

Выключатели нагрузки малогабаритные CLBS

Особенности выключателей нагрузки CLBS

→ Возможность прямого, выносного фронтального и бокового управления

- полюса заземления

- четвертого полюса



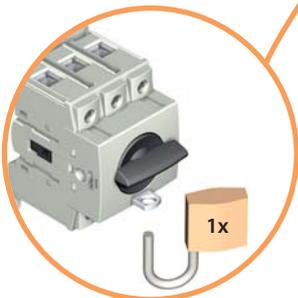
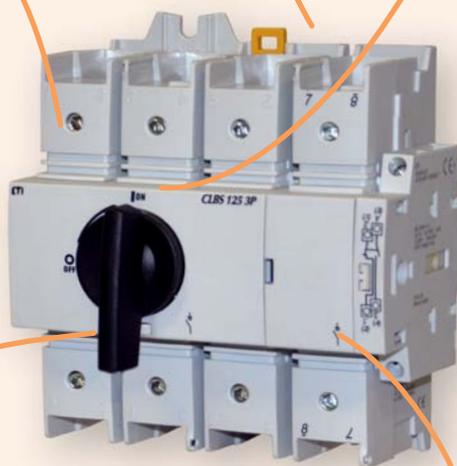
→ Индикация положения выключателя нагрузки

→ Трехполюсная версия с возможностью присоединения:



- блока-контактов

- нейтрального полюса



→ Возможность блокировки рукоятки замком



→ Возможность переоборудования в переключатель нагрузки

Выключатели нагрузки CLBS

Применение - Выключатели нагрузки CLBS являются многополюсными устройствами с ручным управлением и применяются для коммутации электрических цепей низкого напряжения с током до 125А. С использованием аксессуаров, CLBS может быть преобразован в 4-х полюсный выключатель нагрузки или многополюсный переключатель нагрузки. Переключатели нагрузки CLBS осуществляют переключение между двумя источниками питания низкого напряжения или отключение под нагрузкой. Линейка выключателей нагрузки CLBS была разработана и протестирована в полном соответствии с критериями, определенными стандартом IEC 60947-3.

Применение:

- главный вводной выключатель,
- распределительный выключатель,
- управление оборудованием,
- локальное безопасное отключение нагрузки.

Особенности:

- небольшие габаритные размеры,
- возможность монтажа на шину TN35,
- двойной разрыв цепи,
- высокий механический и электрический ресурсы,
- дополнительные аксессуары,
- степень защиты аксессуаров IP20,
- степень защиты удлинительной рукоятки IP65,
- возможность прямого, выносного фронтального и бокового правостороннего управления,
- возможность переоборудования в переключатель нагрузки.

Технические характеристики (согласно стандарту IEC 60947-3):

| Тип | (A) | | CLBS 16 | LBS 25 | LBS 40 | LBS 63 | LBS 80 | LBS 100 | LBS 125 | |
|--|--------------------------|---------|---------|--------|----------|--------|--------|---------|---------|-----|
| Номинальный ток | (In) | (A) | 16 | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | |
| Номинальное напряжение изоляции | (Ui) | (V) | 800 | | | | | | | |
| Номинальное напряжения изоляции импульсное | (U imp) | (kV) | 8 | | | | | | | |
| Номинальный ток при 40°C | (Ith) | (A) | 16 | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | |
| Номинальный ток (Ie) | AC-20 A/B | 415V AC | 16 | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | |
| | AC-21 A/B | 415V AC | | | | | | | | |
| | AC-22 A/B | 415V AC | | | | | | | | |
| | AC-23 A/B | 415V AC | | | | | | | | |
| | AC-20 A/B | 500V AC | | | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 |
| | AC-21 A/B | 500V AC | | | | | | | | |
| | AC-22 A/B | 500V AC | | | | | | | | |
| | AC-23 A/B | 500V AC | | | | | | | | |
| | AC-20 A/B | 690V AC | | | 32/40 | 40/63 | 63/80 | 80/100 | 100/125 | |
| | AC-21 A/B | 690V AC | | | | | | | | |
| | AC-22 A/B | 690V AC | | | | | | | | |
| | AC-23 A/B | 690V AC | | | | | | | | |
| | DC-20 A/B | 110V DC | | | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | |
| | DC-21 A/B ⁽¹⁾ | 110V DC | | | | | | | | |
| DC-20 A/B | 250V DC | | | | | | | | | |
| DC-21 A/B ⁽²⁾ | 250V DC | | | | | | | | | |
| DC-20 A/B | 400V DC | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | | | | |
| DC-21 A/B ⁽³⁾ | 400V DC | | | | | | | | | |
| Максимальная рабочая мощность при нагрузке AC 23 | 400V AC | (kW) | 7,5 | 11 | 18,5 | 30 | 37 | 45 | 55 | |
| | 500V AC | (kW) | | | | | | | | |
| | 690V AC | (kW) | | | | | | | | |
| Ток короткого замыкания I _{sw} | 1 сек. | (kA) | 1,26 | | 1,5 | | 2,75 | | | |
| | 0,25 сек. | (kA) | 1,8 | | 2,1 | | 3,9 | | | |
| Характеристики выключателя, защищенного предохранителем при U_e=415V AC | | | | | | | | | | |
| Номинальный ток предохранителя | (A) | | 16 | 25 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | |
| Ожидаемый ток короткого замыкания | (kA) | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 25 | 25 | |
| Перегрузочная способность | | | | | | | | | | |
| Номинальный кратковременно допустимый ток I _{sw} | 0,3 сек. | (kA) | 2,5 | | 3 | | 5 | | | |
| Подключение | | | | | | | | | | |
| Минимальное сечение подключаемых проводников, Cu | мм ² | | 1,5 | | 2,5 | | 10 | | | |
| Максимальное сечение подключаемых проводников, Cu | мм ² | | 16 | | 35 | | 70 | | | |
| Момент прилагаемого усилия min/max | Nm | | 2/2,2 | | 3,5/3,85 | | 4/4,4 | | | |
| Механический ресурс | цикл | | 100 000 | | | | | | | |
| Рабочее усилие - 3-пол. устройство | Nm | | 1 | | 1,4 | | 1,6 | | | |
| Рабочее усилие - 4-пол. устройство | Nm | | 1,2 | | 1,6 | | 2 | | | |
| Потеря мощности на один полюс | (W) | | 0,15 | 0,4 | 0,9 | 1,5 | 2,4 | 4,3 | 7,1 | |

Категория с индексом A/B -

A = частое использование,
B = нечастое использование.

⁽¹⁾ - Один полюс, согласно полярности.

⁽²⁾ - 3-полюсный выключатель с 2-полюсами последовательно на "+-" и 1-полюсом на "-".

⁽³⁾ - 4-полюсный выключатель с 2-полюсами последовательно, согласно полярности.

Выключатели нагрузки CLBS



CLBS 16 3p

CLBS 125 3p

Выключатели нагрузки CLBS 16 - 125 A

| Тип | Код | In (A) | Количество полюсов | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|-------------|---------|--------|--------------------|----------|----------------|
| CLBS 16 3P | 4661400 | 16 | 3 | 0,230 | 1/24 |
| CLBS 25 3P | 4661401 | 25 | 3 | 0,228 | 1/24 |
| CLBS 40 3P | 4661402 | 40 | 3 | 0,228 | 1/24 |
| CLBS 63 3P | 4661403 | 63 | 3 | 0,320 | 1/24 |
| CLBS 80 3P | 4661404 | 80 | 3 | 0,322 | 1/24 |
| CLBS 100 3P | 4661405 | 100 | 3 | 0,600 | 1/12 |
| CLBS 125 3P | 4661406 | 125 | 3 | 0,624 | 1/12 |

Фронтальное (прямое или выносное) и боковое управление. Рукоятка в комплект поставки не входит.

Аксессуары



CLBS-DH80/B

CLBS-DH125/B

CLBS-DH80Y/R

Рукоятки прямого управления для монтажа на выключатели CLBS

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|--------------|-----------------------------|------------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-DH80/B | Рукоятка на корпус, черная | CLBS 16-80A 3P | 4661410 | 0,010 | 1/200 |
| CLBS-DH125/B | Рукоятка на корпус, черная | CLBS 100-125A 3P | 4661411 | 0,008 | 1/200 |
| CLBS-DH80/YR | Рукоятка на корпус, красная | CLBS 16-80A 3P | 4661412 | 0,010 | 1/200 |

Прямое управление



CLBS-EH80/G

CLBS-EH125/G

CLBS-EH125/01G

Рукоятки для монтажа на дверцу шкафа (с блокировкой) - серые, IP65

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|----------------|--|------------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-EH80/G | Выносная рукоятка с блокировкой, серая | CLBS 16-80A 3P | 4661415 | 0,101 | 1/45 |
| CLBS-EH125/G | Выносная рукоятка с блокировкой, серая | CLBS 100-125A 3P | 4661416 | 0,103 | 1/45 |
| CLBS-EH125/01G | Выносная рукоятка с блокировкой, серая | CLBS 16-125A 3P | 4661417 | 0,190 | 1/25 |

Выносное фронтальное и боковое управление. Шток в комплект поставки не входит.



CLBS-EH80/YR

CLBS-EH125/YR

CLBS-EH125/01YR

Рукоятки для монтажа на дверцу шкафа (с блокировкой) - желто-красные, IP65

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|-----------------|--|------------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-EH80/YR | Выносная рукоятка с блокировкой, желто-красная | CLBS 16-80A 3P | 4661418 | 0,102 | 1/45 |
| CLBS-EH125/YR | Выносная рукоятка с блокировкой, желто-красная | CLBS 100-125A 3P | 4661419 | 0,104 | 1/45 |
| CLBS-EH125/01YR | Выносная рукоятка с блокировкой, желто-красная | CLBS 16-125A 3P | 4661420 | 0,200 | 1/25 |

Выносное фронтальное и боковое правостороннее управление. Шток в комплект поставки не входит.



CLBS-S

Шток CLBS-S

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|--------------|-------------|--------------------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-S200 | Шток, 200мм | CLBS-EH80/ CLBS-EH125 | 4661422 | 0,060 | 1/110 |
| CLBS-S320 | Шток, 320мм | CLBS-EH80/ CLBS-EH125 | 4661423 | 0,080 | 1/90 |
| CLBS-S400/01 | Шток, 400мм | CLBS-EH125/01 | 4661424 | 0,125 | 1/25 |

Для 3-х и 4-х полюсных выключателей нагрузки шток используется для выносного фронтального и бокового управления. Для переключателей нагрузки шток используется только для фронтального управления.

Выключатели нагрузки малогабаритные CLBS

Направляющий конус

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|------------------------|----------------------------|-------------------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-GC EH80, 125 | Направляющий конус CLBS-GC | CLBS-EH80 CLBS-EH125 | 4661421 | 0,130 | 1/240 |
| LBS-GC (CLBS-EH125/01) | Направляющий конус LBS-GC | CLB-EH125/01 | 4661489 | 0,029 | 1/25 |

Позволяет направить шток в выносную рукоятку при отклонении штока от паза рукоятки до 15 мм. Применяется, если длина штока более 320 мм.



CLBS-GC EH125/01

Комплект для монтажа на дверцу или боковую панель шкафа CLBS-DMK (без рукоятки)

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|-------------|--------------------|------------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-DMK80 | Компактная версия | CLBS 16-80A 3P | 4661413 | 0,060 | 1/50 |
| CLBS-DMK125 | Стальной держатель | CLBS 100-125A 3P | 4661414 | 0,120 | 1/20 |

Данный комплект позволяет прямой монтаж устройства на дверь или боковую панель шкафа. Применение комплекта даёт возможность прямого доступа к клеммам подключения. Блокировочная гайка, монтируемая внутри шкафа, позволяет упростить и ускорить монтаж выносной рукоятки. Рукоятка в комплект поставки не входит.



CLBS-DMK80



CLBS-DMK125

4-й полюс CLBS-4P

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|-------------|--------------------------|---------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-4P/16 | Дополнительный 4-й полюс | CLBS 16A 3P | 4661432 | 0,072 | 1/36 |
| CLBS-4P/25 | Дополнительный 4-й полюс | CLBS 25A 3P | 4661433 | 0,072 | 1/36 |
| CLBS-4P/40 | Дополнительный 4-й полюс | CLBS 40A 3P | 4661434 | 0,072 | 1/36 |
| CLBS-4P/63 | Дополнительный 4-й полюс | CLBS 63A 3P | 4661435 | 0,100 | 1/36 |
| CLBS-4P/80 | Дополнительный 4-й полюс | CLBS 80A 3P | 4661436 | 0,102 | 1/36 |
| CLBS-4P/100 | Дополнительный 4-й полюс | CLBS 100A 3P | 4661437 | 0,200 | 1/16 |
| CLBS-4P/125 | Дополнительный 4-й полюс | CLBS 125A 3P | 4661438 | 0,205 | 1/16 |

Применение 4-го полюса позволяет преобразовать 3-х полюсный выключатель нагрузки CLBS в 4-х полюсный и 3-х полюсный переключатель нагрузки CLBS CO в 4-х полюсный.



CLBS-4P/125



CLBS-N/125

Полюс нейтрали CLBS-N

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|------------|-------------------|------------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-N/40 | Нейтральный полюс | CLBS 16-40A 3P | 4661443 | 0,200 | 1/36 |
| CLBS-N/80 | Нейтральный полюс | CLBS 63-80A 3P | 4661444 | 0,200 | 1/36 |
| CLBS-N/125 | Нейтральный полюс | CLBS 100-125A 3P | 4661445 | 0,200 | 1/16 |

Полюс нейтрали без размыкания цепи.

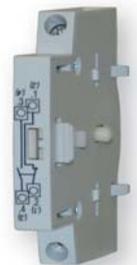
Полюс заземления CLBS-PE

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|-------------|------------------|------------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-PE/40 | Полюс заземления | CLBS 16-40A 3P | 4661446 | 0,200 | 1/36 |
| CLBS-PE/80 | Полюс заземления | CLBS 63-80A 3P | 4661447 | 0,200 | 1/36 |
| CLBS-PE/125 | Полюс заземления | CLBS 100-125A 3P | 4661448 | 0,200 | 1/16 |

Полюс заземления без размыкания цепи.



CLBS-PE/125

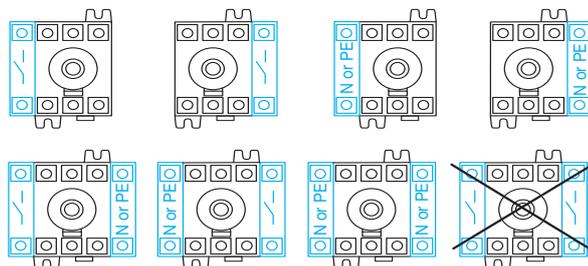


CLBS-PS11

Дополнительный блок-контакт CLBS-PS

| Тип | I_N (A) | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|-----------|-----------|--------------------------------|---------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-PS11 | 10 | Дополнительные контакты, NO+NC | CLBS 16-125A | 4661425 | 0,044 | 1/52 |

Применение: предварительный разрыв и сигнализация положения 0 и I дополнительными контактами NO+NC. Можно устанавливать слева или справа от устройства.



Конфигурация дополнительного полюса, полюса заземления и полюса нейтрали.



CLBS-CK80

Комплект для переоборудования CLBS-CK (рукоятка прямого управления в комплекте)

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|------------|--|--------------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-CK80 | Комплект для переоборудования, черная рукоятка 1-0-2 | 2xCLBS 16-80A 3P | 4661439 | 0,074 | 1/42 |
| CLBS-CK125 | Комплект для переоборудования, черная рукоятка 1-0-2 | 2xCLBS 100-125A 3P | 4661440 | 0,240 | 1/10 |

Для комплектации переключателя нагрузки CLBS 3P CO необходимо заказать два выключателя нагрузки CLBS 3P и комплект для переоборудования CLBS-CK.



CLBS-EH80/G CO



CLBS-EH125/G CO

Рукоятки для монтажа на дверцу шкафа (с блокировкой), IP65

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|-----------------|--|---------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-EH80/G CO | Выносная рукоятка с блокировкой, серая 1-0-2 | CLBS-CK80 | 4661441 | 0,101 | 1/45 |
| CLBS-EH125/G CO | Выносная рукоятка с блокировкой, серая 1-0-2 | CLBS-CK125 | 4661442 | 0,101 | 1/45 |

Выносное фронтальное управление. Шток в комплект поставки не входит.



CLBS-TS40 3P



CLBS-TS40 1P

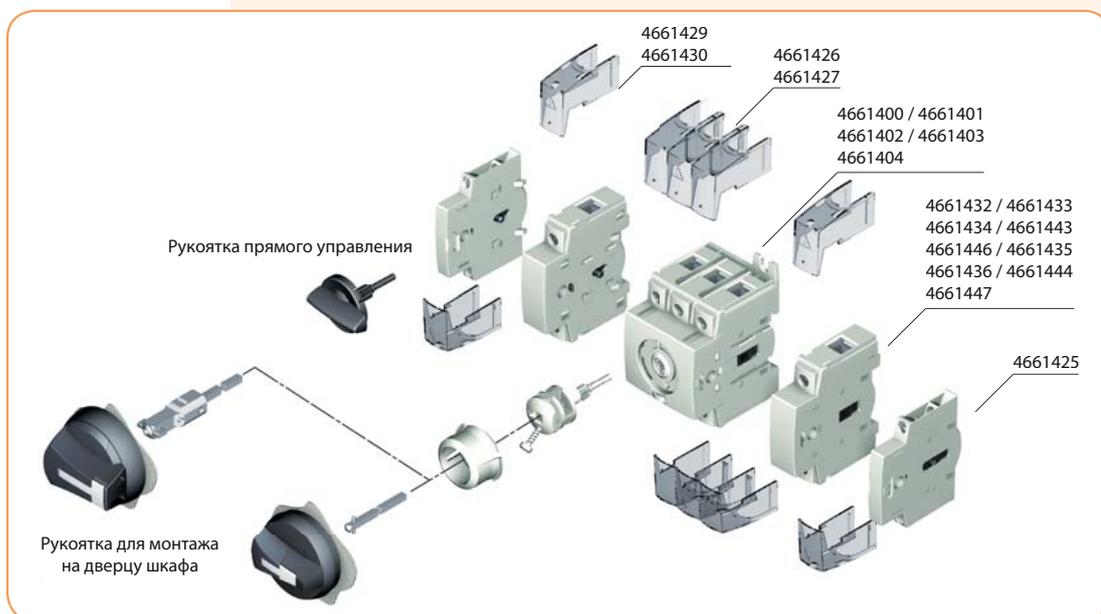
Защитная крышка клемм для CLBS

| Тип | Описание | Совместимость | Код | Вес (кг) | Упаковка (шт.) |
|---------------|------------------------------|---------------|---------|----------|----------------|
| CLBS-TS40 3P | Клеммная крышка 3P, 16-40A | CLBS 16-40A | 4661426 | 0,020 | 1/110 |
| CLBS-TS80 3P | Клеммная крышка 3P, 63-80A | CLBS 63-80A | 4661427 | 0,020 | 1/125 |
| CLBS-TS125 3P | Клеммная крышка 3P, 100-125A | CLBS 100-125A | 4661428 | 0,063 | 1/22 |
| CLBS-TS40 1P | Клеммная крышка 1P, 16-40A | CLBS 16-40A | 4661429 | 0,008 | 1/200 |
| CLBS-TS80 1P | Клеммная крышка 1P, 63-80A | CLBS 63-80A | 4661430 | 0,006 | 1/200 |
| CLBS-TS125 1P | Клеммная крышка 1P, 100-125A | CLBS 100-125A | 4661431 | 0,022 | 1/120 |

Примечание: Для защиты верхних и нижних клемм необходимо заказать две штуки.

Применение - Защита от прямого контакта с верхними и нижними клеммами. На крышке предусмотрены отверстия для установки датчиков температуры.

Монтаж дополнительных аксессуаров



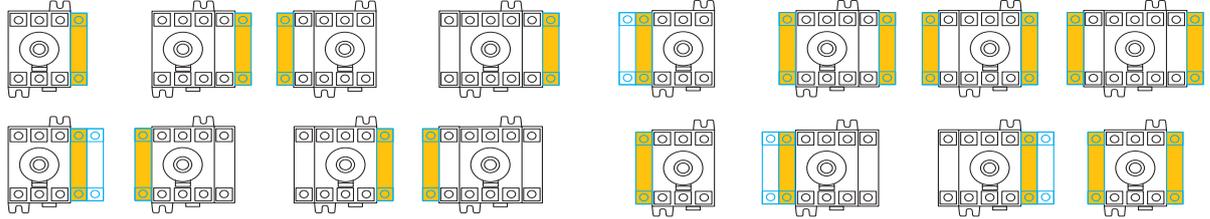
Конфигурация дополнительных контактов для CLBS-PS11 (NO+NC)

Макс.: 2 блока / Макс.: 2 дополнительных контакта

Нет предварительного разрыва

Предварительный разрыв

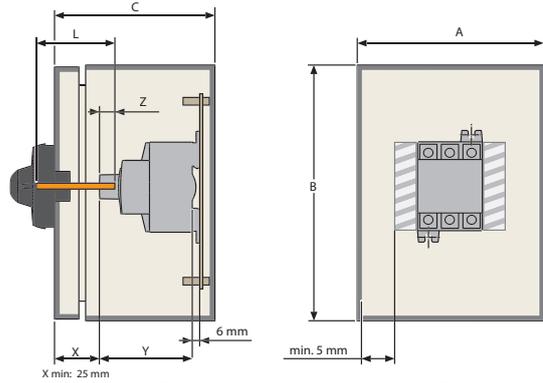
| Тип контакта | Номинальный ток (А) | Рабочий ток I _c (А), 230V AC | |
|--------------|---------------------|---|-------|
| | | AC-13 | AC-15 |
| NO+NC | 10 | 10 | 6 |



Пример монтажа:

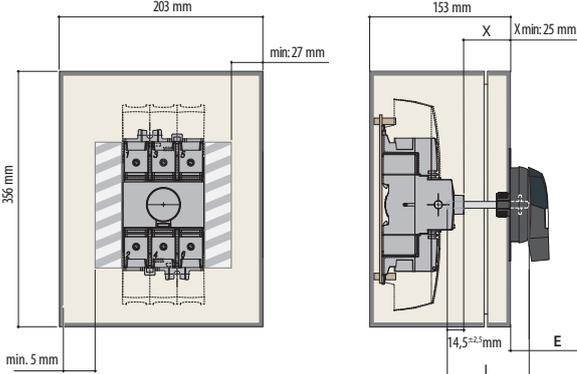


Минимальные габаритные размеры щитов при установке выключателей нагрузки CLBS



| | 16A - 40A | 60A - 80A |
|---|-----------|-----------|
| | mm | mm |
| A | 152 | 203 |
| B | 203 | 254 |
| C | 102 | 102 |
| Y | 75 | 75 |

CLBS 100...125

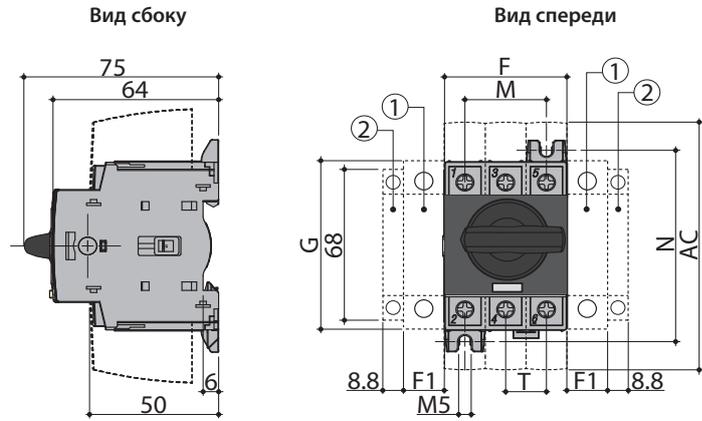


| | 16 A - 40 A | E | |
|---------------|-------------|---------|---------|
| | 60A - 80 A | min. | max. |
| CLBS-EH80 | L=X+32 mm | 13 mm | 15mm |
| CLBS-EH125/01 | L=X+38,5 mm | 17,5 mm | 21,5 mm |

| | | E | |
|---------------|-------------|---------|---------|
| | | min. | max. |
| CLBS-EH125 | L=X+94,5 mm | 13 mm | 15mm |
| CLBS-EH125/01 | L=X+101 mm | 17,5 mm | 21,5 mm |

Габаритные размеры (мм)

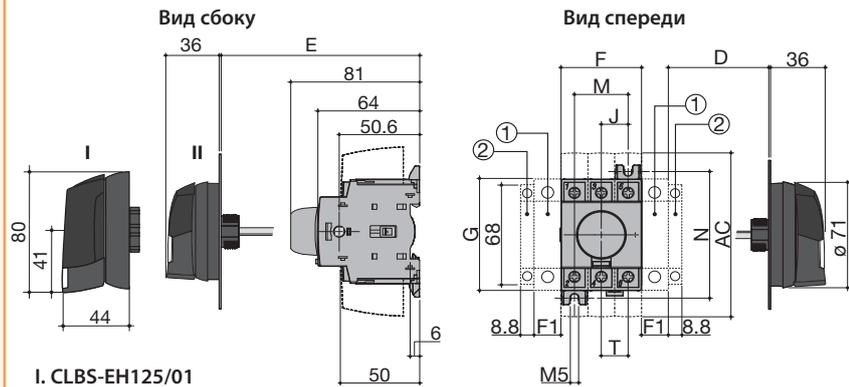
CLBS 16 - CLBS 80 3P- прямое управление



CLBS 16-CLBS 80

Выносное фронтальное управление

Выносное боковое управление



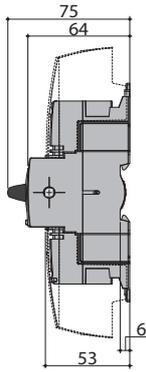
- I. CLBS-EH125/01
- II. CLBS-EH80

- ① - дополнительный 4-й полюс (макс. 1 на устройство); или нейтральный полюс; или полюс заземления; или дополнительный блок контактов
- ② - дополнительный блок контактов (макс. 2 на устройство)

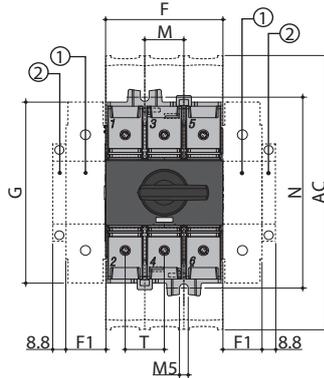
| Ток (A) | Общие габариты, (мм) | | | | Клеммные крышки AC (мм) | Корпус устройства, (мм) | | | | Монтаж устройства, (мм) | | Подсоединение, (мм) T |
|------------|----------------------|-------|-------|-------|-------------------------------|-------------------------|------|----|------|-------------------------|----|-----------------------------|
| | D min | D max | E min | E max | | F | F1 | G | J | M | N | |
| 16-40 | 30 | 235 | 100 | 372 | 110 | 45 | 15 | 68 | 15 | 30 | 75 | 15 |
| 63-80 | 30 | 235 | 100 | 372 | 110 | 52.5 | 17.5 | 76 | 17.5 | 35 | 85 | 17.5 |

CLBS 100-CLBS 125 3P - прямое управление

Вид сбоку



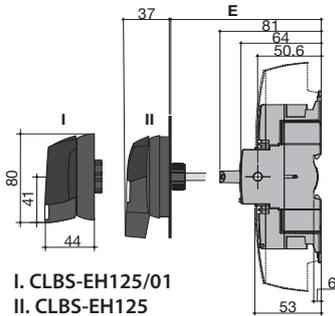
Вид спереди



CLBS 100-CLBS 125

Выносное фронтальное управление

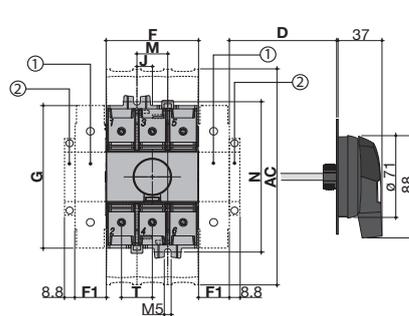
Вид сбоку



I. CLBS-EH125/01
II. CLBS-EH125

Выносное боковое управление

Вид спереди



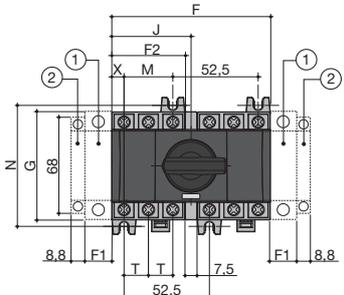
- ① - дополнительный 4-й полюс (макс. 1 на устройстве); или нейтральный полюс; или полюс заземления; или дополнительный блок контактов
- ② - дополнительный блок контактов (макс. 2 на устройство)

| Ток (A) | Общие габариты, (мм) | | | | Клеммные крышки AC (мм) | Корпус устройства, (мм) | | | | Монтаж устройства, (мм) | | Подсоединение, (мм) T |
|------------|----------------------|-------|-------|-------|-------------------------------|-------------------------|----|-------|----|-------------------------|-------|--------------------------|
| | D min | D max | E min | E max | | F | F1 | G | J | M | N | |
| 100-125 | 30 | 201 | 100 | 372 | 189 | 78 | 26 | 124.6 | 13 | 26 | 131.4 | 26 |

Габаритные размеры переключателей нагрузки (мм)

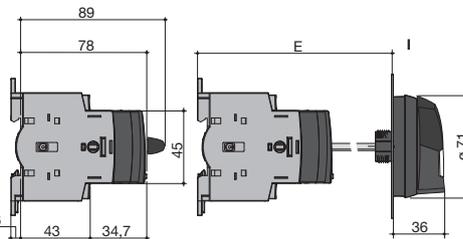
**Прямое управление
CLBS 16 - CLBS 80 - с комплектом для переоборудования**

Вид спереди



**Выносное фронтальное управление
CLBS 16 - CLBS 80 - с комплектом для переоборудования**

Вид сбоку



I. CLBS-EH80/G CO

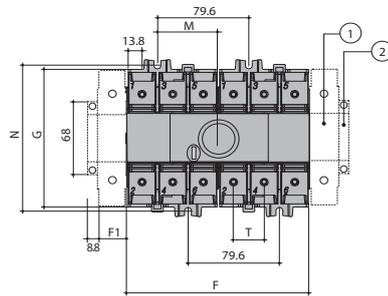
- ① - дополнительный 4-й полюс (макс. 1 на устройстве); или нейтральный полюс; или полюс заземления; или дополнительный блок контактов
- ② - дополнительный блок контактов (макс. 2 на устройство)

| Ток (A) | Общие габариты, (мм) | | Корпус устройства, (мм) | | | | | Монтаж устройства, (мм) | | Подсоединение (мм) | |
|------------|----------------------|-------|-------------------------|------|------|----|-------|-------------------------|----|--------------------|------|
| | E min | E max | F | F1 | F2 | G | J | M | N | T | X |
| 16-40 | 105 | 372 | 97.5 | 15 | 45 | 68 | 48.75 | 30 | 75 | 15 | 7.5 |
| 63-80 | 105 | 372 | 105 | 17.5 | 52.5 | 76 | 52.5 | 35 | 85 | 17.5 | 8.75 |

Прямое фронтальное управление

CLBS 100 - CLBS 125 - с комплектом для переоборудования

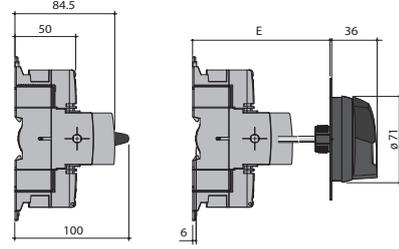
Вид спереди



Выносное фронтальное управление

CLBS 100 - CLBS 125 - с комплектом для переоборудования

Вид сбоку



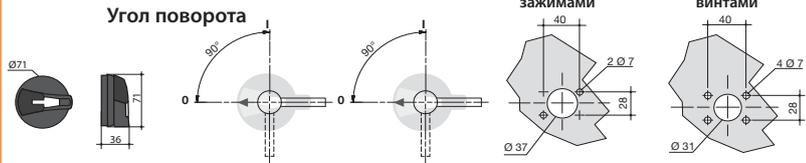
- ① - дополнительный 4-й полюс (макс. 1 на устройство); или нейтральный полюс; или полюс заземления; или дополнительный блок контактов
- ② - дополнительный блок контактов (макс. 2 на устройство)

| Ток (А) | Общие габариты, (мм) | | Корпус устройства, (мм) | | | Монтаж устройства, (мм) | | Подсоединение (мм) |
|---------|----------------------|-------|-------------------------|----|-------|-------------------------|-------|--------------------|
| | E min | E max | F | F1 | G | M | N | T |
| 100-125 | 105 | 372 | 159 | 26 | 124.5 | 52.8 | 131.5 | 26 |

CLBS-EH80 Прямое фронтальное управление (16-80А)

Правое боковое управление

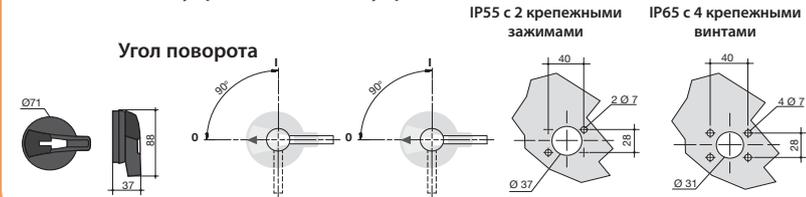
Монтажное отверстие



CLBS-EH125 Прямое фронтальное управление (100-125А)

Правое боковое управление

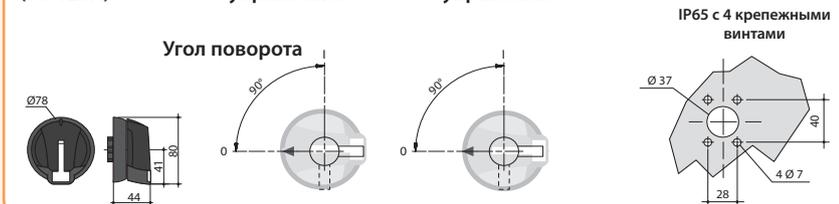
Монтажное отверстие



CLBS-EH125/01 Прямое фронтальное управление (16-125А)

Правое боковое управление

Монтажное отверстие



CLBS-EH80/G CO Прямое фронтальное управление

Монтажное отверстие

