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ущільнення:</b>             |                                                                                                                                                                                                    |
| двері, кришки, стінки:         | спінений поліуретан                                                                                                                                                                                |
| <b>Комплект поставки:</b>      |                                                                                                                                                                                                    |
| Верхня частина пульта XLPU-UP: | Корпус, кришка з замками на шарнірах з бічним або верхнім навішуванням (вкл. фіксатор кришки), стінка задня, відкрита основа для введення кабелю, ключ, упаковка.                                  |
| Середня частина пульта XLPU-M: | Корпус, стільниця на шарнірах ззаду з замками, 2 фіксатори з автоматичною фіксацією, кришка верхнього отвору. Виріз для введення кабелю в основі корпусу, ключ, упаковка.                          |
| Нижня частина пульта XLPU-DN:  | Корпус зверху відкритий, двері або двостулкові двері з штанговим замком, монтажна панель. Відкрита основа для введення кабелю, стінка задня, стінка бічна 2 шт., дроти заземлення, ключ, упаковка. |
| <b>Опції:</b>                  | спеціальні розміри; спеціальний колір фарбування                                                                                                                                                   |

| Розмір (В×Ш×Г)                       | Артикул      |
|--------------------------------------|--------------|
| <b>Верхня частина пульта XLPU-UP</b> |              |
| 400×600×700                          | EUSPU-UP462  |
| 400×800×700                          | EUSPU-UP482  |
| 400×1000×700                         | EUSPU-UP4102 |
| 400×1200×700                         | EUSPU-UP4122 |
| 400×1400×700                         | EUSPU-UP4142 |
| 400×1600×700                         | EUSPU-UP4162 |
| <b>Середня частина пульта XLPU-M</b> |              |
| 300×600×700                          | EUSPU-M367   |
| 300×800×700                          | EUSPU-M387   |
| 300×1000×700                         | EUSPU-M3107  |
| 300×1200×700                         | EUSPU-M3127  |
| 300×1400×700                         | EUSPU-M3147  |
| 300×1600×700                         | EUSPU-M3167  |
| <b>Нижня частина пульта XLPU-DN</b>  |              |
| 700×600×400                          | EUSPU-DN764  |
| 700×600×600                          | EUSPU-DN766  |
| 700×800×400                          | EUSPU-DN784  |
| 700×800×600                          | EUSPU-DN786  |
| 700×1000×400                         | EUSPU-DN7104 |
| 700×1000×600                         | EUSPU-DN7106 |
| 700×1200×400                         | EUSPU-DN7124 |
| 700×1200×600                         | EUSPU-DN7126 |
| 700×1400×400                         | EUSPU-DN7144 |
| 700×1400×600                         | EUSPU-DN7146 |
| 700×1600×400                         | EUSPU-DN7164 |
| 700×1600×600                         | EUSPU-DN7166 |

## Шафи розподільчі з нержавіючої сталі EUMS66



|                           |                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Клас захисту:</b>      | IP66, IK10                                                                                  |
| <b>U<sub>n</sub>, В:</b>  | 1000                                                                                        |
| <b>I<sub>n</sub>, А:</b>  | 2500                                                                                        |
| <b>Навантаження, кг:</b>  | 800                                                                                         |
| <b>Тип конструкції:</b>   | зварний корпус                                                                              |
| <b>Матеріал:</b>          | листова нерж. сталь (AISI304)                                                               |
| <b>Поверхня:</b>          | шліфувана                                                                                   |
| <b>Ущільнення:</b>        | спінений поліуретан                                                                         |
| <b>Замок:</b>             | треточковий штанговий з «секретом» і поворотною ручкою                                      |
| <b>Петля:</b>             | кут відкривання до 120°                                                                     |
| <b>Комплект поставки:</b> | корпус, двері з поворотною ручкою і замком, захист дна, комплект заземлення, ключ, упаковка |
| <b>Опції:</b>             | спеціальні розміри                                                                          |

| Розмір (В×Ш×Г) | Артикул      |         |
|----------------|--------------|---------|
| 1800×600×400   | EUMS66-1864  | 1752,29 |
| 1800×800×400   | EUMS66-1884  | 1884,88 |
| 1800×1000×400  | EUMS66-18104 | 1871,54 |
| 2000×600×400   | EUMS66-2064  | 1940,08 |
| 2000×600×600   | EUMS66-2066  | 2037,08 |
| 2000×800×400   | EUMS66-2084  | 2155,64 |
| 2000×800×600   | EUMS66-2086  | 2306,54 |
| 2000×1000×400  | EUMS66-2104  | 2411,76 |
| 1800×1200×400  | EUMS66-18124 | 2210,09 |
| 2000×1200×400  | EUMS66-20124 | 2333,34 |

## Система підлогових пультів EUMSPUt



|                           |                                                                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Клас захисту:</b>      | IP55, IK10                                                                                                             |
| <b>Матеріал:</b>          | листова сталь                                                                                                          |
| <b>Поверхня:</b>          | нерж. сталь (AISI 304);<br>монтажна панель — цинкове покриття                                                          |
| <b>Ущільнення:</b>        | спінений поліуретан                                                                                                    |
| <b>Комплект поставки:</b> | корпус, кришка з замками, монтажна панель, двері або двостулкові двері зі штанговим замком, захист дна, ключ, упаковка |
| <b>Опції:</b>             | спеціальні розміри; AISI 316L                                                                                          |

| Розмір (В×Ш×Г) | Артикул      |         |
|----------------|--------------|---------|
| 974×600×497    | EUMS66-1864  | 1692,62 |
| 974×800×497    | EUMS66-1884  | 1810,76 |
| 974×1000×497   | EUMS66-18104 | 2264,65 |
| 974×1200×497   | EUMS66-2064  | 2378,08 |

## Коробки розподільчі з нержавіючої сталі ESSS66 і ESSV55



|                              |                                                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Клас захисту:</b>         | IP66/IP55, IK10                                                                                                      |
| <b>U<sub>n</sub>, В:</b>     | 1000                                                                                                                 |
| <b>I<sub>n</sub>, А:</b>     | 100                                                                                                                  |
| <b>Тип конструкції</b>       | зварний корпус                                                                                                       |
| <b>Матеріал:</b>             |                                                                                                                      |
| корпус і двері               | листова нержавіюча сталь (AISI304)                                                                                   |
| монтажна панель, монт. скоби | листова сталь;                                                                                                       |
| <b>Поверхня</b>              |                                                                                                                      |
| корпус і двері               | шліфувана;                                                                                                           |
| монтажна панель, монт. скоби | цинкове покриття                                                                                                     |
| <b>Ущільнення</b>            |                                                                                                                      |
| кришка                       | спінений поліуретан                                                                                                  |
| <b>Комплект поставки</b>     | -                                                                                                                    |
| <b>Опції</b>                 | корпус, кришка, упаковка; монтажна панель спеціальний колір забарвлення; спеціальні розміри; комплект монтажних скоб |

| Розмір (В×Ш×Г) | Артикул    |            |        |
|----------------|------------|------------|--------|
| 150×150×120    | ESSS66-111 | ESSV55-111 | 72,52  |
| 150×200×120    | ESSS66-121 | ESSV55-121 | 88,33  |
| 150×300×120    | ESSS66-131 | ESSV55-131 | 88,73  |
| 200×200×120    | ESSS66-221 | ESSV55-221 | 83,66  |
| 200×300×120    | ESSS66-231 | ESSV55-231 | 97,96  |
| 200×400×120    | ESSS66-241 | ESSV55-241 | 117,14 |
| 300×300×120    | ESSS66-331 | ESSV55-331 | 115,79 |
| 300×400×120    | ESSS66-341 | ESSV55-341 | 126,41 |
| 300×600×120    | ESSS66-361 | ESSV55-361 | 171,32 |
| 400×400×120    | ESSS66-441 | ESSV55-441 | 149,69 |
| 400×600×120    | ESSS66-461 | ESSV55-461 | 193,15 |
| 400×800×120    | ESSS66-481 | ESSV55-481 | 248,33 |

## Шафи настінні з нержавіючої сталі



### Призначення

Шафи спроектовані для встановлення на вулиці і в промислових приміщеннях з підвищеною агресивністю середовища (азотні розчини, кислоти, гази, розчини лугів і солей) і призначені для розподілу електричної енергії. Корпус шафи виготовлений з корозійностійкої і жаростійкої листової нержавіючої сталі аустенітного класу товщиною 1,5 мм. Шафа оснащена всім необхідним для забезпечення надійного монтажу пристроїв, контактів проводів та ін.

### Конструкція

- корпус, двері виготовлені з нержавіючої сталі товщиною 1,5 мм
- оцинкована монтажна панель товщиною 2 мм
- монтажна панель — з нанесеним кроком праворуч і ліворуч
- можливість організації заземлення монтажної панелі, корпусу і дверей одночасно
- двері з замком можуть бути встановлені на ліву або праву сторону
- кут відкриття дверей 180°
- спеціальний жолоб корпусу запобігає потраплянню вологи і бруду при відкритті

### Технічні дані

Тип монтажу . . . . . настінний  
Напруга ізоляції  $U_n$ , В . . . . . тисячі  
Номинальний струм  $I_n$ , А . . . . . 100  
Ступінь захисту . . . . . IP66  
Матеріал корпусу . . . . .  
сталь AISI304 08X18N10T (ГОСТ 7350-77)



| Артикул | Найменування | Розмір (В×Ш×Г) |        | Артикул  | Найменування | Розмір (В×Ш×Г) |         |
|---------|--------------|----------------|--------|----------|--------------|----------------|---------|
| 321ES66 | ES66-321     | 300x200x150    | 171,93 | 752ES66  | ES66-752     | 700x500x250    | 406,83  |
| 331ES66 | ES66-331     | 300x300x150    | 178,16 | 862ES66  | ES66-862     | 800x600x250    | 474,81  |
| 332ES66 | ES66-332     | 300x300x250    | 214,46 | 863ES66  | ES66-863     | 800x600x320    | 495,52  |
| 342ES66 | ES66-342     | 300x400x250    | 223,89 | 864ES66  | ES66-864     | 800x600x400    | 607,96  |
| 431ES66 | ES66-431     | 400x300x150    | 197,45 | 882ES66  | ES66-882     | 800x800x250    | 619,16  |
| 432ES66 | ES66-432     | 400x300x250    | 227,06 | 883ES66  | ES66-883     | 800x800x320    | 598,47  |
| 442ES66 | ES66-442     | 400x400x250    | 254,34 | 884ES66  | ES66-884     | 800x800x400    | 836,06  |
| 443ES66 | ES66-443     | 400x400x320    | 272,06 | 1062ES66 | ES66-1062    | 1000x600x250   | 536,99  |
| 452ES66 | ES66-452     | 400x500x250    | 297,56 | 1063ES66 | ES66-1063    | 1000x600x320   | 622,96  |
| 462ES66 | ES66-462     | 400x600x250    | 308,69 | 1064ES66 | ES66-1064    | 1000x600x400   | 760,56  |
| 542ES66 | ES66-542     | 500x400x250    | 288,89 | 1083ES66 | ES66-1083    | 1000x800x320   | 719,23  |
| 552ES66 | ES66-552     | 500x500x250    | 309,70 | 1084ES66 | ES66-1084    | 1000x800x400   | 939,07  |
| 642ES66 | ES66-642     | 600x400x250    | 339,86 | 1263ES66 | ES66-1263    | 1200x600x320   | 629,76  |
| 652ES66 | ES66-652     | 600x500x250    | 378,30 | 1283ES66 | ES66-1283    | 1200x800x320   | 976,67  |
| 662ES66 | ES66-662     | 600x600x250    | 418,45 | 1264ES66 | ES66-1264    | 1200x600x400   | 827,73  |
| 663ES66 | ES66-663     | 600x600x320    | 469,64 | 1284ES66 | ES66-1284    | 1200x800x400   | 1008,25 |
| 664ES66 | ES66-664     | 600x600x400    | 574,68 | 1463ES66 | ES66-1463    | 1400x600x320   | 884,23  |
| 683ES66 | ES66-683     | 600x800x320    | 560,16 | 1483ES66 | ES66-1483    | 1400x800x320   | 1040,56 |



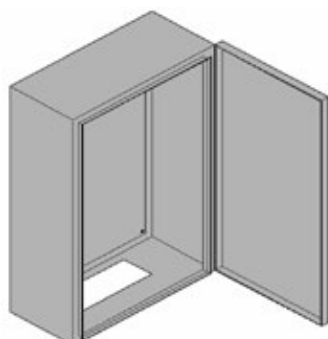
## Ящики електромонтажні з нержавіючої сталі STB-X

### Характеристики

Ступінь захисту . . . . . IP65  
Матеріал:  
. . . . . нерж. сталь AISI 304 Scotch Brite.

### Приклад замовлення

Ступінь захисту . . . . . IP65  
Матеріал:  
. . . . . нерж. сталь AISI 304 Scotch Brite.



**В комплекті:**  
• кабельний ввід;  
• монтажна панель.

SFM400



| Ящик (В×Ш×Г) | Код        |
|--------------|------------|
| 300×200×150  | STB302015X |
| 300×250×150  | STB302515X |
| 300×300×150  | STB303015X |
| 400×300×200  | STB403020X |
| 400×400×200  | STB404020X |
| 400×600×200  | STB406020X |
| 500×300×200  | STB503020X |
| 500×400×250  | STB504025X |
| 600×400×200  | STB604020X |
| 600×400×250  | STB604025X |
| 600×600×250  | STB606025X |
| 600×600×300  | STB606030X |
| 700×500×250  | STB705025X |
| 800×600×250  | STB806025X |
| 800×600×300  | STB806030X |
| 800×800×300  | STB808030X |
| 1000×600×300 | STB106030X |
| 1000×800×320 | STB108032X |
| 1200×600×300 | STB126030X |
| 1200×800×300 | STB128030X |

Ціни запитуйте у менеджера

| Найменування                | Аксесуари<br>Код | Розмір, мм |       |
|-----------------------------|------------------|------------|-------|
| Комплект кріплення до стіни | SFM400           | 35×73      | 11,53 |

## Електромонтажні шафи QUADRITALIA

- Висока стійкість до механічних впливів
- Висока стійкість до впливу пилу
- Захист від попадання вологи

Призначені для створення систем керування, розподілу електроенергії в промисловості і будівництві.

**Загальні характеристики**  
Матеріал: листована сталь, каркас із перфорованого профіля

### Конструктив

Шафи має зварну конструкцію. Вони виготовлені з листового матеріалу вищого сорту, верхня і нижня частина є єдиним блоком з чотирма вертикальними стійками, що надає рамі велику жорсткість. Профіль конструкції дозволяє легко здійснити з'єднання в щити.



#### Шафа ОКВ (комплект)

Стандартне виконання з непрозорими дверима

##### Приклад замовлення

Каркас (OKK) . . . . . 1 шт.  
Задня панель (RPE) . . . . . 1 шт.  
Суцільні двері (DBE) . . . . . 1 шт.  
Боковини ліва + права (DLK) . . . . . 1 шт.  
Монтажна панель (PNA) . . . . . 1 шт.  
Цоколь, панелі торцеві  
100 мм 2 шт. (ZAK) . . . . . 1 компл.  
Цоколь, панелі бічні  
100 мм 2 шт. (FLK) . . . . . 1 компл.



#### Шафа ОКВ (комплект)

Виконання з внутрішніми дверима і з прозорими зовнішніми дверима

##### Приклад замовлення

Каркас (OKK) . . . . . 1 шт.  
Задня панель (RPE) . . . . . 1 шт.  
Оглядові двері (DTE) . . . . . 1 шт.  
Внутрішні суцільні двері з рамою (DBI) . . . . . 1 шт.  
Боковини ліва + права (DLK) . . . . . 1 шт.  
Монтажна панель (PNA) . . . . . 1 шт.  
Цоколь, панелі торцеві  
100 мм 2 шт. (ZAK) . . . . . 1 компл.  
Цоколь, панелі бічні  
100 мм 2 шт. (FLK) . . . . . 1 компл.



#### Шафа ОКД (комплект)

З прозорими дверцятами для встановлення модульного обладнання

##### Приклад замовлення

Каркас (OKK) . . . . . 1 шт.  
Задня панель (RPE) . . . . . 1 шт.  
Оглядові двері (DTE) . . . . . 1 шт.  
Боковини ліва + права (DLK) . . . . . 1 шт.  
Внутрішня модульна рама (ТМК) . . . . . 1 шт.  
Внутрішні модульні елементи на вибір )  
див. наст. стор.)  
Цоколь, панелі торцеві (ZAK) . . . . . 1 компл.  
Цоколь, панелі бічні (FLK) . . . . . 1 компл.



#### Шафа АFB (економ)

Виготовлена як єдина конструкція (каркас + боковини). Стандартне виконання з непрозорими дверима

##### Приклад замовлення

*Шафа 1800х600х600 (див. наст. стор.):*  
Каркас+боковини 1800х600х400 (AF1864) . . . . . 1 шт.  
Задня панель 1800х400 (RPE184) . . . . . 1 шт.  
Двері 1800х400 (DBE184) . . . . . 1 шт.  
Монтажна панель 1800х400 (PNA184) . . . . . 1 шт.  
Цоколь, частина по ширині  
В=100 мм, Ш=600 мм (ZCB061) . . . . . 1 компл.  
Цоколь, частина по глибині  
В=100 мм, Г=400 мм (FZL14) . . . . . 1 компл.

### Також доступні для замовлення:



#### Шафа ОКР

Апаратна шафа 19"

Використовується для систем контролю, візуалізації параметрів, передачі і обробки даних.



#### Шафа АХL

Використовується для реалізації систем керування, контролю.  
Виготовляється з панеллю типу «піаніно».



#### Шафа ОКН

Використовується для встановлення промислового персонального комп'ютера (ПК).



#### Підставка LC

Підставка типу «піаніно» використовується для систем керування і контролю.

## Шафи підлогові розбірні серії ОК

### Призначення

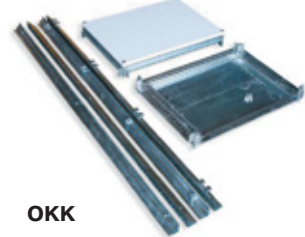
Призначені для створення систем керування, розподілу електроенергії в промисловості і будівництві.

### Характеристики

Ступінь захисту ..... IP55  
Матеріал ..... листова сталь.  
Колір ..... RAL7035.

### Конструктив

Каркас шафи — розбірна конструкція, стійки шафи (зроблені з профілю з шістьма згинами) збираються з верхньою кришкою шафи і нижньої захисної панеллю, фіксуються за допомогою метизів, чим забезпечується жорстка конструкція електромонтажного шафи. Шафи виготовлені з листового металу вищого сорту. Профіль конструкції дозволяє легко здійснити з'єднання в щити.



OKK

DLK

ZAK

FLK

| Найменування                                                              | Код     | Розмір        |        |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|--------|
| Каркас <b>OKK</b>                                                         | OKK1866 | 1800×600×600  | 527,43 |
|                                                                           | OKK1886 | 1800×800×600  | 556,68 |
|                                                                           | OKK1884 | 1800×800×400  | 454,43 |
|                                                                           | OKK2066 | 2000×600×600  | 623,23 |
|                                                                           | OKK2086 | 2000×800×600  | 626,21 |
|                                                                           | OKK2084 | 2000×800×400  | 582,54 |
| Комплектація каркаса: стойки, нижня захисна панель, верхня панель.        |         |               |        |
| Двері суцільні <b>DBE</b>                                                 | DBE186  | 1800×600      | 207,32 |
|                                                                           | DBE188  | 1800×800      | 249,10 |
|                                                                           | DBE206  | 2000×600      | 223,18 |
|                                                                           | DBE208  | 2000×800      | 264,96 |
| Двері прозорі <b>DTE</b>                                                  | DTE186  | 1800×600      | 399,67 |
|                                                                           | DTE188  | 1800×800      | 469,02 |
|                                                                           | DTE206  | 2000×600      | 448,65 |
|                                                                           | DTE208  | 2000×800      | 530,20 |
| Двері внутрішні <b>DBI</b><br>суцільні<br>з монтажною рамою               | DBI186  | 1800×600      | 228,93 |
|                                                                           | DBI188  | 1800×800      | 269,25 |
|                                                                           | DBI206  | 2000×600      | 263,49 |
|                                                                           | DBI208  | 2000×800      | 309,61 |
| Задня панель <b>RPE</b>                                                   | RPE186  | 1800×600      | 89,28  |
|                                                                           | RPE188  | 1800×800      | 110,85 |
|                                                                           | RPE206  | 2000×600      | 107,98 |
|                                                                           | RPE208  | 2000×800      | 123,86 |
| Монтажна панель <b>PNA</b>                                                | PNA186  | 1800×600      | 99,36  |
|                                                                           | PNA188  | 1800×800      | 114,70 |
|                                                                           | PNA206  | 2000×600      | 112,45 |
|                                                                           | PNA208  | 2000×800      | 138,05 |
| Бокові стінки <b>DLK</b>                                                  | DLK186  | 1800×600      | 117,56 |
|                                                                           | DLK184  | 1800×400      | 157,10 |
|                                                                           | DLK206  | 2000×600      | 127,76 |
|                                                                           | DLK204  | 2000×400      | 166,10 |
| Цоколь 100 мм <b>ZAK</b><br>(торцюва панель 2 шт.)                        | ZAK061  | L=600         | 64,13  |
|                                                                           | ZAK081  | L=800         | 82,48  |
| Цоколь 100 мм <b>FLK</b><br>(бокова панель 2 шт.)                         | FLK16   | L=600         | 6,68   |
|                                                                           | FLK18   | L=800         | 7,52   |
|                                                                           | FLK14   | L=400         | 4,99   |
| Рама <b>TMK</b><br>для встановлення<br>модульного обладнання              | TMK186  | 1800×600      | 142,52 |
|                                                                           | TMK188  | 1800×400      | 158,40 |
|                                                                           | TMK206  | 2000×600      | 152,61 |
|                                                                           | TMK208  | 2000×400      | 168,50 |
| Модульна фальшпанель <b>CPX</b> для встановлення<br>приладів 72×72        | CPX5472 | 198×487 L=600 | 31,67  |
|                                                                           | CPX8472 | 198×687 L=800 | 41,78  |
| Модульна фальшпанель <b>CPX</b> для встановлення<br>приладів 96×96        | CPX5296 | 198×487 L=600 | 31,09  |
|                                                                           | CPX8296 | 198×687 L=800 | 38,85  |
| Модульна фальшпанель <b>CPZ</b> для встановлення<br>модульного обладнання | CPZ5422 | 198×487 L=600 | 30,27  |
|                                                                           | CPZ8422 | 198×687 L=800 | 37,47  |
| Модульна суцільна<br>фальшпанель <b>CPY</b>                               | CPY560  | 198×487 L=600 | 24,49  |
|                                                                           | CPY860  | 198×687 L=800 | 30,27  |

## Монтажні аксесуари



GLF812

GLR112

SRR705

| Розміри, мм                               | Тип    |      | Розміри, мм                    | Тип    |       |
|-------------------------------------------|--------|------|--------------------------------|--------|-------|
| Рем-болти                                 |        |      |                                |        |       |
| 1 PZ M12                                  | GLF812 | 7,58 | 1 PZ (AX)                      | GLR112 | 18,72 |
| Ручка на двері типу «метелик»<br>з ключем |        |      | Комплект кріплення<br>до стіни |        |       |
|                                           | SRR705 | 74,9 | 35×73                          | SFM400 | 11,53 |

## Шафи підлогові електротехнічні



### Технічні дані

Виконання . . . . . підлогове  
Тип конструкції . . . . . зварний каркас  
Ступінь захисту . . . . . IP55  
Полімерне порошкове покриття . . . . . RAL 7035  
Макс. струм навантаження . . . . . 2500А  
Макс. маса обладнання . . . . . 800 кг

### Базовий комплект шафи:

- Зварний каркас . . . . . 1 шт.
- Панель верхня . . . . . 1 шт.
- Двері з замком . . . . . 1 шт.
- Стінка задня . . . . . 1 шт.
- Монтажна панель з полозками і кріпленням . . . . . 1 к-т
- Набірний захист дна . . . . . 1 шт.
- Комплект заземлення . . . . . 1 к-т
- Упаковка . . . . . 1 шт.

### Аксесуари:

- Панель монтажна
- Стінка бічна
- Профіль вертикальний
- Шина монтажна
- Полиця монтажна
- Куточок кріпильний
- Панель кабельного вводу
- Нижня захисна панель
- Цоколь
- Рим-болт

### Призначення

Для встановлення і захисту від впливу зовнішніх факторів розподільного, комутаційного та іншого електротехнічного обладнання низької напруги (до 1000 В). За допомогою бокового з'єднання можливий монтаж шаф в щитову.

### Конструктивні особливості:

- Каркас і двері виготовлені з листової сталі товщиною 2 мм
- Бічні та задня стінки, стельова панель — з листової сталі товщиною 1,2 мм
- Полімерне порошкове покриття з попереднім фосфатуванням
- Оцинкована монтажна панель товщиною 2 мм, встановлена на полозках
- Монтажна панель з розміткою для встановлення обладнання
- Знімна монтажна панель завдяки полозкам дозволяє здійснювати її установку і закріплення однією людиною
- Можливість організації заземлення монтажною панеллю, корпусу і дверей одночасно
- Двері з триточковим штанговим замком можуть бути встановлені на ліву чи праву сторону
- Кут відкриття дверей 180°
- Широкий вибір аксесуарів

### Переваги:

- Висока якість матеріалів
- Висока якість виготовлення
- Сучасний дизайн і чудова ергономіка
- Необхідні і достатні функціональні можливості
- Повна відповідність технічним вимогам і промисловим стандартам
- Можливість бокового з'єднання шаф
- Швидке збирання/розбирання шафи

### Для замовлення доступні такі розміри шаф (мм):

- висота . . . 1400, 1600, 1800, 2000, 2200;
- ширина . . . . . 400, 600, 800, 1000;
- глибина . . . . . 400, 600, 800.

Можливі ВСІ комбінації вказаних розмірів.

### Вартість шафи у базовій комплектації IP55

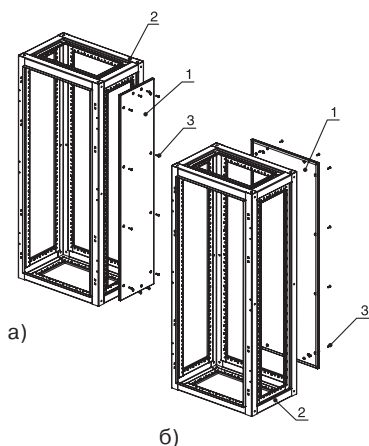
| Висота, мм | Ширина, мм |        |        |        |         | Глибина, мм |
|------------|------------|--------|--------|--------|---------|-------------|
|            | 400        | 600    | 800    | 1000** | 1200**  |             |
| 1400       | *          | 476,24 | 517,12 | *      | *       | 400         |
|            | *          | 526,99 | 579,94 | *      | *       | 600         |
|            | *          | *      | *      | *      | *       | 800         |
| 1600       | *          | 497,04 | 541,31 | *      | *       | 400         |
|            | *          | 547,73 | 604,07 | *      | *       | 600         |
|            | *          | *      | *      | *      | *       | 800         |
| 1800       | *          | 512,94 | 560,72 | 724,31 | 845,27  | 400         |
|            | *          | 563,69 | 623,51 | 781,52 | 882,03  | 600         |
|            | *          | *      | 686,50 | 842,50 | 941,31  | 800         |
| 2000       | 463,47     | 539,73 | 580,53 | 752,45 | 889,08  | 400         |
|            | 513,53     | 590,38 | 643,25 | 809,73 | 925,87  | 600         |
|            | 567,48     | 668,77 | 706,27 | 870,70 | 985,04  | 800         |
| 2200       | *          | 576,08 | 617,94 | 809,94 | 949,33  | 400         |
|            | *          | 628,13 | 680,71 | 867,10 | 986,03  | 600         |
|            | *          | *      | 743,70 | 928,08 | 1045,40 | 800         |

\* Не серійна конфігурація, але можливе виготовлення під замовлення. Ціну та строк виготовлення уточнюйте у менеджера.

\*\* Шафи з двостулковими дверима

## Додаткове обладнання

### Стінки каркаса для шаф з IP 55

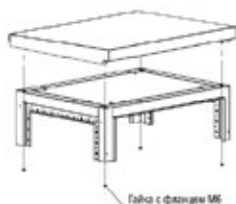


| Артикул   | Найменування | Габаритні розміри |     |        |        |        |
|-----------|--------------|-------------------|-----|--------|--------|--------|
|           |              | шафи              |     | стінки |        |        |
|           |              | 600               | 800 | 1000** | 1200** |        |
| 144SBEU55 | EU55-SB144   | 1400              | 400 | 1296   | 296    | 85,19  |
| 146SBEU54 | EU55-SB146   | 1400              | 600 | 1296   | 496    | 119,32 |
| 164SBEU55 | EU55-SB164   | 1600              | 400 | 1496   | 296    | 94,86  |
| 166SBEU55 | EU55-SB166   | 1600              | 600 | 1496   | 496    | 117,71 |
| 184SBEU55 | EU55-SB184   | 1800              | 400 | 1696   | 296    | 98,99  |
| 186SBEU55 | EU55-SB186   | 1800              | 600 | 1696   | 496    | 128,03 |
| 188SBEU55 | EU55-SB188   | 1800              | 800 | 1696   | 696    | 150,87 |
| 204SBEU55 | EU55-SB204   | 2000              | 400 | 1896   | 296    | 106,34 |
| 206SBEU55 | EU55-SB206   | 2000              | 600 | 1896   | 496    | 137,46 |
| 208SBEU55 | EU55-SB208   | 2000              | 800 | 1896   | 696    | 166,57 |
| 224SBEU55 | EU55-SB224   | 2200              | 400 | 2096   | 296    | 139,94 |
| 226SBEU55 | EU55-SB226   | 2200              | 600 | 2096   | 496    | 151,57 |
| 228SBEU55 | EU55-SB228   | 2200              | 800 | 2096   | 696    | 181,87 |

Інші розміри - на запит

Продовження на наступній сторінці >>

### Дощовий дах EU-DK та EU-DKD)



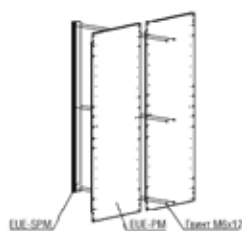
EU-DK



EU-DKD

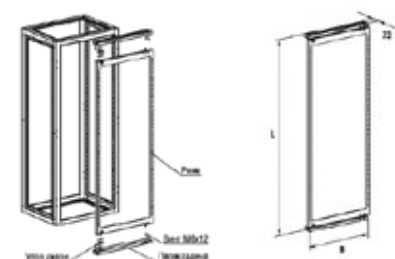
| Артикул  | Найменування  | Габарити шафи, мм |         |       |
|----------|---------------|-------------------|---------|-------|
|          |               | ширина            | глибина |       |
| 64EUDK   | Дах EU-DK64   | 600               | 400     | 45,07 |
| 66EUDK   | Дах EU-DK66   |                   | 600     | 49,57 |
| 84EUDK   | Дах EU-DK84   |                   | 400     | 51,83 |
| 86EUDK   | Дах EU-DK86   | 800               | 600     | 54,08 |
| 104EUDK  | Дах EU-DK104  |                   | 400     | 61,38 |
| 106EUDK  | Дах EU-DK106  |                   | 600     | 66,40 |
| 124EUDK  | Дах EU-DK124  | 1200              | 400     | 67,98 |
| 126EUDK  | Дах EU-DK126  |                   | 600     | 73,19 |
| 64EUDKD  | Дах EU-DKD64  | 600               | 400     | 45,07 |
| 66EUDKD  | Дах EU-DKD66  |                   | 600     | 49,57 |
| 84EUDKD  | Дах EU-DKD84  |                   | 400     | 51,83 |
| 86EUDKD  | Дах EU-DKD86  | 800               | 600     | 54,08 |
| 104EUDKD | Дах EU-DKD104 |                   | 400     | 61,38 |
| 106EUDKD | Дах EU-DKD106 |                   | 600     | 66,40 |
| 124EUDKD | Дах EU-DKD124 | 1200              | 400     | 67,98 |
| 126EUDKD | Дах EU-DKD126 |                   | 600     | 73,19 |

### З'єднувач монтажних панелей EU-RS



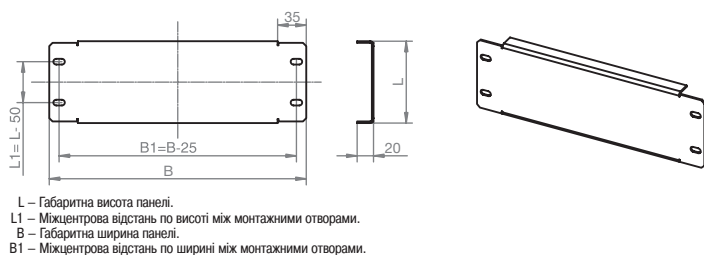
| Найменування | Висота шафи, мм | Висота з'єднувача, мм |       |
|--------------|-----------------|-----------------------|-------|
| EUE-SPM14    | 1400            | 1280                  | 31,61 |
| EUE-SPM16    | 1600            | 1480                  | 33,38 |
| EUE-SPM18    | 1800            | 1680                  | 35,15 |
| EUE-SPM20    | 2000            | 1880                  | 35,56 |
| EUE-SPM22    | 2200            | 2080                  | 43,18 |

### Поворотна рама EU-RP



| Найменування | Габарити шафи, мм |         | Розмір рами, мм |         |       |
|--------------|-------------------|---------|-----------------|---------|-------|
|              | ширина            | глибина | ширина          | глибина |       |
| EU-RP208     | 2000              | 800     | 1996            | 700     | 31,61 |
| EU-RP209     | 2200              | 800     | 2196            | 700     | 33,38 |

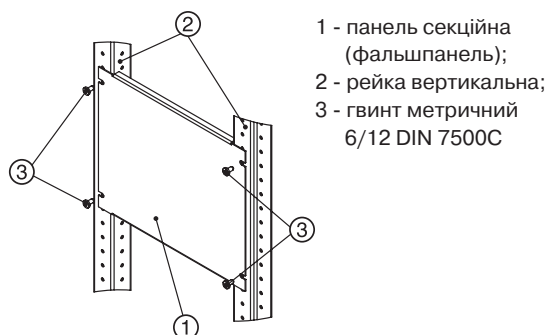
## Панелі монтажні набірні (монтажний міст)



| Висота | Ширина |       |       |       |       |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
|        | 400    | 600   | 800   | 1000  | 1200  |
| 100    | 10,25  | 13,50 | 15,60 | 18,54 | 24,00 |
| 200    | 11,36  | 15,15 | 17,96 | 21,64 | 30,31 |
| 300    | 15,11  | 18,60 | 22,40 | 28,15 | 43,08 |
| 400    | 17,35  | 21,40 | 25,18 | 35,54 | 46,96 |
| 500    | 18,28  | 27,14 | 36,49 | 36,33 |       |

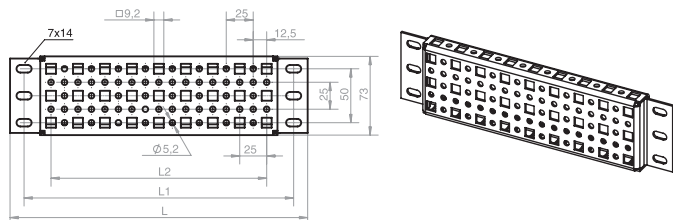
Інші розміри — на запит

## Панель секційна (фальшпанель)



| Висота | Ширина |       |       |       |       |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
|        | 400    | 600   | 800   | 1000  | 1200  |
| 100    | 7,08   | 8,13  | 9,67  | 11,51 | 16,52 |
| 150    | 12,43  | 12,24 | 14,48 | 18,82 | 19,44 |
| 200    | 10,81  | 15,77 | 16,40 | 18,10 | 23,40 |
| 250    | 12,86  | 15,12 | 18,14 | 20,89 | 31,35 |
| 300    | 12,18  | 17,25 | 19,52 | 28,37 | 32,64 |
| 400    | 14,01  | 19,00 | 24,25 | 31,05 | 34,99 |
| 500    | 17,63  | 21,54 | 28,10 | 32,42 | 36,42 |

## Рейка горизонтальна (комплект 2 шт.)

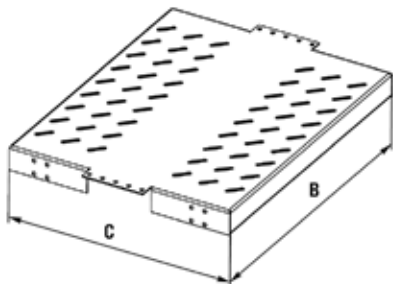


B — габаритна ширина шини монтажноі;  
 L1 — монтажний розмір шини по ширині шини (глибини шафи)  
 L2 — максимальний монтажний розмір обладнання по ширині шини (глибини шафи)

| Артикул | Найменування                      | Для шаф STD з шириною Ш, мм |       |
|---------|-----------------------------------|-----------------------------|-------|
| 4RHEU   | Рейка горизонтальна EU-RH4 (2 шт) | 400                         | 16,74 |
| 6RHEU   | Рейка горизонтальна EU-RH6 (2 шт) | 600                         | 21,04 |
| 8RHEU   | Рейка горизонтальна EU-RH8 (2 шт) | 800                         | 27,79 |

Інші розміри — на запит

## Полиця монтажна

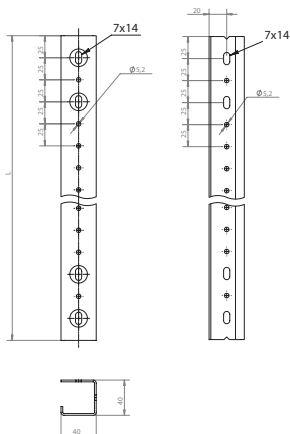


| Артикул | Найменування | Розміри, мм |     |        |     |        |
|---------|--------------|-------------|-----|--------|-----|--------|
|         |              | шафи        |     | полиці |     |        |
|         |              | Ш           | Г   | В      | С   |        |
| 44PAEU  | EU-PA44      | 400         | 400 | 332    | 220 | 30,05  |
| 46PAEU  | EU-PA46      | 400         | 600 | 332    | 420 | 33,06  |
| 48PAEU  | EU-PA48      | 400         | 800 | 332    | 620 | 36,36  |
| 64PAEU  | EU-PA64      | 600         | 400 | 532    | 220 | 33,17  |
| 66PAEU  | EU-PA66      | 600         | 600 | 532    | 420 | 60,72  |
| 68PAEU  | EU-PA68      | 600         | 800 | 532    | 620 | 61,17  |
| 84PAEU  | EU-PA84      | 800         | 400 | 732    | 220 | 66,39  |
| 86PAEU  | EU-PA86      | 800         | 600 | 732    | 420 | 70,23  |
| 88PAEU  | EU-PA88      | 800         | 800 | 732    | 620 | 70,70  |
| 104PAEU | EU-PA104     | 1000        | 400 | 932    | 220 | 41,84  |
| 106PAEU | EU-PA106     | 1000        | 600 | 932    | 420 | 45,26  |
| 108PAEU | EU-PA108     | 1000        | 800 | 932    | 620 | 75,17  |
| 124PAEU | EU-PA124     | 1200        | 400 | 1132   | 220 | 68,73  |
| 126PAEU | EU-PA126     | 1200        | 600 | 1132   | 420 | 72,96  |
| 128PAEU | EU-PA128     | 1200        | 800 | 1132   | 620 | 104,69 |

Інші розміри — на запит

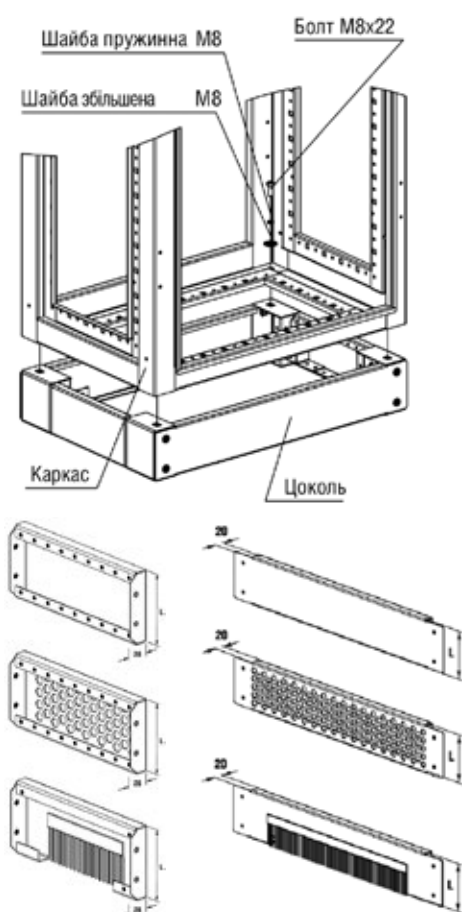
## Додаткове обладнання (продовження)

### Рейка вертикальна



| Артикул | Найменування                     | Розмір, мм | Для шаф висотою Н, м |       |
|---------|----------------------------------|------------|----------------------|-------|
| 12RVEU  | Рейка вертикальна EU-RV12 (2 шт) | 1250       | 1400                 | 50,66 |
| 14RVEU  | Рейка вертикальна EU-RV14 (2 шт) | 1450       | 1600                 | 38,55 |
| 16RVEU  | Рейка вертикальна EU-RV16 (2 шт) | 1650       | 1800                 | 52,30 |
| 18RVEU  | Рейка вертикальна EU-RV18 (2 шт) | 1850       | 2000                 | 45,37 |
| 20RVEU  | Рейка вертикальна EU-RV20 (2 шт) | 2050       | 2200                 | 52,45 |

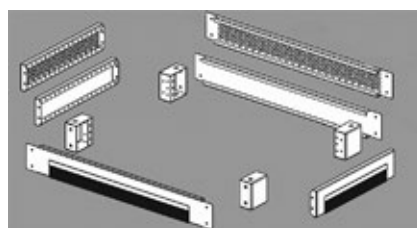
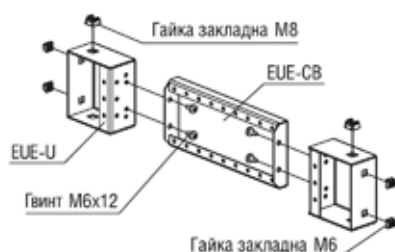
### Цоколь



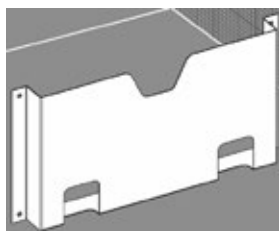
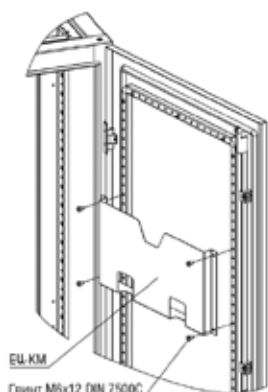
| Висота цоколя, мм | Глибина шафи, мм | Панель цоколя бокова (комплект 2 шт.) |       |              |       |                    |       |
|-------------------|------------------|---------------------------------------|-------|--------------|-------|--------------------|-------|
|                   |                  | суцільна                              |       | перфорована  |       | з кабельним вводом |       |
|                   |                  | Найменування                          |       | Найменування |       | Найменування       |       |
| 100               | 400              | EUE-CB14                              | 6,55  | EUE-CBP14    | 21,00 | EUE-CBV14          | 19,44 |
|                   | 600              | EUE-CB16                              | 8,42  | EUE-CBP16    | 23,16 | EUE-CBV16          | 24,12 |
|                   | 800              | EUE-CB18                              | 14,57 | EUE-CBP18    | 28,92 | EUE-CBV18          | 31,56 |
| 200               | 400              | EUE-CB24                              | 11,93 | EUE-CBP24    | 35,42 | EUE-CBV24          | 31,69 |
|                   | 600              | EUE-CB26                              | 16,95 | EUE-CBP26    | 40,18 | EUE-CBV26          | 38,19 |
|                   | 800              | EUE-CB28                              | 28,60 | EUE-CBP28    | 51,26 | EUE-CBV28          | 54,49 |

| Висота цоколя, мм | Ширина шафи, мм | Панель цоколя торцева (комплект 2 шт.) |       |              |       |                    |       |
|-------------------|-----------------|----------------------------------------|-------|--------------|-------|--------------------|-------|
|                   |                 | суцільна                               |       | перфорована  |       | з кабельним вводом |       |
|                   |                 | Найменування                           |       | Найменування |       | Найменування       |       |
| 100               | 400             | EUE-CT14                               | 17,83 | EUE-CTP14    | 28,09 | EUE-CTV14          | 20,84 |
|                   | 600             | EUE-CT16                               | 20,17 | EUE-CTP16    | 30,87 | EUE-CTV16          | 23,18 |
|                   | 800             | EUE-CT18                               | 26,44 | EUE-CTP18    | 42,37 | EUE-CTV18          | 30,91 |
|                   | 1000            | EUE-CT110                              | 33,94 | EUE-CTP110   | 50,07 | EUE-CTV110         | 36,70 |
|                   | 1200            | EUE-CT112                              | 38,87 | EUE-CTP112   | 55,13 | EUE-CTV112         | 45,80 |
| 200               | 400             | EUE-CT24                               | 28,61 | EUE-CTP24    | 43,40 | EUE-CTV24          | 33,66 |
|                   | 600             | EUE-CT26                               | 32,82 | EUE-CTP26    | 50,46 | EUE-CTV26          | 37,97 |
|                   | 800             | EUE-CT28                               | 46,45 | EUE-CTP28    | 69,21 | EUE-CTV28          | 53,66 |
|                   | 1000            | EUE-CT210                              | 58,80 | EUE-CTP210   | 81,02 | EUE-CTV210         | 63,77 |
|                   | 1200            | EUE-CT212                              | 73,48 | EUE-CTP212   | 97,78 | EUE-CTV212         | 79,00 |

| Кутовий елемент цоколя (компл. 2 шт.) |              |       |
|---------------------------------------|--------------|-------|
| Висота цоколя, мм                     | Найменування |       |
| 100                                   | EUE-U10      | 32,95 |
| 200                                   | EUE-U20      | 55,69 |



### Кишеня для документації



| Артикул | Найменування | Ширина стулки дверей, мм | Ширина кишені, мм |       |
|---------|--------------|--------------------------|-------------------|-------|
| 4KMEU   | EU-KM4       | 400                      | 240               | 29,51 |
| 5KMEU   | EU-KM5       | 500                      | 340               | 30,00 |
| 6KMEU   | EU-KM6       | 600                      | 440               | 32,46 |
| 8KMEU   | EU-KM8       | 800                      | 640               | 37,65 |

### Кишеня самоклейна пластикова А4

| Артикул | Найменування | Розміри, мм |      |
|---------|--------------|-------------|------|
| KMPEU   | EU-KMp       | 236x264x33  | 8,10 |

## Шафи підлогові електротехнічні суцільнозварні



### Призначення

Шафи спроектовані для монтажу розподільного, комутаційного та іншого електротехнічного обладнання (до 1000 В). Корпус шафи виготовлений з листової сталі, покритої полімерним порошковим покриттям з попереднім фосфатуванням. Шафа оснащена всім необхідним для забезпечення надійності монтажу пристроїв, контактів проводів та ін.

### Технічні дані

Висота . . . . . 1400, 1600, 1800, 2000 мм  
Ширина . . . . . 600, 800 мм  
Глибина . . . . . 400, 600 мм  
Тип конструкції моноблок  
Номинальна напруга ізоляції . . . Un 1000 В  
Номинальний струм . . . . . In 2500 А  
Ступінь захисту . . . . . IP 54  
Полімерне порошкове покриття . . RAL 7035  
Максимальна вага встановленого обладнання . . . . . 600 кг

### Базовий комплект шафи:

· корпус . . . . . 1 шт.  
· двері з замком . . . . . 1 шт.  
· комплект заземлення . . . . . 1 к-т  
· упаковка . . . . . 1 шт.

### Особливості конструкції:

- Корпус, двері і цоколь виготовлені з листової сталі товщиною 1,2 мм
- Полімерне порошкове покриття з попереднім фосфатуванням
- Оцинкована монтажна панель товщиною 2 мм
- Монтажна панель з розміткою для встановлення обладнання
- Знімна монтажна панель дозволяє здійснювати установку апаратів окремо від шафи
- Можливість організації заземлення монтажної панелі, корпусу і дверей одночасно
- Двері з ригельним замком можуть бути встановлені на ліву чи праву сторону
- Кут відкривання дверей 180°
- Система підсилювачів дверей дозволяє здійснювати монтаж додаткового обладнання

### Акcesуари:

- панель монтажна
- профілі вертикальні
- нижня захисна панель
- цоколь (висота 100 мм)

**Цоколь та інші акcesуари підходять від розбірних шаф (стор. 100–104)**

## Шафи підлогові телекомунікаційні



### Призначення

Для монтажу, захисту від механічних пошкоджень та несанкціонованого доступу мережевого, розподільного, комутаційного та іншого обладнання з 19-дюймовим (482,6 мм) і 21-дюймовим (533,4 мм) кроком установки відповідно до вимог стандарту ДСТУ 3040 (МЕК 297), а також для електротехнічного обладнання з метричних кроком установки відповідно до стандарту ДСТУ 2521 (МЕК 917).

### Базовий комплект шафи

каркас у комплекті з ніжками . . . . . 1 шт.  
двері обзорні . . . . . 1 шт.  
стінка задня . . . . . 1 шт.  
стінка бокова . . . . . 2 шт.  
комплекти шин  
комплекти профілів  
панелі

### Технічні дані

Виконання . . . . . підлогове  
Тип конструкції . . . . . суцільнозварна  
Ступінь захисту . . . . . IP 20  
Полімерне порошкове покриття . . RAL 7035  
Максимальна вага встановленого обладнання, кг 500  
Тип обслуговування:  
- для базового комплексу . . одностороннє  
- у виконанні «під замовлення» . . . . .  
· · · · · двостороннє  
Монтажна висота, U:  
· · · · · 15, 19, 24, 28, 33, 37, 42, 46  
Ширина . . . . . 600, 800 мм  
Глибина . . . . . 600, 800, 1000 мм

### Переваги

- Сучасна ергономіка і дизайн
- Доступ до обладнання з чотирьох боків
- Можливість бокового та вертикального з'єднання шаф
- Двері з кутом відкриття 270°

## Кліматичні мережеві шафи Climate network cabinet



### Призначення

Для розміщення автономно функціонуючого активного і пасивного телекомунікаційного обладнання.

### Технічні дані

Клас захисту ..... IP66, IK10  
U<sub>n</sub>, В ..... тисячі  
I<sub>n</sub>, А ..... 100  
Розподілене навантаження, кг ..... 80  
Тип конструкції ..... зварний корпус  
Матеріал ..... листова сталь  
поверхня:  
корпус і двері: ..... структурна  
порошкове напилення ..... RAL 7035  
монтажна панель, монтажні скоби  
..... цинкове покриття  
Замок .. з подвійною борідкою язичковий  
Петля ..... кут відкривання до 180°

### Базовий комплект поставки

- Корпус;
- Двері зовнішня з жалюзі;
- Двері внутрішня з перфорацією;
- Кишені з фільтрувальним елементом і утеплювачем;
- Система монтажу 19 «;
- DIN-рейка;
- Комплект сталевих заглушок;
- Сальники кабельного вводу;
- Комплект заземлення;
- Паспорт;
- Упаковка.

### Додаткові опції:

- Панель монтажна оцинкована,
- Комплект монтажних куточків,
- Термостат,
- Блок вентиляторів,
- Нагрівач,
- Полки,
- Дощовий дах,
- Комплект для кріплення на стіну.

| Висота монтажна, U | Ширина, мм | Глибина, мм | Артикул  |
|--------------------|------------|-------------|----------|
| 6                  | 600        | 600         | X-CC6U66 |
| 9                  | 600        | 600         | X-CC9U66 |
| 12                 | 600        | 600         | X-CCU66  |
| 15                 | 600        | 600         | X-CC6U66 |
| 18                 | 600        | 600         | X-CC6U66 |

## Сейсмостійкі розподільні шафи XL-Geo



### Технічні дані

Клас захисту ..... IP40, IP55, IK10 (ГОСТ 14254-96)  
U<sub>n</sub>, В ..... тисячі  
I<sub>n</sub>, А ..... 100  
Розподілене навантаження, кг ..... 80  
Кут відкривання дверей ..... до 120°  
Тип конструкції: зварний каркас сталевих рам  
Матеріал: листова сталь  
Поверхня: структурне порошкове напилення RAL 7035  
Ущільнення (двері, стінки, стельова панель): ущільнювач гумовий армований  
Замок: 4-точковий штанговий з секретом і поворотною ручкою

### Базовий комплект поставки

- Каркас зі стельової панеллю
- Двері з замком
- Стінка задня
- Комплект для сейсмостійкості
- Проводи заземлення
- Ключ
- Упаковка

### Додаткові опції:

- фарбування у спеціальний колір,
- нестандартні розміри,
- аксесуари

| Висота монтажна, U | Ширина, мм | Глибина, мм | Артикул    |
|--------------------|------------|-------------|------------|
| 2000               | 600        | 600         | XLG55-2066 |
| 2000               | 800        | 600         | XLG55-2086 |
| 2200               | 600        | 600         | XLG55-2266 |
| 2200               | 800        | 600         | XLG55-2286 |

## Корпуси для засобів керування. Система EUPUIt



### Комплект поставки

#### Нижня частина пульта EUPU-DN:

- корпус (зверху відкритий);
- двері або двостулкові двері з штанговим замком;
- монтажна панель;
- відкритий цоколь для введення кабелю;
- стінка задня;
- стінка бічна 2шт .;
- проводи заземлення;
- ключ;
- упаковка.

#### Середня частина пульта EUPU-M:

- корпус;
- стільниця на шарнірах ззаду з замками;
- 2 фіксатори з автоматичною фіксацією;
- кришка верхнього отвору;
- виріз для введення кабелю в основі корпусу;
- ключ;
- упаковка.

#### Верхня частина пульта EUPU-UP:

- корпус;
- кришка з замками на шарнірах з бічним або верхнім навішуванням (включно з фіксатором кришки);
- стінка задня;
- відкритий цоколь для введення кабелю;
- ключ;
- упаковка.

### Застосування

Для розміщення автономно функціонуючого активного і пасивного телекомунікаційного обладнання.

### Характеристики

Клас захисту . . . . . IP40, 55, IK10 (ГОСТ 14254-96)  
Тип конструкції . . . . . секційний  
Матеріал . . . . . листова сталь  
Ущільнення . . . . . армована гума  
Поверхня структурне порошкове напилення RAL 7035Заповнення суха поліуретанова смола  
Встановлення . . . . . вертикально або горизонтально

| Висота, мм                           | Ширина, мм | Глибина, мм | Артикул     |
|--------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| <b>Нижня частина пульта EUPU-DN</b>  |            |             |             |
| 700                                  | 600        | 400         | EUPU-DN764  |
| 700                                  | 600        | 600         | EUPU-DN766  |
| 700                                  | 800        | 400         | EUPU-DN784  |
| 700                                  | 800        | 600         | EUPU-DN786  |
| 700                                  | 1000       | 400         | EUPU-DN7104 |
| 700                                  | 1000       | 600         | EUPU-DN7106 |
| 700                                  | 1200       | 400         | EUPU-DN7124 |
| 700                                  | 1200       | 600         | EUPU-DN7126 |
| 700                                  | 1400       | 400         | EUPU-DN7144 |
| 700                                  | 1400       | 600         | EUPU-DN7146 |
| 700                                  | 1600       | 400         | EUPU-DN7164 |
| 700                                  | 1600       | 600         | EUPU-DN7166 |
| <b>Середня частина пульта EUPU-M</b> |            |             |             |
| 300                                  | 600        | 700         | EUPU-M367   |
| 300                                  | 800        | 700         | EUPU-M387   |
| 300                                  | 1000       | 700         | EUPU-M3107  |
| 300                                  | 1200       | 700         | EUPU-M3127  |
| 300                                  | 1400       | 700         | EUPU-M3147  |
| 300                                  | 1600       | 700         | EUPU-M3167  |
| <b>Верхня частина пульта EUPU-UP</b> |            |             |             |
| 400                                  | 600        | 250         | EUPU-UP462  |
| 400                                  | 800        | 250         | EUPU-UP482  |
| 400                                  | 1000       | 250         | EUPU-UP4102 |
| 400                                  | 1200       | 250         | EUPU-UP4122 |
| 400                                  | 1400       | 250         | EUPU-UP4142 |
| 400                                  | 1600       | 250         | EUPU-UP4162 |

## Акcesуари для електромонтажних шаф Alfa Electric

Для забезпечення вентиляції шаф при їх експлуатації в складних температурних і кліматичних умовах можлива установка різних промислових вентиляторів. Блоки вентилятор+фільтр (ВФ) є найбільш економним засобом відведення тепла з електромонтажної шафи. Рекомендуються завжди встановлювати вентилятори так, щоб вони нагнітали повітря в нижню частину шафи і комплектувати шафу вихідними фільтрами в верхній частині. Блоки ВФ поставляються виробниками зібраними саме в вигляді нагнітального мо-

дуля. У шафі створюється надлишковий тиск чистого повітря, що запобігає потраплянню брудного повітря всередину через можливі дефекти ущільнення шафи. Проте в разі необхідності вентилятор легко перемонтувати, розгорнувши його на 180°, щоб забезпечити витяжку повітря з шафи. Як правило, блоки ВФ мають рівень захисту IP55 стандартно. Поставляються спеціальні версії вентиляторів з живленням від постійного струму (24 або 48 В).

|                                                                                     | Код                                                                                       | Опис                                                   | Розміри (ВхШхГ), мм |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| Вентиляція                                                                          |                                                                                           |                                                        |                     |        |
|     | Вентилятори з фільтром                                                                    |                                                        |                     |        |
|                                                                                     | ATV1100                                                                                   | IP54, 230 В, 26 м³/год, 30 дБ                          | 114 x 114 x 73      | 40,29  |
|                                                                                     | ATV2200                                                                                   | IP54, 230 В, 58 м³/год, 43 дБ                          | 150 x 150 x 86      | 43,66  |
|                                                                                     | ATV3200                                                                                   | IP54, 230 В, 115 м³/год, 43 дБ                         | 204 x 204 x 104     | 58,20  |
|                                                                                     | ATV4200                                                                                   | IP54, 230 В, 125 м³/год, 43 дБ                         | 250 x 250 x 107     | 60,44  |
|                                                                                     | ATV4300                                                                                   | IP54, 230 В, 255 м³/год, 53 дБ                         | 250 x 250 x 128     | 87,30  |
|                                                                                     | ATV4400                                                                                   | IP54, 230 В, 410 м³/год, 65 дБ                         | 250 x 250 x 136     | 141,02 |
|                                                                                     | ATV5400                                                                                   | IP54, 230 В, 550 м³/год, 65 дБ                         | 325 x 325 x 140     | 142,14 |
|                                                                                     | ATV5500                                                                                   | IP54, 230 В, 700 м³/год, 72 дБ                         | 325 x 325 x 154     | 184,67 |
|     | Вентиляційні решітки з фільтрами                                                          |                                                        |                     |        |
|                                                                                     | ATV1000                                                                                   | Решітка з фільтром, IP54                               | 114 x 114           | 5,70   |
|                                                                                     | ATV2000                                                                                   | Решітка з фільтром, IP54                               | 150 x 150           | 6,60   |
|                                                                                     | ATV3000                                                                                   | Решітка з фільтром, IP54                               | 204 x 204           | 16,24  |
|                                                                                     | ATV4000                                                                                   | Решітка з фільтром, IP54                               | 250 x 250           | 17,38  |
| ATV5000                                                                             | Решітка з фільтром, IP54                                                                  | 325 x 325                                              | 23,97               |        |
|    | Вентилятори, що встановлюються на дах шафи                                                |                                                        |                     |        |
|                                                                                     | ALFATORR0600                                                                              | IP44, 230 В, 600 м³/год, 64 дБ                         | 400 x 350 x 102     | 146,70 |
|                                                                                     | ALFATORR0860                                                                              | IP44, 230 В, 860 м³/год, 72 дБ                         | 400 x 350 x 102     | 184,73 |
|                                                                                     | ALFATORR1000                                                                              | IP44, 230 В, 1000 м³/год, 72 дБ                        | 400 x 350 x 102     | 213,37 |
|                                                                                     | ALFATORR1450                                                                              | IP44, 230 В, 1500 м³/год, 74 дБ                        | 500 x 390 x 128     | 347,72 |
| Обігрів                                                                             |                                                                                           |                                                        |                     |        |
|  | Мініатюрні нагрівачі на DIN-рейку, підключення — кабель                                   |                                                        |                     |        |
|                                                                                     | MHT5                                                                                      | IP20, 5 Вт, PTC, 110-250 AC/DC, пусковий струм 1.5 А   | 55 x 40 x 40        | 27,13  |
|                                                                                     | MHT15                                                                                     | IP20, 15 Вт, PTC, 110-250 AC/DC, пусковий струм 2 А    | 55 x 40 x 40        | 28,26  |
|                                                                                     | MHT30                                                                                     | IP20, 30 Вт, PTC, 110-250 AC/DC, пусковий струм 3 А    | 65 x 40 x 40        | 30,52  |
|  | Нагрівачі в термостійкому захисному корпусі. Монтаж на на DIN-рейку, підключення — клемми |                                                        |                     |        |
|                                                                                     | STHT50                                                                                    | IP20, 50 Вт, PTC, 120-240 AC/DC, пусковий струм 3,5 А  | 125 x 41 x 41       | 39,63  |
|                                                                                     | STHT75                                                                                    | IP20, 75 Вт, PTC, 120-240 AC/DC, пусковий струм 4 А    | 140 x 63 x 70       | 57,19  |
|                                                                                     | STHT100                                                                                   | IP20, 100 Вт, PTC, 120-240 AC/DC, пусковий струм 5 А   | 140 x 63 x 70       | 60,69  |
|                                                                                     | STHT150                                                                                   | IP20, 150 Вт, PTC, 120-240 AC/DC, пусковий струм 9,5 А | 220 x 63 x 70       | 76,11  |
|  | Компактний нагрівач з вентилятором в захисному корпусі на DIN-рейку, підключення — клемми |                                                        |                     |        |
|                                                                                     | TMX150.00                                                                                 | IP20, 150 Вт, 230 В, PTC-термистор                     | 88 x 66 x 97        | 82,79  |
|                                                                                     | TMX250.00                                                                                 | IP20, 250 Вт, 230 В, PTC-термистор                     | 88 x 66 x 97        | 86,19  |
|                                                                                     | TMX300.00                                                                                 | IP20, 300 Вт, 230 В, PTC-термистор                     | 88 x 66 x 97        | 88,67  |
|                                                                                     | TMX400.00                                                                                 | IP20, 400 Вт, 230 В, PTC-термистор                     | 88 x 66 x 97        | 91,25  |
|  | Нагрівач з вентилятором на DIN-рейку, підключення — клемми                                |                                                        |                     |        |
|                                                                                     | FSHT250                                                                                   | IP20, 250 Вт, резистор, 230 В, макс. струм 1,2 А       | 135 x 112 x 82      | 101,86 |
|                                                                                     | FSHT400                                                                                   | IP20, 400 Вт, резистор, 230 В, макс. струм 1,9 А       | 165 x 112 x 82      | 107,84 |
|                                                                                     | FSHT500                                                                                   | IP20, 500 Вт, резистор, 2ток30 В, макс. струм 2,4 А    | 165 x 112 x 82      | 114,16 |
|                                                                                     | FSHT750                                                                                   | IP20, 750 Вт, резистор, 230 В, макс. струм 3,6 А       | 225 x 112 x 82      | 152,13 |
|  | Нагрівач з вентилятором 24 В AC/DC, на DIN-рейку, підключення — клемми                    |                                                        |                     |        |
|                                                                                     | FMHT100                                                                                   | IP20, 100 Вт, резистор 230 В, макс. струм 0,45 А       | 97 x 40 x 66        | 75,72  |
|                                                                                     | FMHT150                                                                                   | IP20, 150 Вт, резистор 230 В, макс. струм 0,65 А       | 132 x 40 x 66       | 84,77  |
|  | Потужний нагрівач з вентилятором. Монтаж на панель, підключення — клемми                  |                                                        |                     |        |
|                                                                                     | FPN1200                                                                                   | IP20, 1200 Вт, 230 В, PTC-термистор                    | 95 x 160 x 120      | 184,73 |
|                                                                                     | FPN1500                                                                                   | IP20, 1500 Вт, 230 В, PTC-термистор                    | 95 x 160 x 120      | 206,46 |
|                                                                                     | FPN2000                                                                                   | IP20, 2000 Вт, 230 В, PTC-термистор                    | 95 x 160 x 120      | 228,20 |

## Акcesуари для електромонтажних шаф Alfa Electric (закінчення)

| Код                                                                                                   | Опис                                                                                 | Розміри (ВхШхГ), мм |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| Контроль                                                                                              |                                                                                      |                     |        |
|                       |                                                                                      |                     |        |
| Термостати механічні на DIN-рейку                                                                     |                                                                                      |                     |        |
| THV1 (керування вентилятором)                                                                         | Контакт 1NO, 10А, -10...+50 °С                                                       | 61×34×35            | 14,56  |
| THV2 (керування вентилятором)                                                                         | Контакт 1NO, 10А, 0...+60 °С                                                         | 61×34×35            | 13,91  |
| THV3 (керування вентилятором)                                                                         | Контакт 1NO, 10А, +20...+80 °С                                                       | 61×34×35            | 15,55  |
| THR1 (керування нагрівачем)                                                                           | Контакт 1NC, 10А, -10...+50 °С                                                       | 61×34×35            | 14,56  |
| THR2 (керування нагрівачем)                                                                           | Контакт 1NC, 10А, 0...+60 °С                                                         | 61×34×35            | 13,91  |
| THR3 (керування нагрівачем)                                                                           | Контакт 1NC, 10А, +20...+80 °С                                                       | 61×34×35            | 15,55  |
| THR13 (здвоєний)                                                                                      | Контакти 1NO+1NC, 10А, NC(-10...+50 °С), NO(+20...+80 °С)                            | 61×53×35            | 28,58  |
| Гигростаты электронные на DIN-рейку                                                                   |                                                                                      |                     |        |
| MUH                                                                                                   | IP20, 230 В, 1CO (10А), 20-90 RH%                                                    | 91×54×48            | 49,68  |
| ETUN22 (термо-гигростат)                                                                              | IP20, 230 В, 1CO (10А), 20-90 RH%, 0...+60 °С                                        | 69×53×50            | 141,26 |
| Освітлення                                                                                            |                                                                                      |                     |        |
|                       |                                                                                      |                     |        |
| Світильники люмінесцентні LAMP36 (послідовне з'єднання декількох штук загальною потужністю до 100 Вт) |                                                                                      |                     |        |
| LL44W100                                                                                              | 4 Вт, 230 В, LED                                                                     | 227×23×36           | 22,01  |
| LL49W100                                                                                              | 9 Вт, 230 В, LED                                                                     | 538×23×36           | 24,48  |
| LL413W100                                                                                             | 13 Вт, 230 В, LED                                                                    | 838×23×36           | 31,34  |
| LL418W100                                                                                             | 18 Вт, 230 В, LED                                                                    | 1138×23×36          | 38,20  |
|                       |                                                                                      |                     |        |
| Світильники люмінесцентні LAMP3012                                                                    |                                                                                      |                     |        |
| LAMP3012-10W                                                                                          | 10 Вт, 230 В, цоколь T8                                                              | 390×62×35           | 19,39  |
| LAMP3012-15W                                                                                          | 15 Вт, 230 В, цоколь T8                                                              | 490×62×35           | 20,54  |
| LAMP3012-18W                                                                                          | 18 Вт, 230 В, цоколь T8                                                              | 645×62×35           | 23,97  |
| LAMP3012-30W                                                                                          | 30 Вт, 230 В, цоколь T8                                                              | 950×62×35           | 34,77  |
|                      |                                                                                      |                     |        |
| Світильники LAMP CP22                                                                                 |                                                                                      |                     |        |
| LAMP CP22 + MAGN                                                                                      | 11 Вт, 230 В, 900 лм, 19" 1U, монтаж на магнітах                                     | 95×43×227           | 59,32  |
| LAMP CP22 + MAGN                                                                                      | 11 Вт, 230 В, 900 лм, 19" 1U, вбудована розетка 6А, монтаж на магнітах               | 95×43×227           | 67,16  |
| LED LAMP CP22S + MAGN                                                                                 | LED 5Вт, 230 В, 380 лм, 19" 1U, вбудована розетка 6А, монтаж на магнітах, давач руху | 95×43×227           | 123,05 |
| Розетки                                                                                               |                                                                                      |                     |        |
|                     |                                                                                      |                     |        |
| Розетки на DIN-рейку                                                                                  |                                                                                      |                     |        |
| ALFASOCKET01                                                                                          | 16А, 250 В, монтаж на DIN-рейку                                                      | 92×58×51            | 13,52  |
| ALFAPRSCH01                                                                                           | 16А, 250 В, монтаж на DIN-рейку                                                      | 70×53×60            | 5,43   |

## Гнучкі мідні шини



### Застосування

Для всіх типів під'єднання на напругу до 1000В в низьковольтних комплектних пристроях і шафах автоматизації.

- Менше в порівнянні з кабелем перетин гнучкою шини на один і той же струм.
- Виняткова гнучкість скорочує витрату кабелю і звільняє до 20% обсягу шафи.
- При роботі з гнучкою шиною потрібно менше часу на формування вигинів і переходів.
- Економія часу і коштів при прямому приєднанні
- Постійна товщина ізоляції по всій довжині, в тому числі в місцях згинів і переходів.
- Поліпшується естетика шафи.

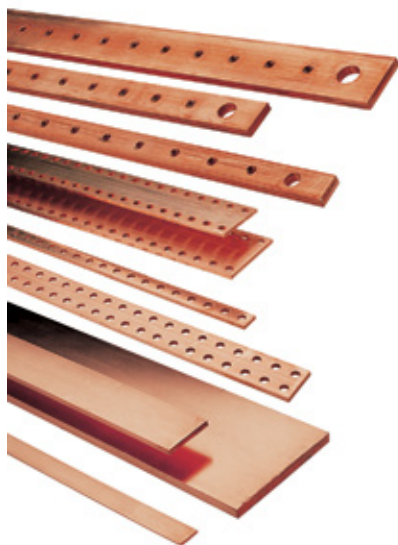
| Типорозмір | Довжина, мм | Допустимий струм (А) при температурі |       |       | Референс |        |
|------------|-------------|--------------------------------------|-------|-------|----------|--------|
|            |             | 40 °C                                | 50 °C | 60 °C |          |        |
| 20×2×1     | 2000        | 228                                  | 261   | 290   | 45182002 | 40,50  |
| 20×3×1     | 2000        | 223                                  | 324   | 360   | 45182003 | 59,85  |
| 20×4×1     | 2000        | 331                                  | 378   | 421   | 45182004 | 68,85  |
| 24×2×1     | 2000        | 263                                  | 301   | 335   | 45182402 | 47,70  |
| 24×3×1     | 2000        | 326                                  | 373   | 414   | 45182403 | 69,98  |
| 24×4×1     | 2000        | 380                                  | 435   | 483   | 45182404 | 88,88  |
| 24×5×1     | 2000        | 429                                  | 491   | 546   | 45182405 | 110,93 |
| 24×6×1     | 2000        | 475                                  | 542   | 603   | 45182406 | 156,38 |
| 24×8×1     | 2000        | 557                                  | 636   | 708   | 45182408 | 191,70 |
| 32×2×1     | 2000        | 331                                  | 379   | 421   | 45183202 | 61,20  |
| 32×3×1     | 2000        | 409                                  | 468   | 520   | 45183203 | 87,53  |
| 32×5×1     | 2000        | 536                                  | 612   | 681   | 45183205 | 142,20 |
| 32×6×1     | 2000        | 591                                  | 675   | 751   | 45183206 | 167,40 |
| 40×3×1     | 2000        | 490                                  | 560   | 623   | 45184003 | 96,08  |
| 40×4×1     | 2000        | 569                                  | 650   | 723   | 45184004 | 137,93 |
| 40×5×1     | 2000        | 639                                  | 730   | 812   | 45184005 | 168,98 |
| 50×3×1     | 2000        | 589                                  | 673   | 749   | 45185003 | 154,80 |
| 50×5×1     | 2000        | 764                                  | 873   | 971   | 45185005 | 206,78 |
| 50×8×1     | 2000        | 967                                  | 11055 | 1229  | 45185008 | 345,83 |
| 63×3×1     | 2000        | 715                                  | 816   | 908   | 45186303 | 150,08 |
| 63×4×1     | 2000        | 825                                  | 943   | 1048  | 45186304 | 244,80 |
| 63×5×1     | 2000        | 921                                  | 1052  | 1171  | 45186305 | 277,88 |
| 63×8×1     | 2000        | 1157                                 | 1321  | 1470  | 45186308 | 422,33 |
| 80×4×1     | 2000        | 1006                                 | 1149  | 1278  | 45188004 | 299,25 |
| 100×5×1    | 2000        | 1343                                 | 1534  | 1707  | 45189005 | 396,90 |
| 100×6×1    | 2000        | 1460                                 | 1668  | 1855  | 45189006 | 530,78 |
| 100×8×1    | 2000        | 1660                                 | 1897  | 2110  | 45189008 | 618,30 |

## Ізолятори



| Висо-та, мм                       | Різьба | Діаметр, мм | Референс   |          | Висо-та, мм | Різьба | Діаметр, мм | Референс   |          |
|-----------------------------------|--------|-------------|------------|----------|-------------|--------|-------------|------------|----------|
| Ізолятор шестигранний «мама-мама» |        |             |            |          |             |        |             |            |          |
| 20                                | M4     | 19          | 5031 20 04 | 0,99     | 40          | M10    | 40          | 5031 40 10 | 2,80     |
| 25                                | M6     | 21          | 5031 25 06 | 0,99     | 45          | M8     | 41          | 5031 45 08 | 2,99     |
| 30                                | M6     | 33          | 5031 30 06 | 1,66     | 45          | M10    | 41          | 5031 45 10 | 3,14     |
| 30                                | M8     | 33          | 5031 30 08 | 1,81     | 50          | M8     | 46          | 5031 50 08 | 2,99     |
| 35                                | M6     | 32          | 5031 35 06 | 2,17     | 50          | M10    | 46          | 5031 50 10 | 3,47     |
| 35                                | M8     | 32          | 5031 35 08 | 2,17     | 60          | M10    | 50          | 5031 60 10 | 4,15     |
| 35                                | M10    | 32          | 5031 35 10 | 2,32     | 65          | M10    | 55          | 5031 65 10 | 4,82     |
| 40                                | M8     | 40          | 5031 40 08 | 2,65     | 70          | M12    | 55          | 5031 70 12 | 7,09     |
| Ізолятор шестигранний «папа-мама» |        |             |            |          |             |        |             |            |          |
| 16                                | M4     | 15          | 5036 16 04 | на запит | 35          | M10    | 32          | 5036 35 10 | на запит |
| 16                                | M6     | 15          | 5036 16 06 |          | 50          | M8     | 36          | 5036 50 08 |          |
| 25                                | M6     | 20          | 5036 25 06 |          | 50          | M10    | 36          | 5036 50 10 |          |
| 35                                | M8     | 30          | 5036 35 08 |          | 60          | M10    | 55          | 5036 60 10 |          |
| Ізолятор шестигранний «папа-папа» |        |             |            |          |             |        |             |            |          |
| 16                                | M4     | 15          | 5037 16 04 | на запит | 35          | M10    | 32          | 5037 35 10 | на запит |
| 16                                | M6     | 15          | 5037 16 06 |          | 50          | M8     | 36          | 5037 50 08 |          |
| 25                                | M6     | 20          | 5037 25 06 |          | 50          | M10    | 36          | 5037 50 10 |          |
| 35                                | M8     | 30          | 5037 35 08 |          | 60          | M10    | 55          | 5037 60 10 |          |

## Мідні силові шини



### Застосування

Мідні шини застосовуються для всіх типів приєднань в усіх типах низьковольтних і високовольтних установок для розподілу і передачі електроенергії, у тому числі:

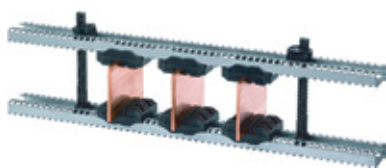
- з'єднання між головними шинами і розподільним обладнанням;
- з'єднання між трансформаторами і шинопроводами;
- з'єднання між шинопроводами і розподільними шаф.

| Шина силова мідна суцільна |               |                                |      |      |      |         |         |
|----------------------------|---------------|--------------------------------|------|------|------|---------|---------|
| Розмір<br>I×e, мм          | Маса,<br>кг/м | Допустимий струм для шини (А)* |      |      |      | 1750 мм | 2900 мм |
|                            |               | I                              | II   | III  | IV   |         |         |
| 20×5                       | 0,7           | 363                            | —    | —    | —    | 42,67   | 72,47   |
| 32×5                       | 1,4           | 502                            | 890  | 1187 | 1329 | 52,83   | 89,63   |
| 40×5                       | 1,78          | 639                            | 1108 | 1444 | 1617 | 68,18   | 113,56  |
| 50×5                       | 2,22          | 772                            | 1317 | 1670 | 1870 | 82,17   | 140,87  |
| 63×5                       | 2,8           | 912                            | 1524 | 1908 | 2137 | 102,49  | 175,86  |
| 80×5                       | 3,56          | 1173                           | 1921 | 2319 | 2597 | 128,68  | 223,04  |
| 30×10                      | 2,67          | 756                            | 1300 | 1701 | —    | 98,66   | 161,19  |
| 50×10                      | 4,45          | 1129                           | 2001 | 2703 | —    | 186,25  | 279,93  |
| 80×10                      | 7,11          | 1643                           | 2796 | 3697 | —    | 257,36  | 444,73  |
| 100×10                     | 8,89          | 1974                           | 3286 | 4320 | —    | 322,82  | 555,35  |
| 125×10                     | 11,11         | 2306                           | 3790 | 4956 | —    | 408,61  | 704,34  |
| 160×10                     | 14,22         | 2942                           | 4757 | 6201 | —    | 530,51  | 916,55  |

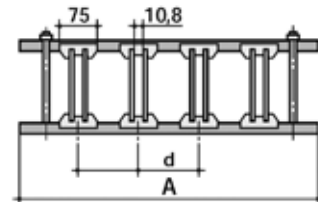
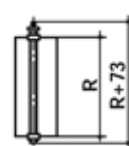
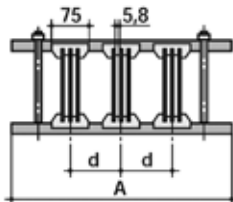
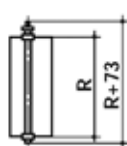
\* Допустимий струм зі збільшенням температури до 85°C при температурі навколишнього середовища 35°C

| Шина силова мідна перфорована |             |            |                         |            |        |
|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------|------------|--------|
| Розмір<br>I×e, мм             | Довжина, мм | Маса, кг/м | Кількість рядів отворів | Референс   |        |
| 20×5                          | 1750        | 1,11       | 1                       | 4511 25 05 | 106,65 |
| 32×5                          | 1750        | 2,22       | 2                       | 4511 50 05 | 197,10 |
| 40×5                          | 1750        | 2,80       | 2                       | 4511 63 05 | 263,93 |
| 50×5                          | 1750        | 3,56       | 2                       | 4511 80 05 | 344,93 |
| 63×5                          | 1750        | 4,45       | 2                       | 4511 90 05 | 419,63 |
| 80×5                          | 1750        | 5,56       | 2                       | 4511 92 05 | 466,65 |

## Тримачі силових шин



| Опис                                                   | Глибина<br>шафи, мм | Код<br>замовлення |          |
|--------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------|
| Паз для 5 мм шин                                       |                     | 5025 51 05        | на запит |
| Паз для 10 мм шин                                      |                     | 5025 51 10        | на запит |
| Крепеж для профілей для шин от 25 до 200 мм (на ребро) |                     | 5025 51 00        | 17,22    |
| Профіль A=380 мм                                       | 400                 | 5025 51 24        | 17,22    |
| Профіль A=480 мм                                       | 500                 | 5025 51 25        | 20,53    |
| Профіль A=580 мм                                       | 600                 | 5025 51 26        | 24,02    |
| Профіль A=780 мм                                       | 800                 | 5025 51 28        | 29,67    |
| Профіль 2 м                                            |                     | 5025 51 20        | 68,50    |
| Набор из 2 крепёжных скоб для SE Prisma                |                     | 5025 51 30        | на запит |



### Монтаж:

- Від 1 до 3 шин товщиною 5 мм на полюс
- Від 1 до 2 шин товщиною 10 мм на полюс
- Інтервал d: мінімум 75 мм, максимум 200 мм

Використовуйте 2 симетрично розташовані розпірки

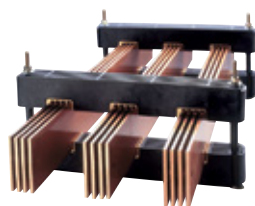
### Комплект замовлення:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| на 3 полюси: | на 4 полюси: |
| - 6 пазів    | - 8 пазів    |
| - 2 розпірки | - 2 розпірки |
| - 2 профілі  | - 2 профілі  |

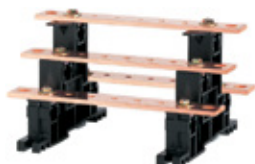
## Тримачі силових шин

### Застосування

Комплект складається з ізолюваних шинотримачів і кріпильних штифтів. Вибір здійснюється виходячи з кількості і товщини силових шин, а також необхідного міжшинного інтервалу.



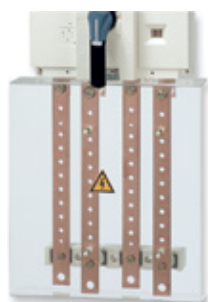
SBC



SBE



Розподільувач  
однopolusnyy

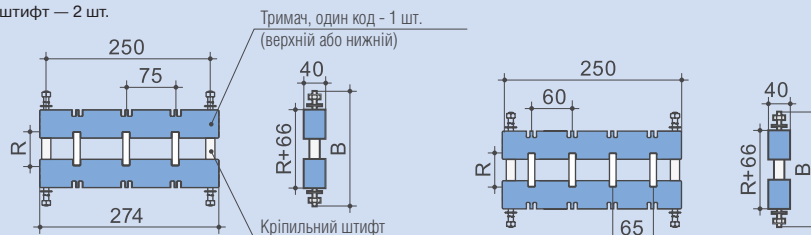


Розподільувач  
багатopolusnyy

| Тримачі шин |                  |                      |                   |                   |            |          |
|-------------|------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------------|----------|
| Тип         | Товщина шини, мм | Кількість шин у фазі | Кількість полюсів | Міжфазна відстань | Референс   |          |
| SBC 26      | 63,5             | 1                    | 4                 | 65                | 5024 15 00 | на запит |
| SBC 16      | 10               | 1                    | 4                 | 65                | 5024 25 00 |          |
| SBC 05      | 5                | 2                    | 4                 | 60                | 5024 75 00 |          |
| SBC 15      | 10               | 1                    | 4                 | 65                | 5024 24 00 |          |
| SBC 10      | 5                | 2                    | 4                 | 60                | 5024 65 00 | 12,25    |
|             | 10               | 1                    | 4                 | 65                | 5024 65 00 |          |
|             | 5                | 2                    | 3                 | 75                | 5024 63 00 |          |
|             | 10               | 1                    | 3                 | 75                | 5024 63 00 |          |

Структура замовлення тримача для закріплення шин в одній точці:

1. Тримач — 2 шт.
2. Кріпильний штифт — 2 шт.



### Тримач шин ступінчастий SBE 44

| Опис                                             | Кількість | Референс   |          |
|--------------------------------------------------|-----------|------------|----------|
| Ступінчастий шинотримач для шин шириною 15–32 мм | 1         | 5028 04 10 | 11,92    |
| Кріплення для захисту від дотику                 | 20        | 5028 04 15 | 40,52    |
| Захист від дотику, довжина 270 мм                | 1         | 5028 04 11 | на запит |
| Захист від дотику, довжина 420 мм                | 1         | 5028 04 12 |          |
| Захист від дотику, довжина 620 мм                | 1         | 5028 04 13 |          |

### Розподільувач однopolusnyy

| Опис                                        | Переріз                | Кількість підключень | Кількість | Референс   |          |
|---------------------------------------------|------------------------|----------------------|-----------|------------|----------|
| 250 A I <sub>cc</sub> =21 (кА еф.)          | 35–120 мм <sup>2</sup> | 2x25, 5x16+4x10      | 1         | 5410 10 25 | на запит |
| 400 A I <sub>cc</sub> =21 (кА еф.)          | 95–185 мм <sup>2</sup> | 2x25, 5x16+4x10      | 1         | 5410 10 40 | на запит |
| Елемент для підключення шини номіналу 400 А |                        |                      | 1         | 5410 00 40 | 9,94     |

### Розподільувач багатopolusnyy (підключення 25–35 мм<sup>2</sup>)

| Опис                              | К-ть полюсів | К-ть підключень | НхLхP       | Референс   |          |
|-----------------------------------|--------------|-----------------|-------------|------------|----------|
| 80 A I <sub>cc</sub> =9 (кА еф.)  | 4            | 4x16+9x10       | 80x111,5x44 | 5410 40 08 | на запит |
| 100 A I <sub>cc</sub> =9 (кА еф.) | 2            | 4x16+9x10       | 45x134x40   | 5410 20 10 |          |
| 125 A I <sub>cc</sub> =9 (кА еф.) | 4            | 4x16+9x10       | 80x143x44   | 5410 40 12 |          |

## Пластинчастий затискач



### Застосування

Для з'єднання мідних плоских шин з шинами прямокутного перерізу



| Тип        | Код      | Ширина, мм | Клемне місце |       |
|------------|----------|------------|--------------|-------|
| PK30/34x10 | G8530038 | 30         | 34x10        | 13,71 |
| PK40/34x10 | G8530039 | 40         | 34x10        | 14,93 |
| PK50/34x10 | G8530040 | 50         | 34x10        | 12,92 |
| PK50/54x10 | G8530041 | 50         | 54x10        | 16,73 |
| PK60/34x10 | G8530042 | 60         | 34x10        | 29,80 |
| PK60/54x10 | G8530043 | 60         | 54x10        | 30,39 |

## Клема підключення проводу



### Застосування

Клеми підключення проводу дозволяють здійснювати підключення кабелю до шини без свердлення



| Товщина шини, мм | Переріз проводу, мм <sup>2</sup> | Код      |      |
|------------------|----------------------------------|----------|------|
| 5                | 1,5–16                           | G8510000 | 2,08 |
| 5                | 1,5–35                           | G8510001 | 2,52 |
| 5                | 1,5–50                           | G8510002 | 3,41 |
| 5                | 16–70                            | G8510003 | 5,04 |
| 5                | 16–120                           | G8510004 | 7,41 |
| 5                | 16–185                           | G8510005 | 8,90 |
| 10               | 1,5–16                           | G8510006 | 2,37 |
| 10               | 1,5–35                           | G8510007 | 2,82 |
| 10               | 1,5–50                           | G8510008 | 4,45 |
| 10               | 16–70                            | G8510009 | 5,63 |
| 10               | 16–120                           | G8510010 | 8,01 |
| 10               | 16–185                           | G8510011 | 9,93 |

## Шинопроводи Pogliano BusBar

### Застосування

Шинопровідні системи Pogliano Busbar застосовуються в якості освітлювальних і силових електричних ліній в будівлях будь-якого типу (адміністративних, виробничих, офісних та ін.) Переваги в порівнянні з кабельними системами:

- шинопроводи більш компактні, завдяки хорошему тепловому контакту і кращому охолодженню, розраховані на великі робочі струми;
- модульна структура шинопровідних систем Pogliano Busbar дозволяє модернізувати і переносити їх без порушення цілісності інших комунікацій і самих шинопроводів;
- мінімальний індуктивний і активний опір шин значно знижує теплові та електричні втрати;
- шинопроводи Pogliano Busbar має найбільш теплостійкий тип ізоляції (клас F — до 155 °C), а спеціальні перегородки виключають загоряння і поширення вогню по їх довжині;
- проект електрифікації будівлі, заснований на шинопроводах, створюється і впроваджується швидше за аналогічний на кабельних системах.



### Серія BLINDOJUNIOR

Номинальний струм: 50–125 A  
Ступінь захисту: IP31

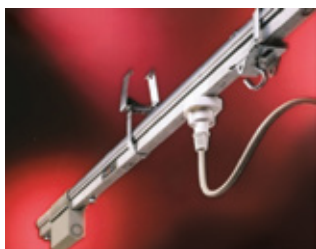
Компактний магістральний **шинопровід малої потужності** для створення розподільчих систем.



### Серія BLINDOSBARRA

Номинальний струм: 250–1000 A  
Ступінь захисту: IP54

Компактний магістральний **шинопровід середньої потужності** для транспортування електроенергії, створення розподільчих систем малої і великої щільності, а також поповерхового розподілу без обмеження по висоті.

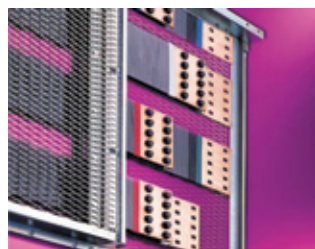


### Серія BLINDOLUX

Номинальний струм: до 40 A  
Ступінь захисту: IP55

**Освітлювальний шинопровід** з жорстким корпусом і можливістю підвішування світильників безпосередньо на шинопровід для створення систем освітлення і силових розеток.

Забезпечується простим кріпленням, відвідними блоками і гнучкими з'єднаннями, що повністю перекриває потреби якісного і безпечного монтажу освітлювальної мережі.



### Серія BLINDOVENTILATO

Номинальний струм: 600–4000 A  
Ступінь захисту: IP31

**Шинопровід великої потужності.** Являє собою шини з електролітичної міді або гальванізованого алюмінію. Всі шини знаходяться у вентильованих кожухах з повітряною ізоляцією.

Дана серія слугує для з'єднання ГРЩ і трансформаторів.



### Серія BLINDOTROLLEY

Номинальний струм: 50–300 A  
Ступінь захисту: IP20

Серія **тролейних шинопроводів** для живлення мобільного навантаження. Серія BLINDOTROLLEY є системою, яка призначена в першу чергу для того, щоб забезпечити живлення рухомих механізмів (вхідні двері, підйомні крани, кран-балки і т.д.).



### Серія BLINDOCOMPATTO

Номинальний струм: 800–5000 A  
Ступінь захисту: IP55

**Компактний магістральний шинопровід великої потужності** для транспортування електроенергії, створення розподільчих систем малої і великої щільності, а також поповерхового розподілу без обмеження по висоті.

Для з'єднання шин не використовуються додаткові кріплення, що максимально знижує реактивний опір. Відводи від секцій виконуються з автоматичними вимикачами або плавкими запобіжниками.

## Трансформатори маслонаповнені, сухі; реактори

**Маслонаповнені трансформатори з мінеральною або силіконовою оливою на номінальні потужності від 25 до 20 000 кВА з класом напруги від 1,1 до 72,5 кВ**



### Сухі трансформатори з литою ізоляцією від 25 до 15 000 кВА



Всі трансформатори виробляються відповідно до існуючих стандартів для класів E2-C2-F1, згідно з характеристиками установок в частині вологості, забруднень, виділення токсичних викидів або можливості загоряння. Області застосування - прокатні стани, ливарні цехи, нафтопереробні заводи, плавучі платформи, шахти, метрополітен, залізні дороги тощо.

#### Загальні характеристики

Номінальна потужність . . . 100–3150 кВА  
 Номінальна напруга HV . . . . . 6–35 кВ  
 Номінальна напруга LV . . . . . 400 В  
 Частота . . . . . 50 Гц  
 Схема з'єднання обмоток . . . . .  $\Delta/Y_n-11$   
 Напруга к.з. . . . . 4%, 6%  
 Струм холостого ходу . . . . . 0,7–2,2%  
 Рівень шуму . . . . . 51–81 дБ (А)

Клас ізоляції: . . . . . F/F

Ступінь захисту:

- без кожуха . . . . . IP00

- в мет. кожусі . . . . . IP31

Робоча температура . . . . . -25 ... + 40 °C

Тести і випробування:

- тепловий удар . . . . . клас C2

- конденсація і вологість . . . . . клас E2

- вогнетривкість . . . . . клас F1

#### Технічні дані

| кВА  | U <sub>k</sub> , % | P <sub>0</sub> (В) | Допустимий струм (А)<br>при температурі |       | I <sub>0</sub> , % | Рівень<br>звукової<br>потужності<br>LWA | Рівень<br>звукового<br>тиску<br>LPA | I, кА |
|------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------|-------|--------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-------|
|      |                    |                    | 40 °C                                   | 50 °C |                    |                                         |                                     |       |
| 100  | 6                  | 380                | 2600                                    | 2100  | 1,8                | 59                                      | 46                                  | 2,4   |
| 160  | 6                  | 530                | 3600                                    | 3000  | 1,7                | 62                                      | 49                                  | 3,8   |
| 200  | 6                  | 600                | 3800                                    | 3200  | 1,5                | 63                                      | 50                                  | 4,8   |
| 250  | 6                  | 770                | 4500                                    | 3900  | 1,5                | 65                                      | 52                                  | 6     |
| 315  | 6                  | 800                | 4900                                    | 4300  | 1,4                | 67                                      | 53                                  | 7,6   |
| 400  | 6                  | 900                | 5500                                    | 4800  | 1,3                | 68                                      | 53                                  | 9,6   |
| 500  | 6                  | 1150               | 6700                                    | 5800  | 1,2                | 69                                      | 54                                  | 12    |
| 630  | 6                  | 1400               | 7500                                    | 6500  | 1,2                | 70                                      | 55                                  | 15,2  |
| 800  | 6                  | 1600               | 9000                                    | 7800  | 1,1                | 71                                      | 57                                  | 19,2  |
| 1000 | 6,5                | 2000               | 10300                                   | 8900  | 1                  | 73                                      | 58                                  | 22,2  |
| 1250 | 6,5                | 2200               | 12500                                   | 10800 | 1                  | 74                                      | 60                                  | 27,8  |
| 1600 | 7                  | 2700               | 16000                                   | 14000 | 0,9                | 76                                      | 61                                  | 33    |
| 2000 | 7                  | 3200               | 18500                                   | 17000 | 0,9                | 79                                      | 62                                  | 41,2  |
| 2500 | 7                  | 3900               | 21000                                   | 18500 | 0,8                | 81                                      | 64                                  | 51,2  |
| 3150 | 7                  | 4600               | 28000                                   | 24500 | 0,7                | 82                                      | 65                                  | 65    |

### Трансформатори, автотрансформатори і реактори для спеціальних застосувань



TRAFO ELETTRICO SERVICE виробляє автотрансформатори, реактори і заземлюючі трансформатори різних типів відповідно до запиту клієнта. Автотрансформатори можуть бути маслонаповненими або сухими, з номінальними потужностями від 5 до 30 000 кВА. Реактори, як і автотрансформатори, можуть бути сухими або маслонаповненими. Стандартна продукція TRAFO ELETTRICO — струмообмежуючі реактори з заземленою нейтральною точкою і згладжувальні реактори, з номінальним рядом від 5 ВАр до 20 000 кВАр.

## Струмознімачі кільцеві



### Застосування

Струмознімачі використовуються для передачі електричних сигналів між двома рухомими частинами двигуна. Вони мають компактні розміри і випускаються з різним ступенем захисту.

Ці пристрої можуть також використовуватися

- Для передачі низьковольтних і малострумівих цифрових сигналів (комп'ютери, відео- і вимірювальні сигнали);
- Для передачі живлення в потужних мережах (до 2000 А).

### Характеристики

Напруга: ..... 660 В AC/DC  
Струм: ..... 20–30–50–80–120–200 А  
Ступінь захисту:  
..... IP 00, IP 40, IP 42, IP 51, IP 55  
Макс. швидкість обертання: ... 20, 30 об/хв  
Робоча температура: -20 °C...+60 °C  
Кількість кілець: 4–42

♦ **Струмознімні кільця PRP** захищені кожухом, який виготовлений з ізоляційного матеріалу з високою механічною і температурною стійкістю. Внутрішня труба діаметром 48 мм дозволяє підключати провідні вали і кабелі. Щітковий вузол комплектується лезами або мідно-графітовими щітками. Струмознімачі кільцеві доступні у виконанні від 6 до 36 кілець.

♦ **Струмознімні кільця PMP** — це продукт, освоєний компанією Ravioli для задоволення індивідуальних потреб клієнта і для досягнення високоякісного виконання при невеликих розмірах. Завдяки відстані 5 мм між кільцями стало доступним використання великого числа їх в корпусі менших розмірів. Щітковий вузол укомплектований мідно-графітовими щітками.

♦ **Струмознімні кільця PMS** укомплектовані вологостійким кожухом, а також їх міжкільцева відстань становить лише 5 мм. Можуть бути дуже корисними при необхідності встановлення струмознімних кілець поза приміщенням або в приміщенні з агресивним середовищем і з обмеженим відведеним місцем під них. Щітковий вузол укомплектований мідно-графітовими щітками.

♦ **Струмознімні кільця PRG** — не захищені, доступні в великому діапазоні діаметрів (85–200 мм), що в свою чергу розширює струмовий діапазон. Щітковий вузол укомплектований лезами або мідно-графітовими щітками. Ціни на вимогу.

♦ **Струмознімні кільця PZG** відрізняються такою перевагою як широкий діаметр кілець, при цьому залишаються досить компактними завдяки ізоляційним кільцям, які розділяють струмопровідні кільця. Щітковий вузол укомплектований лопатями або мідно-графітовими щітками. Ціни на вимогу.

♦ **Струмознімні кільця PZA** з рідним кожухом - це спеціальний проект для використання в разі необхідності широкого внутрішнього діаметра і міцного виконання, навіть якщо осьовий невеликих розмірів. Щітковий вузол укомплектований мідно-графітовими щітками.

Ціни на вимогу.

| Тип     | Кількість кілець | Номинальний струм, А |
|---------|------------------|----------------------|
| PRPB6   | 6                | 20                   |
| PRPB36  | 36               | 20                   |
| PRPC4L  | 4                | 30                   |
| PRPC24L | 24               | 30                   |
| PRPD4L  | 4                | 50                   |
| PRPD12L | 12               | 50                   |
| PMPB18  | 18               | 20                   |
| PMPB24  | 24               | 20                   |
| PMPB30  | 30               | 20                   |
| PMPB36  | 36               | 20                   |
| PMPB42  | 42               | 20                   |
| PMSB6   | 6                | 20                   |
| PMSB10  | 10               | 20                   |
| PMSB16  | 16               | 20                   |
| PMSB20  | 20               | 20                   |
| PMSB26  | 26               | 20                   |
| PMSB30  | 30               | 20                   |