Derwent
Top 100
Global
Innovator
2020

Metasol Meta Solution

Разработчики экологичных инновационных решений

LS ELECTRIC

Содержание

Metasol Meta Solution

MCCB / ELCB

Автоматические выключатели в литом корпусе / Автоматические выключатели дифференциального тока

Обновлен для лучших мировых решений!

LS станет Мировым лидером в области электроэнергетических решений.


LINE
Metasol
ABS 203c
250AF 3P
Ue Ics=Icu
690V ~ 8kA
480/500V ~ 25kA
415/460V ~ 35kA
380V ~ 35kA
220/240V ~ 85kA
250V ⎓ 20kA
125V ⎓ 30kA
Ics = 100%Icu
50/60Hz
Cat. A
IEC60947-2
MADE IN KOREA
MCCB
Ui750V Uimp 8kV
ZCT
ON
LOAD

Metasol

Meta solution

MCCB = ELCB

Развитие серий Meta-MEC

… Metasol Низковольтные автоматические выключатели Metasol

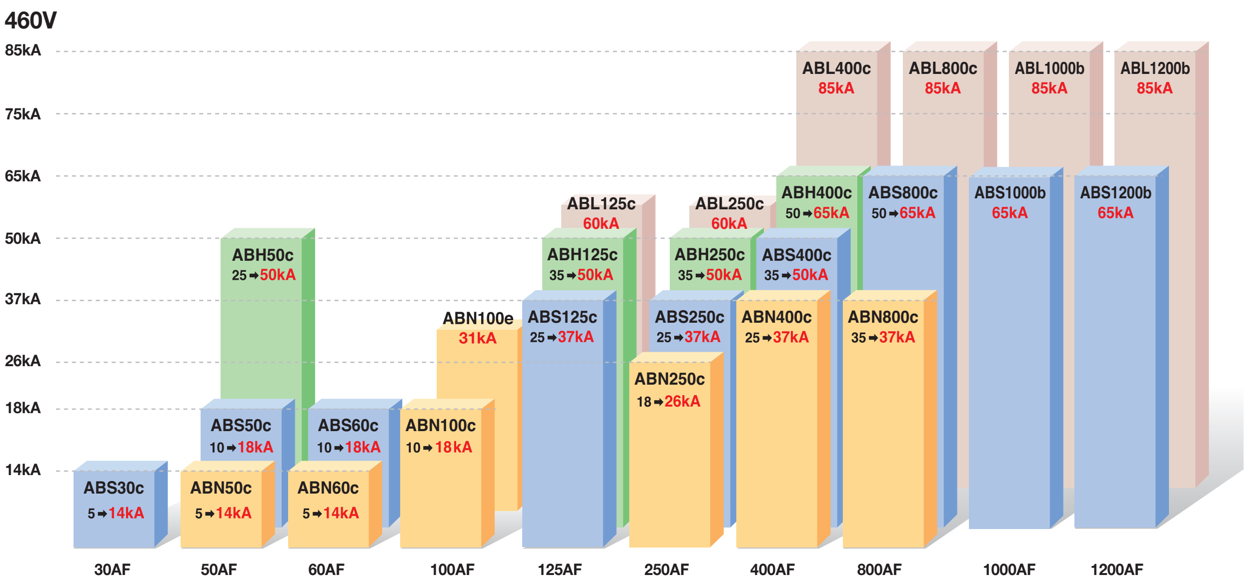
- Ui = 1000В
- Uimp = 8кВ

- ***Совместимость и узнаваемая конструкция***
  - Совместим с Meta-MEC
  - Узнаваемая конструкция
- ***Автоматические выключатели в литом корпусе и автоматические Выключатели дифференциального тока имеют корпус с одинаковыми размерами***
- ***Улучшенное координация устройств для защиты от сверхтоков***
  - Улучшенная Координация с большинством автоматических выключателей Susol и Meta-MEC
- ***Улучшенная отключающая способность***
  - N100AF : 10 ➡ 18 кА
  - S125AF : 25 ➡ 37 кА
  - S250AF : 25 ➡ 37 кА
  - H250AF : 35 ➡ 50 кА
  - N400AF : 25 ➡ 37 кА
  - S400AF : 35 ➡ 50 кА
  - S800AF : 50 ➡ 65 кА

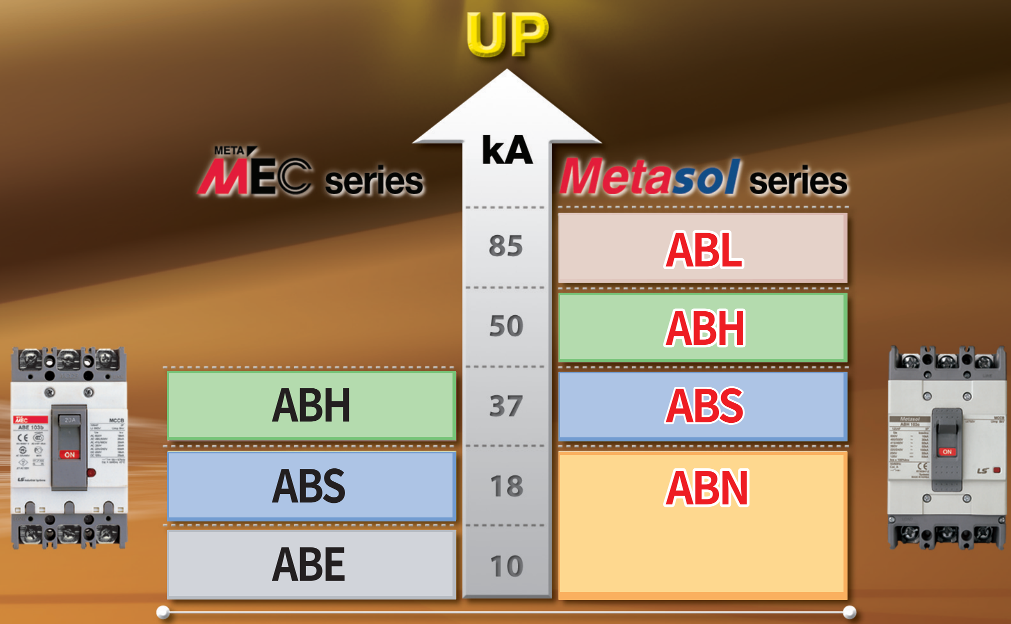
Metasol MCCB/ELCB

Metasol MCCB

Улучшенная отключающая способность



Наибольшая отключающая способность

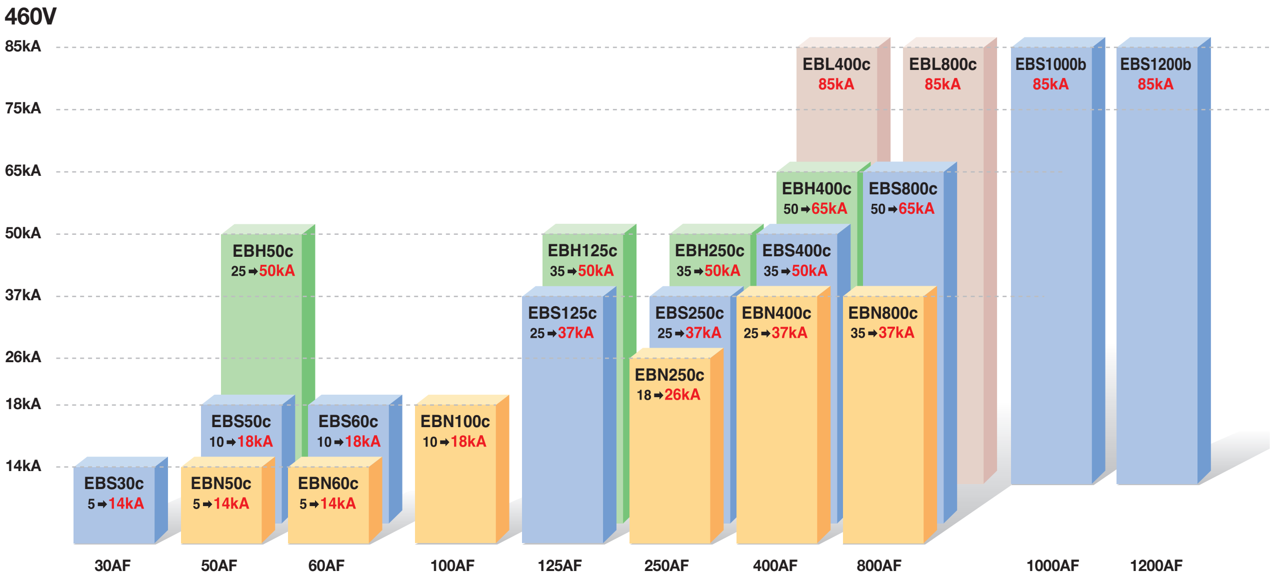


Улучшенная отключающая способность

- N100AF : 10 ➡ **18 кА**
- S125AF : 25 ➡ **37 кА**
- S250AF : 25 ➡ **37 кА**
- H250AF : 35 ➡ **50 кА**
- N400AF : 25 ➡ **37 кА**
- S400AF : 35 ➡ **50 кА**
- S630AF : 50 ➡ **65 кА**
- S800AF : 50 ➡ **65 кА**

Metasol ELCB

Улучшенная отключающая способность



Metasol MCCB/ELCB Совместимость и стандартные размеры

- 100 %-ная совместимость с выключателями серии Meta-MEC.
- Стандартные размеры (глубина аппарата, вырез в двери) облегчают изготовление НКУ.

MCCB (Molded Case Circuit Breaker)

105 × 165 × 60mm | 90 × 155 × 60mm | 75 × 130 × 60mm

Metasol MCCB

Type \ AF	30AF	50AF	60AF	100AF	125AF	250AF	400AF	800AF	1000AF	1200AF
ABN		ABN50c 14kA	ABN60c 14kA	ABN100c 18kA ABN100d 26kA ABN100e 31kA		ABN250c 26kA	ABN400c 37kA	ABN800c 37kA		
ABS	ABS30c 14kA	ABS50c 18kA	ABS60c 18kA		ABS125c 37kA	ABS250c 37kA	ABS400c 50kA	ABS800c 65kA	ABS1000b 65kA	ABS1200b 65kA
ABH		ABH50c 50kA			ABH125c 50kA	ABH250c 50kA	ABH400c 65kA			
ABL					ABL125c 60kA	ABL250c 60kA	ABL400c 85kA	ABL800c 85kA	ABL1000b 85kA	ABL1200b 85kA

Примечание) Размеры приведены для трехполюсных Выключателей, а отключающая способность - для сети 460 В пер. тока

- Автоматические выключатели в литом корпусе и автоматические выключатели дифференциального тока имеют корпус с одинаковыми размерами.

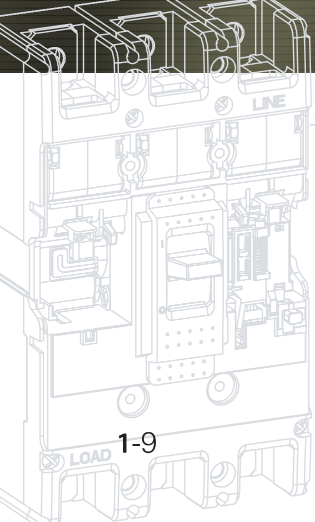
ELCB (Earth Leakage Circuit Breaker)

Metasol ELCB

AF / Type	30AF	50AF	60AF	100AF	125AF	250AF	400AF	800AF	1000AF	1200AF
EBN		EBN50c 14kA	EBN60c 14kA	EBN100c 18kA		EBN250c 26kA	EBN400c 37kA	EBN800c 37kA		
EBS	EBS30c 14kA	EBS50c 18kA	EBS60c 18kA		EBS125c 37kA	EBS250c 37kA	EBS400c 50kA	EBS800c 65kA	EBS1000b 85kA	EBS1200b 85kA
EBH		EBH50c 50kA			EBH125c 50kA	EBH250c 50kA	EBH400c 65kA			
EBL							EBL400c 85kA	EBL800c 85kA		

Примечание) Размеры приведены для трехполюсных Выключателей, а отключающая способность - для сети 460 В пер. тока

Metasol MCCB/ELCB

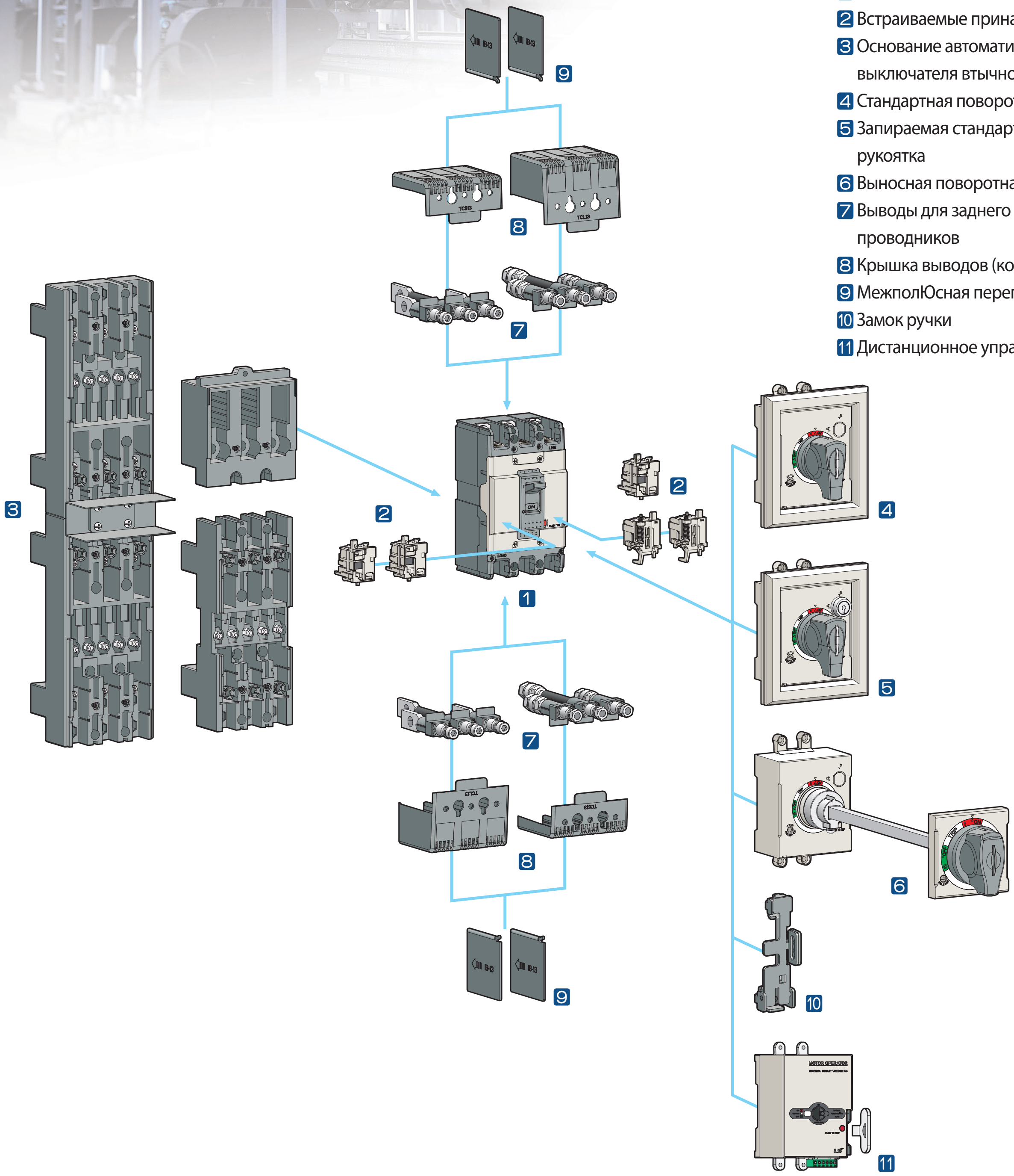


Различные принадлежности

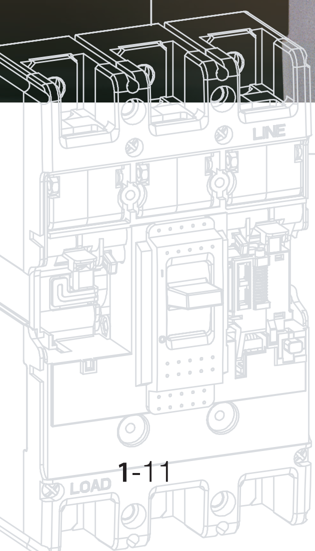
- Более широкий по сравнению с выключателями серии Meta-MEC диапазон дополнительных принадлежностей.
- Все конструктивные решения обеспечивают удобно монтажа и эксплуатации.

Обзор системы

1 Автоматический выключатель
2 Встраиваемые принадлежности
3 Основание автоматического выключателя втычного исполнения
4 Стандартная поворотная рукоятка
5 Запираемая стандартная поворотная рукоятка
6 Выносная поворотная рукоятка
7 Выводы для заднего присоединения проводников
8 Крышка выводов (короткая, длинная)
9 МежполЮсная перегородка
10 Замок ручки
11 Дистанционное управление



Metasol MCCB/ELCB

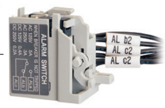


Встраиваемые принадлежности

Встраиваемые принадлежности могут применяют во всех автоматических выключателях серии metasol в литом корпусе и автоматических выключателях дифференциального тока. (Примечание: независимый расцепитель (SHT) и минимальный расцепитель напряжения (UVT) не применяют в автоматических выключателях дифференциального тока)

Встраиваемые принадлежности

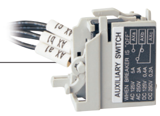
Применяются во всех автоматических выключателях серии Metasol (в литом корпусе и дифференциального тока)



Контакт сигнализации (AL)

Данный контакт предназначен для реализации звуковой или световой сигнализации срабатывания автоматического выключателя вследствие перегрузки, короткого замыкания, срабатывания минимального расцепителя напряжения, независимого расцепителя или при нажатии кнопки ПРОВЕРКА

Такие контакты часто применяют в автоматизированных электроустановках, операторы которых должны контролировать изменения, происходящие в системе распределения электроэнергии. Данный контакт замыкается только при срабатывании автоматического выключателя. Другими словами, контакт сигнализации не изменяет своего состояния при ручном включении или отключений автоматического выключателя. Контакт сигнализации размыкается при переводе автоматического выключателя из положения СРАЪОТАЛ в положение ОТКЛЮЧЕН.



Вспомогательный контакт (AX)

Вспомогательный контакт предназначен для дистанционной сигнализации включенного и отключенного положения аппарата. Вспомогательный контакт содержит один переключающий контакт (т. е. один замыкающий и один размыкающий контакт, имеющие общую точку. Когда автоматический выключатель отключен, то один контакт замкнут, а другой разомкнут. Во включенном положении автоматического выключателя состояние контактов меняется на противоположное.

Минимальный расцепитель напряжения (UVT)

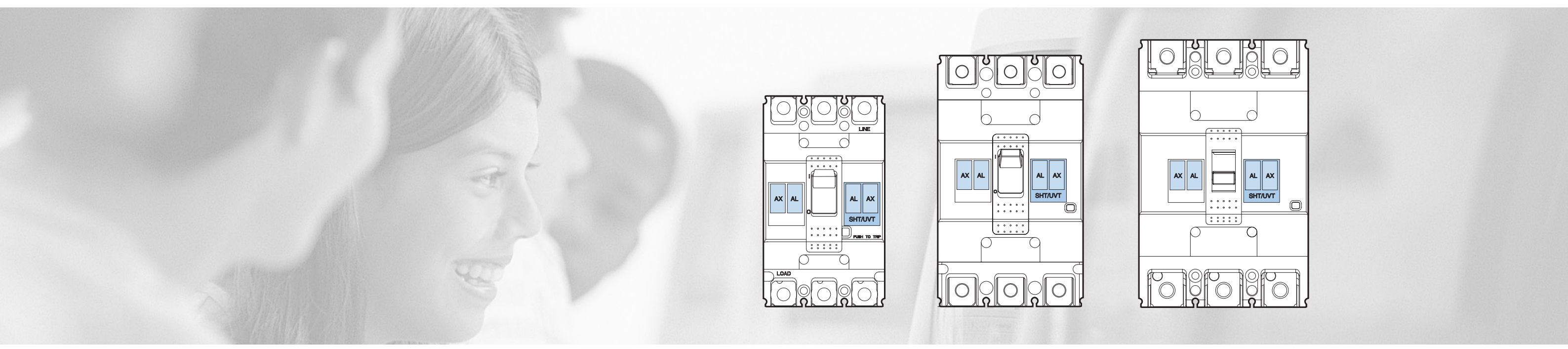
Минимальный расцепитель напряжения вызывает срабатывание автоматического выключателя если линейное напряжение защищаемой цепи падает до 35-70 %.

Срабатывание происходит мгновенно, после чего автоматический выключатель невозможно перевести во включенное положение до тех, пока линейное напряжение защищаемой цепи не повысится до 85 %.

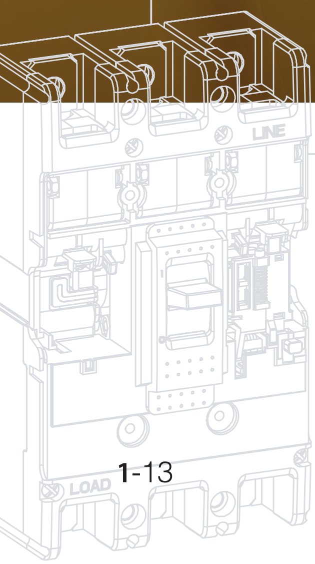
Минимальный расцепитель постоянно находится под напряжением защищаемой цепи и всегда успевает сработать до того, как будет предпринята попытка включения автоматического выключателя,

Независимый расцепитель (SHT)

Независимый расцепитель предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя. Отключение происходит при подаче на расцепитель напряжения. В независимых расцепителях LS предусмотрен контакт, автоматически размыкающий цепь катушки расцепителя после срабатывания механизма выключателя, что обеспечивает защиту персонала от прямого прикосновения.



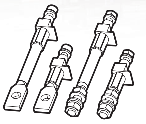
Metasol MCCB/ELCB



Наружные принадлежности

Обеспечивают различные варианты монтажа и безопасность персонала.

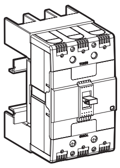
Наружные принадлежности



Переднее и заднее присоединение проводников

Автоматические выключатели в литом корпусе и дифференциального тока могут Оснащаться различными выводами.

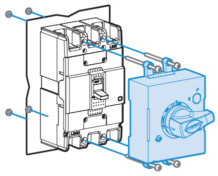
- Выводы для переднего присоединения проводников
- Выводы для заднего присоединения проводников



Втычного исполнения

Позволяет быстро снимать и заменять автоматический выключатель без отсоединения внешних проводников.

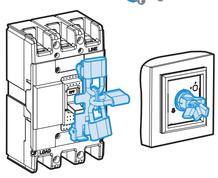
(Легкая замена и техническое обслуживание).



Стандартная и выносная поворотная рукоятка

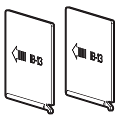
Поставляются поворотные рукоятки двух типов:

- Стандартная (запираемая и незапираемая)
- Выносная поворотная рукоятка



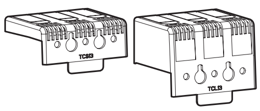
Приспособление для запирания рукоятки выключателя на замок

- Фиксированное приспособление для запирания на навесной замок
- Съемное приспособление для запирания на навесной замок
- Замок, встроенный в поворотную рукоятку



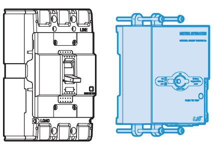
Межполюсные перегородки

Межполюсные перегородки увеличивают изоляцию между местами присоединения проводников к полюсам автоматического выключателя.



Крышка выводов

Данная крышка закрывает зажимы автоматического выключателя и предотвращает случайное прикосновение персонала к токоведущим частям.



Дистанционное управление

Это устройство позволяет удаленно управлять включением / отключением автомата. Это безопасно, т.к. не требуется прикасаться к рукоятке выключателя, а также применимо для автоматизации.

Информация на лицевой панели

MCCB

Исполнение автоматического выключателя в литом корпусе
- ABN: Экономичное исполнение
- ABS: Стандартное исполнение
- ABH: Исполнение с повышенной отключающей способностью

Основные технические характеристики

Ui: Номинальное напряжение изоляции

Uimp: Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение

Ue: Номинальное рабочее напряжение

Icu: Номинальная предельная отключающая способность

Ics: Номинальная рабочая отключающая способность

Номинальная частота

Категория применения

Соответствие стандарту

Условное обозначение, указывающее на пригодность аппаратак разъединению по МЭК 947-2

MCCB

Зажимы для подключения проводников от источника питания

Крепежное отверстие

Наименование аппарата

Торговая марка

Рукоятка управления

Индикация положения ВКЛ.

Индикация положения ОТКЛ.

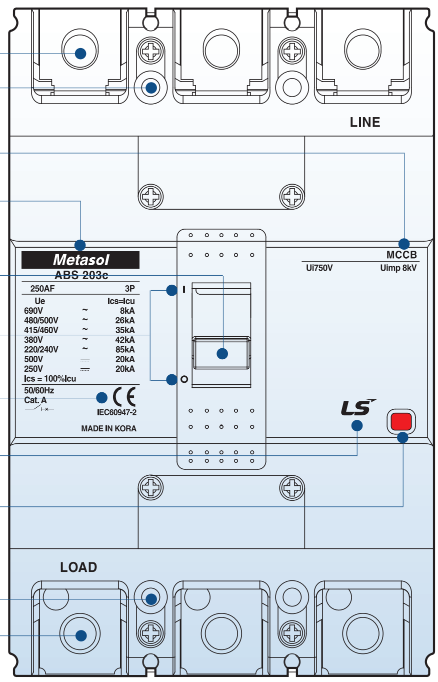
Знак сертификации

Логотип изготовителя

Кнопка проверки срабатывания автоматического выключателя

Крепежное отверстие

Зажимы для подключения проводников, идущих к нагрузке



ELCB

Исполнение автоматического выключателя дифференциального тока

- EBN: Экономичное исполнение
- EBS: Стандартное исполнение
- EBH: Исполнение с повышенной отключающей способностью

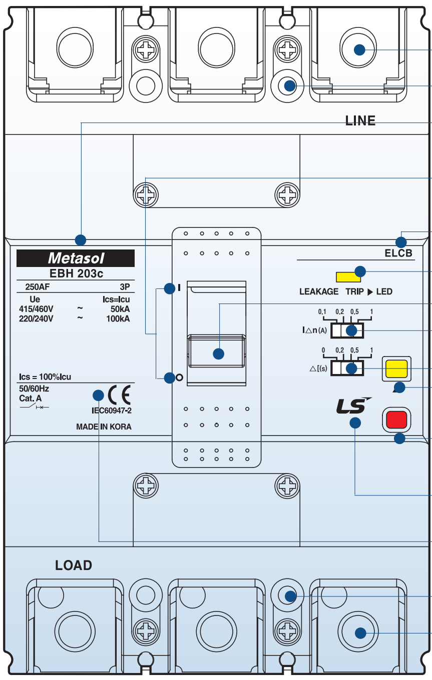
Номинальная частота

Категория применения

Соответствие стандарту

Условное обозначение, указывающее на пригодность аппаратак разъединению по МЭК 947-2

ELCB



Зажимы для подключения проводников от источника питания

Крепежное отверстие

Торговая марка

Индикация положения ВКЛ.

Индикация положения ОТКЛ.

Наименование аппарата

Индикатор срабатывания по дифференциальному току

Рукоятка управления

Уставка дифференциального тока (I∆n)

Настройки тока-несрабатывания

Кнопка проверки срабатывания защиты по дифференциальному току

Кнопка проверки механической части устройства срабатывания от сверхтоков

Логотип изготовителя

Знак сертификации

Крепежное отверстие

Зажимы для подключения проводников, идущих к нагрузке

Основные элементы выключателя

MCCB

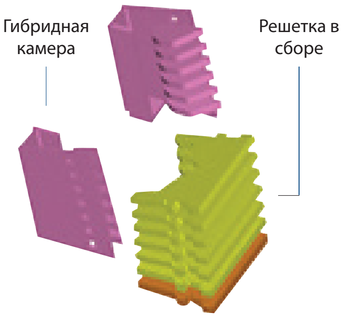
① **Рукоятка управления**

- Является указателем коммутационных положений:
  - ВКЛ., ОТКЛ., СРАБОТАЛ
- Выполняет возврат автоматического выключателя в исходное состояние
  Если рукоятка находится в положении СРАБОТАЛ, то прежде чем включить автоматический выключатель необходимо сначала перевести рукоятку в положение ОТКЛ.
- Свободное расцепление. При наличии сверхтока автоматический выключатель сработает, даже если рукоятку управления удерживать в положении ВКЛ.
- Если рукоятка не находится в положении ОТКЛ, а защищаемая цепь обесточена, то это означает, что возникло аномальное состояние, которое привело к срабатыванию автоматического выключателя.

② **Дугогасительная камера**

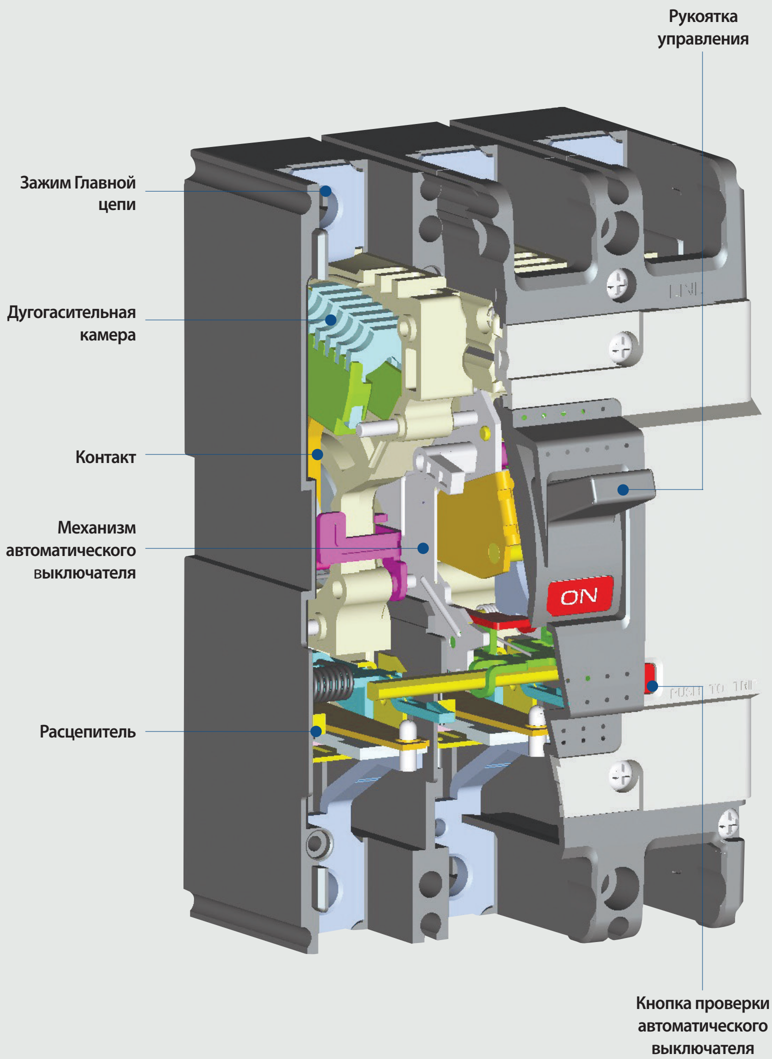
Запатентованная LS технология PASQ
Дугогасительная камера
PASQ: Патентованная дугогасительная камера с дутьем
(Puffer Assisted Self-Quenching)

- Быстрое уменьшение напряжения дуги

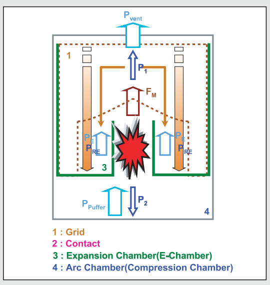


③ **Кнопка проверки (нажать для проверки срабатывания)**

- Нажатие кнопки вызывает срабатывание выключателя, что позволяет проверить работу контактов сигнализации и возможность перевода рукоятки в положение ОТКЛ (возврата автоматического выключателя в исходное состояние).



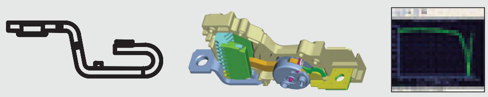
A. Применение PASQ дугогасительной камеры



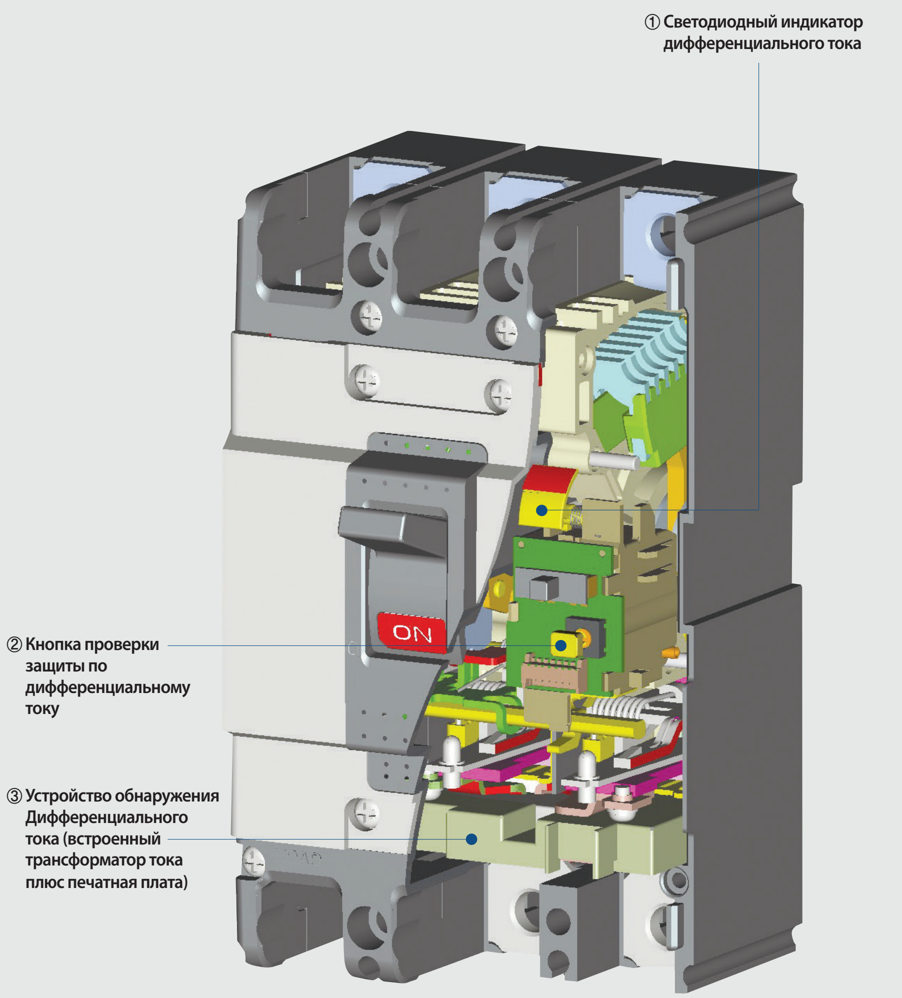
- Применение PASQ дугогасительной камеры сокращает время отключения автоматического выключателя за счет быстрого уменьшения напряжения дуги.

A. Токоограничение за счет отброса контактов

- Конструкция, обеспечивающая отброс Контакта с целью ограничения тока (U-образная конструкция)
- Переключающая конструкция
  - Переключающая конструкция обеспечивает отброс контакта под воздействие тока короткого замыкания на больший угол.



ELCB



① Светодиодный индикатор дифференциального тока

- В нормальном состоянии цепи горит желтым светом, после срабатывания выключателя - красным

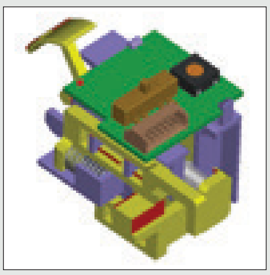
② Кнопка проверки защиты по дифференциальному току

- Специальная конструкция, предотвращающая аварийный случай

③ Устройство обнаружения Дифференциального тока (встроенный трансформатор тока плюс печатная плата)

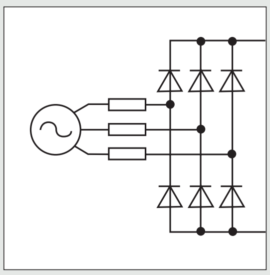
- В улучшенной конструкции применяется трехфазное питание, что обеспечивает надежное срабатывание по дифференциальному току в случае ухудшения качества электропитания.

Усовершенствованная конструкция катушки



- Скользящая конструкция рычага срабатывания
- Специальная конструкция расцепителя с кнопкой проверки
- Улучшенная конструкция устройства проверки

Трехфазное электропитание



- Для улучшения срабатывания по дифференциальному току в случае обрыва одной фазы
- Новый стандарт МЭК

Таблица быстрого выбора
Автоматические выключатели в литом корпусе



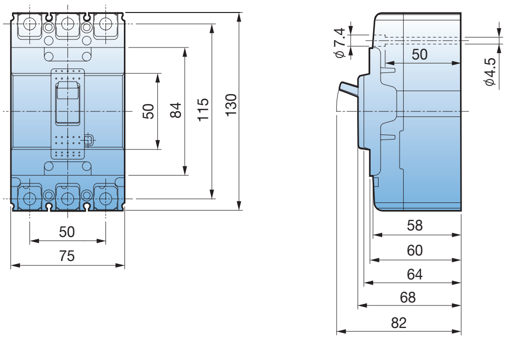
MCCBs

Типоразмер		30AF		50AF			60AF	
Тип		E-тип	S-тип	N-тип	S-тип	H-тип	N-тип	S-тип
Число полюсов	2-полюсн.	ABE32b	ABS32c	ABN52c	ABS52c	ABH52c	ABN62c	ABS62c
	3-полюсн.	ABE33b	ABS33c	ABN53c	ABS53c	ABH53c	ABN63c	ABS63c
	4-полюсн.	-	ABS34c	ABN54c	ABS54c	ABH54c	ABN64c	ABS64c
Номинальный ток, In	A	(3, 5, 10) Приме.)1, 15, 20, 30		15, 20, 30, 40, 50			15, 20, 30, 40, 50, 60	
Номинальное рабочее напряжение, Ue	В перем. тока	460	690	690	690	690	690	690
	В пост. тока	-	500	500	500	500	500	500
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	460	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp	кВ	6	8	8	8	8	8	8
Номинальная отключающая способность (Icu) кА (Симм.) , МЭК 60947-2								
Перем. ток	690 В	-	2.5	2.5	5	10	2.5	5
	480/500 В	-	7.5 (5)	7.5	10	35	7.5	10
	415/460 В	2.5	14 (10)	14	18	50	14	18
	380 В	2.5	18 (14)	18	22	50	18	22
	220/250 В	5	30 (25)	30	35	100	30	35
Пост. ток	500 В (3P)	-	5	5	10	30	5	10
	250 В (2P)	-	5	5	10	30	5	10
Ics=%×Icu		50	100	100	100	100	100	100
Размеры, мм	Ш×В×Г (3-полюсн.)	75×96×60	75×130×60 (Рис. 1)	75 × 130 × 60 (Рис. 1)		90×155×60 (Рис. 2)	75 × 130 × 60 (Рис. 1)	

* Подробная информация приведена на стр. Технические характеристики стр. 5-1~5-14, Время-токовые характеристики стр. 8-1~8-3, Рисунки стр. 9-1~9-4

Примечание) 1. Наибольшая отключающая способность In указана для номинальных токов (3, 5, 10A)
2. Все автоматы могут быть использованы в сетях переменного тока 50/60 Гц
3. Стандартный тип разработан на основе 40°C температуры окружающей среды
4. LS производит определенные продукты для горячих областей. (30~250AF на основе 55°C)
5. ICS (отключающая способность) из ABN100e, ABL125/250AF в ( )

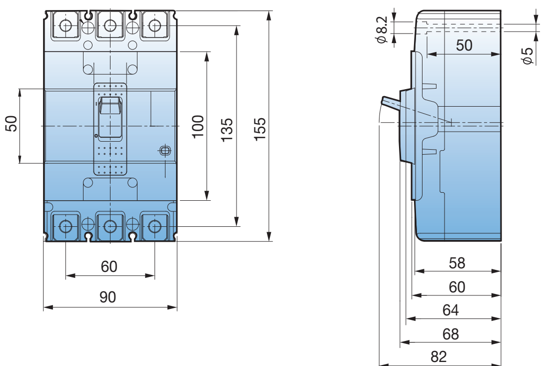
Type \ AF	30AF	50AF	60AF	100AF	125AF	250AF
ABN		ABN50c 14kA	ABN60c 14kA	ABN100c 18kA ABN100e 31kA		ABN250c 26kA
ABS	ABS30c 14kA	ABS50c 18kA	ABS60c 18kA		ABS125c 37kA	ABS250c 37kA
ABH		ABH50c 50kA			ABH125c 50kA	ABH250c 50kA
ABL					ABL125c 60kA	ABL250c 60kA



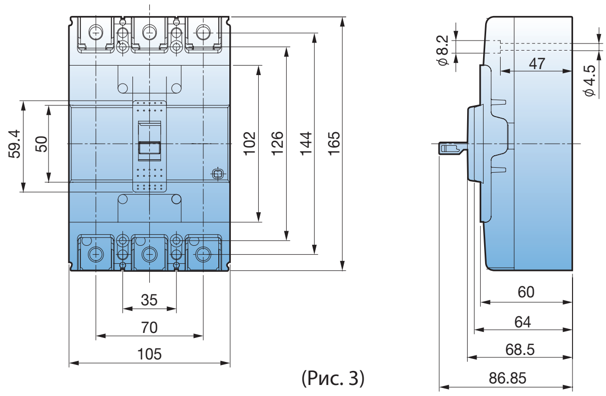
(Рис. 1)



	100AF		125AF			250AF			
	N-тип		S-тип	H-тип	L-тип	N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
	ABN102c	ABN102e	ABS102c	ABH102c	ABL102c	ABN202c	ABS202c	ABH202c	ABL202c
	ABN103c	ABN103e	ABS103c	ABH103c	ABL103c	ABN203c	ABS203c	ABH203c	ABL203c
	ABN104c	ABN104e	ABS104c	ABH104c	ABL104c	ABN204c	ABS204c	ABH204c	ABL204c
	15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100		15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 125			100, 125, 150, 175, 200, 225, 250			
	690	690	690	690	690	690	690	690	690
	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	1000	1000	1000	1000	1000	750	1000	1000	1000
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	5	7.5 (5)	8	10	10 (10)	8	8	10	10 (10)
	10	14 (10)	26	35	35 (35)	18	26	35	35 (35)
	18	31 (18)	37	50	60 (50)	26	37	50	60 (50)
	22	31 (22)	42	50	60 (50)	30	42	50	60 (50)
	35	65 (35)	85	100	125 (100)	65	85	100	125 (100)
	10	15 (10)	20	30	30 (30)	10	20	30	30 (30)
	10	15 (10)	20	30	30 (30)	10	20	30	30 (30)
	100	( )	100	100	( )	100	100	100	( )
	75 × 130 × 60 (Рис. 1)		90 × 155 × 60 (Рис. 2)			105 × 165 × 60 (Рис. 3)			



(Рис. 2)



(Рис. 3)

Таблица быстрого выбора
Автоматические выключатели в литом корпусе

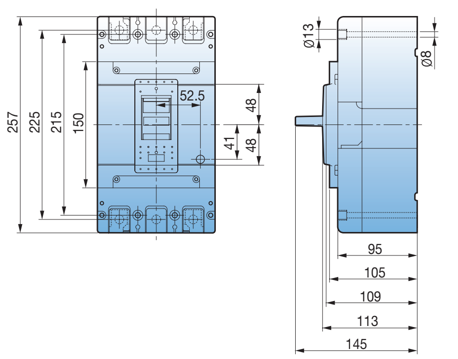
MCCBs

Типоразмер		400AF			
Тип		N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
Число полюсов	2-полюсн.	ABN402c	ABS402c	ABH402c	ABL402c
	3-полюсн.	ABN403c	ABS403c	ABH403c	ABL403c
	4-полюсн.	ABN404c	ABS404c	ABH404c	ABL404c
Номинальный ток, In	A	250, 300, 350, 400			
Номинальное рабочее напряжение, Ue	В перем. тока	690	690	690	690
	В пост. тока	500	500	500	500
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp	кВ	8	8	8	8
Номинальная отключающая способность (Icu) кА (Симм.) , МЭК 60947-2					
Перем. ток	690 В	5	8	10	14
	480/500 В	18	35	50	65
	415/460 В	37	50	65	85
	380 В	42	65	70	100
	220/250 В	50	75	85	125
Пост. ток	500 В (3P)	10	20	40	40
	250 В (2P)	10	20	40	40
Ics=%×Icu		100	100	100	75
Размеры, мм	Ш × В × Г (3-полюсн.)	140 × 257 × 109 (Рис. 4)			

* Подробная информация приведена на стр. Технические характеристики стр. 5-1~5-22, Время-токовые характеристики стр. 8-4~8-5, Рисунки стр. 9-5~9-8

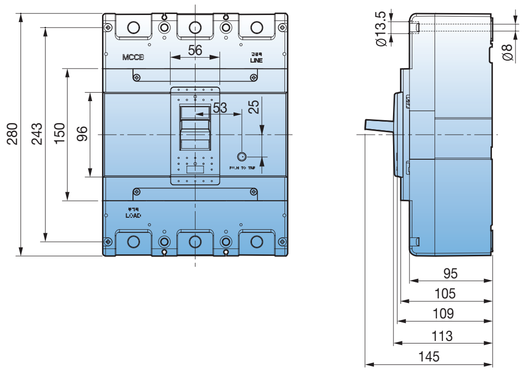
Примечание) 1. Все автоматы могут быть использованы в сетях переменного тока 50/60 Гц
2. Стандартный тип разработан на основе 40°C температуры окружающей среды
3. LS производит определенные продукты для горячих областей.
(400~800AF на основе 55°C)

AF / Type	400AF	800AF	1000AF	1200AF
ABN	ABN400c 37kA	ABN800c 37kA		
ABS	ABS400c 50kA	ABS800c 65kA	ABS1000b 65kA	ABS1200b 65kA
ABH	ABH400c 65kA			
ABL	ABL400c 85kA	ABL800c 85kA	ABL1000b 85kA	ABL1200b 85kA

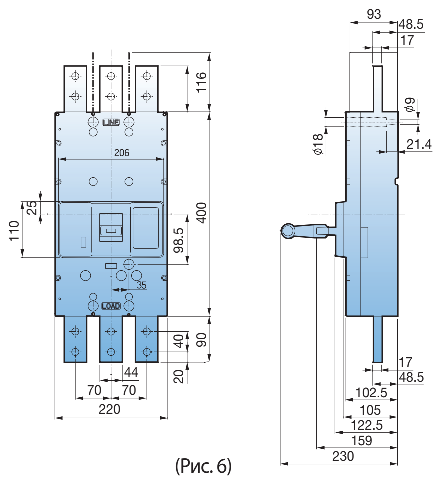


(Рис. 4)

	800AF			1000AF		1200AF		
	N-тип	S-тип	L-тип	S-тип	L-тип	S-тип		L-тип
	ABN802c	ABS802c	ABL802c	-	-	-	-	-
	ABN803c	ABS803c	ABL803c	ABS1003b	ABL1003b	ABS1203b	ABS1203bE	ABL1203b
	ABN804c	ABS804c	ABL804c	ABS1004b	ABL1004b	ABS1204b	-	ABL1204b
	500, 630, 700, 800			1000		1200		
	690	690	690	600	600	600	600	600
	500	500	500	-	-	-	-	-
	1000	1000	1000	690	690	690	690	690
	8	8	8	6	6	6	6	6
	8	10	14	-	-	-	-	-
	25	45	65	50	75	50	50	75
	37	65	85	65	85	65	65	85
	45	75	100	65	85	65	65	85
	50	85	125	100	125	100	100	125
	10	20	40	-	-	-	-	-
	10	20	40	-	-	-	-	-
	100	100	75	50	50	50	50	50
	210 × 280 × 109 (Рис. 5)			220 × 400 × 105 (Рис. 6)		220 × 400 × 105 (Рис. 6)		



(Рис. 5)



(Рис. 6)

Таблица быстрого выбора
Защита двигателя MCCB



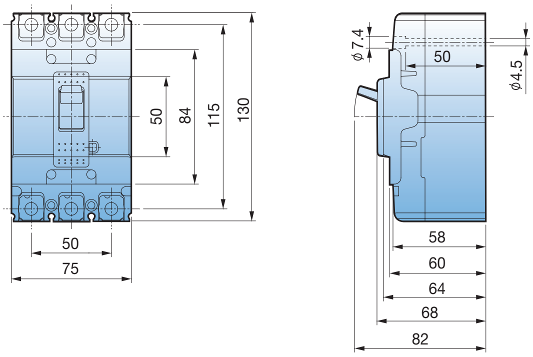
MCCBs

Типоразмер		30AF	50AF			60AF	
Тип		S-тип	N-тип	S-тип	H-тип	N-тип	S-тип
Type and pole	3-полюсн.	ABS33cM	ABN53cM	ABS53cM	ABH53cM	ABN63cM	ABS63cM
Номинальный ток, In	A	16, 24	16, 24, 32, 45			60	
Номинальное рабочее напряжение, Ue	В перем. тока	690	690	690	690	690	690
	В пост. тока	500	500	500	500	500	500
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	750	750	750	750	750	750
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp	кВ	8	8	8	8	8	8
Номинальная отключающая способность (Icu) кА (Симм.) , МЭК 60947-2							
Перем. ток	690 В	2.5	2.5	5	10	2.5	5
	480/500 В	7.5	7.5	10	35	7.5	10
	415/460 В	14	14	18	50	14	18
	380 В	18	18	22	50	18	22
	220/250 В	30	30	35	100	30	35
Пост. ток	500 В (3P)	5	5	10	30	5	10
Ics=%×Icu		100	100	100	100	100	100
Размеры, мм	Ш × В × Г	75 × 130 × 60	75 × 130 × 60		90 × 155 × 60	75 × 130 × 60	
	(3-полюсн.)	(Рис. 1)	(Рис. 1)		(Рис. 2)	(Рис. 1)	

* Подробная информация приведена на стр. Технические характеристики стр. 5-1~5-14, Время-токовые характеристики стр. 8-7~8-8, Рисунки стр. 9-2~9-4

Примечание) 1. Те же электрические и физические характеристики, что иу MCCB
2. Аксессуары: то же применение, что иу MCCB
3. Все автоматы могут быть использованы в сетях переменного тока 5060 Гц

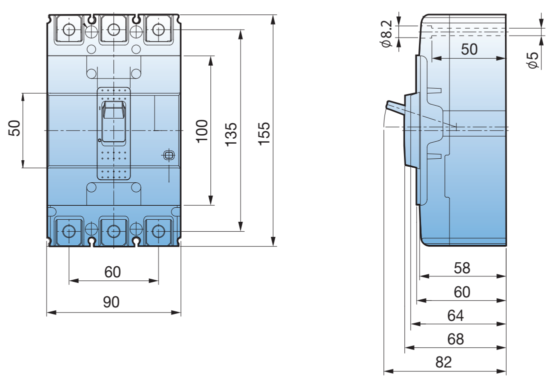
Type \ AF	30AF	50AF	60AF	100AF	125AF	250AF
ABN		ABN50cM 14kA	ABN60cM 14kA	ABN100cM 18kA		
ABS	ABS30cM 14kA	ABS50cM 18kA	ABS60cM 18kA		ABS125cM 37kA	ABS250cM 37kA
ABH		ABH50cM 50kA			ABH125cM 50kA	ABH250cM 50kA



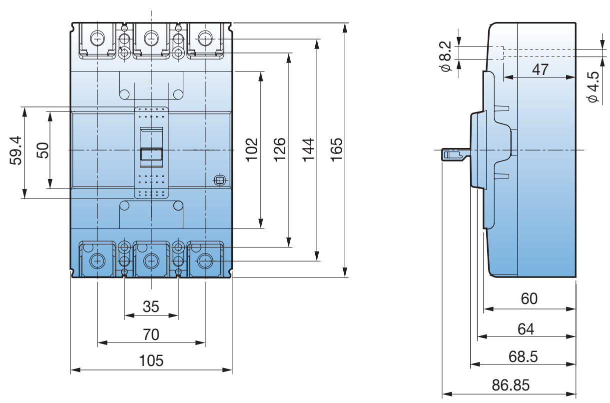
(Рис. 1)



	100AF	125AF		250AF	
	N-тип	S-тип	H-тип	S-тип	H-тип
	ABN103c	ABS103cM	ABS33cM	ABS203cM	ABH203cM
	60, 75, 90	60, 75, 90		125, 150, 175, 225	
	690	690	690	690	690
	500	500	500	500	500
	750	750	750	750	750
	8	8	8	8	8
	5	8	10	8	10
	10	26	35	26	35
	18	37	50	37	50
	22	42	50	42	50
	35	85	100	85	100
	10	20	30	20	30
	100	100	100	100	100
	75 × 130 × 60 (Рис. 1)	90 × 155 × 60 (Рис. 2)		105 × 165 × 60 (Рис. 3)	



(Рис. 2)



(Рис. 3)

Таблица быстрого выбора

Автоматические выключатели в литом корпусе с встроенным трансформатором тока



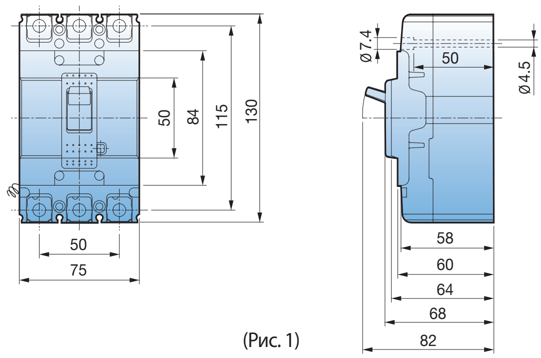
MCCBs

Типоразмер		30AF	50AF			60AF	
Тип		S-тип	N-тип	S-тип	H-тип	N-тип	S-тип
Число полюсов	2-полюсн.	-	-	-	ABH52cZ	-	-
	3-полюсн.	ABS33cZ	ABN53cZ	ABS53cZ	ABH53cZ	ABN63cZ	ABS63cZ
	4-полюсн.	ABS34cZ	ABN54cZ	ABS54cZ	ABH54cZ	ABN64cZ	ABS64cZ
Номинальный ток, In	A	15, 20, 30	15, 20, 30, 40, 50			15, 20, 30, 40, 50, 60	
Номинальное рабочее напряжение, Ue	В перем. тока	690	690	690	690	690	690
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp	кВ	8	8	8	8	8	8
Номинальная отключающая способность (Icu) кА (Симм.), МЭК 60947-2							
Перем. ток	690 В	2.5	2.5	5	10	2.5	5
	480/500 В	7.5	7.5	10	35	7.5	10
	415/460 В	14	14	18	50	14	18
	380 В	18	18	22	50	18	22
	220/250 В	30	30	35	100	30	35
Ics=%×Icu		100	100	100	100	100	100
Размеры, мм	Ш × В × Г	75×130×60	75 × 130 × 60		90×155×60	75 × 130 × 60	
	(3-полюсн.)	(Рис. 1)	(Рис. 1)		(Рис. 2)	(Рис. 1)	

* Подробная информация приведена на стр. Технические характеристики стр. 5-1~5-14, Время-токовые характеристики стр. 8-1~8-3, Рисунки стр. 9-2~9-4

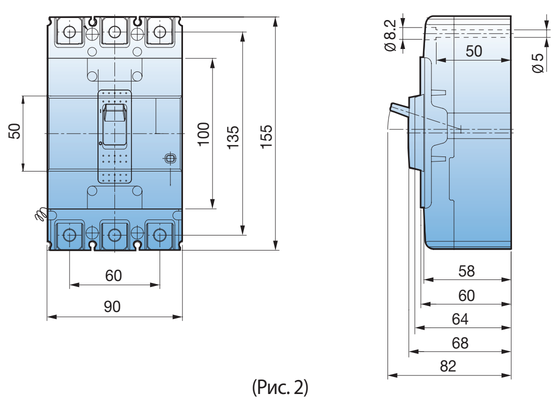
Примечание) 1. Те же электрические и физические характеристики, что иу MCCB
2. Аксессуары: то же применение, что иу MCCB
3. Все автоматы могут быть использованы в сетях переменного тока 50/60 Гц
4. Маркировка ZCT на правой стороне вспомогательной крышки
5. Размеры ABH52c, ABS102c и ABH102, которые имеют встроенную в ZCT, 60 (Ш) x 95 (H) x 155 (Г) мм
6. Ток нейтрального проводника 4хполюсного автомата равен или менее 50% от номинального тока.

Type \ AF	30AF	50AF	60AF	100AF	125AF	250AF
ABN		ABN50cZ 14kA	ABN60cZ 14kA	ABN100cZ 18kA		ABN250cZ 26kA
ABS	ABS30cZ 14kA	ABS50cZ 18kA	ABS60cZ 18kA		ABS125cZ 37kA	ABS250cZ 37kA
ABH		ABH50cZ 50kA			ABH125cZ 50kA	ABH250cZ 50kA

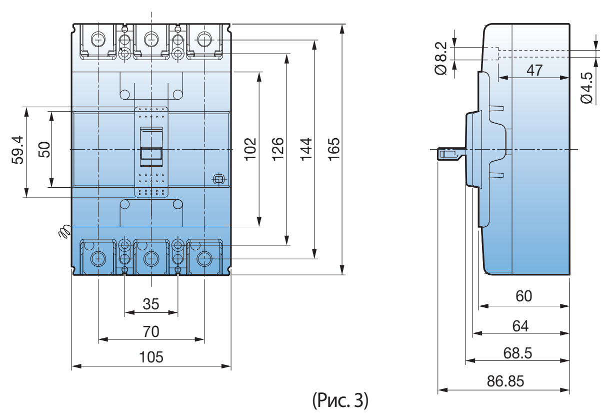


(Рис. 1)

	100AF	125AF		250AF		
	N-тип	S-тип	H-тип	N-тип	S-тип	H-тип
	-	ABS102cZ	ABH102cZ	-	-	-
	ABN103cZ	ABS103cZ	ABH103cZ	ABN203cZ	ABS203cZ	ABH203cZ
	ABN104cZ	ABS104cZ	ABH104cZ	ABN204cZ	ABS204cZ	ABH204cZ
	15, 20, 30, 40, 50 60, 75, 100	15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 125		100, 125, 150, 175, 200, 225, 250		
	690	690	690	690	690	690
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	8	8	8	8	8	8
	5	8	10	8	8	10
	10	26	35	18	26	35
	18	37	50	26	37	50
	22	42	50	30	42	50
	35	85	100	65	85	100
	100	100	100	100	100	100
	75 × 130 × 60 (Рис. 1)	90 × 155 × 60 (Рис. 2)		105 × 165 × 60 (Рис. 3)		



(Рис. 2)



(Рис. 3)

Metasol

2

Таблица быстрого выбора

Автоматические выключатели в литом корпусе со встроенным трансформатором тока

MCCBs

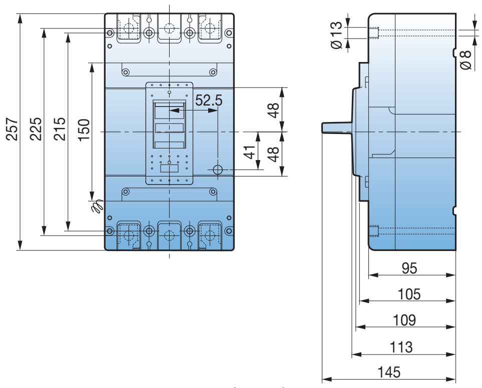
Типоразмер		400AF			
Тип		N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
Число полюсов	2-полюсн.	-	-	-	-
	3-полюсн.	ABN403cZ	ABS403cZ	ABH403cZ	ABL403cZ
	4-полюсн.	ABN404cZ	ABS404cZ	ABH404cZ	ABL404cZ
Номинальный ток, In	A	250, 300, 350, 400			
Номинальное рабочее напряжение, Ue	В перем. тока	690	690	690	690
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp	кВ	8	8	8	8
Номинальная отключающая способность (Icu) кА (Симм.) , МЭК 60947-2					
Перем. ток	690 В	5	8	10	14
	480/500 В	18	35	50	65
	415/460 В	37	50	65	85
	380 В	42	65	70	100
	220/250 В	50	75	85	125
Ics=%×Icu		100	100	100	75
Размеры, мм	Ш × В × Г	140 × 257 × 109			
	(3-полюсн.)	(Рис. 4)			

* Подробная информация приведена на стр. Технические характеристики стр. 5-15~5-18, Время-токовые характеристики стр. 8-4, Рисунки стр. 9-5~9-6

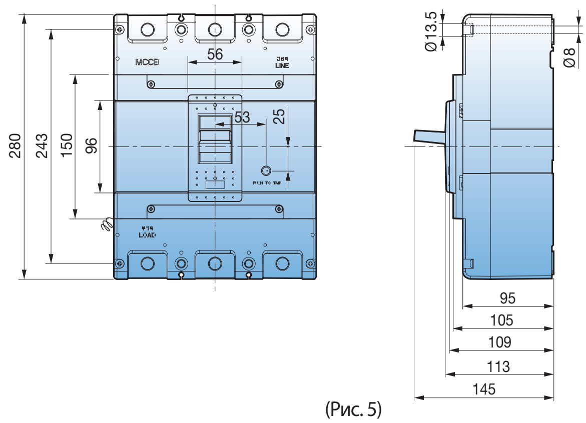
Примечание) 1. Те же электрические и физические характеристики, что и у MCCB
2. Аксессуары: то же применение, что и у MCCB
3. Все автоматы могут быть использованы в сетях переменного тока 50/60 Гц
4. Маркировка ZCT на правой стороне вспомогательной крышки
5. Ток нейтрального проводника 4хполюсного автомата равен или менее 50% от номинального тока.

AF / Type	400AF	800AF
ABN	ABN400c 37kA	ABN800c 37kA
ABS	ABS400c 50kA	ABS800c 65kA
ABH	ABH400c 65kA	
ABL	ABL400c 85kA	ABL800c 85kA

	800AF		
	N-тип	S-тип	L-тип
	-	-	-
	ABN803cZ	ABS803cZ	ABL803cZ
	-	-	-
	500, 630, 700, 800		
	690	690	690
	1000	1000	1000
	8	8	8
	8	10	14
	25	45	65
	37	65	85
	45	75	100
	50	85	125
	100	100	75
	210 × 280 × 109 (Рис. 5)		



(Рис. 4)



(Рис. 5)

Metasol

2

Таблица быстрого выбора
Автоматические выключатели дифференциального тока

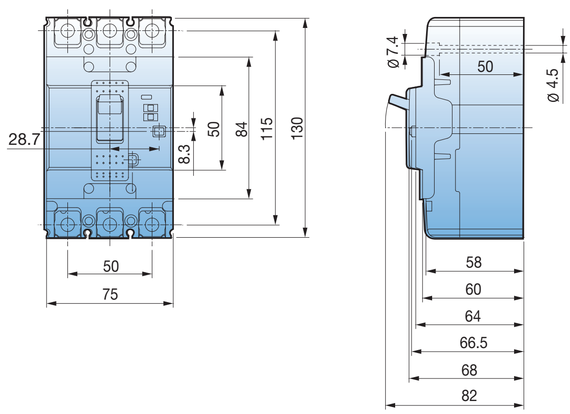
ELCBs

Типоразмер			30AF	50AF			60AF	
Тип			S-тип	N-тип	S-тип	H-тип	N-тип	S-тип
Число полюсов		2-полюсн.	EBS32c	EBN52c	-	-	-	-
		3-полюсн.	EBS33c	EBN53c	EBS53c	EBH53c	EBN63c	EBS63c
		4-полюсн.	EBS34c	-	EBS54c	EBH54c	-	EBS64c
Функции защиты			От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току	От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току			От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току	
Номинальный ток, In		A	(5, 10) Приме.)3,15, 20, 30	15, 20, 30, 40, 50			60	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		кВ	6	6			6	
Без выдержки	Номинальный дифференциальный ток, I∆n	мА	30, 100, 100/200/500, 100/300/500	30, 100, 100/200/500, 100/300/500			30, 100, 100/200/500, 100/300/500	
	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при, I∆n	сек	≤0.1	≤0.1			≤0.1	
	Номинальное рабочее напряжение, Ue	В перем. тока	220/460	220/460			220/460	
С выдержкой	Номинальный дифференциальн ый ток	1A	0.1/0.2/0.5/1	0.1/0.2/0.5/1			0.1/0.2/0.5/1	
	Встраиваемые с выдержкой	1c	0/0.2/0.5/1	0/0.2/0.5/1			0/0.2/0.5/1	
	Номинальный дифференциальн ый ток	2A	0.1/0.4/1/2	0.1/0.4/1/2			0.1/0.4/1/2	
	Встраиваемые с выдержкой	2c	0.5/1/1.5/2	0.5/1/1.5/2			0.5/1/1.5/2	
Номинальная отключающая способность (Icu) кА (Симм.) , МЭК 60947-2								
Перем. ток		415/460 В	14 (10)	14	18	50	14	18
		220/250 В	30 (25)	30	35	100	30	35
Ics=%×Icu			100	100	100	100	100	100
Размеры, мм		Ш × В × Г (3-полюсн.)	75 × 130 × 60 (Рис. 1)	75 × 130 × 60 (Рис. 1)		90 × 155 × 60 (Fig. 2)	75 × 130 × 60 (Рис. 1)	

* Подробная информация приведена на стр. Технические характеристики стр. 6-1~6-12, Время-токовые характеристики стр. 8-1~8-3, Рисунки стр. 9-9~9-11

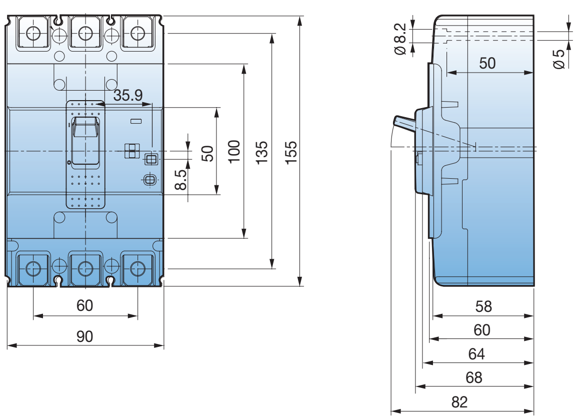
Примечание) 1. Все автоматы могут быть использованы в сетях переменного тока 50/60 Гц
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
3. Наибольшая отключающая способность In указана для номинальных токов (5, 10A)
4. Ниже габарита 250AF некоторые ELCB имеют проведенные типовые испытания для дистанционного тестирования.

AF / Type	30AF	50AF	60AF	100AF	125AF	250AF
EBN		EBN50c 14kA	EBN60c 14kA	EBN100c 18kA		EBN250c 26kA
EBS	EBS30c 14kA	EBS50c 18kA	EBS60c 18kA		EBS125c 37kA	EBS250c 37kA
EBH		EBH50c 50kA			EBH125c 50kA	EBH250c 50kA

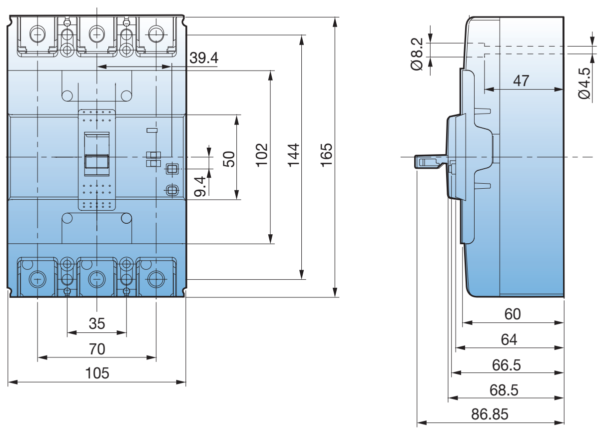


(Рис. 1)

	100AF	125AF		250AF		
	N-тип	S-тип	H-тип	N-тип	S-тип	H-тип
	EBN102c	-	-	EBN202c	-	-
	EBN103c	EBS103c	EBH103c	EBN203c	EBS203c	EBH203c
	EBN104c	EBS104c	EBH104c	-	EBS204c	EBH204c
	От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току	От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току		От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току		
	60, 75, 100	15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 125		100, 125, 150, 175, 200, 225, 250		
	6	6		6		
	30, 100, 100/200/500, 100/300/500	30, 100, 100/200/500, 100/300/500		30, 100, 100/200/500, 100/300/500		
	≤0.1	≤0.1		≤0.1		
	220/460	220/460		220/460		
	0.1/0.2/0.5/1	0.1/0.2/0.5/1		0.1/0.2/0.5/1		
	0/0.2/0.5/1	0/0.2/0.5/1		0/0.2/0.5/1		
	0.1/0.4/1/2	0.1/0.4/1/2		0.1/0.4/1/2		
	0.5/1/1.5/2	0.5/1/1.5/2		0.5/1/1.5/2		
	18	37	50	26	37	50
	35	85	100	65	85	100
	100	100	100	100	100	100
	75 × 130 × 60 (Рис. 1)	90 × 155 × 60 (Рис. 2)		105 × 165 × 60 (Рис. 3)		



(Рис. 2)



(Рис. 3)

Таблица быстрого выбора
Автоматические выключатели дифференциального тока

ELCBs

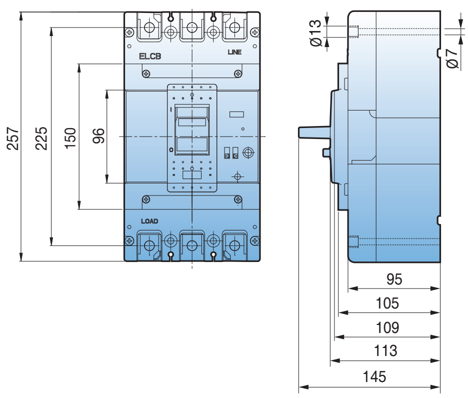
Типоразмер			400AF			
Тип			N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
Число полюсов		3-полюсн.	EBN403c	EBS403c	EBH403c	EBL403c
		4-полюсн.	EBN404c	EBS404c	EBH404c	EBL404c
Функции защиты			От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току			
Номинальный ток, In		A	250, 300, 350, 400			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		кВ	6	6	6	6
Номинальное рабочее напряжение, Ue		В перем. тока	220/460	220/460	220/460	220/460
Без выдержки	Номинальный дифференциальный ток, I△n	мА	30, 100/200/500			
	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при, I△n	сек	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1
С выдержкой	Номинальный дифференциальный ток	A	0.1/0.4/1/2			
	Встраиваемые с выдержкой	с	0.5/1/1.5/2			
Номинальная отключающая способность (Icu) кА (Симм.) , МЭК 60947-2						
	Перем. ток	415/460 В	37	50	65	85
		220/250 В	50	75	85	125
	Ics=%×Icu		100	100	100	75
Размеры, мм		Ш × В × Г	140 × 257 × 109			
		(3-полюсн.)	(Рис. 4)			

* Подробная информация приведена на стр. Технические характеристики стр. 6-13~6-18, Время-токовые характеристики стр. 8-4~8-5, Рисунки стр. 9-12~9-14

Примечание) 1. Все автоматы могут быть использованы в сетях переменного тока 50/60 Гц

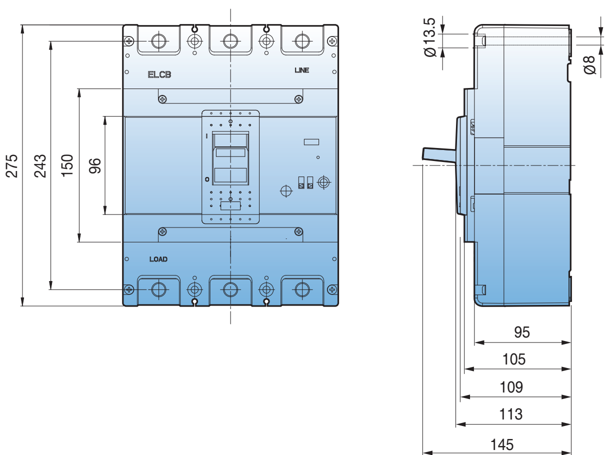
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.

Type \ AF	400AF	800AF	1000AF	1200AF
EBN	EBN400c 37kA	EBN800c 37kA		
EBS	EBS400c 50kA	EBS800c 65kA	EBS1000b 65kA	EBS1200b 65kA
EBH	EBH400c 65kA			
EBL	EBL400c 85kA	EBL800c 85kA		

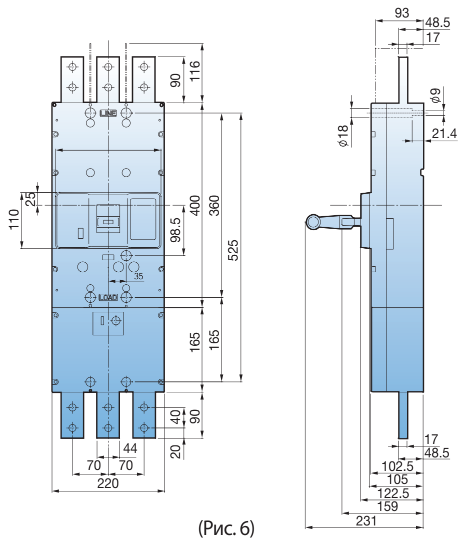


(Рис. 4)

800AF			1000AF	1200AF
N-тип	S-тип	L-тип	S-тип	S-тип
EBN803c	EBS803c	EBL803c	EBN1003b	EBS1203b
-	-	-	-	-
От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току			От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току	
500, 630, 700, 800			1000	1200
6	6	6	-	-
220/460	220/460	220/460	220/460	220/460
30, 100/200/500			100/200/500	100/200/500
≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1
0.1/0.4/1/2			-	
0.5/1/1.5/2			-	
37	65	85	85	85
50	85	125	125	125
100	100	75	-	-
210 × 280 × 109 (Рис. 5)			220 × 565 × 105 (Рис. 6)	



(Рис. 5)



(Рис. 6)

Type numbering system

MCCB

AB S 10 3 C M / 100A AX T SHT=220V

MCCB

Типоразмер

3	30AF
5	50AF
6	60AF
10	100/125AF
20	225/250AF
40	400AF
80	800AF
100	1000AF
120	1200AF

Серия

Номинальный ток

3A	175A
5A	200A
10A	225A
15A	250A
20A	300A
30A	350A
40A	400A
50A	500A
60A	630A
75A	700A
100A	800A
125A	1000A
150A	1200A

Позиция и тип

T LWT	Монтаж справа	Тип кабеля
R LWT	Монтаж слева	
T TBT	Монтаж справа	Тип клеммного блока
R TBT	Монтаж слева	

Тип

N	N-тип
S	S-тип
H	H-тип
L	L-тип

Число полюсов

2	2-полюсн.
3	3-полюсн.
4	4-полюсн.

Применение

2	Общего назначения
4	Защита электродвигателей

Принадлежности

AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минимальный расцепитель напряжения
DH	Поворотная рукоятка
EH	Выносная поворотная рукоятка
RTR RTB	Выводы для заднего присоединения проводников

Напряжение расцепителя

SHT
12 В перем/пост. тока
24 В перем/пост. тока
48 В перем/пост. тока
60 В перем/пост. тока
100 ... 130 В перем/пост. тока
200 ... 250 В перем/пост. тока
380 ... 450 В перем тока
440 ... 500 В перем тока
UVT
24 В перем/пост. тока
48 В перем/пост. тока
100 ... 110 В перем/пост. тока
200 ... 220 В перем/пост. тока
380 ... 440 В перем тока
440 ... 480 В перем тока

* Внимание: Принадлежности для монтажа недоступны для с левой стороны 2-полюсного MCCB (до 125AF)

ELCB

EB S 10 3 C / 100A 30мА AX R

ELCB

Типоазмер	
3	30AF
5	50AF
6	60AF
10	100/125AF
20	225/250AF
40	400AF
80	800AF
100	1000AF
120	1200AF

Серия

Номинальный ток	
5A	200A
10A	225A
15A	250A
20A	300A
30A	350A
40A	400A
50A	500A
60A	630A
75A	700A
100A	800A
125A	1000A
150A	1200A
175A	

Принадлежности	
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
DH	Поворотная рукоятка
EH	Выносная поворотная рукоятка
RTR RTB	Выводы для заднего присоединения проводников

Тип	
N	N-тип
S	S-тип
H	H-тип
L	L-тип

Число полюсов	
2	2-полюсн.
3	3-полюсн.
4	4-полюсн.

Номинальный дифференциальный ток Встраиваемые с выдержкой	
30 мА	30 мА
100 мА	100 мА
100/200/500 мА	100/200/500 мА
1A, 1c	0.1/0.2/0.5/1A, 0/0.2/0.5/1c
2A, 2c	0.1/0.4/1/2A, 0.5/1/1.5/2c

Позиция и тип		
R LWT	Монтаж слева	Тип кабеля
R TBT	Монтаж слева	Тип клеммного блока

* Внимание: Монтажные принадлежности для монтажа недоступны для правой стороны ELCB (до 250AE)

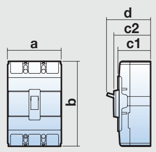
Автоматические выключатели в литом корпусе 30AF
ABE30b

Metasol

Технические характеристики

ABE32b

ABE33b

Типоразмер корпуса выключателя			30AF	
Число полюсов			**E-тип**	
	2-полюсн.		**ABE32b**	
	3-полюсн.		**ABE33b**	
	4-полюсн.		-	
Номинальный ток, In			3-5-10-15-20-30A	
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 460 В	
			-	
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 460 В	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			6 кВ	
Номинальная предельная наибольшая			**E-тип**	
отключающая	Перем. ток	690 В	-	
способность, Icu		480/500 В	-	
МЭК 60947-2 (Icu)		**460 В**	**2.5 кА**	
		415 В	2.5 кА	
		380 В	2.5 кА	
		220/250 В	**5 кА**	
	Пост. ток	500 В (3P)	-	
		250 В (2P)	-	
Ics=%×Icu			50%	
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания	
Тип расцепителя			Электромагнитный, с гидравлическим замедлением срабатывания	
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			12In	
Жизненный цикл Примечание 2)	Механическая		8,500 циклов	
	Электрическая		1,500 циклов	
Присоединение	Стандартное исполнение		Переднее присоединение	
проводников	По запросу		-	
			-	
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов	
Размеры, мм		Полюсов	2p	3p
		a	50	75
		b	96	96
		c1 Примечание 1)	60	60
		c2 Примечание 1)	-	-
		d	80	80
Масса, кг	Стандартное исполнение		0.5	0.7
Сертификация		Полюсов	2p	3p
Знак соответствия европейским стандартам CE			○	○

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: C1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

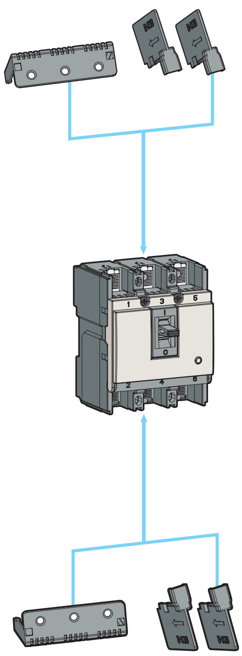
Подробная информация

• Принадлежности ▶ стр. 7-1
• Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-1
• Рисунки ▶ стр. 9-1
• Монтаж и подключение ▶ стр. 10-2

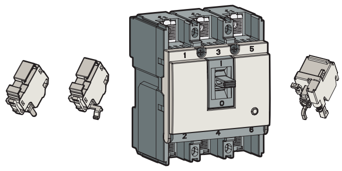
Информация для заказа

Автоматические выключатели

Тип ABE (2.5 кА/460 В)		
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.
3 A	ABE32b/3	ABE33b/3
5 A	ABE32b/5	ABE33b/5
10 A	ABE32b/10	ABE33b/10
15 A	ABE32b/15	ABE33b/15
20 A	ABE32b/20	ABE33b/20
30 A	ABE32b/30	ABE33b/30

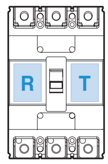


Принадлежности



Электрические принадлежности

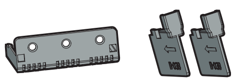
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
SHT	Независимый расцепитель



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Одно из перечисленных выше устройств
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

ABE30b	Наименование
B-03B	Межполюсные перегородки
TBS23	Низкие

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-26

Автоматические выключатели в литом корпусе 30AF
ABS30c

Технические характеристики

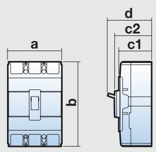
ABS32c

ABS33c

ABS34c

Типоразмер корпуса выключателя			30AF
Число полюсов			**S-тип**
	2-полюсн.		**ABS32c**
	3-полюсн.		**ABS33c**
	4-полюсн.		**ABS34c**
Номинальный ток, In			(3-5-10) Примечание 1) -15-20-30A
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 690 В
			Пост. ток: 500 В
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 1000 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			8 кВ
Номинальная предельная наибольшая			**S-тип**
отключающая	Перем. ток	690 В	2.5 кА
способность, Icu		480/500 В	7.5 (5) кА
МЭК 60947-2 (Icu)		**460 В**	**14 (10) кА**
		415 В	14 (10) кА
		380 В	18 (14) кА
		220/250 В	**30 (25) кА**
	Пост. ток	500 В (3P)	5 кА
		250 В (2P)	5 кА
Ics=%×Icu			100%
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			400A
Жизненный цикл Примечание 4)	Механическая		25,000 циклов
	Электрическая		10,000 циклов
Присоединение	Стандартное исполнение		Переднее присоединени
проводников	По запросу		Заднее присоединение
			Втычное исполнение
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов

Размеры, мм		Полюсов	2p	3p	4p
		a	50	75	100
		b	130	130	130
		c1 Примечание 2)	60	60	60
		c2 Примечание 2)	64	64	64
		d	82	82	82
Масса, кг	Стандартное исполнение		0.5	0.7	0.9
Сертификация		Полюсов	2p	3p	4p
	Знак соответствия европейским стандартам CE		○	○	○



Примечание) 1. Наибольшая отключающая способность In указана для номинальных токов (3, 5, 10A)
2. Глубина соответствует размеру выреза на двери: C1 для большого выреза, c2 для малого выреза
3. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
4. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

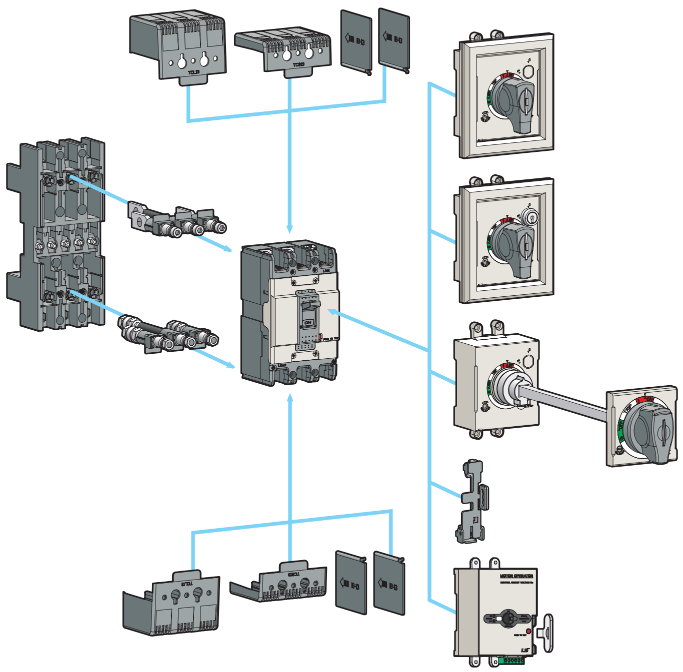
Подробная информация

Информация для заказа

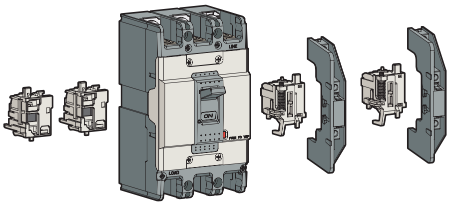
Автоматические выключатели

Тип ABS (10 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
3 A	ABS32c/3	ABS33c/3	ABS34c/3
5 A	ABS32c/5	ABS33c/5	ABS34c/5
10 A	ABS32c/10	ABS33c/10	ABS34c/10

ABS type (14 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABS32c/15	ABS33c/15	ABS34c/15
20 A	ABS32c/20	ABS33c/20	ABS34c/20
30 A	ABS32c/30	ABS33c/30	ABS34c/30

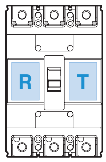


Принадлежности



Электрические принадлежности

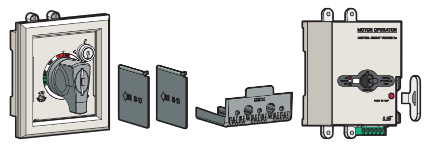
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Одно из перечисленных выше устройств
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

ABS30c	Наименование
IB13	Межполюсные перегородки
TCL13	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS13	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-30c	Стандартная поворотная рукоятка - применимо либо к 2, 3-полюсные
DH100	Стандартная поворотная рукоятка
DHK100	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH100	Выносная поворотная рукоятка
RTR1	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
PB-A3	Основание автоматического выключателя втычного исполнения
Замок ручки	
MOP-M1	Дистанционное управление

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-26
• Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
• Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
• Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Metasol

Автоматические выключатели в литом корпусе 50AF
ABN50c, ABS50c, ABH50c

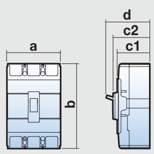
ABS52c

ABS53c

ABS54c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя			50AF		
Число полюсов			N-тип	S-тип	H-тип
	2-полюсн.		ABN52c	ABS52c	ABH52c
	3-полюсн.		ABN53c	ABS53c	ABH53c
	4-полюсн.		ABN54c	ABS54c	ABH54c
Номинальный ток, In			15-20-30-40-50A		
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 690 В		
			Пост. ток: 500 В		
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 1000 В		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			8 кВ		
Номинальная предельная наибольшая			N-тип	S-тип	H-тип
отключающая	Перем. ток	690 В	2.5 кА	5 кА	10 кА
способность, Icu		480/500 В	7.5 кА	10 кА	35 кА
МЭК 60947-2 (Icu)		**460 В**	**14 кА**	**18 кА**	**50 кА**
		415 В	14 кА	18 кА	50 кА
		380 В	18 кА	22 кА	50 кА
		220/250 В	**30 кА**	**35 кА**	**100 кА**
	Пост. ток	500 В (3P)	5 кА	10 кА	30 кА
		250 В (2P)	5 кА	10 кА	30 кА
Ics=%×Icu			100%	100%	100%
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания		
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный		
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			12 × In (30A и под: 400A)		
Жизненный цикл Примечание 3)	Механическая		25,000 циклов		
	Электрическая		10,000 циклов		
Присоединение	Стандартное исполнение		Переднее присоединени		
проводников	По запросу		Заднее присоединение		
			Втычное исполнение		
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов		



Размеры, мм		Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
		a	50	75	100	50	75	100	60	90	120
		b		130			130			155	
		c1 Примечание 1)		60			60			60	
		c2 Примечание 1)		64			64			64	
		d		82			82			82	
Масса, кг	Стандартное исполнение		0.5	0.7	0.9	0.5	0.7	0.9	0.7	1	1.2
Сертификация		Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
Знак соответствия европейским стандартам CE				○			○			○	

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: C1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
3. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

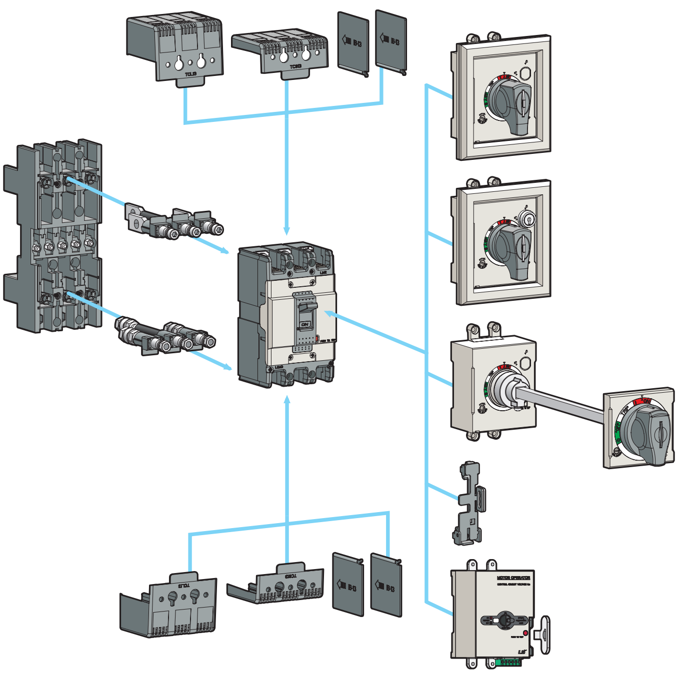
Информация для заказа

Автоматические выключатели

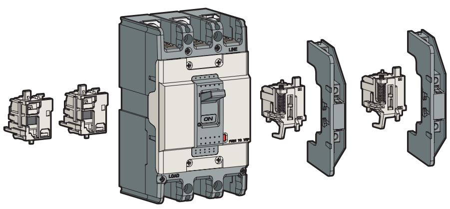
Тип ABN (14 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABN52c/15	ABN53c/15	ABN54c/15
20 A	ABN52c/20	ABN53c/20	ABN54c/20
30 A	ABN52c/30	ABN53c/30	ABN54c/30
40 A	ABN52c/40	ABN53c/40	ABN54c/40
50 A	ABN52c/50	ABN53c/50	ABN54c/50

Тип ABS (18 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABS52c/15	ABS53c/15	ABS54c/15
20 A	ABS52c/20	ABS53c/20	ABS54c/20
30 A	ABS52c/30	ABS53c/30	ABS54c/30
40 A	ABS52c/40	ABS53c/40	ABS54c/40
50 A	ABS52c/50	ABS53c/50	ABS54c/50

Тип ABH (50 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABH52c/15	ABH53c/15	ABH54c/15
20 A	ABH52c/20	ABH53c/20	ABH54c/20
30 A	ABH52c/30	ABH53c/30	ABH54c/30
40 A	ABH52c/40	ABH53c/40	ABH54c/40
50 A	ABH52c/50	ABH53c/50	ABH54c/50

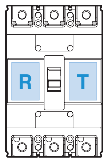


Принадлежности



Электрические принадлежности

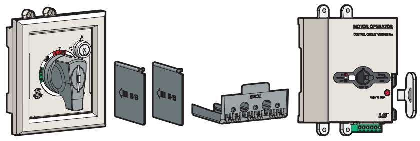
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Одно из перечисленных выше устройств
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

ABN50c ABS50c	ABH50c	Наименование
IB13	IB23	Межполюсные перегородки
TCL13	TCL23	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS13	TCS23	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-30c	N-40c	Стандартная поворотная рукоятка - применимо либо к 2, 3-полюсные
DH100	DH125	Стандартная поворотная рукоятка
DHK100	DHK125	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH100	EH125	Выносная поворотная рукоятка
-	RTB2	Выводы для заднего присоединения шин
RTR1	RTR2	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
PB-A3	PB-C3	Основание автоматического выключателя втычного исполнения
Замок ручки		
MOP-M1	MOP-M2	Дистанционное управление

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-26
• Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
• Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
• Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Автоматические выключатели в литом корпусе 60AF
ABN60c, ABS60c

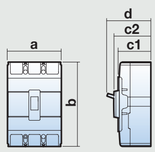
ABS62c

ABS63c

ABS64c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя			60AF	
Число полюсов			**N-тип**	**S-тип**
	2-полюсн.		ABN62c	ABS62c
	3-полюсн.		ABN63c	ABS63c
	4-полюсн.		ABN64c	ABS64c
Номинальный ток, In			15-20-30-40-50-60A	
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 690 В	
			Пост. ток: 500 В	
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 1000 В	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			8 кВ	
Номинальная предельная наибольшая			**N-тип**	**S-тип**
отключающая	Перем. ток	690 В	2.5 кА	5 кА
способность, Icu		480/500 В	7.5 кА	10 кА
МЭК 60947-2 (Icu)		**460 В**	**14 кА**	**18 кА**
		415 В	14 кА	18 кА
		380 В	18 кА	22 кА
		220/250 В	**30 кА**	**35 кА**
	Пост. ток	500 В (3P)	5 кА	10 кА
		250 В (2P)	5 кА	10 кА
Ics=%×Icu			100%	100%
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания	
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный	
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			12 × In (30A и под: 400A)	
Жизненный цикл Примечание 3)	Механическая		25,000 циклов	
	Электрическая		10,000 циклов	
Присоединение	Стандартное исполнение		Переднее присоединени	
проводников	По запросу		Заднее присоединение	
			Втычное исполнение	
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов	



Размеры, мм		Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p
		a	50	75	100	50	75	100
		b		130			130	
		c1 Примечание 1)		60			60	
		c2 Примечание 1)		64			64	
		d		82			82	
Масса, кг	Стандартное исполнение		0.5	0.7	0.9	0.5	0.7	0.9

Сертификация	Полюсов	2p	3p
Знак соответствия европейским стандартам CE		○	○

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: C1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
3. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

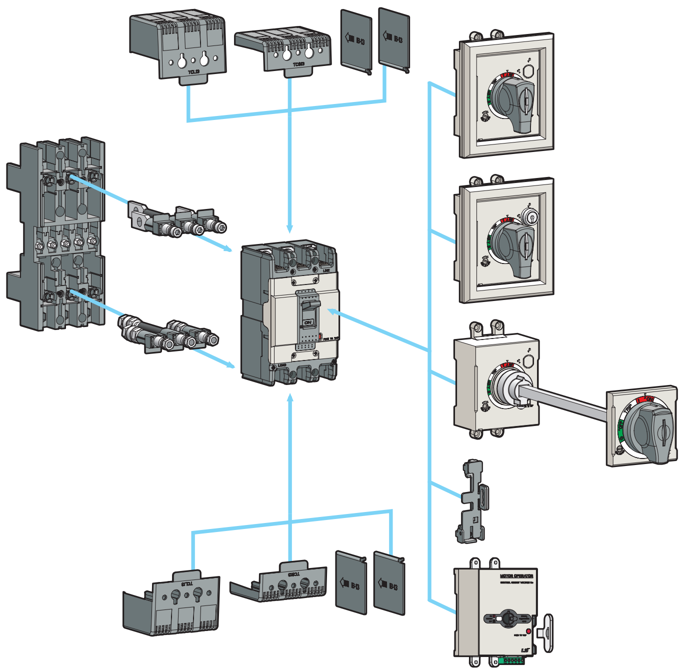
Подробная информация

Информация для заказа

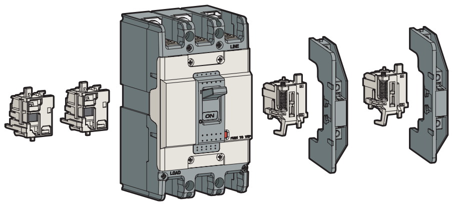
Автоматические выключатели

Тип ABN (14 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABN62c/15	ABN63c/15	ABN64c/15
20 A	ABN62c/20	ABN63c/20	ABN64c/20
30 A	ABN62c/30	ABN63c/30	ABN64c/30
40 A	ABN62c/40	ABN63c/40	ABN64c/40
50 A	ABN62c/50	ABN63c/50	ABN64c/50
60 A	ABN62c/60	ABN63c/60	ABN64c/60

Тип ABS (18 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABS62c/15	ABS63c/15	ABS64c/15
20 A	ABS62c/20	ABS63c/20	ABS64c/20
30 A	ABS62c/30	ABS63c/30	ABS64c/30
40 A	ABS62c/40	ABS63c/40	ABS64c/40
50 A	ABS62c/50	ABS63c/50	ABS64c/50
60 A	ABS62c/60	ABS63c/60	ABS64c/60

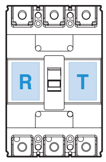


Принадлежности



Электрические принадлежности

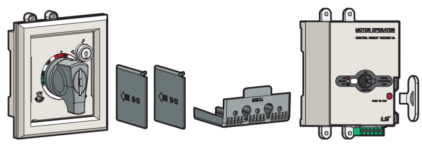
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Одно из перечисленных выше устройств
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

ABN50c ABS50c	Наименование
IB13	Межполюсные перегородки
TCL13	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS13	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-30c	Стандартная поворотная рукоятка - применимо либо к 2, 3-полюсные
DH100	Стандартная поворотная рукоятка
DHK100	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH100	Выносная поворотная рукоятка
RTB1	Выводы для заднего присоединения шин
RTR1	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
PB-A3	Основание автоматического выключателя втычного исполнения
Замок ручки	
MOP-M1	Дистанционное управление

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-26
- Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
- Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
- Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Автоматические выключатели в литом корпусе 100AF

ABN100c, ABN100e

ABN102c

ABN103c

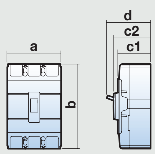
ABN104c

Подробная информация

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя			100AF	
Число полюсов			**N-тип**	
	2-полюсн.		ABN102c	ABN102e
	3-полюсн.		ABN103c	ABN103e
	4-полюсн.		ABN104c	ABN104e
Номинальный ток, In			15-20-30-40-50-60-75-100A	
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 690 В	
			Пост. ток: 500 В	
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 1000 В	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			8 кВ	
Номинальная предельная наибольшая			**N-тип**	
отключающая	Перем. ток	690 В	5 кА	7.5 (5) кА
способность, Icu		480/500 В	10 кА	14 (10) кА
МЭК 60947-2 (Icu)		**460 В**	**18 кА**	**31 (18) кА**
		415 В	18 кА	31 (18) кА
		380 В	22 кА	31 (22) кА
		220/250 В	**35 кА**	**65 (35) кА**
	Пост. ток	500 В (3Р)	10 кА	15 (10) кА
		250 В (2Р)	10 кА	15 (10) кА
Ics=%×Icu			100%	( )
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания	
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный	
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			400A	
Жизненный цикл Примечание 4)	Механическая		25,000 циклов	
	Электрическая		10,000 циклов	
Присоединение	Стандартное исполнение		Переднее присоединени	
проводников	По запросу		Заднее присоединение	
			Втычное исполнение	
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов	

Размеры, мм		Полюсов	2p	3p	4p
		a	50	75	100
		b	130	130	130
		c1 Примечание 1)	60	60	60
		c2 Примечание 1)	64	64	64
		d	82	82	82
Масса, кг	Стандартное исполнение		0.5	0.7	0.9
Сертификация		Полюсов	2p	3p	4p
	Знак соответствия европейским стандартам CE		○	○	○



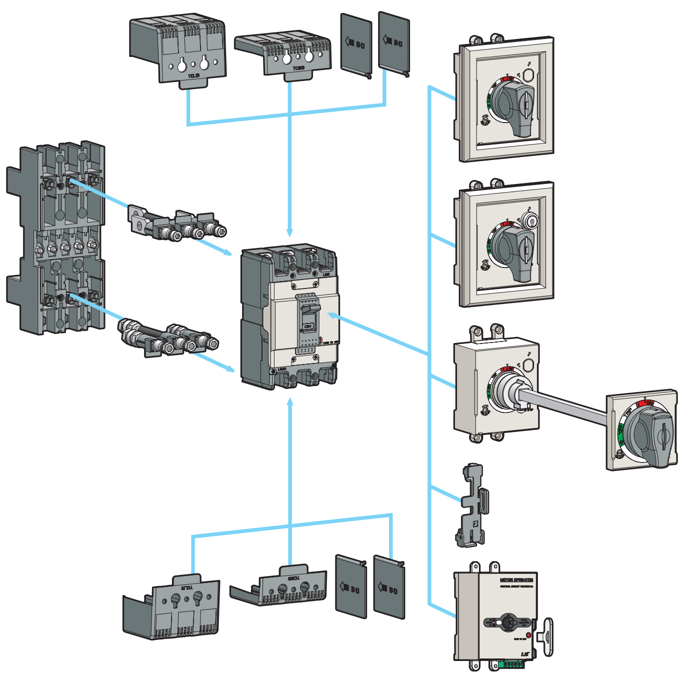
Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: C1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
3. ICS (отключающая способность) из ABN100e в ( )
4. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Информация для заказа

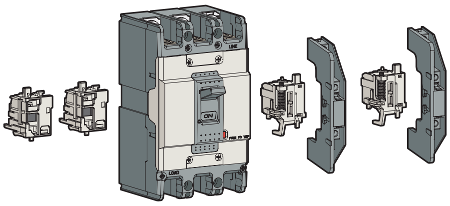
Автоматические выключатели

Тип ABN-c (18 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABN102c/15	ABN103c/15	ABN104c/15
20 A	ABN102c/20	ABN103c/20	ABN104c/20
30 A	ABN102c/30	ABN103c/30	ABN104c/30
40 A	ABN102c/40	ABN103c/40	ABN104c/40
50 A	ABN102c/50	ABN103c/50	ABN104c/50
60 A	ABN102c/60	ABN103c/60	ABN104c/60
75 A	ABN102c/75	ABN103c/75	ABN104c/75
100 A	ABN102c/100	ABN103c/100	ABN104c/100

Тип ABN-e (31 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABN102e/15	ABN103e/15	ABN104e/15
20 A	ABN102e/20	ABN103e/20	ABN104e/20
30 A	ABN102e/30	ABN103e/30	ABN104e/30
40 A	ABN102e/40	ABN103e/40	ABN104e/40
50 A	ABN102e/50	ABN103e/50	ABN104e/50
60 A	ABN102e/60	ABN103e/60	ABN104e/60
75 A	ABN102e/75	ABN103e/75	ABN104e/75
100 A	ABN102e/100	ABN103e/100	ABN104e/100

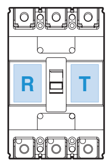


Принадлежности



Электрические принадлежности

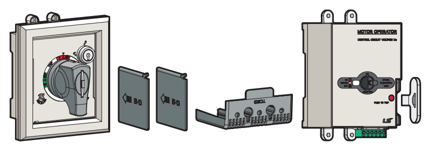
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Одно из перечисленных выше устройств
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

ABN100c	Наименование
IB13	Межполюсные перегородки
TCL13	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS13	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-30c	Стандартная поворотная рукоятка - применимо либо к 2, 3-полюсные
DH100	Стандартная поворотная рукоятка
DHK100	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH100	Выносная поворотная рукоятка
RTB1	Выводы для заднего присоединения шин
RTR1	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
PB-A3	Основание автоматического выключателя втычного исполнения
Замок ручки	
MOP-M1	Дистанционное управление

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-26
- Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
- Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
- Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Автоматические выключатели в литом корпусе 125AF
ABS125c, ABH125c, ABL125c

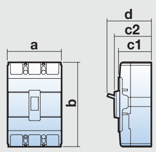
ABS102c

ABS103c

ABS104c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя			125AF		
Число полюсов			N-тип	H-тип	L-тип
	2-полюсн.		ABS102c	ABH102c	ABL102c
	3-полюсн.		ABS103c	ABH103c	ABL103c
	4-полюсн.		ABS104c	ABH104c	ABL104c
Номинальный ток, In			15-20-30-40-50-60-75-100-125A		
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 690 В		
			Пост. ток: 500 В		
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 1000 В		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			8 кВ		
Номинальная предельная наибольшая			N-тип	H-тип	L-тип
отключающая	Перем. ток	690 В	8 кА	10 кА	10 (10) кА
способность, Icu		480/500 В	26 кА	35 кА	35 (35) кА
МЭК 60947-2 (Icu)		**460 В**	**37 кА**	**50 кА**	**60 (50) кА**
		415 В	37 кА	50 кА	60 (50) кА
		380 В	42 кА	50 кА	60 (50) кА
		220/250 В	**85 кА**	**100 кА**	**125 (100) кА**
	Пост. ток	500 В (3P)	20 кА	30 кА	30 (30) кА
		250 В (2P)	20 кА	30 кА	30 (30) кА
Ics=%×Icu			100%	100%	( )
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания		
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный		
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			12 × In (30A и под: 400A)		
Жизненный цикл Примечание 4)	Механическая		25,000 циклов		
	Электрическая		10,000 циклов		
Присоединение	Стандартное исполнение		Переднее присоединени		
проводников	По запросу		Заднее присоединение		
			Втычное исполнение		
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов		



Размеры, мм		Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
		a	60	90	120	60	90	120	60	90	120
		b	155			155			155		
		c1 Примечание 1)	60			60			60		
		c2 Примечание 1)	64			64			64		
		d	82			82			82		
Масса, кг	Стандартное исполнение		0.7	1	1.2	0.7	1	1.2	0.7	1	1.2
Сертификация		Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
	Знак соответствия европейским стандартам CE		○			○			○		

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: C1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
3. ICS (отключающая способность) из ABL125AF в ( )
4. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

- Принадлежности ▶ стр. 7-1
- Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-2
- Рисунки ▶ стр. 9-3
- Монтаж и подключение ▶ стр. 10-2

Информация для заказа

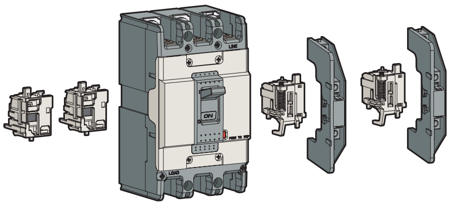
Автоматические выключатели

Тип ABS (37 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABS102c/15	ABS103c/15	ABS104c/15
20 A	ABS102c/20	ABS103c/20	ABS104c/20
30 A	ABS102c/30	ABS103c/30	ABS104c/30
40 A	ABS102c/40	ABS103c/40	ABS104c/40
50 A	ABS102c/50	ABS103c/50	ABS104c/50
60 A	ABS102c/60	ABS103c/60	ABS104c/60
75 A	ABS102c/75	ABS103c/75	ABS104c/75
100 A	ABS102c/100	ABS103c/100	ABS104c/100
125 A	ABS102c/125	ABS103c/125	ABS104c/125

Тип ABH (50 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABH102c/15	ABH103c/15	ABH104c/15
20 A	ABH102c/20	ABH103c/20	ABH104c/20
30 A	ABH102c/30	ABH103c/30	ABH104c/30
40 A	ABH102c/40	ABH103c/40	ABH104c/40
50 A	ABH102c/50	ABH103c/50	ABH104c/50
60 A	ABH102c/60	ABH103c/60	ABH104c/60
75 A	ABH102c/75	ABH103c/75	ABH104c/75
100 A	ABH102c/100	ABH103c/100	ABH104c/100
125 A	ABH102c/125	ABH103c/125	ABH104c/125

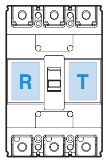
Тип ABL (60 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
15 A	ABL102c/15	ABL103c/15	ABL104c/15
20 A	ABL102c/20	ABL103c/20	ABL104c/20
30 A	ABL102c/30	ABL103c/30	ABL104c/30
40 A	ABL102c/40	ABL103c/40	ABL104c/40
50 A	ABL102c/50	ABL103c/50	ABL104c/50
60 A	ABL102c/60	ABL103c/60	ABL104c/60
75 A	ABL102c/75	ABL103c/75	ABL104c/75
100 A	ABL102c/100	ABL103c/100	ABL104c/100
125 A	ABL102c/125	ABL103c/125	ABL104c/125

Принадлежности



Электрические принадлежности

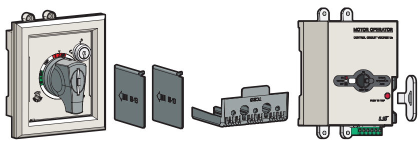
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Одно из перечисленных выше устройств
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

ABS125c ABH125c	Наименование
IB13	Межполюсные перегородки
TCL23	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS23	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-40c	Стандартная поворотная рукоятка - применимо либо к 2, 3-полюсные
DH125	Стандартная поворотная рукоятка
DHK125	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH125	Выносная поворотная рукоятка
RTB2	Выводы для заднего присоединения шин
RTR2	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
PB-C3	Основание автоматического выключателя втычного исполнения
Замок ручки	
MOP-M2	Дистанционное управление

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-26
- Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
- Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
- Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Автоматические выключатели в литом корпусе 250AF
ABN250c, ABS250c, ABH250c, ABL250c

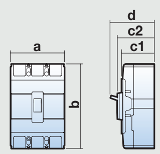
ABS202c

ABS203c

ABS204c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя			250AF			
Число полюсов			N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
	2-полюсн.		ABN202c	ABS202c	ABH202c	ABL202c
	3-полюсн.		ABN203c	ABS203c	ABH203c	ABL203c
	4-полюсн.		ABN204c	ABS204c	ABH204c	ABL204c
Номинальный ток, In			100-125-150-175-200-225-250A			
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 690 В			
			Пост. ток: 500 В			
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 1000 В			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			8 кВ			
Номинальная предельная наибольшая			N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
отключающая	Перем. ток	690 В	8 кА	8 кА	10 кА	10 (10) кА
способность, Icu		480/500 В	18 кА	26 кА	35 кА	35 (35) кА
МЭК 60947-2 (Icu)		**460 В**	**26 кА**	**37 кА**	**50 кА**	**60 (50) кА**
		415 В	26 кА	37 кА	50 кА	60 (50)
		380 В	30 кА	42 кА	50 кА	60 (50)
		220/250 В	**65 кА**	**85 кА**	**100 кА**	**125 (100) кА**
	Пост. ток	500 В (3P)	10 кА	20 кА	30 кА	30 (30) кА
		250 В (2P)	10 кА	20 кА	30 кА	30 (30) кА
Ics=%×Icu			100%	100%	100%	( )
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания			
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный			
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			12 × In			
Жизненный цикл Примечание 4)	Механическая		25,000 циклов			
	Электрическая		10,000 циклов			
Присоединение проводников	Стандартное исполнение		Переднее присоединени			
	По запросу		Заднее присоединение			
			Втычное исполнение			
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов			



Размеры, мм	Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
	a	60	90	120	690	120	140	105	105	140	105	105	140
	b		155			155			165			165	
	c1 Примечание 1)		60			60			60			60	
	c2 Примечание 1)		64			64			64			64	
	d		82			82			87			87	
Масса, кг	Стандартное исполнение	0.7	1	1.2	0.7	1	1.2	1.1	1.2	1.6	1.1	1.2	1.6
Сертификация	Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
Знак соответствия европейским стандартам CE			○			○			○			○	

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: C1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
3. ICS (отключающая способность) из ABL250AF в ( )
4. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

• Принадлежности ▶ стр. 7-1
• Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-3
• Рисунки ▶ стр. 9-4•
Монтаж и подключение ▶ стр. 10-2

Информация для заказа

Автоматические выключатели

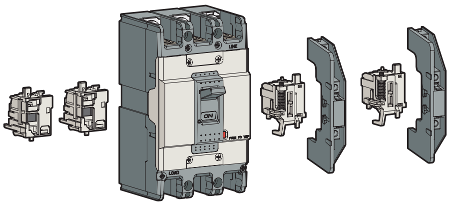
Тип ABN (26 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
100 A	ABN202c/100	ABN203c/100	ABN204c/100
125 A	ABN202c/125	ABN203c/125	ABN204c/125
150 A	ABN202c/150	ABN203c/150	ABN204c/150
175 A	ABN202c/175	ABN203c/175	ABN204c/175
200 A	ABN202c/200	ABN203c/200	ABN204c/200
225 A	ABN202c/225	ABN203c/225	ABN204c/225
250 A	ABN202c/250	ABN203c/250	ABN204c/250

Тип ABS (37 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
100 A	ABS202c/100	ABS203c/100	ABS204c/100
125 A	ABS202c/125	ABS203c/125	ABS204c/125
150 A	ABS202c/150	ABS203c/150	ABS204c/150
175 A	ABS202c/175	ABS203c/175	ABS204c/175
200 A	ABS202c/200	ABS203c/200	ABS204c/200
225 A	ABS202c/225	ABS203c/225	ABS204c/225
250 A	ABS202c/250	ABS203c/250	ABS204c/250

Тип ABH (50 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
100 A	ABH202c/100	ABH203c/100	ABH204c/100
125 A	ABH202c/125	ABH203c/125	ABH204c/125
150 A	ABH202c/150	ABH203c/150	ABH204c/150
175 A	ABH202c/175	ABH203c/175	ABH204c/175
200 A	ABH202c/200	ABH203c/200	ABH204c/200
225 A	ABH202c/225	ABH203c/225	ABH204c/225
250 A	ABH202c/250	ABH203c/250	ABH204c/250

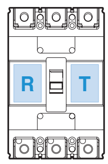
Тип ABL (60 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
100 A	ABL202c/100	ABL203c/100	ABL204c/100
125 A	ABL202c/125	ABL203c/125	ABL204c/125
150 A	ABL202c/150	ABL203c/150	ABL204c/150
175 A	ABL202c/175	ABL203c/175	ABL204c/175
200 A	ABL202c/200	ABL203c/200	ABL204c/200
225 A	ABL202c/225	ABL203c/225	ABL204c/225
250 A	ABL202c/250	ABL203c/250	ABL204c/250

Принадлежности



Электрические принадлежности

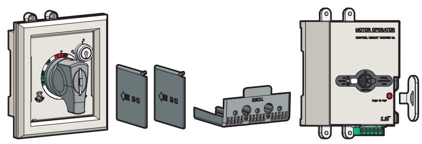
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Одно из перечисленных выше устройств
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

ABH250c	Наименование
B33	Межполюсные перегородки
TCL33	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS33	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-50c	Стандартная поворотная рукоятка
DH250	Стандартная поворотная рукоятка
DHK250	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH250	Выносная поворотная рукоятка
RTB3	Выводы для заднего присоединения шин
RTR3	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
PBA250C	Основание автоматического выключателя втычного исполнения
Замок ручки	
MOP-M3	Дистанционное управление

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-26
- Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
- Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
- Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

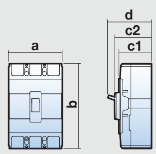
Автоматические выключатели в литом корпусе 400AF
ABN400c, ABS400c, ABH400c, ABL400c

ABS403c

ABL404c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя			400AF			
Число полюсов			N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
	2-полюсн.		ABN402c	ABS402c	ABH402c	ABL402c
	3-полюсн.		ABN403c	ABS403c	ABH403c	ABL403c
	4-полюсн.		ABN404c	ABS404c	ABH404c	ABL404c
Номинальный ток, In			250-300-350-400A			
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 690 В			
			Пост. ток: 500 В			
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 1000 В			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			8 кВ			
Номинальная предельная наибольшая			N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
отключающая	Перем. ток	690 В	5 кА	8 кА	10 кА	14 кА
способность, Icu		480/500 В	18 кА	35 кА	50 кА	65 кА
МЭК 60947-2 (Icu)		**415/460 В**	**37 кА**	**50 кА**	**65 кА**	**85 кА**
		380 В	42 кА	65 кА	70 кА	100 кА
		220/250 В	**50 кА**	**75 кА**	**85 кА**	**125 кА**
	Пост. ток	500 В (3P)	10 кА	20 кА	40 кА	40 кА
		250 В (2P)	10 кА	20 кА	40 кА	40 кА
Ics=%×Icu			100%	100%	100%	75
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания			
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный			
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			8~12In			
Жизненный цикл Примечание 3)	Механическая		4,000 циклов			
	Электрическая		1,000 циклов			
Присоединение	Стандартное исполнение		Переднее присоединени			
проводников	По запросу		Втычное исполнение			
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов			



Размеры, мм		Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
		a	140	140	184	140	140	184	140	140	184	140	140	184
		b		257			257			257			257	
		c1 Примечание 1)		109			109			109			109	
		c2 Примечание 1)		113			113			113			113	
		d		145			145			145			145	
Масса, кг	Стандартное исполнение		5.2	6.2	7.8	5.2	6.2	7.8	5.2	6.2	7.8	5.2	6.2	7.8
Сертификация		Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
	Знак соответствия европейским стандартам CE			○			○			○			○	

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: C1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
3. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

Информация для заказа

Автоматические выключатели

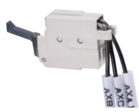
Тип ABN type (37 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
250 A	ABN402c/250	ABN403c/250	ABN404c/250
300 A	ABN402c/300	ABN403c/300	ABN404c/300
350 A	ABN402c/350	ABN403c/350	ABN404c/350
400 A	ABN402c/400	ABN403c/400	ABN404c/400

Тип ABS (50 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
250 A	ABS402c/250	ABS403c/250	ABS404c/250
300 A	ABS402c/300	ABS403c/300	ABS404c/300
350 A	ABS402c/350	ABS403c/350	ABS404c/350
400 A	ABS402c/400	ABS403c/400	ABS404c/400

Тип ABH (65 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
250 A	ABH402c/250	ABH403c/250	ABH404c/250
300 A	ABH402c/300	ABH403c/300	ABH404c/300
350 A	ABH402c/350	ABH403c/350	ABH404c/350
400 A	ABH402c/400	ABH403c/400	ABH404c/400

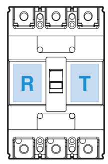
Тип ABL (85 кА/46 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
250 A	ABL402c/250	ABL403c/250	ABL404c/250
300 A	ABL402c/300	ABL403c/300	ABL404c/300
350 A	ABL402c/350	ABL403c/350	ABL404c/350
400 A	ABL402c/400	ABL403c/400	ABL404c/400

Принадлежности



Электрические принадлежности

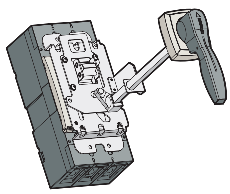
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения



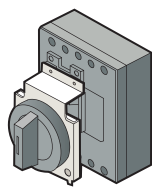
Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	2 вспомогательный контакт (AX), или 2 контакта сигнализации (AL), и независимый расцепитель (SHT), или минималь епитель напряжения (UVT)
Гнездо R	2 вспомогательный контакт (AX), или 2 контакта сигнализации (AL), и независимый расцепитель (SHT), или минималь епитель напряжения (UVT)

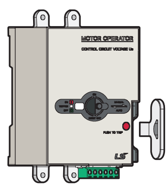
Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-2



E-70U



N-70



MOP-M4

Наружные принадлежности

B-43B	Межполюсные перегородки
T1-43A	Изолирующая крышка (длинная) 2- и 3-полюсные - передняя панель типа одиночный, N-Handle
T1-44A	Изолирующая крышка (длинная) 4-полюсные
N-70	Стандартная поворотная рукоятка
E-70U	Выносная поворотная рукоятка
MI-43	Механическая блокировка, 2- и 3-полюсные
MI-44	Механическая блокировка, 4-полюсные
PB-I3-FR	Основание автоматического выключателя втычного исполнения
MOP-M4	Дистанционное управление

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-26

Автоматические выключатели в литом корпусе 800AF
ABN800c, ABS800c, ABL800c

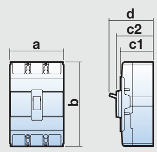
ABS803c

ABL804c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя			800AF		
Число полюсов			**N-тип**	**S-тип**	**L-тип**
	2-полюсн.		ABN802c	ABS802c	ABL802c
	3-полюсн.		ABN803c	ABS803c	ABL803c
	4-полюсн.		ABN804c	ABS804c	ABL804c
Номинальный ток, In			500-630-700-800A		
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 690 В		
			Пост. ток: 500 В		
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 1000 В		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			8 кВ		
Номинальная предельная наибольшая			**N-тип**	**S-тип**	**L-тип**
отключающая	Перем. ток	690 В	8 кА	10 кА	14 кА
способность, Icu		480/500 В	25 кА	45 кА	65 кА
МЭК 60947-2 (Icu)		**415/460 В**	**37 кА**	**65 кА**	**85 кА**
		380 В	45 кА	75 кА	100 кА
		220/250 В	**50 кА**	**85 кА**	**125 кА**
	Пост. ток	500 В (3P)	10 кА	20 кА	40 кА
		250 В (2P)	10 кА	20 кА	40 кА
Ics=%×Icu			100%	100%	75%
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания		
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный		
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			8~12In		
Жизненный цикл Примечание 3)	Механическая		2,500 циклов		
	Электрическая		500 циклов		
Присоединение	Стандартное исполнение		Переднее присоединени		
проводников	По запросу		Втычное исполнение		
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов		

Размеры, мм		Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
		a	210	210	280	210	210	280	210	210	280
		b		280			280			280	
		c1 Примечание 1)		109			109			109	
		c2 Примечание 1)		113			113			113	
		d		145			145			145	
Масса, кг	Стандартное исполнение		11	11.5	18.2	11	11.5	18.2	11	11.5	18.2
Сертификация		Полюсов	2p	3p	4p	2p	3p	4p	2p	3p	4p
	Знак соответствия европейским стандартам CE			○			○			○	



Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: C1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
3. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

- Принадлежности ▶ стр. 7-2
- Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-4
- Рисунки ▶ стр. 9-6
- Монтаж и подключение ▶ стр. 10-3

Информация для заказа

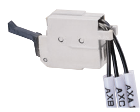
Автоматические выключатели

Тип ABN (37 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
500 A	ABN802c/500	ABN803c/500	ABN804c/500
630 A	ABN802c/630	ABN803c/630	ABN804c/630
700 A	ABN802c/700	ABN803c/700	ABN804c/700
800 A	ABN802c/800	ABN803c/800	ABN804c/800

Тип ABS (65 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
500 A	ABS802c/500	ABS803c/500	ABS804c/500
630 A	ABS802c/630	ABS803c/630	ABS804c/630
700 A	ABS802c/700	ABS803c/700	ABS804c/700
800 A	ABS802c/800	ABS803c/800	ABS804c/800

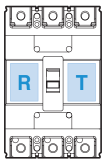
Тип ABL (85 кА/460 В)			
Номинальный ток, In	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
500 A	ABL802c/500	ABL803c/500	ABL804c/500
630 A	ABL802c/630	ABL803c/630	ABL804c/630
700 A	ABL802c/700	ABL803c/700	ABL804c/700
800 A	ABL802c/800	ABL803c/800	ABL804c/800

Принадлежности



Электрические принадлежности

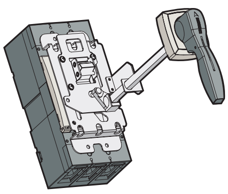
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения

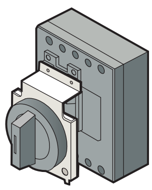


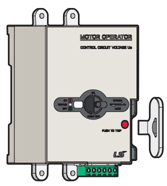
Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	2 вспомогательный контакт (AX), или 2 контакта сигнализации (AL), и независимый расцепитель (SHT), или минималь епитель напряжения (UVT)
Гнездо R	2 вспомогательный контакт (AX), или 2 контакта сигнализации (AL), и независимый расцепитель (SHT), или минималь епитель напряжения (UVT)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-2


E-80U


N-80


MOP-M5

Наружные принадлежности

B-33C	Межполюсные перегородки
T1-63A	Изолирующая крышка (длинная) 2- и 3-полюсные - передняя панель типа одиночный, N-Handle
T1-64A	Изолирующая крышка (длинная) 4-полюсные
N-80	Стандартная поворотная рукоятка
E-80U	Выносная поворотная рукоятка
MI-83S	Механическая блокировка, 2- и 3-полюсные
MI-84S	Механическая блокировка, 4-полюсные
PB-J3-FR	Основание автоматического выключателя втычного исполнения
MOP-M5	Дистанционное управление

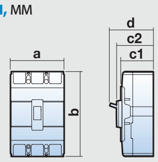
Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-26

Автоматические выключатели в литом корпусе 1000/1200AF
ABS1000b/1200b, ABL1000b/1200b

Metasol

Технические характеристики

① Регулировка уставки срабатывания электромагнитного расцепителя для каждой фазы

Типоразмер корпуса выключателя			1000AF		1200AF	
Число полюсов			S-тип	L-тип	S-тип	L-тип
	2-полюсн.		-	-	-	-
	3-полюсн.		ABS1003b	ABL1003b	ABS1203b	ABL1203b
	4-полюсн.		ABS1004b	ABL1004b	ABS1204b	ABL1204b
Номинальный ток, In			1000A		1200A	
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 600 В			
Номинальное напряжение изоляции, Ui			690 В			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			6 кВ			
Номинальная предельная наибольшая			S-тип	L-тип	S-тип	L-тип
отключающая	Перем. ток	690 В	45 кА	65 кА	45 кА	65 кА
способность, Icu		480/500 В	50 кА	75 кА	50 кА	75 кА
МЭК 60947-2 (Icu)		415/460 В	65 кА	85 кА	65 кА	85 кА
		380 В	65 кА	85 кА	65 кА	85 кА
		220/250 В	100 кА	125 кА	100 кА	125 кА
Ics=%×Icu			50%	50%	50%	50%
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания			
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный			
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			3~6×In ...①			
Жизненный цикл Примечание 3)	Механическая		2,500 циклов			
	Электрическая		500 циклов			
Присоединение проводников	Стандартное исполнение		Переднее присоединени			
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов			
Размеры, мм		Полюсов	3p	4p	3p	4p
		a	220	290	220	290
		b	400	400	400	400
		c	105	105	105	105
		d	159	159	159	159
Масса, кг	Стандартное исполнение		19.6	25.7	19.6	25.7
Сертификация		Полюсов	3p	4p	3p	4p
	Знак соответствия европейским стандартам CE		ABS1003b	ABS1004b	ABS1203b	ABS1204b
			○	×	○	×
			ABL1003b	ABL1004b	ABL1203b	ABL1204b
			×	×	×	×

Примечание) 1. Пожалуйста, укажите необходимую частоту сети при заказе
2. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
3. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

• Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-5
• Рисунки ▶ стр. 9-7

Информация для заказа

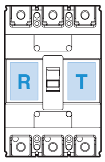
Автоматические выключатели

Тип ABS (65 кА/460 В)		
Номинальный ток, In	3-полюсн.	4-полюсн.
1000 A	ABS1003b/1000	ABS1004b/1000
1200 A	ABS1203b/1200	ABS1204b/1200

Тип ABL (85 кА/460 В)		
Номинальный ток, In	3-полюсн.	4-полюсн.
1000 A	ABL1003b/1000	ABL1004b/1000
1200 A	ABL1203b/1200	ABL1204b/1200

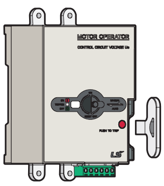
Дополнительные устройства для установки в Гнездо T

AX1	Вспомогательный контакт (1с)
AX2	Вспомогательный контакт (2с)
AL1	Контакт сигнализации (1с)
AL2	Контакт сигнализации (2с)
AX1+AL1	Вспомогательный контакт (1с) + Контакт сигнализации (1с)
AX2+AL1	Вспомогательный контакт (2с) + Контакт сигнализации (1с)



Дополнительные устройства для установки в гнездо R

SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минимальный расцепитель напряжения



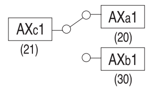
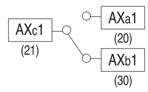
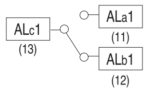
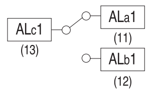
MOP-M6

Наружные принадлежности

MOP-M6	Дистанционное управление

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-25

Состояния вспомогательного контакта (AX) и контакта сигнализации (AL)

Состояние автоматического выключателя	ВКЛ.	ОТКЛ.	СРАБОТАЛ
AX			
AL			

Электрические характеристики вспомогательного контакта и контакта сигнализации

Перем. ток			Пост. ток		
Напряжение, (В)	Ток, А		Напряжение, (В)	Ток, А	
	Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка		Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка
125	20	20	30	6	5
250	20	20	125	0.4	0.05
500	10	5	250	0.2	0.03

Электрические характеристики независимого расцепителя (SHT)

Напряжение цепи управления		Время воздействия	Рабочее напряжение
Перем. ток	100~110 В 125 В 200~220 В 380~440 В 480~550 В	Непрерывное	85~110 % напряжения цепи управления
Пост. ток	24 В 48 В 100~110 В 125 В 200~220 В		75~125 % напряжения цепи управления

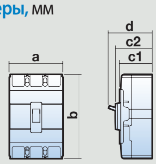
Электрические характеристики минимального расцепителя напряжения (UVT)

Напряжение цепи управления		Время воздействия	Рабочее напряжение	Напряжение срабатывания
Перем. ток	100~110 В 125 В 200~220 В 380~440 В	Непрерывное	85...110 % напряжения цепи управления	20...70 % напряжения цепи управления

Автоматический выключатель с электронным расцепителем в литом корпусе 1200AF
ABS1203bE

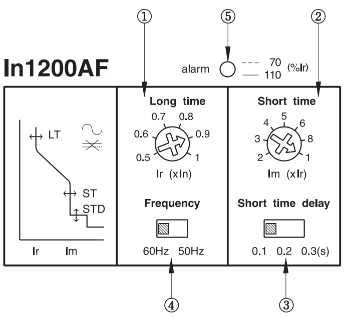
Технические характеристики

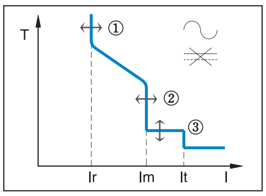
Типоразмер корпуса выключателя			1200AF
Число полюсов			**S-тип**
	2-полюсн.		-
	3-полюсн.		ABS1203bE
	4-полюсн.		-
Номинальный ток, In			1200A
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 600 В
Номинальное напряжение изоляции, Ui			Перем. ток: 690 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			6 кВ
Тип	Зона срабатывания	Ток, IR	(0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0) × In, настраивается...①
	"Большая задержка"	Время срабатывания	фиксированное, 5 сек ± 20% при 6 × Ir
	Зона срабатывания	Ток, Im	(2-3-4-5-6-8-10) × In, настраивается...②
	"Малая задержка"	Время срабатывания	0.1-0.2-0.3 sec, настраивается...③
	Зона срабатывания	Ток, It	фиксированный, 11 × In
	"Мгновенно"	Время срабатывания	Фиксированное значение менее 0,03 с
	⑤ Светодиодный индикатор	Состояние	от 70 до 110% уставки тока Ir: индикатор мигает
			более 110 % от уставки тока Ir: индикатор горит ровным светом
	④ Номинальная частота		50-60 Гц, выбирается с помощью переключателя электронного расцепителя
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Icu			**S-тип**
	Перем. ток	690 В	45 кА
		480/500 В	50 кА
		415/460 В	**65 кА**
		380 В	65 кА
		220/250 В	**100 кА**
Ics=%×Icu			50%
Функции защиты			От перегрузки и короткого замыкания
Тип расцепителя			Тип расцепителя
Жизненный цикл (Примечание 1)	Механическая		2,500 циклов
	Электрическая		500 циклов
Присоединение проводников	Стандартное исполнение		Переднее присоединение
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов
Размеры, мм		Полюсов	3p
		a	220
		b	400
		c	105
		d	159
Масса, кг	Стандартное исполнение		21



Примечание) 1. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

In1200AF





Подробная информация

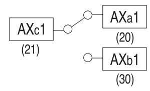
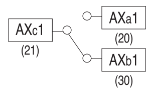
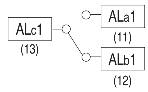
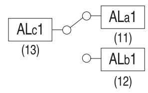
• Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-5
• Рисунки ▶ стр. 9-8

Информация для заказа

Автоматические выключатели

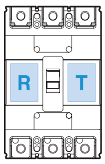
Тип ABS (65 кА/460 В)	
Rated current, In	3-pole
1200A	ABS1203bE

Состояния вспомогательного контакта (AX) и контакта сигнализации (AL)

Состояние автоматического выключателя	ВКЛ.	ОТКЛ.	СРАБОТАЛ
AX			
AL			

Дополнительные устройства для установки в Гнездо T

AX1	Вспомогательный контакт (1c)
AX2	Вспомогательный контакт (2c)
AL1	Контакт сигнализации (1c)
AL2	Контакт сигнализации (2c)
AX1+AL	Вспомогательный контакт (1c) + Контакт сигнализации (1c)
AX2+AL	Вспомогательный контакт (2c) + Контакт сигнализации (1c)



Дополнительные устройства для установки в гнездо R

SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минимальный расцепитель напряжения

Электрические характеристики вспомогательного контакта и контакта сигнализации

Перем. ток			Пост. ток		
Напряжение, (В)	Ток, А		Напряжение, (В)	Ток, А	
	Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка		Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка
125	20	20	30	6	5
250	20	20	125	0.4	0.05
500	10	5	250	0.2	0.03

Электрические характеристики независимого расцепителя (SHT)

Напряжение цепи управления		Время воздействия	Рабочее напряжение
Перем. ток	100~110 В 125 В 200~220 В 380~440 В 480~550 В	Непрерывное	85~110 % напряжения цепи управления
Пост. ток	24 В 48 В 100~110 В 125 В 200~220 В		75~125 % напряжения цепи управления

Электрические характеристики минимального расцепителя напряжения (UVT)

Напряжение цепи управления		Время воздействия	Рабочее напряжение	Напряжение срабатывания
Перем. ток	100~110 В 125 В 200~220 В 380~440 В	Непрерывное	85...110 % напряжения цепи управления	20...70 % напряжения цепи управления

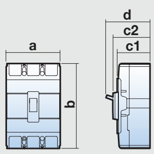
Автоматические выключатели дифференциального тока 30AF
EBS30c

Metasol

EBS33c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя			30AF
Число полюсов			**S-тип**
	2-полюсн. (2 датчика)		**EBS32c**
	3-полюсн. (3 датчика)		**EBS33c**
	4-полюсн. (3 датчика)		**EBS34c**
Номинальный ток, In			(5-10) Примечание 4) -15-20-30A
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			6 кВ
Без выдержки	Номинальный дифференциальный ток, I∆n		30, 100, 100/200/500, 100/300/500 мА, настраивается
	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при I∆n		≤0.1 с
	Номинальное рабочее напряжение, Ue		Перем. ток: 220/460 В
С выдержкой	Номинальный дифференциальный ток		0.1/0.2/0.5/1A, 0.1/0.4/1/2A, настраивается
	Встраиваемые с выдержкой		0/0.2/0.5/1s, 0.5/1/1.5/2с, настраивается
Принадлежности для проводки	2-полюсн. (2 датчика)		1Ø2W
	3-полюсн. (3 датчика)		1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W
	4-полюсн. (3 датчика)		1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W, 3Ø4W
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Icu			**S-тип**
	Перем. ток	**460 В**	**14 (10) кА**
		415 В	14 (10) кА
		220/250 В	**30 (25) кА**
Ics=%×Icu			100%
Функции защиты			От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			400A
Жизненный цикл Примечание 6)	Механическая		25,000 циклов
	Электрическая		10,000 циклов
Присоединение проводников	Стандартное исполнение		Переднее присоединени
	По запросу		Заднее присоединение
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов



Размеры, мм	Полюсов	2p	3p	4p
	a	75		100
	b	130		130
	c1 Примечание 1)	60		60
	c2 Примечание 1)	64		64
	d	82		82
Масса, кг	Стандартное исполнение	0.5	0.7	0.9

Сертификация	Полюсов	3p	4p
Знак соответствия европейским стандартам CE		○	○

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: c1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
3. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
4. Наибольшая отключающая способность In указана для номинальных токов (5, 10A)
5. Номинальный без ток срабатывания чувствительность равна или меньше, чем 50% от номинального тока чувствительности.
6. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

• Принадлежности ▶ стр. 7-1
• Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-1
• Рисунки ▶ стр. 9-9
• Монтаж и подключение ▶стр. 10-2

Информация для заказа

Автоматические выключатели

Без выдержки

EBS33c	/	5	/	30

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBS32c	EBS 30AF 2P
EBS33c	EBS 30AF 3P
EBS34c	EBS 30AF 4P

Код	Номинальный ток
5	5A
10	10A
15	15A
20	20A
25	25A
30	30A

Код	Номинальный дифференциальный ток
30	30 мА
100	100 мА
100/200/500	100/200/500 мА
100/300/500	100/300/500 мА

Примечание) EBS32ci5/30: EBS32c, Номинальный ток 5A, Номинальный дифференциальный ток 30мА

С выдержкой

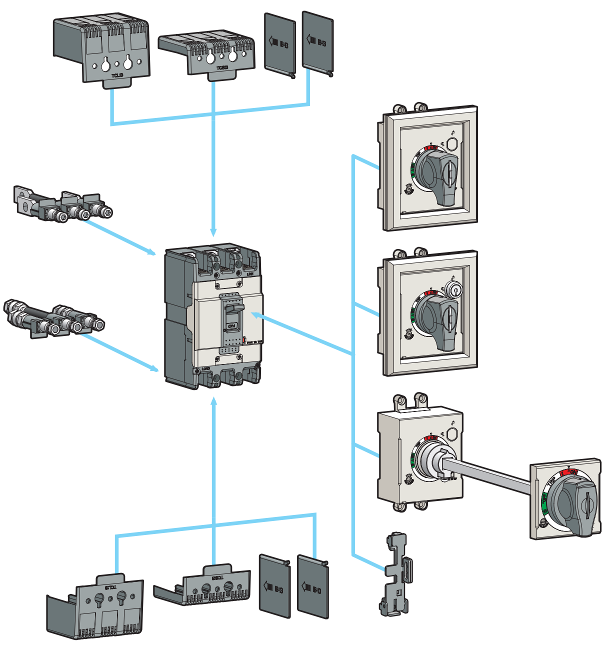
EBS33c	/	5	/	1A1s

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBS32c	EBS 30AF 2P
EBS33c	EBS 30AF 3P
EBS34c	EBS 30AF 4P

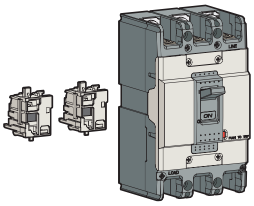
Код	Номинальный ток
5	5A
10	10A
15	15A
20	20A
25	25A
30	30A

Код	Номинальный дифференциальный ток	Встраиваемые с выдержкой
1A1s	1A	1s
2A2s	2A	2s

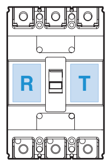
Примечание) EBS32c/5/30: EBS32c, Номинальный ток 5A, С выдержкой 1A1s



Принадлежности



Электрические принадлежности

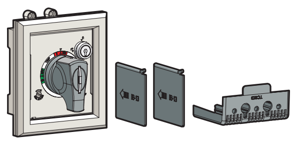


AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт

Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Недоступно
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

EBS30c	Наименование
IB13	Межполюсные перегородки
TCL13	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS13	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-30c	Стандартная поворотная рукоятка
DH100	Стандартная поворотная рукоятка
DHK100	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH100	Выносная поворотная рукоятка
RTR1	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
Замок ручки	

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-23
- Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
- Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
- Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Metasol

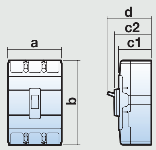
Автоматические выключатели дифференциального тока 50AF
EBN50c, EBS50c, EBH50c

Технические характеристики

EBN53c

EBS53c

Типоразмер корпуса выключателя		50AF		
Число полюсов		N-тип	S-тип	H-тип
	2-полюсн. (2 датчика)	EBN52c	-	-
	3-полюсн. (3 датчика)	EBN53c	EBS53c	EBH53c
	4-полюсн. (3 датчика)	-	EBS54c	EBH54c
Номинальный ток, In		15-20-30-40-50A		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		6 кВ		
Без выдержки	Номинальный дифференциальный ток, I∆n	30, 100, 100/200/500, 100/300/500 мА, настраивается		
	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при I∆n	≤0.1 с		
	Номинальное рабочее напряжение, Ue	Перем. ток: 220/460 В		
С выдержкой	Номинальный дифференциальный ток	0.1/0.2/0.5/1A, 0.1/0.4/1/2A, настраивается		
	Встраиваемые с выдержкой	0/0.2/0.5/1s, 0.5/1/1.5/2c, настраивается		
Принадлежности для проводки	2-полюсн. (2 датчика)	1Ø2W		
	3-полюсн. (3 датчика)	1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W		
	4-полюсн. (3 датчика)	1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W, 3Ø4W		
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Icu		N-тип	S-тип	H-тип
	Перем. ток 460 В	14 кА	18 кА	50 кА
	415 В	14 кА	18 кА	50 кА
	220/250 В	30 кА	35 кА	100 кА
Ics=%×Icu		100%	100%	100%
Функции защиты		От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току		
Тип расцепителя		Термоэлектромагнитный		
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя		12 × In (30A и под: 400A)		
Жизненный цикл Примечание 5)	Механическая	25,000 циклов		
	Электрическая	10,000 циклов		
Присоединение проводников	Стандартное исполнение	Переднее присоединени		
	По запросу	Заднее присоединение		
Крепление	Стандартное исполнение	С помощью винтов		



Размеры, мм							
Полюсов	2p	3p	3p	4p	3p	4p
a	75	75	75	100	90	120
b	130		130		155	
c1 Примечание 1)	60		60		60	
c2 Примечание 1)	64		64		64	
d	82		82		82	
Масса, кг — Стандартное исполнение	0.5	0.7	0.7	0.9	1	1.2
Сертификация — Полюсов	2p	3p	3p	4p	3p	4p
Знак соответствия европейским стандартам CE	○		○		○	

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: c1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
3. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
4. Номинальный без ток срабатывания чувствительность равна или меньше, чем 50% от номинального тока чувствительности.
5. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

- Принадлежности ▶ стр. 7-1
- Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-1~8-2
- Рисунки ▶ стр. 9-9~9-10
- Монтаж и подключение ▶ стр. 10-2

Информация для заказа

Автоматические выключатели

Без выдержки

EBN53c / 20 / 30

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN52c	EBN 50AF 2P
EBN53c	EBN 50AF 3P
EBS53c	EBS 50AF 3P
EBS54c	EBS 50AF 4P
EBH53c	EBH 50AF 3P
EBH54c	EBH 50AF 4P

Код	Номинальный ток
15	15A
20	20A
30	30A
40	40A
50	50A

Код	Номинальный дифференциальный ток
30	30 мА
100	100 мА
100/200/500	100/200/500 мА
100/300/500	100/300/500 мА

Примечание) EBS53c/20/30: EBS53c, Номинальный ток 20A, Номинальный дифференциальный ток 30мА

С выдержкой

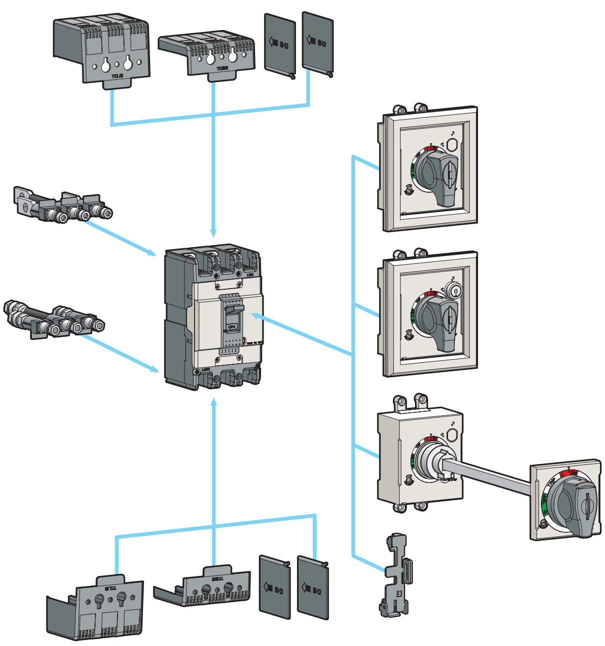
EBN53c / 20 / 1A1s

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN52c	EBN 50AF 2P
EBN53c	EBN 50AF 3P
EBS53c	EBS 50AF 3P
EBS54c	EBS 50AF 4P
EBH53c	EBH 50AF 3P
EBH54c	EBH 50AF 4P

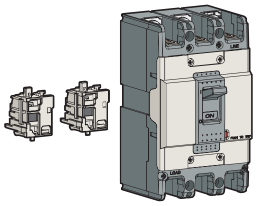
Код	Номинальный ток
15	15A
20	20A
30	30A
40	40A
50	50A

Код	Номинальный дифференциальный ток	Встраиваемые с выдержкой
1A1s	1A	1s
2A2s	2A	2s

Примечание) EBS53c/20/30: EBS53c, Номинальный ток 20A, С выдержкой 1A1s

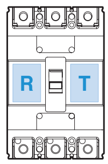


Принадлежности



Электрические принадлежности

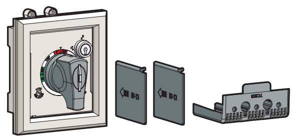
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Недоступно
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

EBN50c EBS50c	EBH50c	Наименование
IB13	IB23	Межполюсные перегородки
TCL13	TCL23	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS13	TCS23	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-30c	N-40c	Стандартная поворотная рукоятка
DH100	DH125	Стандартная поворотная рукоятка
DHK100	DHK125	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH100	EH125	Выносная поворотная рукоятка
-	RTB2	Выводы для заднего присоединения шин
RTR1	RTR2	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
Замок ручки		

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-23
- Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
- Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
- Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Автоматические выключатели дифференциального тока 60AF

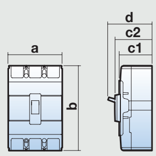
EBN60c, EBS60c

EBN63c

EBS63c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя			60AF	
Число полюсов			**N-тип**	**S-тип**
	2-полюсн. (2 датчика)		-	-
	3-полюсн. (3 датчика)		EBN63c	EBS63c
	4-полюсн. (3 датчика)		-	EBS64c
Номинальный ток, In			60A	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			6 кВ	
Без выдержки	Номинальный дифференциальный ток, I△n		30, 100, 100/200/500, 100/300/500 мА, настраивается	
	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при I△n		≤0.1 с	
	Номинальное рабочее напряжение, Ue		Перем. ток: 220/460 В	
С выдержкой	Номинальный дифференциальный ток		0.1/0.2/0.5/1A, 0.1/0.4/1/2A, настраивается	
	Встраиваемые с выдержкой		0/0.2/0.5/1s, 0.5/1/1.5/2с, настраивается	
Принадлежности для проводки	2-полюсн. (2 датчика)		-	
	3-полюсн. (3 датчика)		1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W	
	4-полюсн. (3 датчика)		1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W, 3Ø4W	
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Icu			**N-тип**	**S-тип**
	Перем. ток	460 В	14 кА	18 кА
		415 В	14 кА	18 кА
		220/250 В	30 кА	35 кА
Ics=%×Icu			100%	100%
Функции защиты			От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току	
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный	
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			12 × In	
Жизненный цикл Примечание 5)	Механическая		25,000 циклов	
	Электрическая		10,000 циклов	
Присоединение проводников	Стандартное исполнение		Переднее присоединени	
	По запросу		Заднее присоединение	
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов	



Размеры, мм	Полюсов	3p	3p	4p
	a	75	75	100
	b	130	130	130
	c1 Примечание 1)	60	60	60
	c2 Примечание 1)	64	64	64
	d	82	82	82
Масса, кг	Стандартное исполнение	0.7	0.7	0.9
Сертификация	Полюсов	3p	3p	4p
Знак соответствия европейским стандартам CE		○	○	

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: c1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
3. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
4. Номинальный без ток срабатывания чувствительность равна или меньше, чем 50% от номинального тока чувствительности.
5. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

• Принадлежности ▶ стр. 7-1
• Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-1
• Рисунки ▶ стр. 9-9
• Монтаж и подключение ▶ стр. 10-2

Информация для заказа

Автоматические выключатели

Без выдержки

EBN63c / 60 / 30

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN63c	EBN 60AF 3P
EBS63c	EBS 60AF 3P
EBS64c	EBS 60AF 4P

Код	Номинальный ток
60	60A

Код	Номинальный дифференциальный ток
30	30 мА
100	100 мА
100/200/500	100/200/500 мА
100/300/500	100/300/500 мА

Примечание) EBS63c/60/30: EBS63c, Номинальный ток 60A, Номинальный дифференциальный ток 30мА

С выдержкой

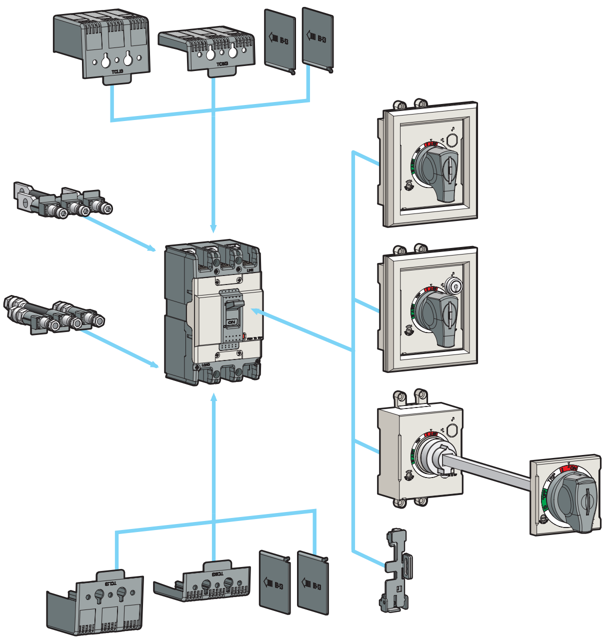
EBN63c / 60 / 1A1s

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN63c	EBN 60AF 3P
EBS63c	EBS 60AF 3P
EBS64c	EBS 60AF 4P

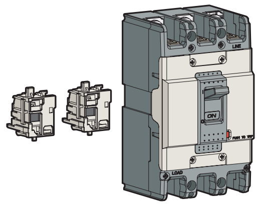
Код	Номинальный ток
60	60A

Код	Номинальный дифференциальный ток	Встраиваемые с выдержкой
1A1s	1A	1s
2A2s	2A	2s

Примечание) EBS63c/60/30: EBS63c, Номинальный ток 60A, С выдержкой 1A1s

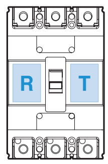


Принадлежности



Электрические принадлежности

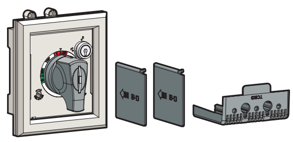
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Недоступно
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

EBS60c EBN60c	Наименование
IB13	Межполюсные перегородки
TCL13	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS13	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-30c	Стандартная поворотная рукоятка
DH100	Стандартная поворотная рукоятка
DHK100	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH100	Выносная поворотная рукоятка
RTB1	Выводы для заднего присоединения шин
RTR1	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
Замок ручки	

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-23
• Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
• Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
• Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

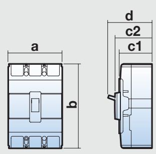
Автоматические выключатели дифференциального тока 100AF
EBN100c

Metasol

EBN103c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя		100AF
Число полюсов		**N-тип**
	2-полюсн. (2 датчика)	**EBN102c**
	3-полюсн. (3 датчика)	**EBN103c**
	4-полюсн. (3 датчика)	**EBN104c**
Номинальный ток, In		60-75-100A
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		6 кВ
Без выдержки	Номинальный дифференциальный ток, I∆n	30, 100, 100/200/500, 100/300/500 мА, настраивается
	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при I∆n	≤0.1 с
	Номинальное рабочее напряжение, Ue	Перем. ток: 220/460 В
С выдержкой	Номинальный дифференциальный ток	0.1/0.2/0.5/1A, 0.1/0.4/1/2A настраивается
	Встраиваемые с выдержкой	0/0.2/0.5/1s, 0.5/1/1.5/2c настраивается
Принадлежности для проводки	2-полюсн. (2 датчика)	1Ø2W
	3-полюсн. (3 датчика)	1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W
	4-полюсн. (3 датчика)	1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W, 3Ø4W
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Icu		**N-тип**
	Перем. ток 460 В	18 кА
	415 В	18 кА
	220/250 В	35 кА
Ics=%×Icu		100%
Функции защиты		От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току
Тип расцепителя		Термоэлектромагнитный
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя		12×In
Жизненный цикл Примечание 5)	Механическая	25,000 циклов
	Электрическая	10,000 циклов
Присоединение проводников	Стандартное исполнение	Переднее присоединени
	По запросу	Заднее присоединение
Крепление	Стандартное исполнение	С помощью винтов



Размеры, мм	Полюсов	2p	3p	4p
	a	75	75	100
	b	130	130	130
	c1 Примечание 1)	60	60	60
	c2 Примечание 1)	64	64	64
	d	82	82	82
Масса, кг	Стандартное исполнение	0.5	0.7	0.9

Сертификация	Полюсов	2p	3p	4p
Знак соответствия европейским стандартам	CE	○	○	○

Подробная информация

- Принадлежности ▶ стр. 7-1
- Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-1
- Рисунки ▶ стр. 9-9
- Монтаж и подключение ▶ стр. 10-2

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: c1 для большего выреза, c2 для малого выреза
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
3. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
4. Номинальный без ток срабатывания чувствительность равна или меньше, чем 50% от номинального тока чувствительности.
5. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Информация для заказа

Автоматические выключатели

Без выдержки

EBN103c / 100 / 30

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN102c	EBN 100AF 2P
EBN103c	EBN 100AF 3P
EBN104c	EBN 100AF 4P

Код	Номинальный ток
60	60A
75	75A
100	100A

Код	Номинальный дифференциальный ток
30	30 мА
100	100 мА
100/200/500	100/200/500 мА
100/300/500	100/300/500 мА

Примечание) EBN103c/100/30: EBN103c, Номинальный ток 100A, Номинальный дифференциальный ток 30мА

С выдержкой

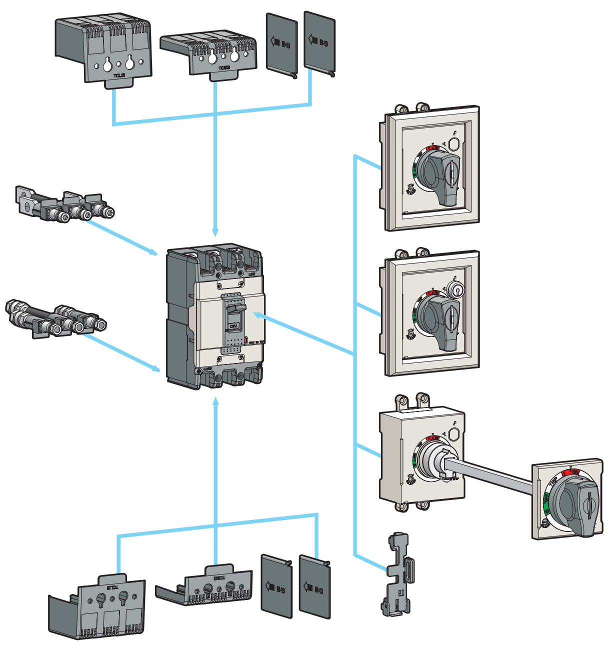
EBN103c / 100 / 1A1s

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN102c	EBN 100AF 2P
EBN103c	EBN 100AF 3P
EBN104c	EBN 100AF 4P

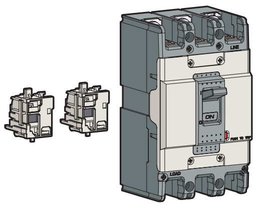
Код	Номинальный ток
60	60A
75	75A
100	100A

Код	Номинальный дифференциальный ток	Встраиваемые с выдержкой
1A1s	1A	1s
2A2s	2A	2s

Примечание) EBN103c/100/30: EBN103c, Номинальный ток 100A, С выдержкой 1A1s

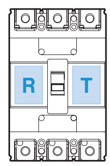


Принадлежности



Электрические принадлежности

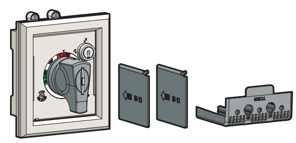
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Недоступно
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

EBN100c	Наименование
IB13	Межполюсные перегородки
TCL13	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS13	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-30c	Стандартная поворотная рукоятка
DH100	Стандартная поворотная рукоятка
DHK100	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH100	Выносная поворотная рукоятка
RTB1	Выводы для заднего присоединения шин
RTR1	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
Замок ручки	

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-23
• Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
• Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
• Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Автоматические выключатели дифференциального тока 125AF
EBS125c, EBH125c

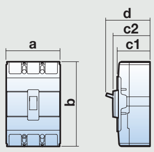
EBS103c

EBH103c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя		125AF	
Число полюсов		**S-тип**	**H-тип**
	2-полюсн. (2 датчика)	-	-
	3-полюсн. (3 датчика)	EBS103c	EBH103c
	4-полюсн. (3 датчика)	EBS104c	EBH104c
Номинальный ток, In		15-20-30-40-50-60-75-100-125A	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		6 кВ	
Без выдержки	Номинальный дифференциальный ток, I∆n	30, 100, 100/200/500, 100/300/500 мА, настраивается	
	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при I∆n	≤0.1 с	
	Номинальное рабочее напряжение, Ue	Перем. ток: 220/460 В	
С выдержкой	Номинальный дифференциальный ток	0.1/0.2/0.5/1A, 0.1/0.4/1/2A настраивается	
	Встраиваемые с выдержкой	0/0.2/0.5/1s, 0.5/1/1.5/2с настраивается	
Принадлежности для проводки	2-полюсн. (2 датчика)	-	
	3-полюсн. (3 датчика)	1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W	
	4-полюсн. (3 датчика)	1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W, 3Ø4W	
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Icu		**N-тип**	**S-тип**
	Перем. ток 460 В	37 кА	50 кА
	415 В	37 кА	50 кА
	220/250 В	85 кА	100 кА
Ics=%×Icu		100%	100%
Функции защиты		От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току	
Тип расцепителя		Термоэлектромагнитный	
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя		12 × In (30A и под: 400A)	
Жизненный цикл Примечание 5)	Механическая	25,000 циклов	
	Электрическая	10,000 циклов	
Присоединение проводников	Стандартное исполнение	Переднее присоединени	
	По запросу	Заднее присоединение	
Крепление	Стандартное исполнение	С помощью винтов	

Размеры, мм	Полюсов	3p	4p	3p	4p
	a	90	120	90	120
	b	155	155	155	155
	c1 Примечание 1)	60	60	60	60
	c2 Примечание 1)	64	64	64	64
	d	82	82	82	82
Масса, кг	Стандартное исполнение	1	1.2	1	1.2
Сертификация	Полюсов	3p	4p	3p	4p
Знак соответствия европейским стандартам	CE	○	○	○	○



Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: c1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
3. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
4. Номинальный без ток срабатывания чувствительность равна или меньше, чем 50% от номинального тока чувствительности.
5. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

Информация для заказа

Автоматические выключатели

Без выдержки

EBS103c / 100 / 30

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBS103c	EBS 125AF 3P
EBS104c	EBS 125AF 4P
EBH103c	EBH 125AF 3P
EBH104c	EBH 125AF 4P

Код	Номинальный ток
15	15A
20	20A
30	30A
40	40A
50	50A
60	60A
75	75A
100	100A
125	125A

Код	Номинальный дифференциальный ток
30	30 мA
100	100 мA
100/200/500	100/200/500 мA
100/300/500	100/300/500 мA

Примечание) EBS103c/100/30: EBS103c, Номинальный ток 100A, Номинальный дифференциальный ток 30мA

С выдержкой

EBS103c / 100 / 1A1s

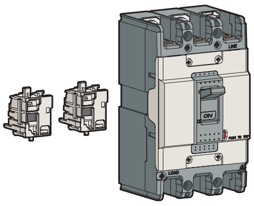
Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBS103c	EBS 125AF 3P
EBS104c	EBS 125AF 4P
EBH103c	EBH 125AF 3P
EBH104c	EBH 125AF 4P

Код	Номинальный ток
15	15A
20	20A
30	30A
40	40A
50	50A
60	60A
75	75A
100	100A
125	125A

Код	Номинальный дифференциальный ток	Встраиваемые с выдержкой
1A1s	1A	1s
2A2s	2A	2s

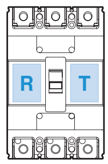
Примечание) EBS103c/100/30: EBS103c, Номинальный ток 100A, С выдержкой 1A1s

Принадлежности



Электрические принадлежности

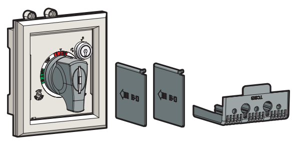
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Недоступно
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

EBS125c EBH125c	Наименование
IB23	Межполюсные перегородки
TCL23	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS23	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-40c	Стандартная поворотная рукоятка
DH125	Стандартная поворотная рукоятка
DHK125	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH125	Выносная поворотная рукоятка
RTB2	Выводы для заднего присоединения шин
RTR2	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
Замок ручки	

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-23
- Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
- Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
- Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Metasol

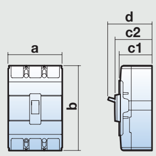
Автоматические выключатели дифференциального тока 250AF
EBN250c, EBS250c, EBH250c


EBN203c


EBS203c

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя		250AF		
Число полюсов		N-тип	S-тип	H-тип
	2-полюсн. (2 датчика)	EBN202c	-	-
	3-полюсн. (3 датчика)	EBN203c	EBS203c	EBH203c
	4-полюсн. (3 датчика)	-	EBS204c	EBH204c
Номинальный ток, In		100-125-150-175-200-225-250A		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		6 кВ		
Без выдержкие	Номинальный дифференциальный ток, IΔn	30, 100, 100/200/500, 100/300/500 мА, настраивается		
Без выдержкие	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при IΔn	≤0.1 с		
Без выдержкие	Номинальное рабочее напряжение, Ue	Перем. ток: 220/460 В		
С выдержкой	Номинальный дифференциальный ток	0.1/0.2/0.5/1A, 0.1/0.4/1/2A настраивается		
С выдержкой	Встраиваемые с выдержкой	0/0.2/0.5/1s, 0.5/1/1.5/2c настраивается		
Принадлежности для проводки	2-полюсн. (2 датчика)	1Ø2W		
Принадлежности для проводки	3-полюсн. (3 датчика)	1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W		
Принадлежности для проводки	4-полюсн. (3 датчика)	1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W, 3Ø4W		
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Icu		N-тип	S-тип	H-тип
	Перем. ток 460 В	26 кА	37 кА	50 кА
	415 В	26 кА	37 кА	50 кА
	220/250 В	65 кА	85 кА	100 кА
Ics=%×Icu		100%	100%	100%
Функции защиты		От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току		
Тип расцепителя		Термоэлектромагнитный		
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя		12 × In		
Жизненный цикл Примечание 5)	Механическая	20,000 циклов		
	Электрическая	5,000 циклов		
Присоединение проводников	Стандартное исполнение	Переднее присоединени		
	По запросу	Заднее присоединение		
Крепление	Стандартное исполнение	С помощью винтов		



Размеры, мм	Полюсов	2p	3p	3p	4p	3p	4p
	a	105	105	105	140	105	140
	b	165		165		165	
	c1 Примечание 1)	60		60		60	
	c2 Примечание 1)	64		64		64	
	d	87		87		87	
Масса, кг	Стандартное исполнение	1.1	1.2	1.2	1.5	1.2	1.5
Сертификация	Полюсов	2p	3p	3p	4p	3p	4p
Знак соответствия европейским стандартам	CE	○		○		○	

Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: c1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
3. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
4. Номинальный без ток срабатывания чувствительность равна или меньше, чем 50% от номинального тока чувствительности.
5. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация
- Принадлежности ▶ стр. 7-1
- Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-3
- Рисунки ▶ стр. 9-11
- Монтаж и подключение ▶ стр. 10-2

Информация для заказа

Автоматические выключатели

Без выдержки

EBS203c / 250 / 30

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN202c	EBN 250AF 2P
EBN203c	EBN 250AF 3P
EBS203c	EBS 250AF 3P
EBS204c	EBS 250AF 4P
EBH203c	EBH 250AF 3P
EBH204c	EBH 250AF 4P

Код	Номинальный ток
100	100A
125	125A
150	150A
175	175A
200	200A
225	225A
250	250A

Код	Номинальный дифференциальный ток
30	30 мА
100	100 мА
100/200/500	100/200/500 мА
100/300/500	100/300/500 мА

Примечание) EBS203c/250/30: EBS203c, Номинальный ток 250A, Номинальный дифференциальный ток 30мА

С выдержкой

EBS203c / 250 / 1A1s

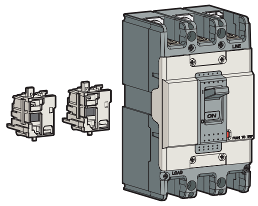
Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN202c	EBN 250AF 2P
EBN203c	EBN 250AF 3P
EBS203c	EBS 250AF 3P
EBS204c	EBS 250AF 4P
EBH203c	EBH 250AF 3P
EBH204c	EBH 250AF 4P

Код	Номинальный ток
100	100A
125	125A
150	150A
175	175A
200	200A
225	225A
250	250A

Код	Номинальный дифференциальный ток	Встраиваемые с выдержкой
1A1s	1A	1s
2A2s	2A	2s

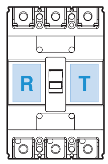
Примечание) EBS203c/250/30: EBS203c, Номинальный ток 250A, С выдержкой 1A1s

Принадлежности



Электрические принадлежности

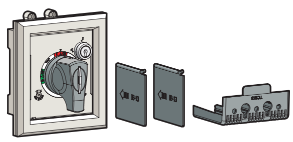
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
AX+AL	Комбинированный контакт



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Недоступно
Гнездо R	Вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX+AL)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-1



Наружные принадлежности

EBN250c EBS250c EBH250c	Наименование
IB23	Межполюсные перегородки
TCL33	Изолирующая крышка (длинная) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
TCS33	Изолирующая крышка (короткая) - передняя панель типа одиночный, D-Handle, N-Handle
N-50c	Стандартная поворотная рукоятка
DH250	Стандартная поворотная рукоятка
DHK250	Запираемая стандартная поворотная рукоятка
EH250	Выносная поворотная рукоятка
RTB3	Выводы для заднего присоединения шин
RTR3	Круглые выводы для заднего присоединения проводников
Замок ручки	

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-23
- Тип одиночный: панель без поворотной рукоятки
- Тип D-Handle: панель со стандартной поворотной рукояткой
- Тип N-Handle: панель с запираемой поворотной рукояткой

Автоматические выключатели дифференциального тока 400AF
EBN400c, EBS400c, EBH400c, EBL400c

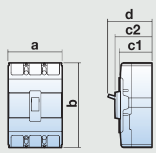
Технические характеристики

EBS403c

EBL404c

Типоразмер корпуса выключателя			400AF			
Число полюсов			N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
	3-полюсн. (3 датчика)		EBN403c	EBS403c	EBH403c	EBL403c
	4-полюсн. (3 датчика)		EBN404c	EBS404c	EBH404c	EBL404c
Номинальный ток, In			250-300-350-400A			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp			6 кВ			
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 220/460 В			
Без выдержкие	Номинальный дифференциальный ток, I∆n		30, 100/200/500 мА, настраивается			
	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при I∆n		≤0.1 с			
С выдержкой	Номинальный дифференциальный ток		0.1/0.4/1/2A настраивается			
	Встраиваемые с выдержкой		0.5/1/1.5/2с настраивается			
Принадлежности для проводки	3-полюсн. (3 датчика)		1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W			
	4-полюсн. (3 датчика)		1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W, 3Ø4W			
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Icu			N-тип	S-тип	H-тип	L-тип
	Перем. ток	415/460 В	37 кА	50 кА	65 кА	85 кА
		220/250 В	50 кА	75 кА	85 кА	125 кА
Ics=%×Icu			100%	100%	100%	75%
Функции защиты			От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току			
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный			
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя			8~12In			
Жизненный цикл Примечание 5)	Механическая		4,000 циклов			
	Электрическая		1,000 циклов			
Присоединение проводников	Стандартное исполнение		Переднее присоединени			
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов			

Размеры, мм		Полюсов	3p	4p	3p	4p	3p	4p	3p	4p
		a	140	184	140	184	140	184	140	184
		b	257		257		257		257	
		c1 Примечание 1)	109		109		109		109	
		c2 Примечание 1)	113		113		113		113	
		d	145		145		145		145	
Масса, кг	Стандартное исполнение		7	8.4	7	8.4	7	8.4	7	8.4
Сертификация		Полюсов	3p	4p	3p	4p	3p	4p	3p	4p
Знак соответствия европейским стандартам CE			○		○		○		○	



Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: c1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
3. Допустимая нагрузка 4-полюсный продукта на нейтральном проводнике равен или меньше, чем 50% от номинального тока.
4. Номинальный без ток срабатывания чувствительность равна или меньше, чем 50% от номинального тока чувствительности.
5. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

- Принадлежности ▶ стр. 7-2
- Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-4
- Рисунки ▶ стр. 9-12
- Монтаж и подключение ▶ стр. 10-3

Информация для заказа

Автоматические выключатели

Без выдержки

EBS403c / 400 / 30

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN403c	EBN 400AF 3P
EBN404c	EBN 400AF 4P
EBS403c	EBS 400AF 3P
EBS404c	EBS 400AF 4P
EBH403c	EBH 400AF 3P
EBH404c	EBH 400AF 4P
EBL403c	EBH 400AF 3P
EBL404c	EBH 400AF 4P

Код	Номинальный ток
250	250A
300	300A
350	350A
400	400A

Код	Номинальный дифференциальный ток
30	30 мА
100/200/500	100/200/500 мА

Примечание) EBS403c/400/30: EBS403c, Номинальный ток 400A, Номинальный дифференциальный ток 30мА

С выдержкой

EBS403c / 400 / 2A2s

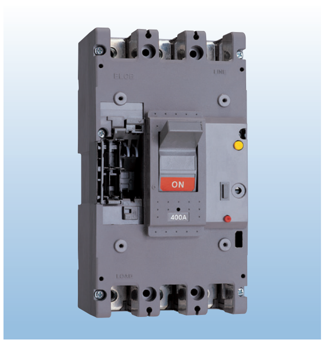
Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN403c	EBN 400AF 3P
EBN404c	EBN 400AF 4P
EBS403c	EBS 400AF 3P
EBS404c	EBS 400AF 4P
EBH403c	EBH 400AF 3P
EBH404c	EBH 400AF 4P
EBL403c	EBH 400AF 3P
EBL404c	EBH 400AF 4P

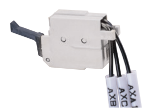
Код	Номинальный ток
250	250A
300	300A
350	350A
400	400A

Код	Номинальный дифференциальный ток	Встраиваемые с выдержкой
2A2s	2A	2s

Примечание) EBS403c/400/30: EBS403c, Номинальный ток 400A, С выдержкой 2A2s

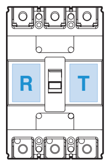
Принадлежности





Электрические принадлежности

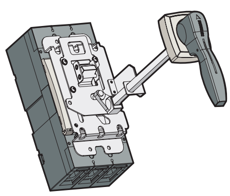
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения



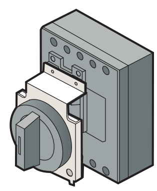
Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Недоступно
Гнездо R	2 вспомогательный контакт (AX), или 2 контакта сигнализации (AL), и независимый расцепитель (SHT), или минималь епитель напряжения (UVT)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-2



E-70U



N-70

Наружные принадлежности

B-43B	Межполюсные перегородки
T1-43A	Изолирующая крышка (длинная) 2- и 3-полюсные - передняя панель типа одиночный, N-Handle
T1-44A	Изолирующая крышка (длинная) 4-полюсные
N-70	Стандартная поворотная рукоятка
E-70U	Выносная поворотная рукоятка
MI-43	Механическая блокировка, 2- и 3-полюсные
MI-44	Механическая блокировка, 4-полюсные

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-23

Автоматические выключатели дифференциального тока 800AF
EBN803c, EBS803c, EBL803c

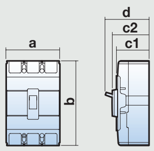
EBS803c

Подробная информация

- Принадлежности ▶ стр. 7-2
- Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-4
- Рисунки ▶ стр. 9-14
- Монтаж и подключение ▶ стр. 10-3

Технические характеристики

Типоразмер корпуса выключателя		800AF		
Число полюсов		**N-тип**	**S-тип**	**L-тип**
	3-полюсн. (3 датчика)	EBN803c	EBS803c	EBL803c
	4-полюсн. (3 датчика)	-	-	-
Номинальный ток, In		500-630-700-800A		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		6 кВ		
Номинальное рабочее напряжение, Ue		Перем. ток: 220/460 В		
Без выдержкие	Номинальный дифференциальный ток, IΔn	30, 100/200/500 мА, настраивается		
	Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при IΔn	≤0.1 с		
С выдержкой	Номинальный дифференциальный ток	0.1/0.4/1/2А настраивается		
	Встраиваемые с выдержкой	0.5/1/1.5/2с настраивается		
Принадлежности для проводки	3-полюсн. (3 датчика)	1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W		
	4-полюсн. (3 датчика)	-		
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, Icu		**N-тип**	**S-тип**	**L-тип**
	Перем. ток 415/460 В	37 кА	65 кА	85 кА
	220/250 В	50 кА	85 кА	125 кА
Ics=%×Icu		100%	100%	75%
Функции защиты		От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току		
Тип расцепителя		Термоэлектромагнитный		
Уставкасрабатывания электромагнитного расцепителя		8~12In		
Жизненный цикл Примечание 4)	Механическая	2,500 циклов		
	Электрическая	500 циклов		
Присоединение проводников	Стандартное исполнение	Переднее присоединени		
Крепление	Стандартное исполнение	С помощью винтов		
Размеры, мм	Полюсов	3p		
	a	210		
	b	280		
	c1 Примечание 1)	109		
	c2 Примечание 1)	113		
	d	145		
Масса, кг	Стандартное исполнение	11.5		
Сертификация	Полюсов	3p		
Знак соответствия европейским стандартам CE		○		



Примечание) 1. Глубина соответствует размеру выреза на двери: c1 для большого выреза, c2 для малого выреза
2. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
3. Номинальный без ток срабатывания чувствительность равна или меньше, чем 50% от номинального тока чувствительности.
4. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение (Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Информация для заказа

Автоматические выключатели

Без выдержки

EBS803c / 800 / 30

Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN803c	EBN 800AF 3P
EBS803c	EBS 800AF 3P
EBL803c	EBH 800AF 3P

Код	Номинальный ток
500	500A
630	630A
700	700A
800	800A

Код	Номинальный дифференциальный ток
30	30 мА
100/200/500	100/200/500 мА

Примечание) EBS803c/800/30: EBS803c, Номинальный ток 800A, Номинальный дифференциальный ток 30мA

С выдержкой

EBS803c / 800 / 2A2s

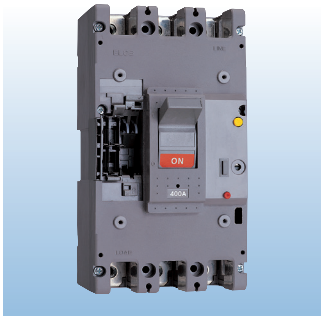
Код	Типоразмер корпуса выключателя/полюсов
EBN803c	EBN 800AF 3P
EBS803c	EBS 800AF 3P
EBL803c	EBH 800AF 3P

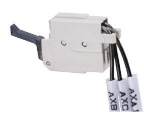
Код	Номинальный ток
500	500A
630	630A
700	700A
800	800A

Код	Номинальный дифференциальный ток	Встраиваемые с выдержкой
2A2s	2A	2s

Примечание) EBS803c/800/30: EBS803c, Номинальный ток 800A, С выдержкой 2A2s

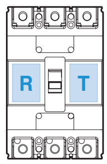
Принадлежности





Электрические принадлежности

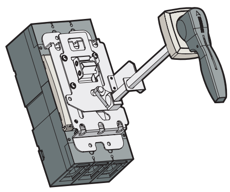
AX	Вспомогательный контакт
AL	Контакт сигнализации
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Минималь расцепитель напряжения



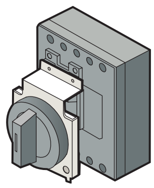
Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо T	Недоступно
Гнездо R	2 вспомогательный контакт (AX), или 2 контакта сигнализации (AL), и независимый расцепитель (SHT), или минималь епитель напряжения (UVT)

Примечание) Подробная информация приведена на стр. 7-2



E-80U



N-80

Наружные принадлежности

B-33C	Межполюсные перегородки
T1-63A	Изолирующая крышка (длинная) 2- и 3-полюсные - передняя панель типа одиночный, N-Handle
T1-64A	Изолирующая крышка (длинная) 4-полюсные
N-80	Стандартная поворотная рукоятка
E-80U	Выносная поворотная рукоятка
MI-83S	Механическая блокировка, 2- и 3-полюсные
MI-84S	Механическая блокировка, 4-полюсные

Примечание) Подробная информация на стр. 7-9~7-23

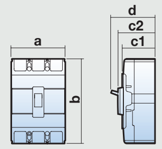
Автоматические выключатели дифференциального тока 1000/1200AF
EBS1003b, EBS1203b

Metasol

Технические характеристики

① Регулировка уставки срабатывания электромагнитного расцепителя для каждой фазы

Типоразмер корпуса выключателя			1000AF	1200AF
Число полюсов			**S-тип**	**S-тип**
	3-полюсн. (3 датчика)		**EBS1003b**	**EBS1203b**
	4-полюсн. (3 датчика)		-	-
Номинальный ток, In			1000A	1200A
Номинальный дифференциальный ток, I∆n			100/200/500 мА, настраивается	
Задержка срабатывания защиты по дифференциальному току при I∆n			≤0.1 с	
Номинальное рабочее напряжение, Ue			Перем. ток: 460 В	
Принадлежности для проводки	3-полюсн. (3 датчика)		1Ø2W, 1Ø3W, 3Ø3W	
Номинальная предельная			**S-тип**	**S-тип**
наибольшая отключающая	Перем. ток	**415/460 В**	**85 кА**	
способность, Icu		**220/250 В**	**125 кА**	
Функции защиты			От перегрузки, короткого замыкания и по дифференциальному току	
Тип расцепителя			Термоэлектромагнитный	
Magnetic trip range			3~6×In ...①	
Жизненный цикл Примечание 3)	Механическая		2,500 циклов	
	Электрическая		500 циклов	
Присоединение проводников	Стандартное исполнение		Переднее присоединени	
Крепление	Стандартное исполнение		С помощью винтов	
Размеры, мм	Полюсов		3p	
	a		220	
	b		565	
	c		105	
	d		159	
Масса, кг	Стандартное исполнение		27.1	



Примечание) 1. Не проверяйте выдержать напряжения или сопротивления изоляции тест между полюсами, чтобы избежать повреждения печатной платы.
2. Номинальный без ток срабатывания чувствительность равна или меньше, чем 50% от номинального тока чувствительности.
3. Жизненный цикл означает не гарантия, а ограничение
(Гарантия качества: частота включения / выключения в соответствии с МЭК 60947-2 в течение срока гарантии.)

Подробная информация

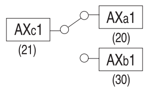
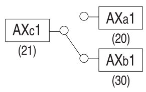
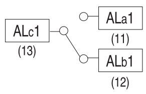
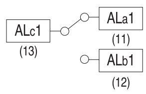
• Врем-токовые характеристики ▶ стр. 8-5
• Рисунки ▶ стр. 9-14

Информация для заказа

Автоматические выключатели

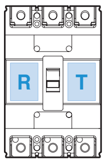
Тип EBS (85 кА/460 В)	
Номинальный ток, In	**3-полюсн.**
1000 A	EBS1003b/1,000/100
1200 A	EBS1203b/1200/100

Состояния вспомогательного контакта (AX) и контакта сигнализации (AL)

Состояние автоматического выключателя	ВКЛ.	ОТКЛ.	СРАБОТАЛ
AX			
AL			

Дополнительные устройства для установки в Гнездо T

AX1	Вспомогательный контакт (1c)
AL1	Контакт сигнализации (1c)
AX1+AL1	Вспомогательный контакт (1c) + Контакт сигнализации (1c)



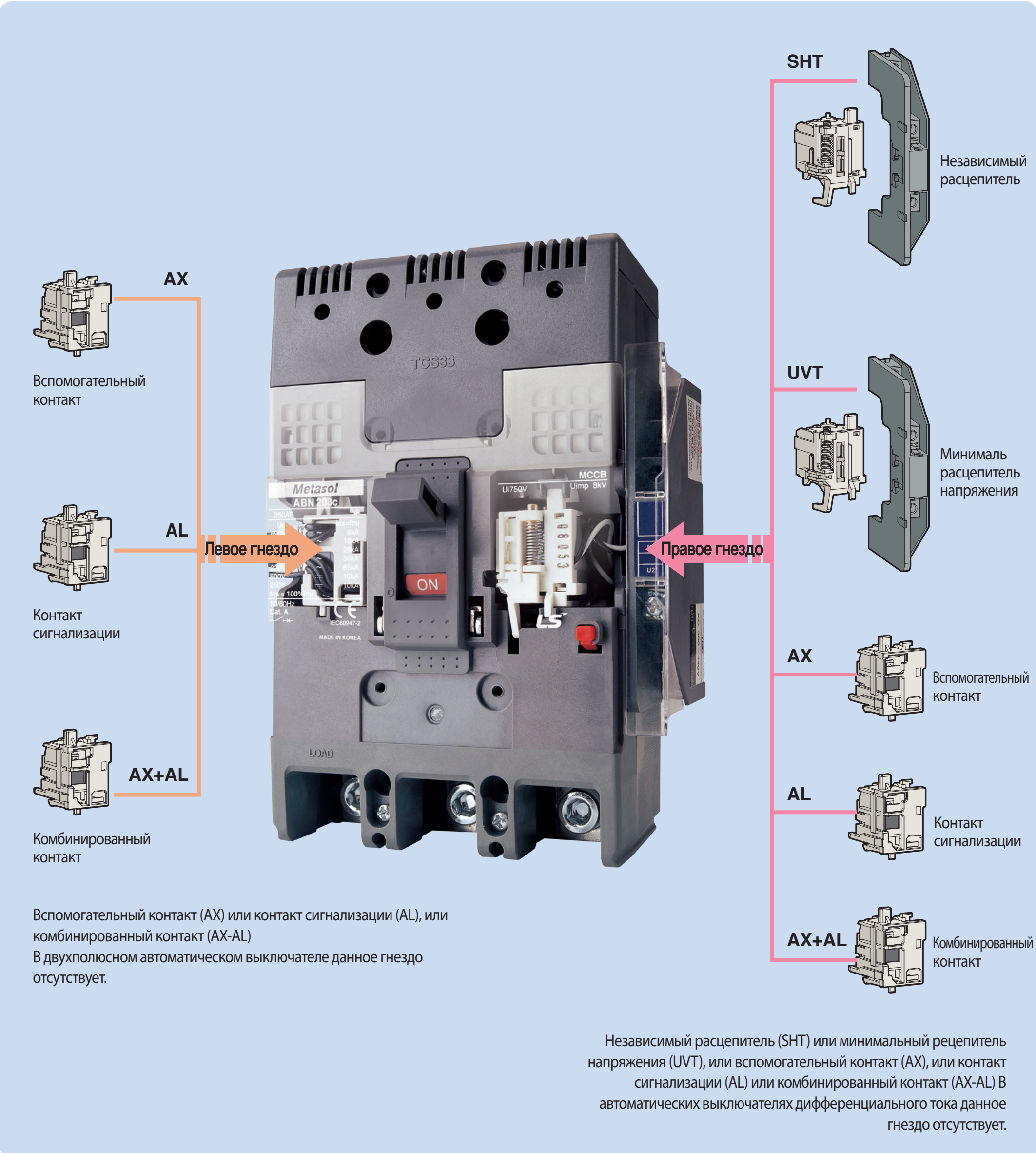
Примечание) Гнездо R недоступно

Электрические характеристики вспомогательного контакта и контакта сигнализации

Перем. ток			Пост. ток		
Напряжение, (В)	Ток, А		Напряжение, (В)	Ток, А	
	Активная нагрузка	Инджтивная нагрузка		Активная нагрузка	Инджтивная нагрузка
125	20	20	30	6	5
250	20	20	125	0.4	0.05
500	10	5	250	0.2	0.03

Принадлежности

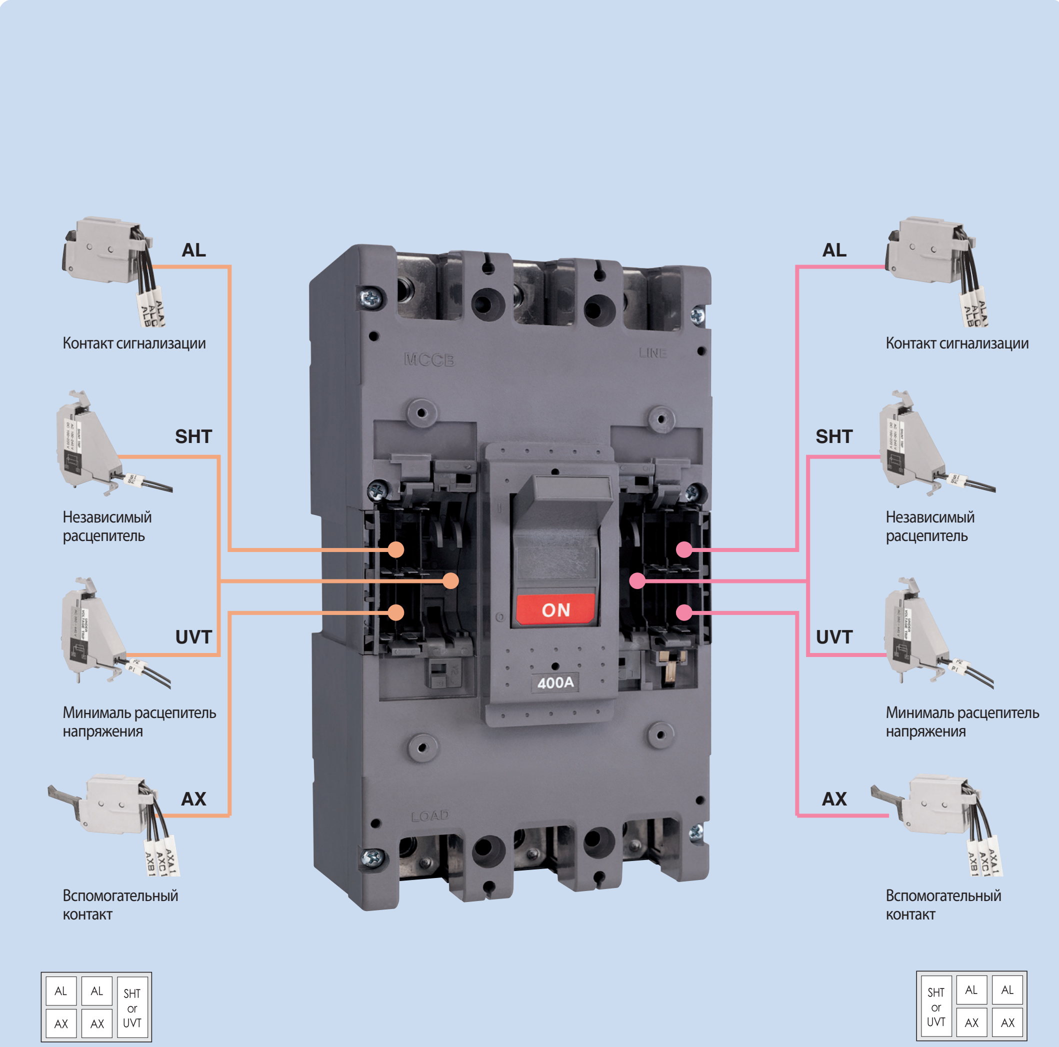
Дополнительные электрические устройства для автоматических выключателей 30...250AF



Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо	Тип	ABN100c		ABH125c		ABH250c	EBN100c	EBH125c	EBH250c
		2p	3/4p	2p	3/4p	2/3/4p	2/3/4p	3/4p	2/3/4p
Левое гнездо	AX	-	1	-	1	1	1	1	1
	AL	-	1	-	1	1	1	1	1
	AX+AL	-	1	-	1	1	1	1	1
Правое гнездо	AX	1	1	1	1	1	-	-	-
	AL	1	1	1	1	1	-	-	-
	AX+AL	1	1	1	1	1	-	-	-
	SHT+UVT	1	1	1	1	1	-	-	-

Дополнительные электрические устройства для автоматических выключателей 400...800AF



Вспомогательный контакт (AX) или контакт сигнализации (AL), или комбинированный контакт (AX-AL)
В двухполюсном автоматическом выключателе данное гнездо отсутствуе

Независимый расцепитель (SHT) или минимальный рецепитель напряжения (UVT), или вспомогательный контакт (AX), или контакт сигнализации (AL) или комбинированный контакт (AX-AL) В автоматических выключателях дифференциального тока данное гнездо отсутствует.

Возможности по установке вспомогательных устройств

Гнездо	Тип	Автоматические выключатели в литом корпусе (400~800AF)	Автоматические выключатели дифференциального тока (400~800AF)
Левое гнездо	AX	2	2
	AL	2	2
	SHT+UVT	1	1
Правое гнездо	AX	2	-
	AL	2	-
	SHT+UVT	1	-

Принадлежности

Сочетание принадлежностей

Левое гнездо ■ Правое гнездо
Автоматический выключатель

○ Вспомогательный контакт (AX)
● Контакт сигнализации (AL)
□ Независимый расцепитель (SHT) / Минимальный расцепитель напряжения (UVT)

Серия		MCCB (30~250AF)				MCCB (400~800AF)	MCCB (1000~1200AF)
Тип	N-тип	ABE 32b	ABE 33b	ABN 52c ABN 62c ABN 102c/102e	ABN 53c/54c ABN 63c/64c ABN 103c/104c, ABN 103e/104e ABN 202c/203c/204c	ABN 402c/403c/404c ABN 802c/803c/804c	-
	S-тип	-	-	ABS 32c ABS 52c ABS 62c ABS 102c	ABS 33c/34c ABS 53c/54c ABS 63c/64c ABS 103c/104c ABS 202c/203c/204c	ABS 402c/403c/404c ABS 802c/803c/804c	ABS 1003b ABS 1004b ABS 1203b ABS 1204b ABS 1203bE
	H-тип	-	-	ABH 52c ABH 102c	ABH 53c/54c ABH 103c/104c ABH202c/203c/204c	ABH 402c/403c/404c	-
	L-тип	-	-	ABL 102c	ABL 103c/104c ABL 202c/203c/204c	ABL 402c/403c/404c ABL 802c/803c/804c	ABL 1003b ABL 1004b ABL 1203b ABL 1204b
Полюсов		2 полюса	3 полюса	2 полюса	2, 3, 4 полюса	2, 3, 4 полюса	3, 4 полюса
AX		○■	○■	■○	○■ ■○	○■ ■○	■○
AX2					○■○	○○■ ■○○	■○○
AX3 (4)						○○■○(○)	
AL		●■	●■	■●	●■ ■●	●■	■●
AL2					●■●	●■●	■●●
AL3 (4)						●●■●(●)	
SHT (UVT)		■□	■□	■□	■□	□■	□■
SHT (UVT) 2						□■□	
AX+AL			○●■	■○●	■○● ○●■ ○■● ●■○	●○■	■○●
AX+AL2					○●■● ●■○●	●●○■	
AX+AL3 (4)						●●○■●(●)	
AX2+AL					○●■○ ○■○●	●○○■	■○○●
AX2+AL2					○●■○●	●●○○■	
AX2+AL3 (4)						●●○○■●(●)	
AX3 (4) +AL						●○○■○(○)	
AX3 (4) +AL2						●●○○■○(○)	
AX3 (4) +AL3 (4)						●●○○■●(●)○(○)	
AX+SHT (UVT)		○■□	○■□		○■□	○□■	□■○

○ Вспомогательный контакт (AX)
● Контакт сигнализации (AL)
□ Независимый расцепитель (SHT) / Минимальный расцепитель напряжения (UVT)

Серия		MCCB (30~250AF)				MCCB (400~800AF)	MCCB (1000~1200AF)
Тип	N-тип	ABE 32b	ABE 33b	ABN 52c ABN 62c ABN 102c/102e	ABN 53c/54c ABN 63c/64c ABN 103c/104c/103e/104e ABN 202c/203c/204c	ABN 402c/403c/404c ABN 802c/803c/804c	-
	S-тип	-	-	ABS 32c ABS 52c ABS 62c ABS 102c	ABS 33c/34c ABS 53c/54c ABS 63c/64c ABS 103c/104c ABS 202c/203c/204c	ABS 402c/403c/404c ABS 802c/803c/804c	ABS 1003b ABS 1004b ABS 1203b ABS 1204b ABS 1203bE
	H-тип	-	-	ABH 52c ABH 102c	ABH 53c/54c ABH 103c/104c ABH202c/203c/204c	ABH 402c/403c/404c	-
	L-тип	-	-	ABL 102c	ABL 103c/104c ABL 202c/203c/204c	ABL 402c/403c/404c ABL 802c/803c/804c	ABL 1003b ABL 1004b ABL 1203b ABL 1204b
Полюсов		2 полюса	3 полюса	2 полюса	2, 3, 4 полюса	2, 3, 4 полюса	3, 4 полюса
AX+SHT (UVT) 2						○□ ■ □	
AX2+SHT (UVT)						○○□ ■	□ ■ ○○
AX2+SHT (UVT) 2						○○□ ■ □	
AX3 (4)+SHT (UVT)						○○□ ■ ○(○)	
AX3 (4)+SHT (UVT) 2						○○□ ■ □○(○)	
AL+SHT (UVT)		● ■ □	● ■ □		● ■ □	●□ ■	□ ■ ●
AL+SHT (UVT) 2						●□ ■ □	
AL2+SHT (UVT)						●●□ ■	
AL2+SHT (UVT) 2						●●□ ■ □	
AL3 (4) +SHT (UVT)						●●□ ■ ●(●)	
AL3 (4) +SHT (UVT) 2						●●□ ■ □●●	
AX+AL+SHT (UVT)			○● ■ □		○● ■ □	●○□ ■	□ ■ ○●
AX+AL+SHT (UVT) 2						●○□ ■ □	
AX2+AL2+SHT (UVT)						●●○○□ ■	
AX2+AL2+SHT (UVT) 2						●●○○□ ■ □	
AX3 (4)+AL3 (4)+SHT (UVT)						●●○○□ ■ ●(●)○(○)	
AX3 (4)+AL3 (4)+SHT (UVT) 2						●●○○□ ■ □●(●)○(○)	

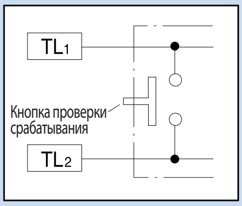
Принадлежности

Сочетание принадлежностей

○ Вспомогательный контакт (AX)
● Контакт сигнализации (AL)
□ Независимый расцепитель (SHT) / Минимальный расцепитель напряжения (UVT)

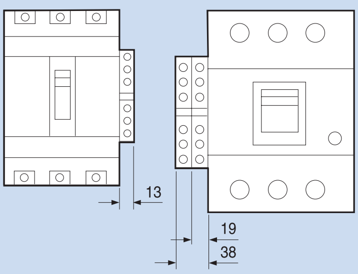
Series		ELCB (30~250AF)	ELCB (400~800AF)	ELCB (1,000~1200AF)
Type	N-тип	EBN 52c/53c/54c EBN 63c EBN 102c/103c/104c EBN 202c/203c	EBN 403c/404c EBN 803c	-
	S-тип	EBS 32c/33c/34c EBS 53c/54c EBS 63c/64c EBS 103c/104c EBS 203c/204c	EBS 403c/404c EBS 803c	EBS 1003b EBS 1203b
	H-тип	EBH 53c/54c EBH 53c/54c EBH 103c/104c	EBH 403c/404c	-
	L-тип	-	EBL 403c/404c EBL 803c	-
Полюсов		3, 4 полюса	3 полюса	3 полюса
AX		○■	○■	■○
AX2			○○■	
AL		●■	●■	■●
AL2			●●■	
SHT (UVT)			□■	
AX+AL		○●■	●○■	■○●
AX+AL2			●●○■	
AX2+AL			●○○■	
AX2+AL2			●●○○■	
AX+SHT (UVT)			○□■	
AX2+SHT (UVT)			○○□■	
AL+SHT (UVT)			●□■	
AL2+SHT (UVT)			●●□■	
AX+AL+SHT (UVT)			●○□■	
AX2+AL2+SHT (UVT)			●●○○□■	

Проверка проводника (30-250AF)

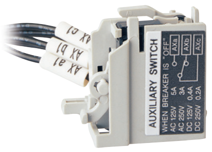


Прим.) 1. При касании проводника под напряжением, есть опасность поражения током.
2. Не подавайте напряжение с двух концов проводника.
3. Не вынимайте проводник чрезмерно, и не ударяйте устройство.

Клеммный блок

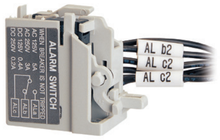


Вспомогательный контакт и контакт сигнализации



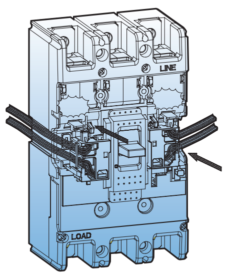
Вспомогательный контакт (AX)

Вспомогательный контакт предназначен для дистанционной сигнализации включенного и отключенного положения аппарата. Данный контакт представляет является переключающим (т. е. состоит их двух контактов, имеющих общую точку). Когда автоматический выключатель отключен, то один контакт замкнут, а другой разомкнут. Во включенном положении автоматического выключателя состояние контактов меняется на противоположное.



Контакт сигнализации (AL)

Контакт сигнализации предназначен для реализации звуковой или световой сигнализации срабатывания автоматического выключателя, произошедшего вследствие перегрузки, короткого замыкания, срабатывания минимального расцепителя напряжения или независимого расцепителя.
Такие контакты часто применяют в автоматизированных электроустановках, операторы которых должны контролировать изменения, происходящие в системе распределения электроэнергии. Данный контакт замыкается только при срабатывании автоматического выключателя. Другими словами, контакт сигнализации не изменяет своего состояния при ручном включении или отключении автоматического выключателя. Контакт сигнализации размыкается при переводе автоматического выключателя из положения СРАБОТАЛ в положение ОТКЛЮЧЕН.



Комбинированный контакт (AX+AL)

Состоит из одного вспомогательного контакта AX) и одного контакта сигнализации (AL), расположенных в общем корпусе, который устанавливается в гнездо автоматического выключателя.

Состояние контактов (AX+AL)

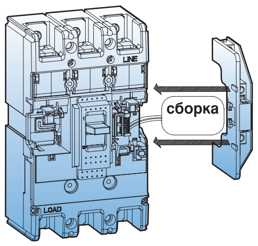
MCCB	ВКЛ.	ОТКЛ.	СРАБОТАЛ
AX	AXc1 — AXa1 (AXb1)	AXc1 — AXb1 (AXa1)	AXc1 — AXb1 (AXa1)
AL	ALc1 — ALb1 (ALa1)	ALc1 — ALb1 (ALa1)	ALc1 — ALa1 (ALb1)

Характеристики комбинированного контакта (AX+AL)

Условный тепловой ток, Ith		5A				
Номинальный рабочий ток, Ie		Напряжение, Ue	Ток, Ie			
			Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка	Минимальная ток нагрузки	применимый MCCB/ELCB
	Переменный ток, 50/60 Гц	125 В	5	3	5 В Пост. 160 мА 30 В Пост. 30 мА	Metasol MCCB/ELCB 30~250AF 400~800AF
		250 В	3	2		
		500 В	-	-		
	Пост. ток	30 В	4	3		
		125 В	0.4	0.4		
		250 В	0.2	0.2		

Принадлежности

Независимый расцепитель, SHT



Независимый расцепитель предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя. Отключение происходит при подаче на расцепитель напряжения. В состав данных расцепителей входит контакт, размыкающий цепь катушки независимого расцепителя при срабатывания автоматического выключателя. Независимый расцепитель не применяется в автоматических выключателях дифференциального тока 30-250AF.

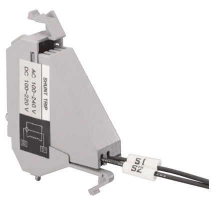
с клеммной колодкой(TBT)

с соединительными проводами(LWT)

Технические характеристики для автоматических выключателей 30-250AF

Напряжение цепи управления, Ue		Потребляемая мощность		MCCB/ELCB
		Перем. ток (ВА)	Пост. ток (Вт)	
Напряжение	Пост. ток 12 В	-	1.5	Metasol MCCB ABN100c ABH125c ABH250c
	Перем./Пост. ток 24~30 В	1.5	1.5	
	Перем./Пост. ток 48~60 В	1.5	1.5	
	Перем./Пост. ток 100~130 В	1.5	1.5	
	Перем./Пост. ток 200~250 В	1.5	1.5	
	Перем. ток 380~450 В	1.5	-	
	Перем. ток 440~500 В	1.5	-	
Макс. время размыкания		50 мс (макс.)		
Момент затяжки винтового зажима		8.2 кгс • см		

Примечание) 1. Диапазон напряжений срабатывания: 0,7...1,1 Vn
Частота (только для сети переменного тока): 45...65 Гц



с соединительными проводами(LWT)

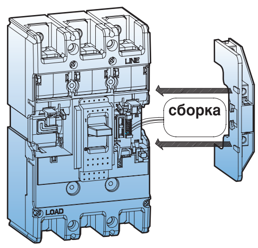
Технические характеристики для автоматических выключателей 400-800AF

Напряжение цепи управления, Ue
Перем./Пост. ток 24...48 В
Перем. ток 100...240/Пост. ток 100...220 В
Перем. ток 380...550 В

Примечание)
Диапазон напряжений срабатывания
Перем, ток: 0,85.1.1 Vn
Пост. Ток: 0,75...1,25 Vn

Потребляемая мощность		
В	мА	Вт
Перем. ток 24	14	0.3
Пост. ток 124	15.4	0.4
Перем. ток 48	14	0.7
Пост. ток 148	16	0.8
Перем. ток 110	6	0.7
Пост. ток 1110	6.6	0.7
Перем. ток 220	6.8	1.5
Пост. ток 1200	7.6	1.5
Перем. ток 440	4.3	1.9
Перем. ток 480	4.4	3.3
Перем. ток 550	4.6	2.4

Минимальный расцепитель напряжения UVT



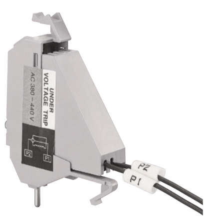
Минимальный расцепитель напряжения вызывает срабатывание автоматического выключателя, если значение линейного напряжения падает до 35 - 70 % от Номинального значения. Срабатывание происходит мгновенно, после чего автоматический выключатель невозможно перевести во включенное положение до тех пор, пока линейное напряжение защищаемой цепи не поднимется до 85 % от Номинального значения.
Данный расцепитель постоянно находится под напряжением защищаемой цепи и всегда успевает сработать до того, как будет предпринята попытка включения автоматического выключателя. Независимый расцепитель не применяется в автоматических выключателях дифференциального тока 30-250AF.

- Диапазон напряжений срабатывания: 0,2...0,7 Vn
- Перевод автоматического выключателя в исходное (отключенное) и включенное положение возможен при напряжении защищаемой цепи выше 0,85 Vn.
- Частота сети (для сети переменного тока): 45...65 Гц

с клеммной колодкой(TBT)

Технические характеристики для автоматических выключателей 30-250AF

Напряжение цепи управления, Ue		Потребляемая мощность		
		Перем. ток (ВА)	Пост. ток (Вт)	мА
Напряжение	Перем./пост. ток 24 В	0.64	0.65	27
	Перем./пост. ток 48 В	1.09	1.1	23
	Перем./пост. ток 100~110 В	0.73	0.75	5.8
	Перем./пост. ток 200~220 В	1.21	1.35	5.4
	Перем. ток 380~440 В	1.67	-	3.8
	Перем. ток 440~480 В	1.68	-	3.5
Макс. время размыкания		50 мс (макс.)		
Момент затяжки винтового зажима		8.2 кгс • см		
Диапазон рабочего напряжения	Срабатывание	20~70% Vn		
	Перевод в отключенное или включенне положение	Более 0,85 Vn		

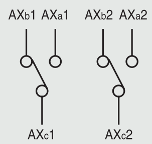
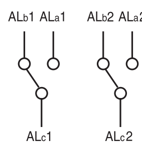
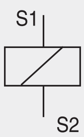
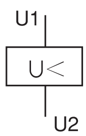


с соединительными проводами(LWT)

Технические характеристики для автоматических выключателей 400-800AF

Напряжение цепи управления, Ue	Напряжение срабатывания	Напряжение, разрешающее перевод выключателя в Положение ОТКЛ/ВКЛ.	Время воздействия
Перем./Пост. ток 48 В	· Перем. ток: 85~1.1 Vn · Пост. ток: 85~1.25 Vn	· Перем. ток: 0.2~0.7 Vn · Пост. ток:: 0.2~0.7 Vn	Непрерывно
Перем./Пост. ток 100~125 В			
Перем. ток 200~240 /Пост. ток 200~240 В			
Перем. ток 380~440 В			
Перем. ток 440~480 V			

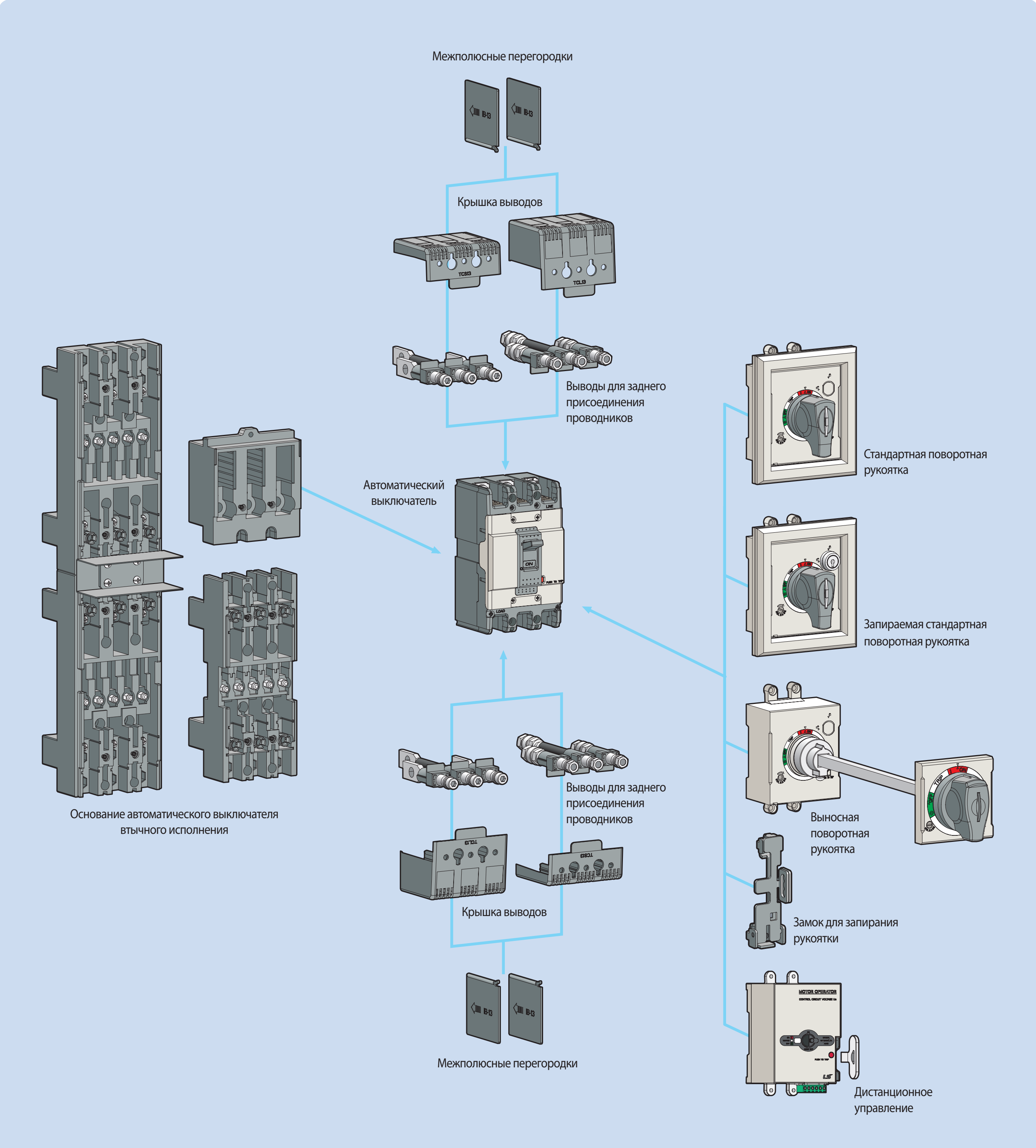
Обозначение выводов

Вспомогательный контакт (AX)	Контакт Сигнализации (AL)	Независимый расцепитель (SHT)	Минимальный расцепитель напряжения (UVT)
			

Принадлежности

Наружные принадлежности

Широкий ассортимент наружных принадлежностей позволяет выбрать самое удобное решение по способам монтажа, присоединения проводников, обеспеченияизоляции, защитной блокировки и дистанционного управления.



Поворотные рукоятки

Поворотная рукоятка для управления автоматическим выключателем поставляется как в стандартном, так и в выносном исполнении для установки на дверь комплектного устройства. Рукоятка всегда оснащается замком для блокирования двери щита и, по запросу, может комплектоваться замком для запирания в отключенном положении автоматического выключателя.

Выносные рукоятки, стандартная и запираемая

- Стандартная рукоятка (D-типа) : Устанавливается непосредственно на аппарат. В стандартной комплектации имеет встроенную кнопку проверки срабатывания. Опционально комплектуется замком.
- Запираемая стандартная рукоятка (E-типа) : Устанавливается непосредственно на аппарат. Дверь блокируется в отключенном положений выключателя. Размер больше чем у стандартной рукоятки.

Выносная поворотная рукоятка

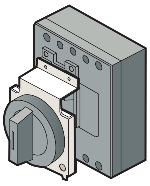
Используется вместо стандартной рукоятки там, где имеется расстояние между выключателем и дверью комплектного устройства.

Стандартные

Стандартные
(DH 30-250AF)

С замком
(DH 30-250AF)

(N 30-250AF)



(N 400-800AF)

Тип

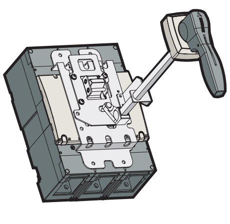
Стандартные	Стандартные с замком	Выносная	Тип автоматического выключателя	
			MCCB	ELCB
N-30c	-	-	ABN50c/60c/100c/100e*	EBN50c/60c/100c
DH100	DHK100	EH100	ABS30c/50c/60c*	EBS30c/50c/60c
N-40c	-	-	ABS125c* ABH50c/125c* ABL125c*	EBS125c
DH125	DHK125	EH125		EBH50c/125c
N-50c	-	-	ABN/S/H/L250c	EBN/S/H250c
DH250	DHK250	EH250		
N-70	-	E-70U	ABN/S/H/L400c	EBN/S/H/L400c
N-80	-	E-80U	ABN/S/L800c	EBN/S/L800c

Примечание) Тип замка для рукоятки N-типа
- Для блокировки в положении «отключено» или «Включено»
-Только для блокировки в положении «отключен»

* DH100 и DH125 не могут быть установлены на 2-полюсной продукции.

Extended type

Выносные (30-250AF)

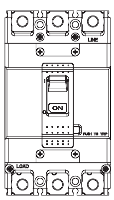


(400-800AF)

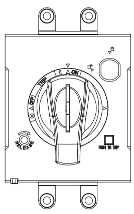
Обозначение аппарата по рабочему положению в пространстве

S-тип

ПИТАНИЕ

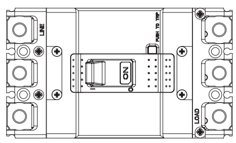


НАГРУЗКА

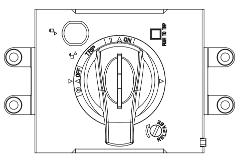


L-тип

ПИТАНИЕ НАГРУЗКА

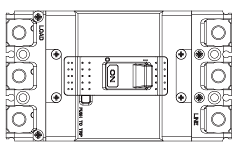


ВКЛ.

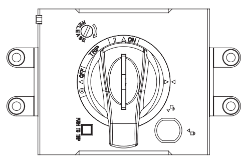


R-тип

НАГРУЗКА ПИТАНИЕ



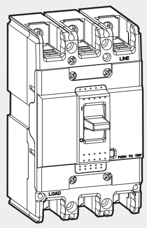
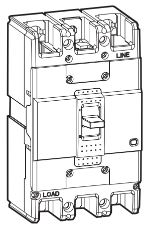
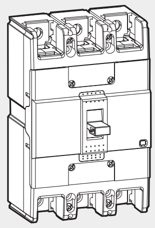
ВКЛ.

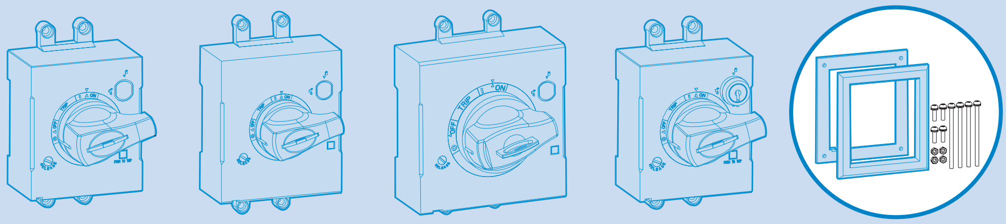


Принадлежности

D-стандартная рукоятка

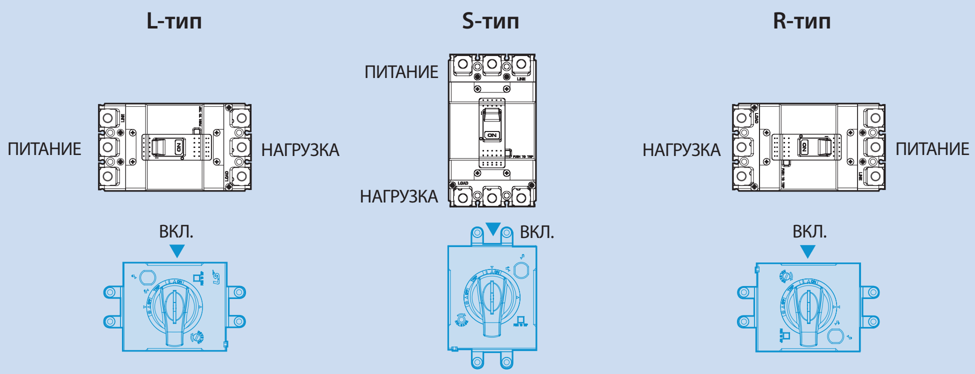
Стандартная поворотная рукоятка MCCB и стандартная поворотная рукоятка

ABN100c	ABH125c	ABH250c
		

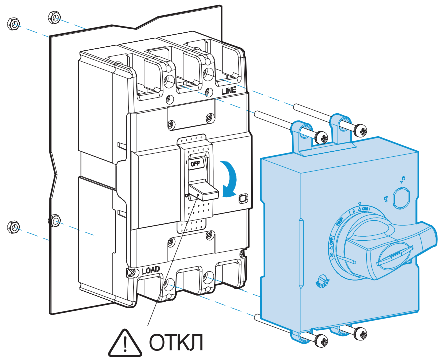


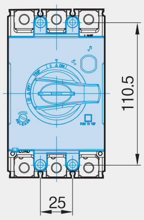
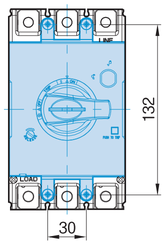
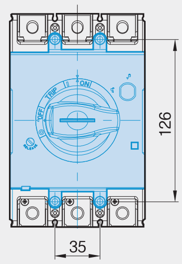
DHK-типа DHK-типа DHK-типа DHK-типа

Проверка срабатывания и обозначение аппарата по рабочему положению в пространстве

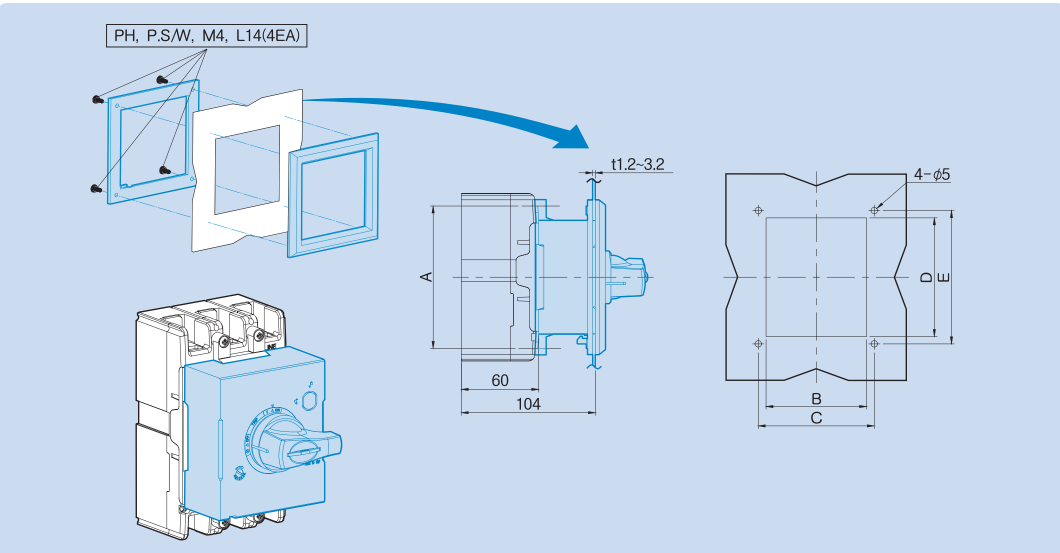


Монтаж стандартной поворотной рукоятки



ABN100c, EBN100c	ABH125c, EBH125c	ABH250c, EBH250c
		

Вырез в панели



Стандартная рукоятка	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	Выключатель
DH100	110.5	78	90	92	103.4	100AF
DH125	132	94	105	108	120	125AF
DH250	126	108	121	110	122	250AF

Принадлежности

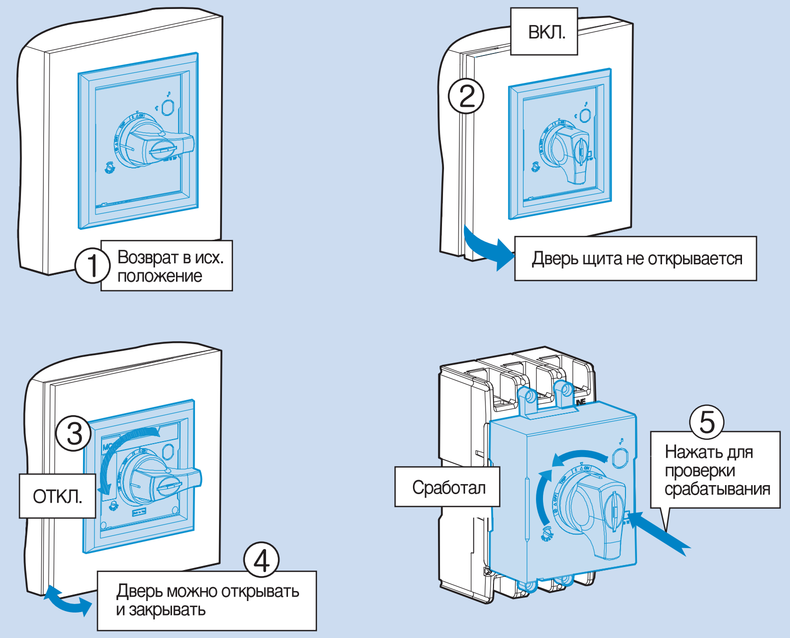
D-стандартная рукоятка

Стандартная поворотная рукоятка проверка работы

⚠ ВНИМАНИЕ!

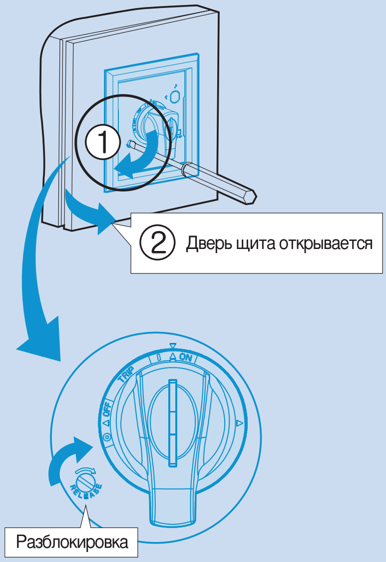
Если прикладывать значительные усилия, пытаясь открыть дверь, когда рукоятка находится в положениях ВКЛЮЧЕН (ON(I)) или СРАБОТАЛ (Trip), то можно повредить блокировочную задвижку

Положение СРАБОТАЛ: дверь открыть невозможно.

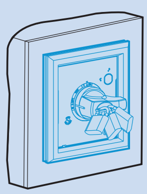


Система блокировки

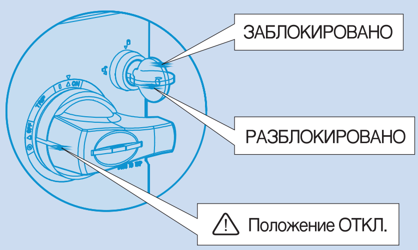
Разблокировка (в положении ВКЛ.)



Блокировка (положение ВКЛ., ОТКЛ.)



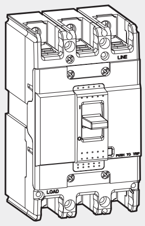
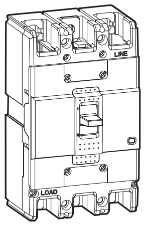
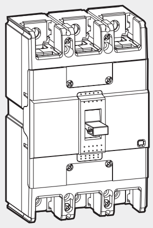
ЗАМОК

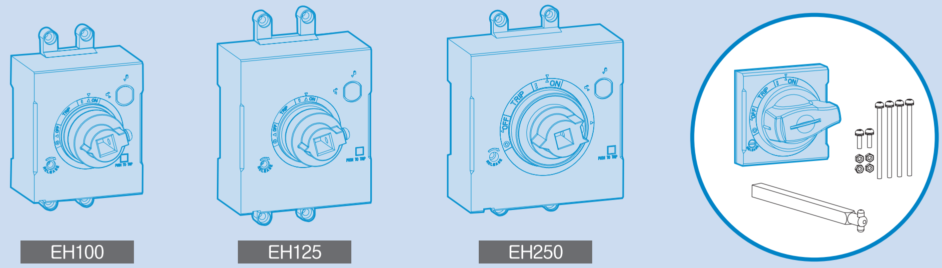


⚠ Извлеките ключ, чтобы повернуть ручку

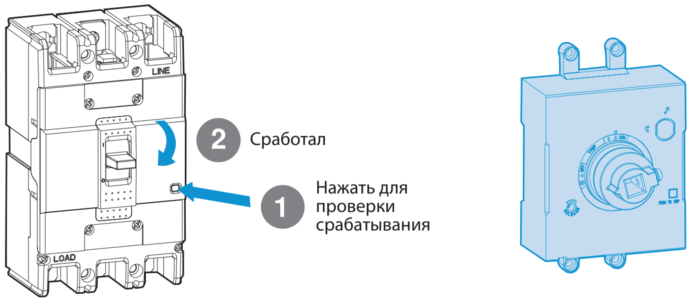
E-стандартная рукоятка

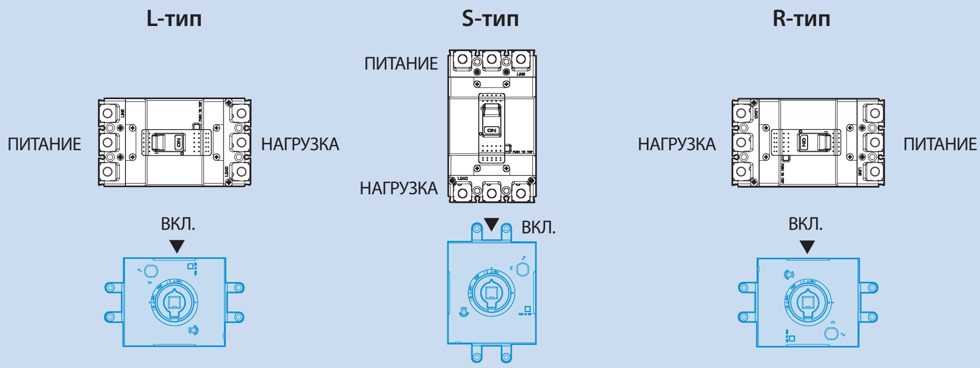
Выносная поворотная рукоятка MCCB и выносная поворотная рукоятка

ABN100c	ABH125c	ABH250c
		



Проверка срабатывания и обозначение аппарата по рабочему положению в пространстве

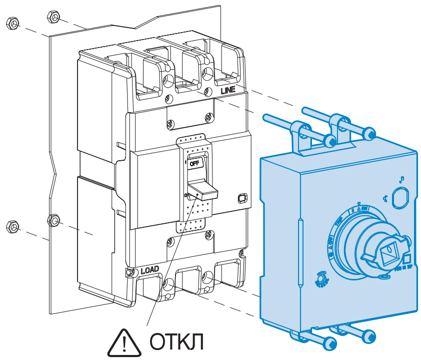


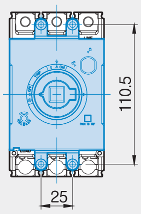
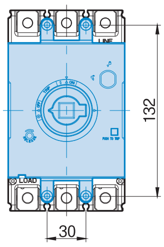
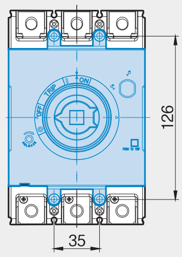


Принадлежности

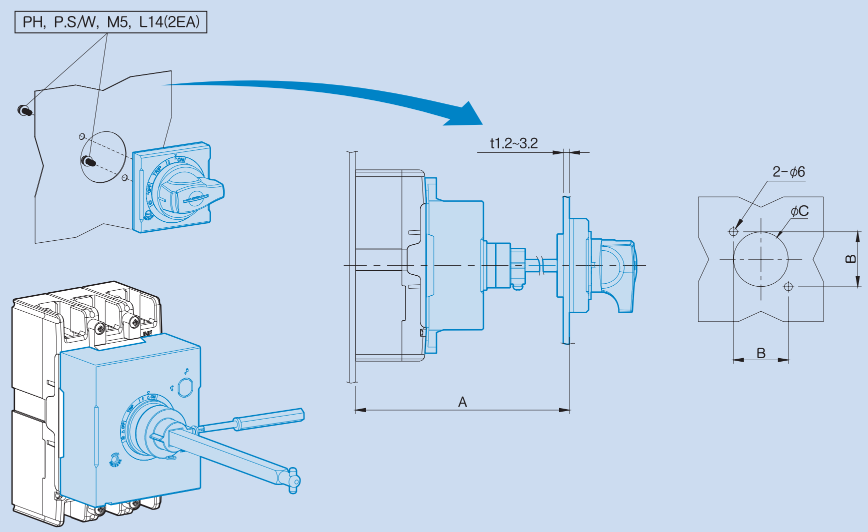
Е-стандартная рукоятка

Выносная поворотная рукоятка Монтаж выносной поворотной рукоятки



ABN100c, EBN100c	ABH125c, EBH125c	ABH250c, EBH250c
		

Вырез в панели



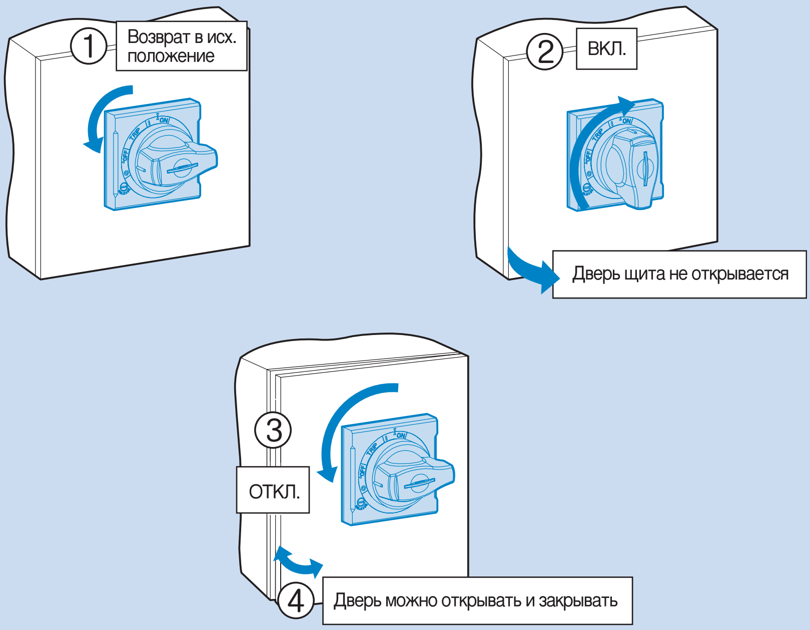
Выносная рукоятка	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Выключатель
EH100	мин. 150, макс. 573.5 (длина стержня 469 мм)	47	Ø53	100AF
EH125	мин. 150, макс. 573.5 (длина стержня 469 мм)	47	Ø53	125AF
EH250	мин. 150, макс. 571.5 (длина стержня 469 мм)	47	Ø53	250AF

Примечание) Расширение вал, который должен быть отрегулирован, чтобы расстояние между задним автоматическим выключателем и двери

> ⚠ **ВНИМАНИЕ!**
> Если прикладывать значительные усилия, пытаясь открыть дверь, когда рукоятка находится в положениях ВКЛЮЧЕН (ON(I)) или СРАБОТАЛ (Trip), то можно повредить блокировочную задвижку

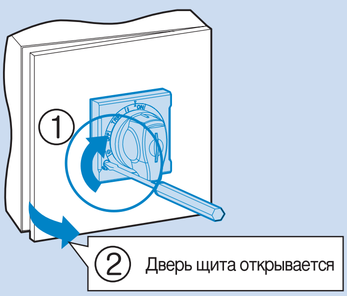
Положение СРАБОТАЛ: дверь открыть невозможно.

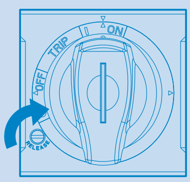
Проверка работы



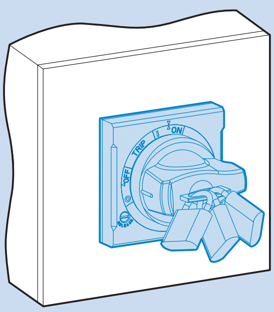
Система блокировки

Разблокировка (в положении ВКЛ.)





Блокировка (положение ВКЛ., ОТКЛ.)



⚠ Используйте замок с диаметром 6 мм.

Примечание) В случае полуприцепа EH100 / 125/250 можно заблокировать Е-образную ручку только в состоянии ОТКЛ.

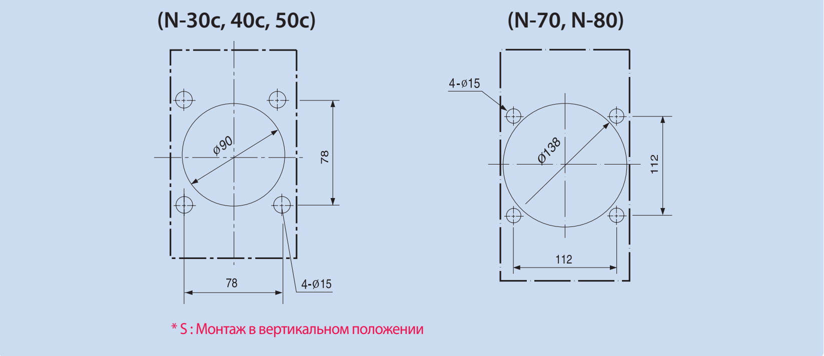
Принадлежности

N-стандартная рукоятка

Запираемая стандартная рукоятка
Порядок монтажа

1) Подготовка отверстий в панели двери

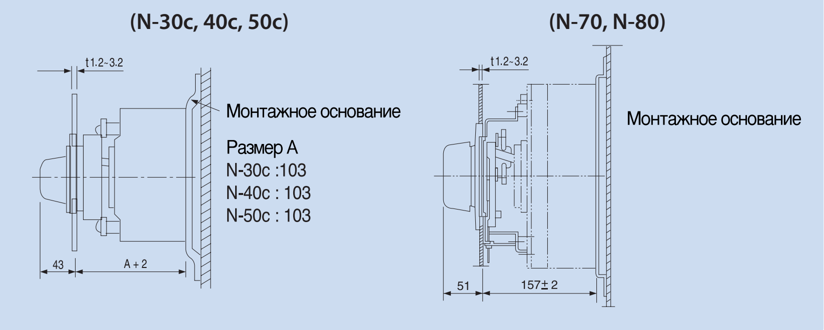
① Для всех запираемых стандартных рукояток размер монтажных отверстий одинаков.
② Высверлите отверстия, как показано на рис. 1



<Рис. 1>

(2) Монтажное основание

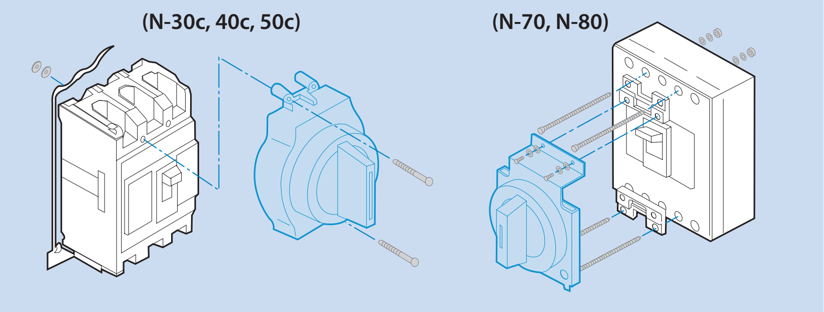
① Подготовьте монтажное основание как показано на рис. 2. Расстояние между панелью двери и монтажным основанием должно составлять А+2. Размер А указан на рис. 2.
② В случае монтажа в горизонтальном положении поверните отверстия для монтажа на 90°



<Рис. 2>

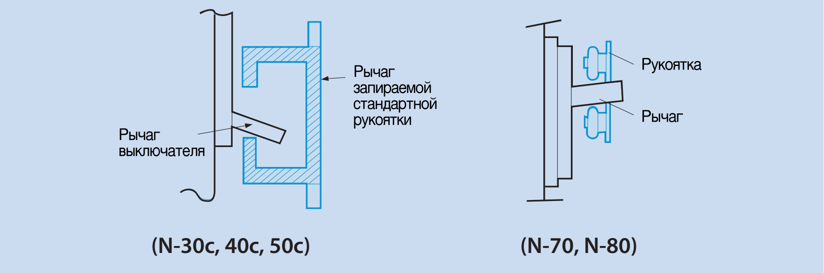
(3) Фиксация

① Закрепите аппарат одновременно с рукояткой.
a) Как показано на рис. 3, аппарат и рукоятка могут быть одновременно закреплены четырьмя прилагаемыми длинными винтами.



<Рис. 3>

b) Установите рычаг автоматического выключателя и рычаг запираемой рукоятки в положение, показанное на рис. 4.



<Рис. 4>

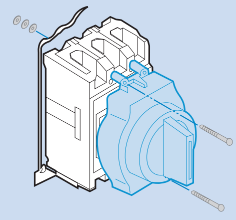
② **Последовательность установки рукоятки выключателя**

а) Удалите заглушку из монтажного отверстия крышки выключателя, если имеется.

б) Установите рычаг автоматического выключателя и рычаг запираемой рукоятки в положение, показанное на рис. 4.

в) Закрепите запираемую рукоятку на выключателе двумя прилагаемыми короткими винтами.

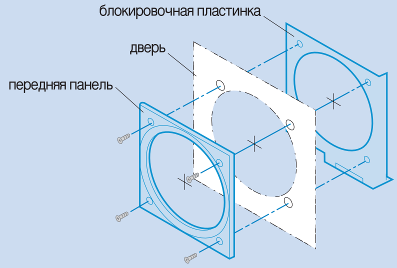
г) Закрепите выключатель на монтажном основании двумя прилагаемыми длинными винтами.



<Рис. 5>

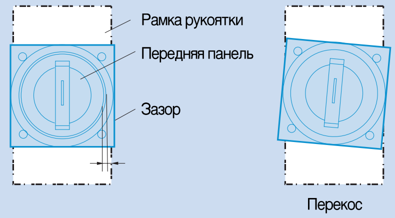
(4) Установка передней панели и блокировочной пластинки

① Установите переднюю панель и блокировочную пластинку на двери, как показано на рис. 6, и скрепите их винтами.



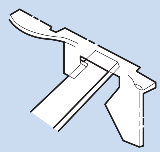
<Рис. 6>

② Если имеется перекос, выровняйте положение передней панели или рукоятки относительно выключателя.



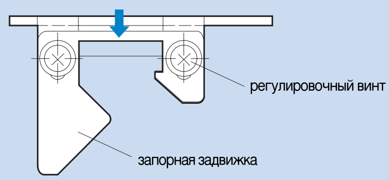
<Рис. 7>

③ Проверьте правильное взаимодействие блокировочной пластинки и блокировочной задвижки при закрытой двери щита. При необходимости отрегулируйте их, как описано ниже.



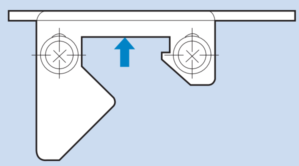
<Рис. 8>

a) Дверь щита закрывается не полностьюэто происходит, если расстояние между панелью двериi монтажным основанием очень мало. Ослабьте регулировочный винт блокировочной пластинки и сдвиньте ее в направлении, указанном стрелкой на рис. 9.



<Рис. 9>

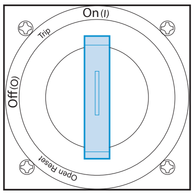
b) Дверь не блокируется после закрывания это происходит, если расстояние между панелью двери и монтажным основанием очень велико. Ослабьте регулировочный винт блокировочной пластинки и сдвиньте ее в направлении, указанном стрелкой на рис. 10.



<Рис. 10>

Принадлежности

N-стандартная рукоятка



<Fig 11>

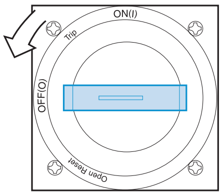
(1) Оперирование выключателем при закрытой двери

① Чтобы включить выключатель, поверните рукоятку в вертикальное положение ON(1). <Рис. 11>

② Чтобы отключить выключатель, поверните рукоятку в горизонтальное положение OFF(O). <Рис. 12>

③ При срабатывании выключателя рукоятка переходит в положение Trip.

④ Чтобы перевести выключатель в исходное состояние, поверните рукоятку в положение Reset.



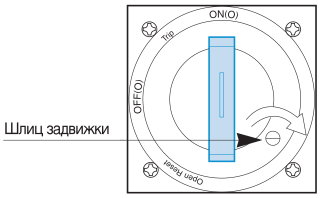
<Рис. 12>

(2) Разблокировка двери Комплектного устройства

① Если рукоятка находится в положении ON(I), OFF(O) и Trip, дверь заблокирована и не открывается.

② Чтобы разблокировать дверь, если выключатель находится в положении «отключен» или «сработал», поверните рукоятку в направлении надписи Open. дверь разблокируется после отпускания рукоятки.

③ Чтобы разблокировать дверь, когда аппарат находится в положении «включен» ON(I), поверните шлиц задвижкии по часовой стрелке <Рис. 13>.



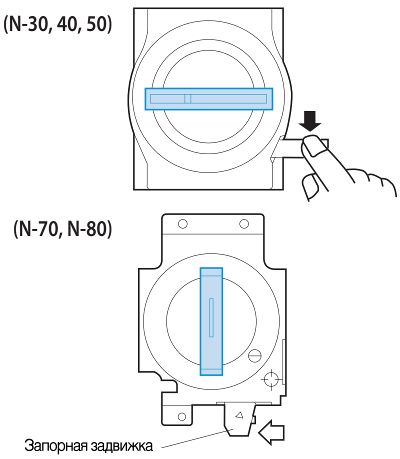
<Рис. 13>

(3) Оперирование выключателем при открытой двери

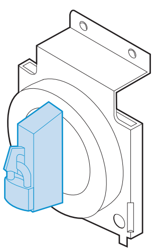
① Если дверь открыта, то блокировочная задвижка не позволяет включить аппарат.

② Чтобы снять блокировку, переведите блокировочную задвижку почти в горизонтальное положение. После этого выключатель можно будет включить. <Рис. 14>

③ Если дверь закрыта, блокировочная задвижка вернется в исходное положение автоматически.



<Рис. 14>



<Рис. 15>

Блокировка навесным замком

① Аппарат можно заблокировать в положении «включен» или «отключен» навесным замком (замок не поставляется).

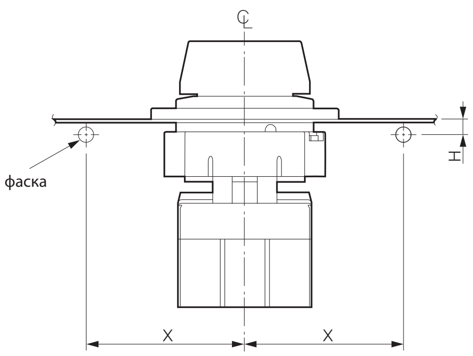
- Блокировка в положении «отключено» навесным замком – опция.

② Вытяните блокировочную пластинку из переднего торца рукоятки, установите и закройте замок. <Рис. 15>

③ Если аппарат был заблокирован в состоянии «включен», то после срабатывания рукоятка перейдет в положение Trip.

④ Диаметр дужки замка 3,5 ~6 ММ.

Монтажные размеры N-образной рукояткой



Единица измерения: мм

Ручка (рукоятка)	Монтажные размеры	
	H	X
N-30c N-40c N-50c	0 или больше	5H + 110 или больше
N-70 N-80	0 или больше	5H + 100 или больше

Запирающее устройство

Это запирающее устройство ручного привода которое используется при фиксации на выключатель.
Навесной замок возможно применять в положении «Вкл.» или «Выкл.» относительно ручного привода автомата.

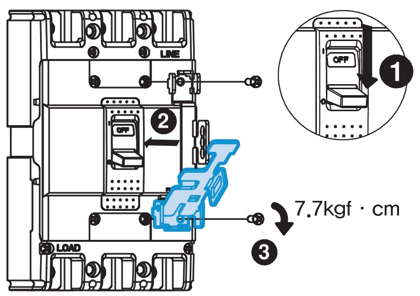
Устройство фиксации блокировки

Типы запирающего устройства	MCCB	ELCB
Фиксатор ручного привода, ABN100c	ABS30c, ABS50c, ABS60c, ABN50c, ABN60c, ABN100c, ABN100d, ABN100e	EBS30c, EBS50c, EBS60c, EBN50c, EBN60c, EBN100c
Фиксатор ручного привода, ABH125c	ABS125c, ABH50c, ABH125c, ABL125c	EBS125c, EBH50c, EBH125c
Фиксатор ручного привода, ABH250c	ABN250c, ABS250c, ABH250c, ABL250c	EBN250c, EBS250c, EBH250c
Фиксатор ручного привода, ABE/S/H/L400b~800b	ABN400c, ABS400c, ABH400c, ABL400c, ABN800c, ABS800c, ABL800c	EBN400c, EBS400c, EBH400c, EBL400c, EBN800c, EBS800c, EBL800c

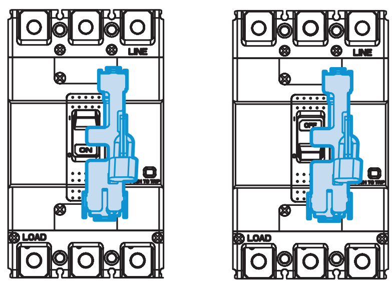
Как применять

Фиксатор ручного привода рассчитан для легкого присоединения на переднюю (фронтальную) часть выключателя
(1) Установите ручной привод выключателя в положение «Выкл.». (Рисунки 1 и 2)
(2) Закрепите запирающее устройство на крышке выключателя. (Рисунки 1 и 2)
(3) Используйте навесной замок в положении «Вклили «Выкл». (Рисунки 3, 4 и 5)

• для 100AF/125AF/250AF MCCBs



<Рисунок 1>

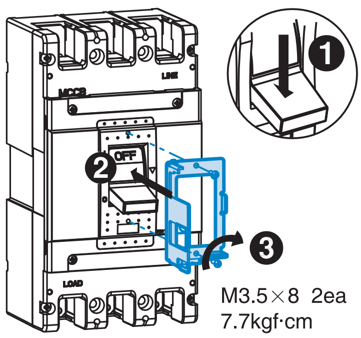


Сблокирован в положении «Вкл.»

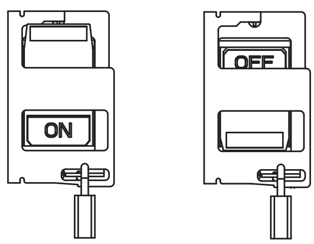
Сблокирован в положении «Выкл.»

<Рисунок 3>

• для 400AF / 800AF MCCBs



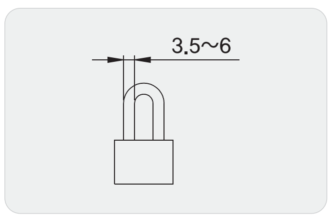
<Рисунок 2>



Сблокирован в положении «Вкл.»

Сблокирован в положении «Выкл.»

<Рисунок 4>



<Рисунок 5>

Принадлежности

Крышки выводов

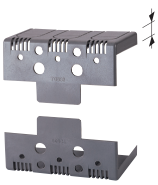
ДанНЫМи крышками закрывают зажимы автоматического выключателя, что предотвращает случайное прикосновение персонала к токоведущим частям. Крышки различаются по длине (длинные и короткие), обеспечивают степень защиты IP40.

- **TCS. Короткие крышки выводов**
  Применяют для защиты от прикосновения к выводам стационарных автоматических выключателей для заднего присоединения проводников и втычных автоматических выключателей.

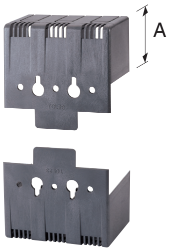
- **TCL. Длинные крышки выводов**
  Применяют для защиты от прикосновения к выводам стационарных автоматических выключателей с передним присоединением проводников: обычных, удлиненных, для кабельных наконечников.

Крышки выводов						Число полюсов	Автоматический выключатель		Высота крышек (A), мм	
Короткие тип			Длинные тип				Автоматический выключатель в литом корпусе	Автоматический выключатель дифференциального тока		
Тип Inde	D-стандартная рукоятка	N-стандартная рукоятка	Тип Inde	D-стандартная рукоятка	N-стандартная рукоятка				Короткие тип	Длинные тип
TBS22	-	-	-	-	-	2	ABE30b	-	10	-
TBS23	-	-	-	-	-	3				
TCS12	-	-	TCL12	-	-	2	ABN50c/60c/100c/100e ABS30c/50c/60c	-	5.5	30
TCS/T-12	-	-	TCL/T-12	-	-					
TCS13	TCS13	TCS13	TCL13	TCL13	TCL13	3		EBN50c/60c/100c EBS30c/50c/60c		
TCS/T-13	TCS/T-13	TCS/T-13	TCL/T-13	TCL/T-13	TCL/T-13					
TCS14	TCS14	TCS14	TCL14	TCS14	TCS14	4				
TCS/T-14	TCS/T-14	TCS/T-14	-	TCL/T-14	TCL/T-14					
TCS22	-	-	TCL22	-	-	2	ABS125c ABH50c/125c ABL125c	-	5.5	40
TCS/T-22	-	-	TCL/T-22	-	-					
TCS23	TCS23		TCL23	TCL23		3		EBS125c EBH50c/125c		
TCS/T-23	TCS/T-23		TCL/T-23	TCL/T-23						
TCS24	TCS24		TCL24	TCL24		4				
TCS/T-24	TCS/T-24		-	TCL/T-24						
TCS33	TCS33		TCL33	TCL33		2, 3	ABN250c, ABS250c ABH250c, ABL250c	EBN250c, EBS250c EBH250c	5.5	50
TCS/T-33	TCS/T-33		TCL/T-33	TCL/T-33						
TCS34	TCS34		TCL34	TCL34		4				
TCS/T-34	TCS/T-34			TCL/T-34						
-	-	-	T1-43A	-	T1/T-43A	2, 3	ABN/S/H/L400c	EBN/S/H/L400c	-	120
-	-	-	T1-44A	-	-	4				
-	-	-	T1-63A	-	T1/T-63A	2, 3	ABN/S/L630c/800c	EBN/S/L630c/800c	-	141
-	-	-	T1-64A	-	-	4				

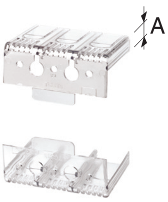
Примечание) Крышки выводов для MCCB 400AF и 800AF выполнены из акрила.



TCS (коротка)

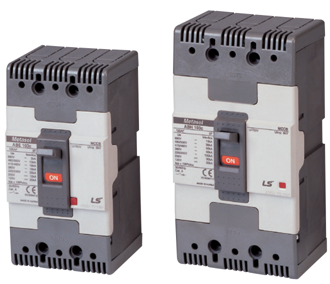


TCL (длинная)



TCS/T (коротка)

TCL/T (длинная)

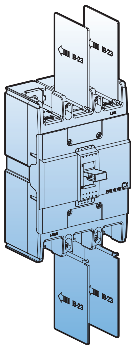


Автоматические выключатели
с короткими крышками

Автоматические выключатели
с длинными крышками

Межполюсные перегородки

Межполюсные перегородки позволяют улучшить изоляцию между выводами автоматического выключателя, что особенно важно при увеличении размеров присоединяемых проводников. Перегородки вставляют с передней стороны автоматического выключателя в соответствующие гнезда после присоединения проводников. Межполюсные перегородки невозможно установить вместе с крышками выводов обоих типов (длинными или короткими). Межполюсные перегородки можно установить между выводами двух расположенных рядом автоматических выключателей.



Тип	Автоматический выключатель	
	MCCB	ELCB
IB-13	ABN50c/60c/100c/100e ABS30c/50c/60c	EBN50c/60c/100c EBS30c/50c/60c
IB-23	ABS125c ABH50c/125c ABN250c, ABS250c ABH250c ABL125c, ABL250c	EBS125c EBH50c/125c EBN250c, EBS250c EBH250c
B-43B	ABN/S/H/L400c	EBN/S/H/L400c
B-33C	ABN/S/L800c	EBN/S/L800c

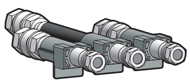
Межполюсные перегородки для выводов, к которым подключается питание, входят в комплект поставки.

Принадлежности

Выводы для заднего присоединения проводников

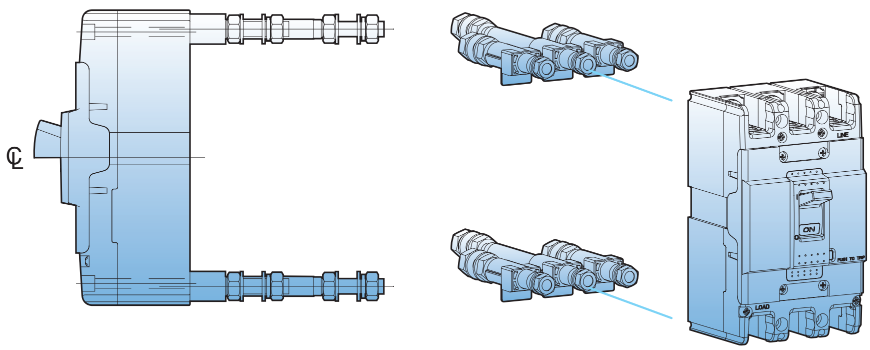
Выводы для заднего присоединения проводников применяют в автоматических выключателях, устанавливаемых в НКУ распределения и управления двухстороннего обслуживания. Поставляются два вида выводов для заднего присоединения проводников.

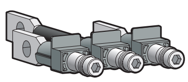
- Плоские
- Круглые



Круглые выводы

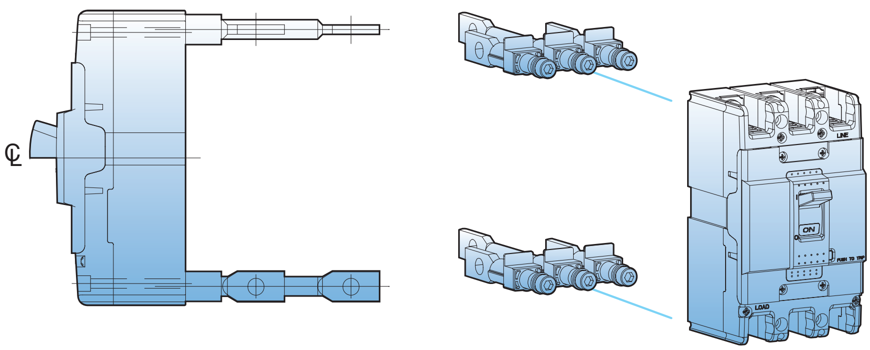
Автоматический выключатель	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
ABN100c 50AF	RTR1-52	RTR1-53	-
ABN100c 100AF	RTR1-102	RTR1-103	RTR1-104
ABH125c	RTR2-102	RTR2-103	RTR2-104
ABH250c	RTR3-202	RTR3-203	RTR3-204





Плоские выводы

Автоматический выключатель	2-полюсн.	3-полюсн.	4-полюсн.
ABN100c	RTB1-102	RTB1-103	RTB1-104
ABH125c	RTB2-102	RTB2-103	RTB2-104
ABH250c	RTB3-202	RTB3-203	RTB3-204



Устройство механической взаимной блокировки

Устройство ручной механической взаимной блокировки (MIT) устанавливается спереди на два расположенных рядом 3-полюсных или 4-полюсных автоматических выключателя. Оно предназначено для предотвращения одновременного включения выключателей.

Структура условного обозначения

MI — 4 3

Устройство
Механическая блокировка

Типоразмер	
1	100AF
2	125AF
3	250AF
4	400AF
8	800AF

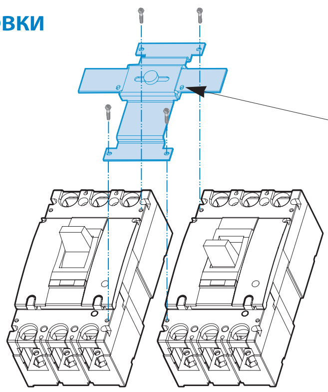
Число полюсов	
3	3P
4	4P

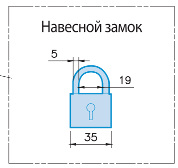
ТИПЫ

Тип	MCCB	ELCB
MI-13, 14	ABS30c, ABS50c, ABS60c, ABN50c, ABN60c, ABN100c, ABN100e	EBS30c, EBS50c, EBS60c, EBN50c, EBN60c, EBN100c
MI-23, 24	ABS125c, ABH50c, ABH125c, ABL125c	EBS125c, EBH50c, EBH125c
MI-33, 34	ABN/S/H/L250c	EBN/S/H250c
MI-43, 44	ABN/S/H/L400c	EBN/S/H/L400c
MI-83, 84	ABN/S/L800c	EBN/S/L800c

Примечание) MI не применяется к 2-полюсных версий выключателей 100AF и 125AF.

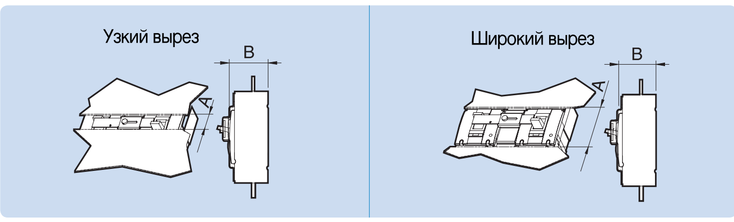
Схема установки





* Переднее устройство взаимной блокировки позволяет установить навесной замок. Замок не поставляется.

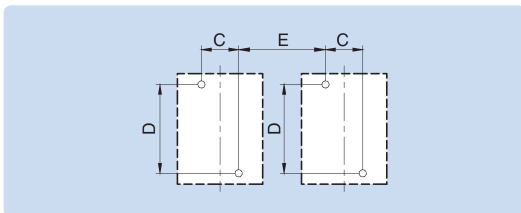
Вырез в панели



(Размеры, мм)

Тип блокировки	MI-13, 14		MI-23, 24		MI-33, 34		MI-43, 44		MI-83, 84	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Узкий вырез	52	66	52	66	52	66	100	111	100	111
Широкий вырез	86	62	102	62	104	62	152	97	152	97

Разметка отверстий в панели



(Размеры, мм)

Типоразмер выключателя	C		D		E	
	3-полюсн	4-полюсн	3-полюсн	4-полюсн	3-полюсн	4-полюсн
100AF	25	25	110.5	110.5	70	95
125AF	30	30	132	132	84	114
250AF	35	35	126	126	99	134
400AF	44	44	215	215	166	210
800AF	70	70	243	243	210	280

Принадлежности

Основание автоматического выключателя втычного исполнения

Основание автоматического выключателя втычного исполнения

Конструкция втычных автоматических выключателей обеспечивает их быструю замену, т. е. позволяет снимать и возвращать их на свое место, без отсоединения проводников, что очень важно в корабельных и ответственных электроустановках.
Основание является неподвижной частью втычного выключателя. Оно крепится непосредственно к монтажной панели. Прежде чем извлечь автоматический выключатель из основания, необходимо выкрутить верхний и нижний крепежные винты.

Втычной автоматический выключатель базового исполнения в литом корпусе
- Автоматический выключатель в литом корпусе на номинальный ток до 250 А
- Обычно используется в распределительных устройствах

Двухрядный втычной автоматический выключатель в литом корпусе
- Для автоматических выключателей в литом корпусе 125AF
- Обычно применяются для защиты групповых цепей

Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (с встроенными втычными контактами)

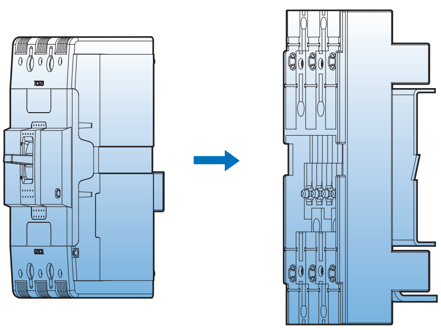
Втычной автоматический выключатель ABH103c

Втычной автоматический выключатель ABH203c

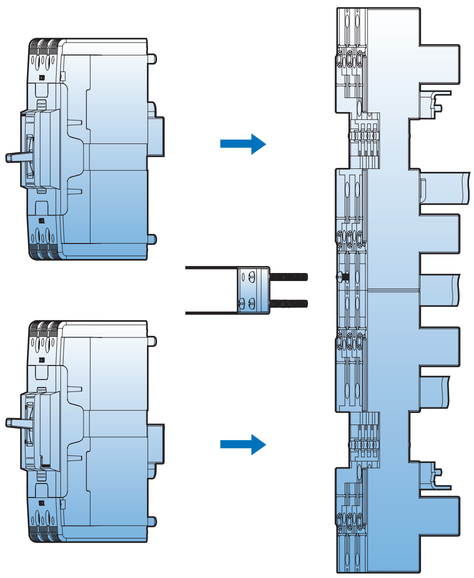
Основания автоматических выключателей втычного исполнения

Автоматический выключатель	Вид расположения	Основание	Примечание
ABN100c	Базовый	PB-A3-FR	
	Однорядный	PB-A3-1DB	
	Двухрядный	PB-A3-2DB	
	Только для питания	PB-A3-FRL	
ABH125c	Базовый	PB-C3-FR	
	Однорядный	PB-C3-1DB	
	Двухрядный	PB-C3-2DB	
	Только для питания	PB-C3-FRL	
ABH250c	Базовый	PB-D3-FR	
400AF	Базовый/Только для питания	PB-I3-FR/PB-I3-FRL	
800AF	Базовый	PB-J3-FR	

Базовый



Двухрядный



Дистанционное управление

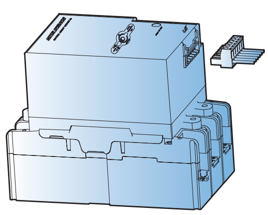
Моторный привод

Моторные приводы могут работать в ручном и автоматическом режиме. Моторный привод управляет механизмом, переводящим рычаг управления автоматических выключателей АВ в положение ВКЛ. и ОТКЛ/СБРОС.

• Рукоятка ручного управления расположена на передней панели привода
• Имеется возможность выбора ручного или автоматического режима работы.

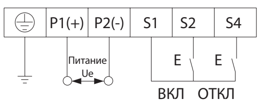
MCCB			Тип	Напряжение управления	Потребляемый ток привода (А)	Время отклика (MS)		Механическая износостойкость (Циклов работы)	Кол-во циклов работы в час
2P	3P	4P				Размыкание	Замыкание		
-	ABN53c, ABN63c, ABN103c, ABN103e, ABS33c, ABS53c, ABS63c	ABN54c, ABN64c, ABN104c, ABN104e, ABS34c, ABS54c, ABS64c	MOP-M1	① DC24В ② AC110V~DC110В ③ AC230V/DC220В	≤3A (DC24В) ≤0.5A (AC)	700	700	10,000	120
-	ABS103c, ABH53c, ABH103c ABL103c	ABS104c, ABH54c, ABH104c ABL104c	MOP-M2	① DC24 В ② AC110В~DC110В ③ AC230В/DC220В	≤3A (DC24В) ≤0.5A (AC)	840	840	10,000	120
ABN202c, ABS202c, ABH202c ABL202c	ABN203c, ABS203c, ABH203c ABL203c	ABN204c, ABS204c, ABH204c ABL204c	MOP-M3	① DC24В ② AC110В~DC110В ③ AC230В/DC220В	≤3A (DC24В) ≤0.5A (AC)	840	840	10,000	120
ABN402c, ABS402c, ABH402c, ABL402c	ABN403c, ABS403c, ABH403c, ABL403c	ABN404c, ABS404c, ABH404c, ABL404c	MOP-M4	① DC24В ② AC110В~DC110В ③ AC230В/DC220В	≤6A (DC24В) ≤0.8A (AC)	1,200	1,200	4,000	60
ABN802c, ABS802c, ABL802c	ABN803c,, ABS803c,, ABL803c	ABN804c, ABS804c, ABL804c	MOP-M5	① DC24В ② AC110В~DC110В ③ AC230В/DC220В	≤6A (DC24В) ≤0.8A (AC)	1,200	1,200	2,500	60
-	ABS1003b, ABS1203b ABL1003b, ABL1203b	ABS1004b, ABS1204b ABL1004b, ABL1204b	MOP-M6	① AC230В/DC220В	≤6A (DC24В) ≤0.8A (AC)	1,500	1,500	2,500	20

Схема подключения



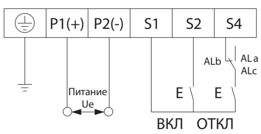
Стандартное подключение

Ручное и дистанционное управление включением и отключением автоматического выключателя



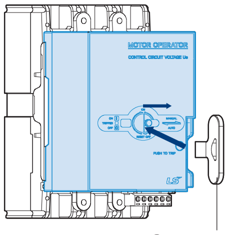
Подключение контакта сигнализации (AL)

1) На схеме ниже показано подключение контакта сигнализации (AL) к автоматическому выключателю без независимого расцепителя или минимального расцепителя напряжения.
2) При аварийном срабатывании устраните причину короткого замыкания и уставите автоматический выключатель в исходное состояние вручную.



Принадлежности

Дистанционное управление



Рукоятка ручного управления

Ручное управление

1) Вставьте рукоятку ручного управления в паз передней панели моторного привода и поверните по часовой стрелке
2) Для надежного срабатывания микровыключателя моторного привода рукоятку следует повернуть по часовой стрелке строго на 180°.
3) После выполнения операции ручного управления установите рукоятку в исходное положение.
4) Переведите ползунковый выключатель в положение AUTO.

Внимание! Если автоматический выключатель сработал от нажатия кнопки, то автоматически перевести его в исходное положение с помощью моторного привода невозможно. Это можно сделать только вручную.

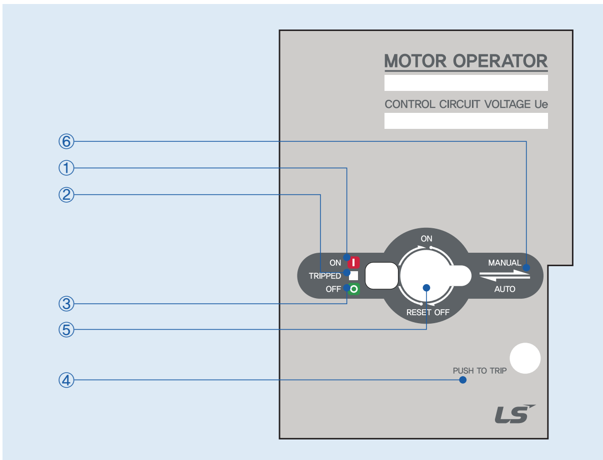
Автоматическое управление

1) Переведите ползунковый выключатель в положение AUTO, при этом на моторный привод будет подано питание.
2) Количество операций упарвления не должно превышать:
   для аппаратов MOP-M1~3 (120 циклов в час), MOP-M4 (60 циклов вчас), MOP-M5, M6 (20 циклов в час)
3) Внешний управляющий сигнал должен соответствовать входным характеристикам моторного привода.
4) Помехи от близко расположенного коммуникационного оборудования могут влиять на цепи питания контактов управления приводом.
   Рекомендуется защищать эти цепи фильтром помех.
5) При работе в автоматическом режиме не подавайте одновременно сигналы ВКЛ. И ОТКЛ.
6) Если автоматический выключатель оснащен минимальным расцепителем напряжения UVT, то сначала отрегулируйте UVT на соответствующее номинальное напряжение, а затем устанавливайте моторный привод.

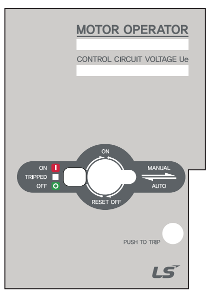
Моторный привод

Внешний вид

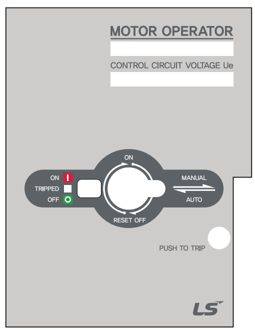
① Красный индикатор положения ВКЛ.
② Белый индикатор положения СРАБОТАЛ
③ Зеленый индикатор положения ОТКЛ.
④ Кнопка для принудительного срабатывания
⑤ Рукоятка выбора положений ВКЛ./ОТКЛ. /СБРОС
⑥ Переключатель режима управления Ручное/Автоматическое



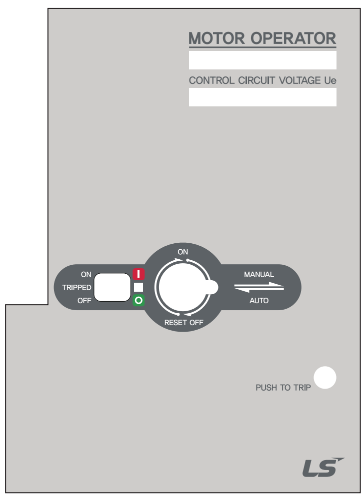
MOP–M1



MOP–M2, M3



MOP–M4/M5/M6



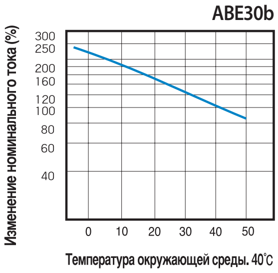
Время-токовые характеристики

Автоматические выключатели

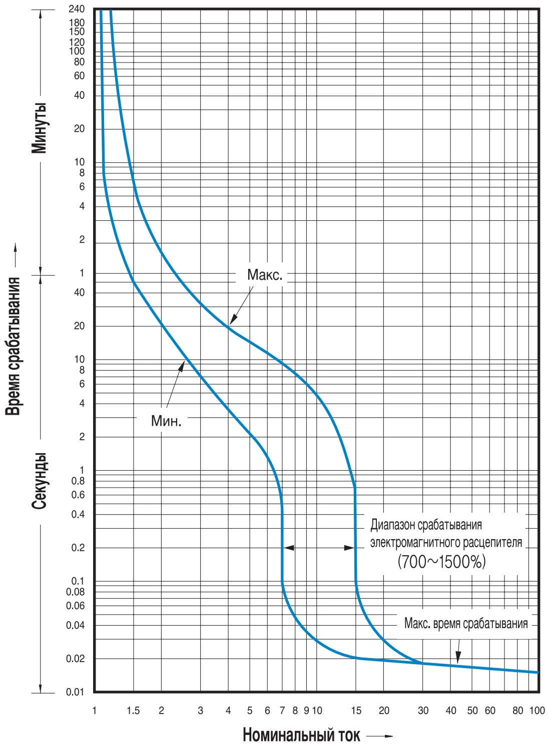
MCCB
ABE30b

Кривая компенсации

ABE30b



Номинальный ток: 3~30 A (ABE)

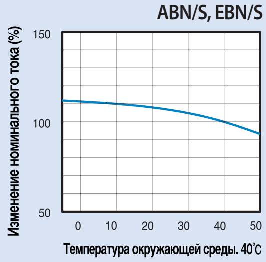


Автоматические выключатели

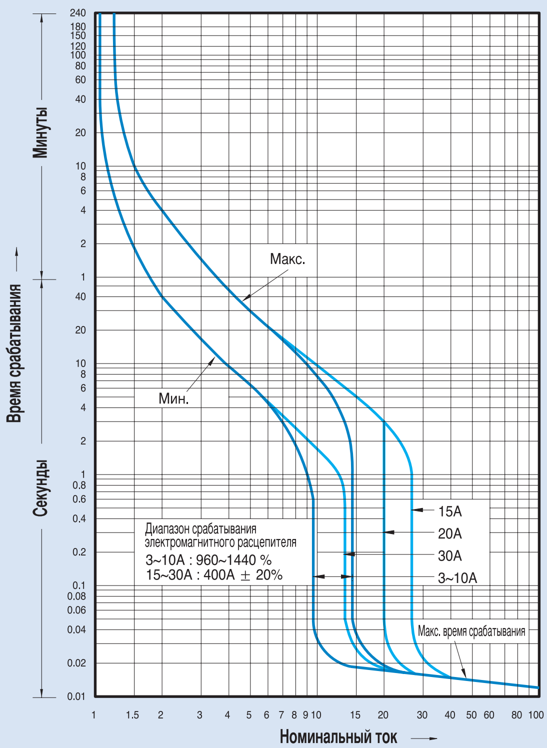
MCCB
ABN50c/60c/100c/100e
ABS30c/50c/60c
ELCB
EBN50c/60c/100c
EBS30c/50c/60c

Кривая компенсации

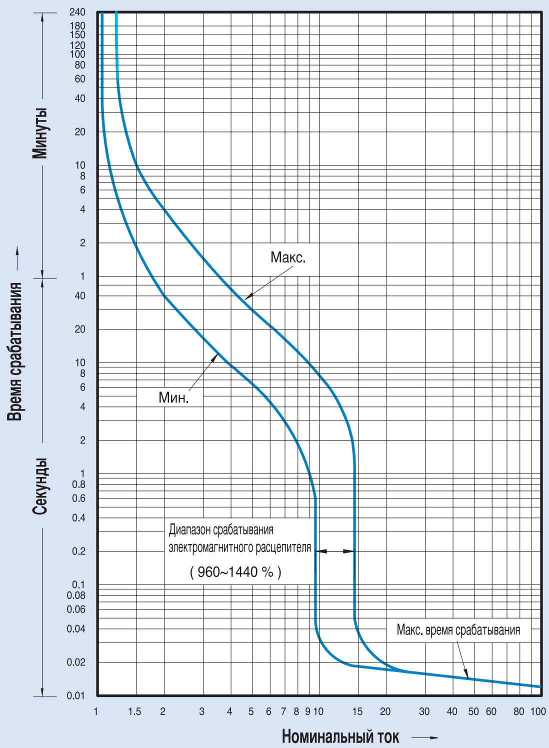
ABN/S, EBN/S



Номинальный ток: 3~30 A (ABN/S,EBN/S)



Номинальный ток: 40~100 A (ABN/S,EBN/S)

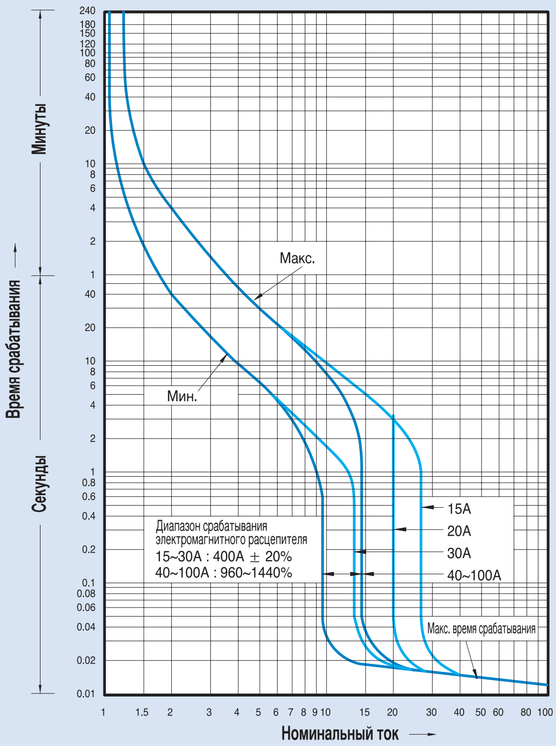


Время-токовые характеристики

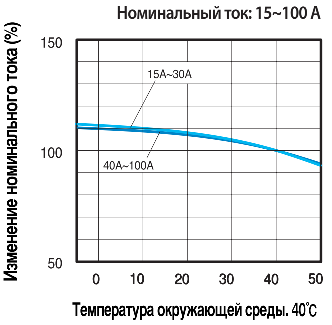
Автоматические выключатели

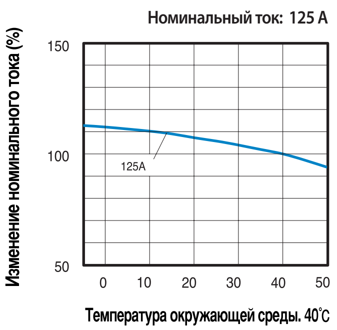
MCCB
ABS125c
ABH50c/125c
ABL125c
ELCB
EBS125c
EBH50c/125c

Номинальный ток: 15~30 A, 40~100 A

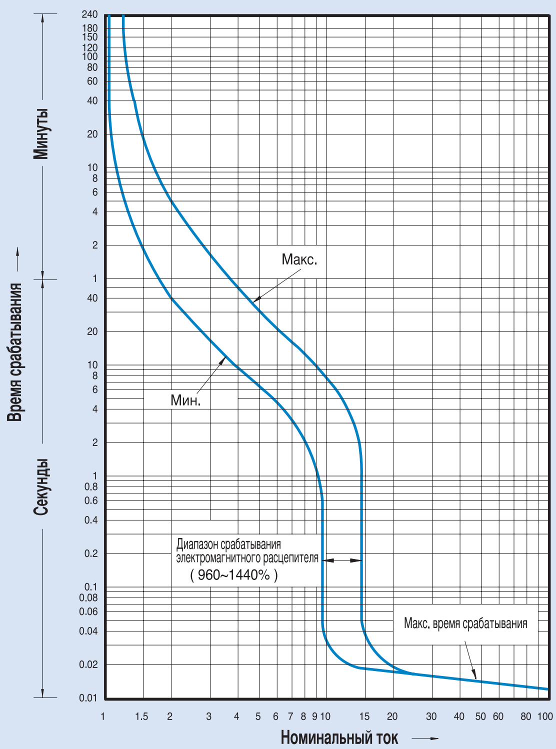


Кривая компенсации





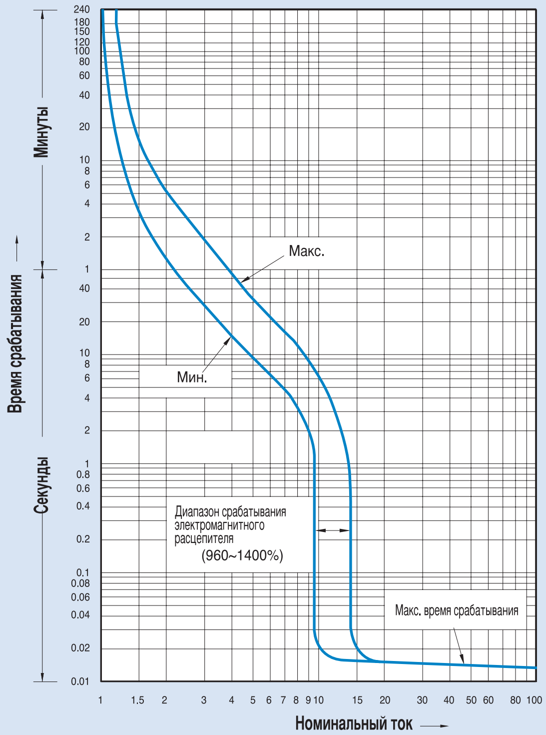
Номинальный ток: 125 A



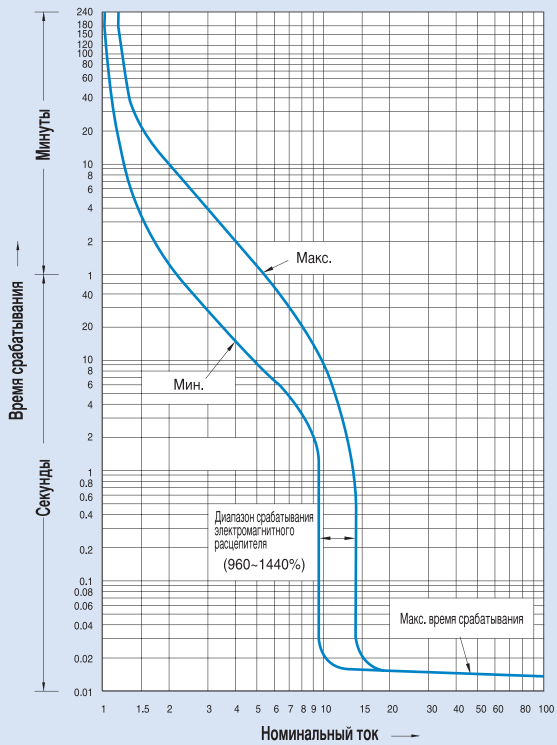
Автоматические выключатели

MCCB
ABN250c, ABS250c
ABH250c
ABL250c
ELCB
EBN250c, EBS250c
EBH250c

Номинальный ток: 100~225 A

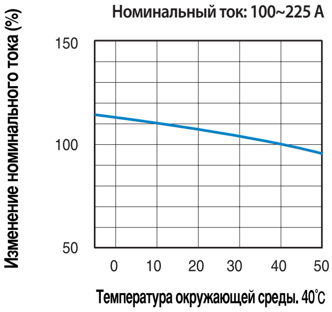


Номинальный ток: 250 A

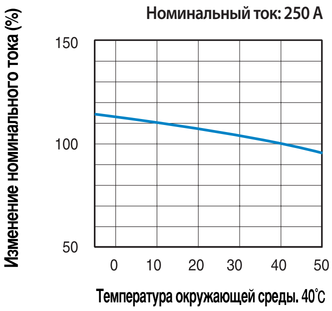


Кривая компенсации

Номинальный ток: 100~225 A



Номинальный ток: 250 A

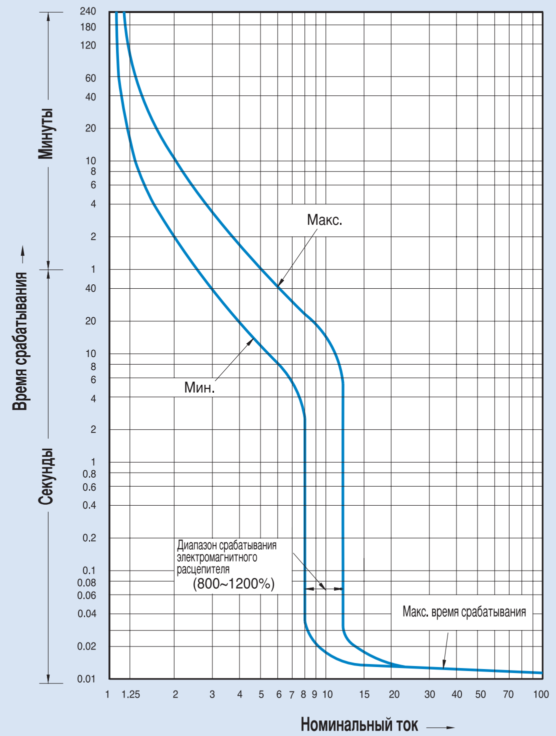


Время-токовые характеристики

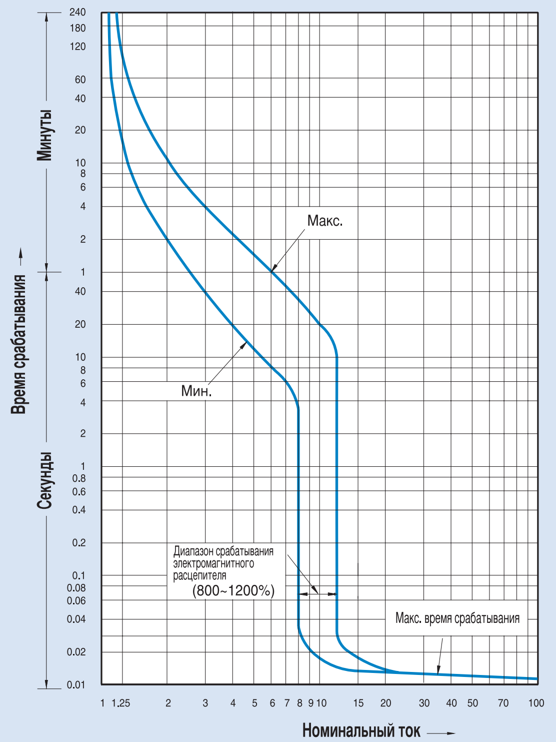
Автоматические выключатели

MCCB
ABN400c, ABS400c, ABH400c, ABL400c
ABN800c, ABS800c, ABL800c
ELCB
EBN400c, EBS400c, EBH400c, EBL400c
EBN800c, EBS800c, EBL800c

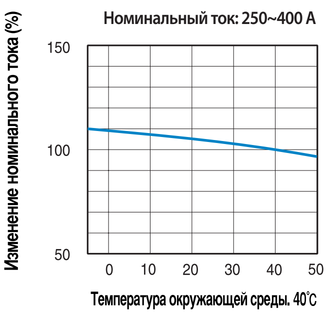
Номинальный ток: 250~400 A

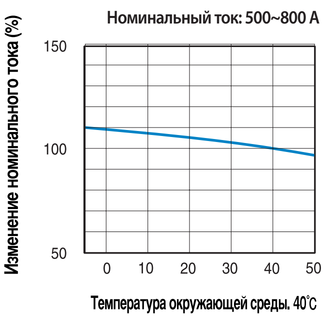


Номинальный ток: 500~800 A



Кривая компенсации

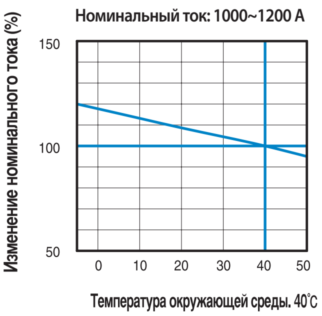




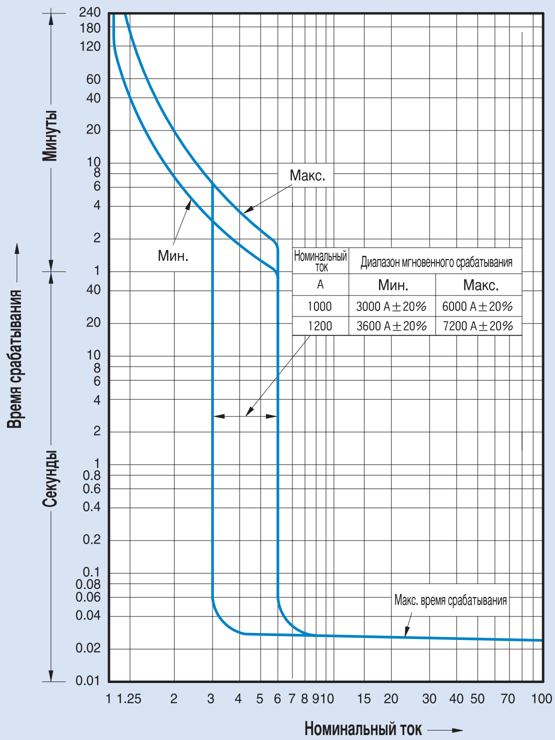
Автоматические выключатели

MCCB
ABS1000b, ABL1000b
ABS1200b, ABL1200b
ELCB
EBS1003b, EBS1203b

Кривая компенсации



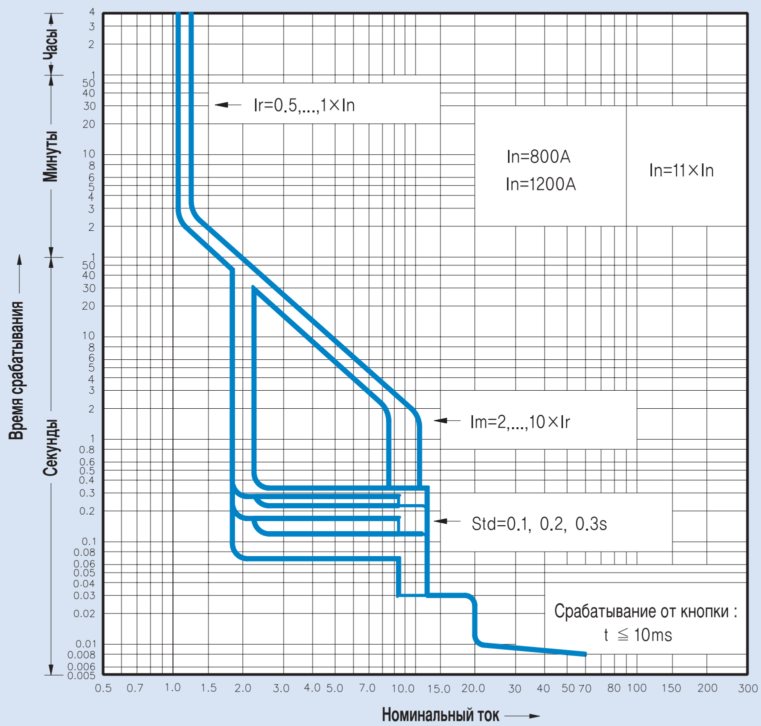
Номинальный ток: 1000~1200 A



Автоматические выключатели

MCCB
ABS1200bE

Номинальный ток: 1200 A

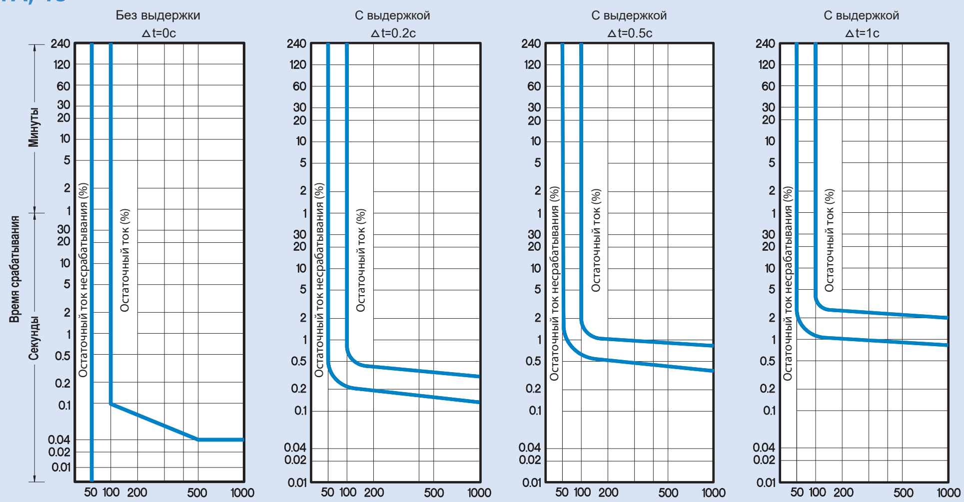


Время-токовые характеристики (настраивается)

Автоматические выключатели

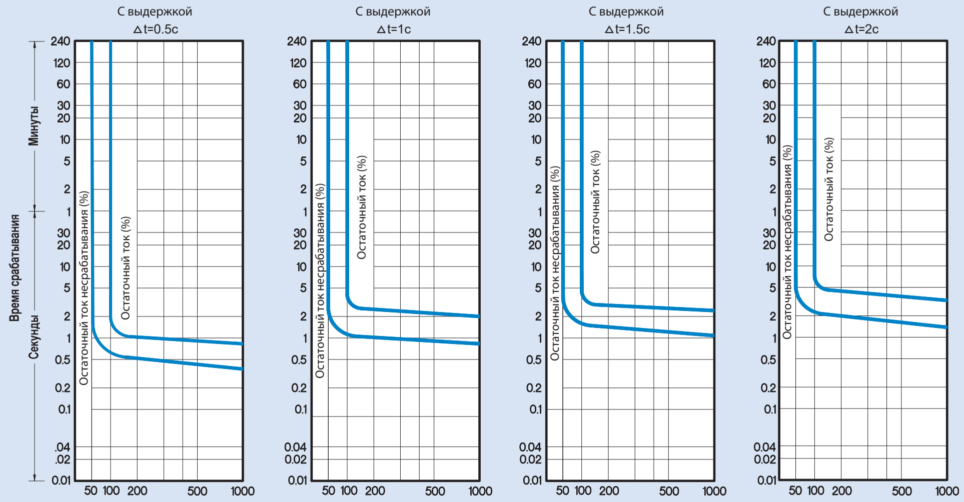
ELCB
EBN 50c/60c/100c/250c
EBS 30c/50c/60c/125c/250c
EBH 50c/125c/250c

1A, 1s



Остаточный ток (%)

2A, 2s

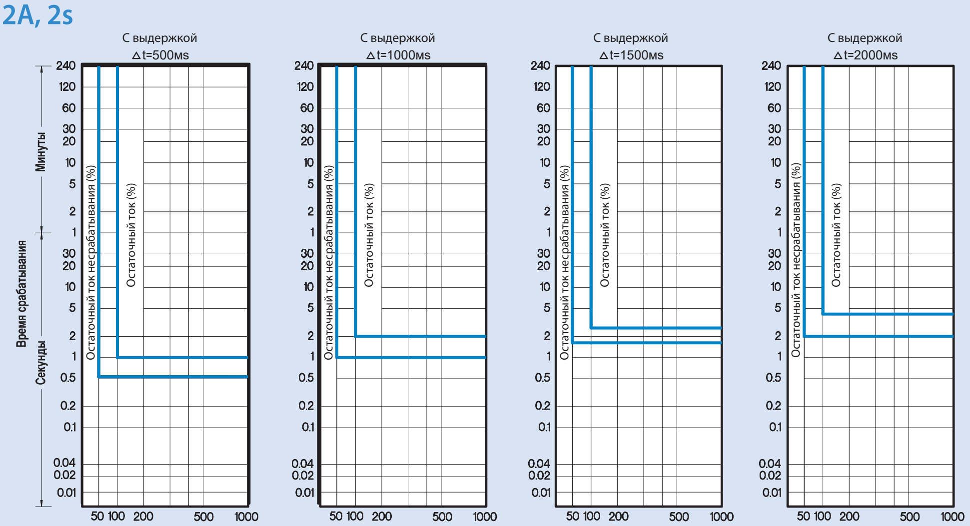


Остаточный ток (%)

Автоматические выключатели

ELCB
EBN400c, EBS400c,
EBH400c, EBL400c
EBN800c, EBS800c, EBL800c

2A, 2s



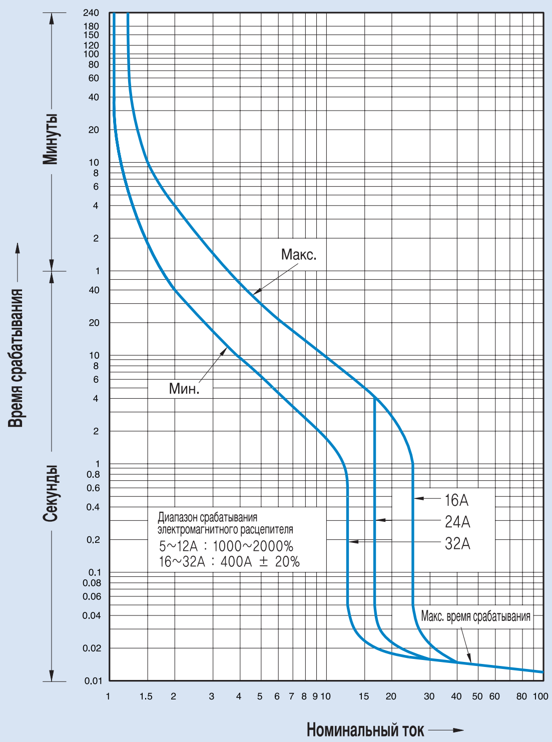
Остаточный ток (%)

Время-токовые характеристики
Защита электродвигателей

Автоматические выключатели

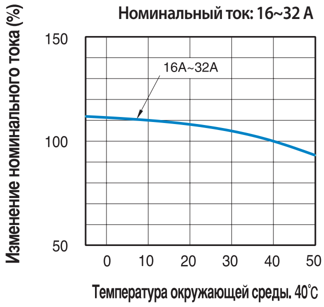
MCCB
ABN50cM/60cM/100cM/100dM
ABS30cM/50cM/60cM

Номинальный ток: 16~32 A

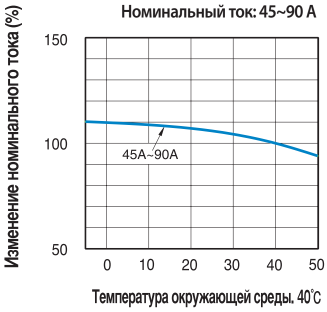


Кривая компенсации

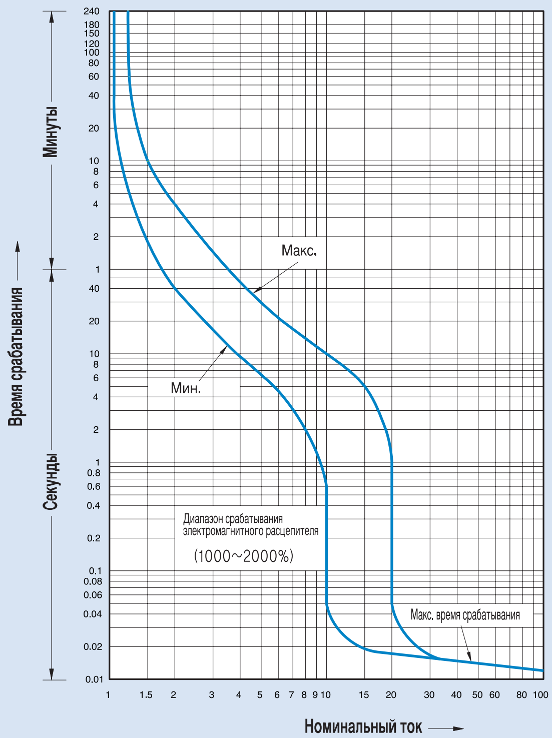
Номинальный ток: 16~32 A



Номинальный ток: 45~90 A



Номинальный ток: 45~90 A

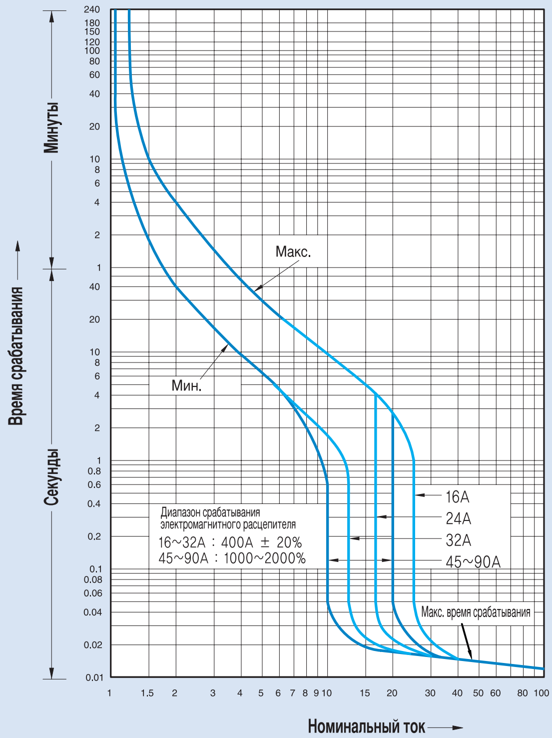


Время-токовые характеристики
Защита электродвигателей

Автоматические выключатели

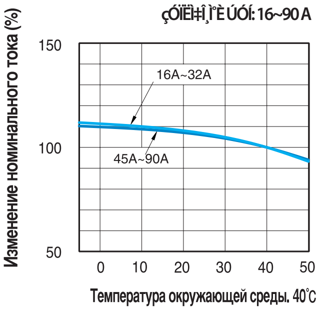
МССВ
ABS125cM
ABH50cM/125cM

Номинальный ток: 16~90 A



Кривая компенсации

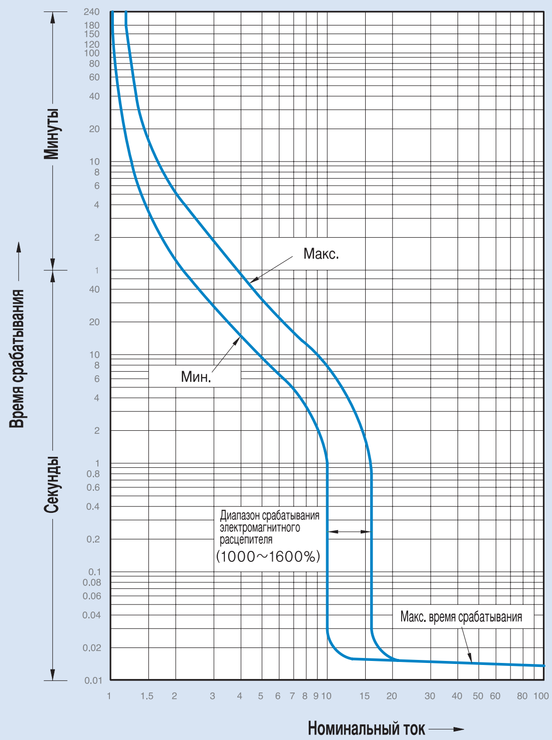
çÓÏËÌ‡Î¸Ì˚È ÚÓÍ: 16~90 A



Автоматические выключатели

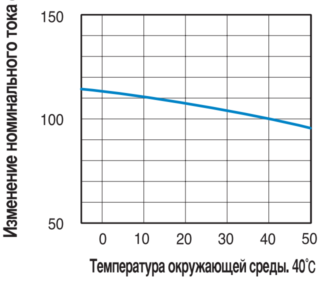
МССВ
ABN250cM, ABS250cM
ABH250cM

Номинальный ток: 125~225 A



Кривая компенсации

Номинальный ток: 125~225A

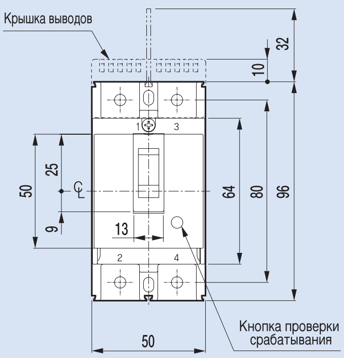


Размеры

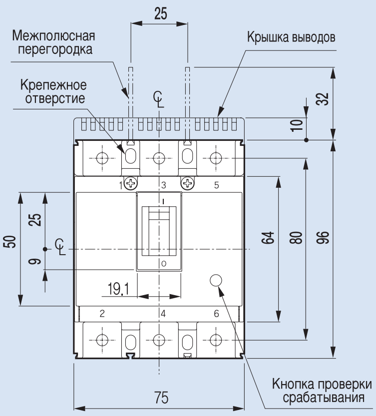
MCCB

ABE30b

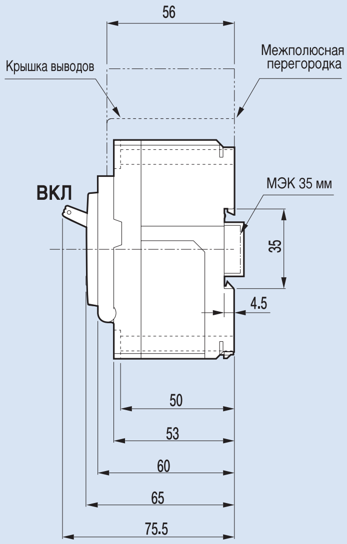
[мм]



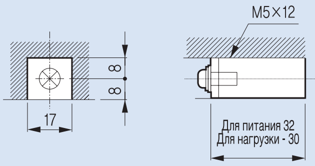
2-полюсный



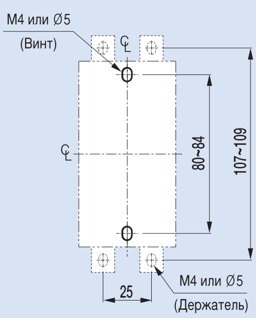
3-полюсный

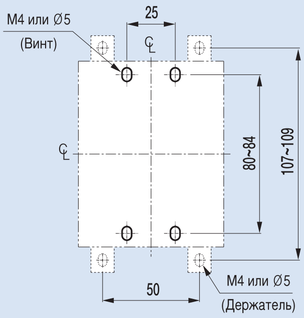


Выводы

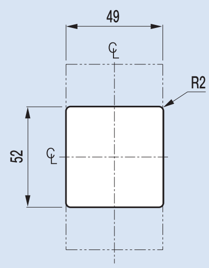


Разметка отверстий в монтажной панели

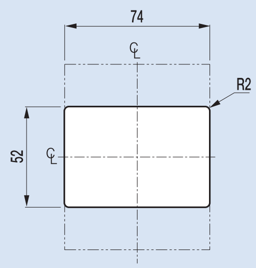




Размер выреза в передней панели



3-полюсный



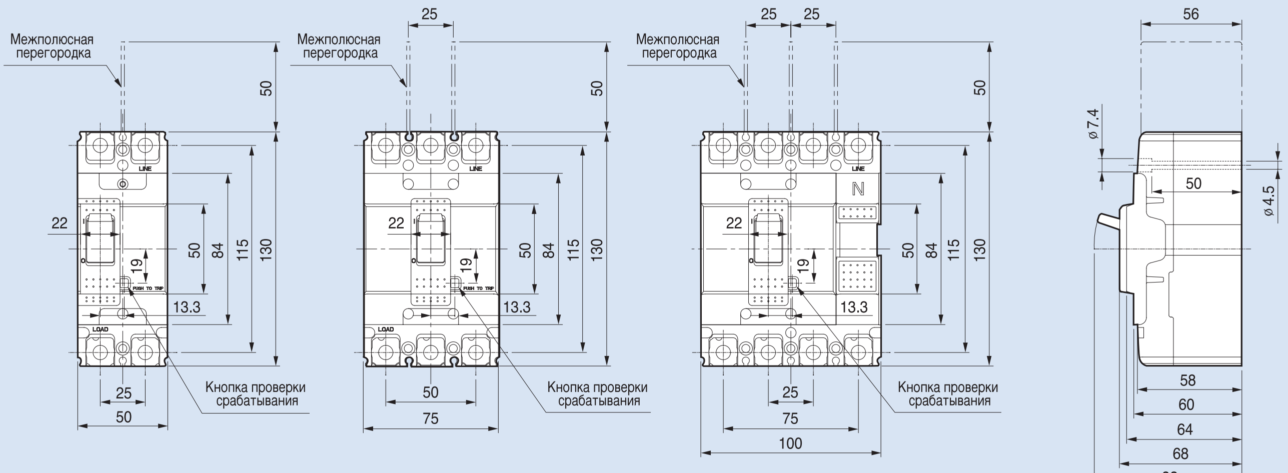
3-полюсный

Размеры

MCCB

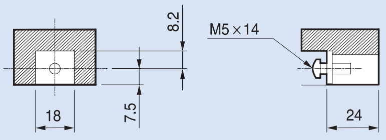
ABN50c	ABS30c
ABN60c	ABS50c
ABN100c/100e	ABS60c

[мм]

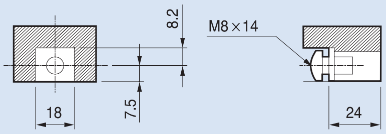


2-полюсный 3-полюсный 4-полюсный

Выводы

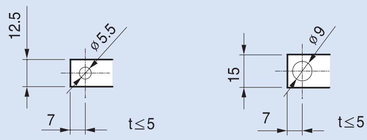


(≤ 50A)



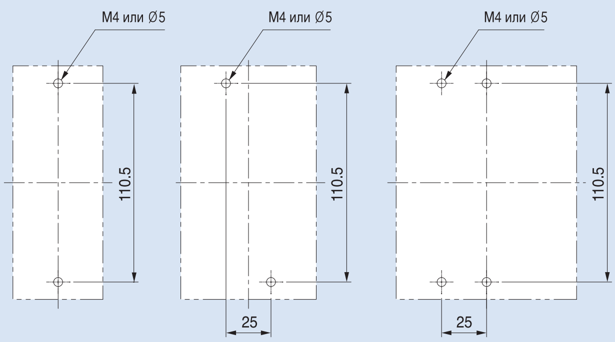
(≥60A)

Присоединяемый проводник



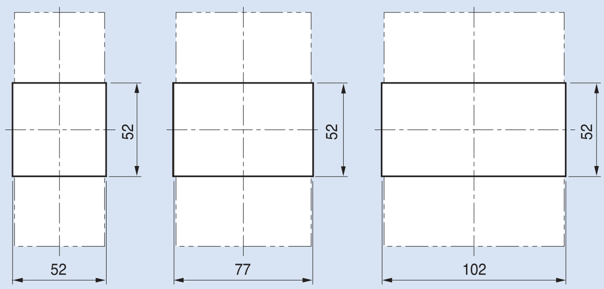
(≤ 50A) (≥60A)

Разметка отверстий в монтажной панели



2-полюсный 3-полюсный 4-полюсный

Размер выреза в передней панели

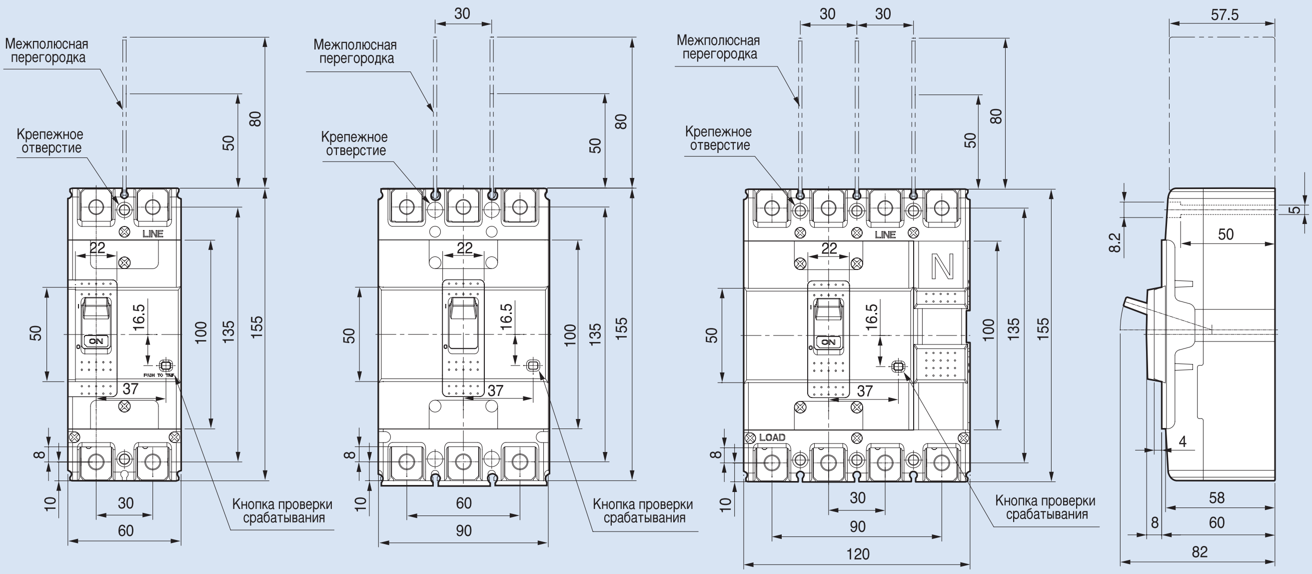


2-полюсный 3-полюсный 4-полюсный

MCCB

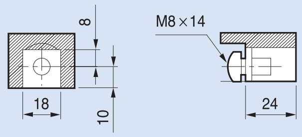
ABS125c | ABH50c | ABH125c | ABL125c

[мм]

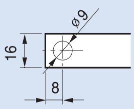


2-полюсный 3-полюсный 4-полюсный

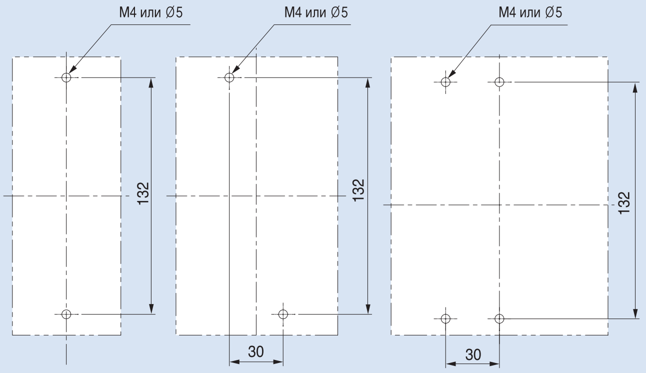
Выводы



Присоединяемый проводник

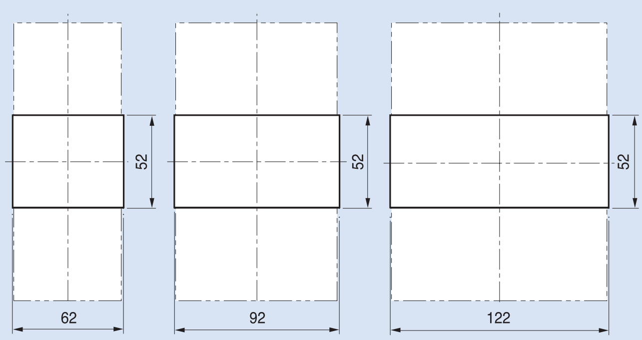


Разметка отверстий в монтажной панели



2-полюсный 3-полюсный 4-полюсный

Размер выреза в передней панели



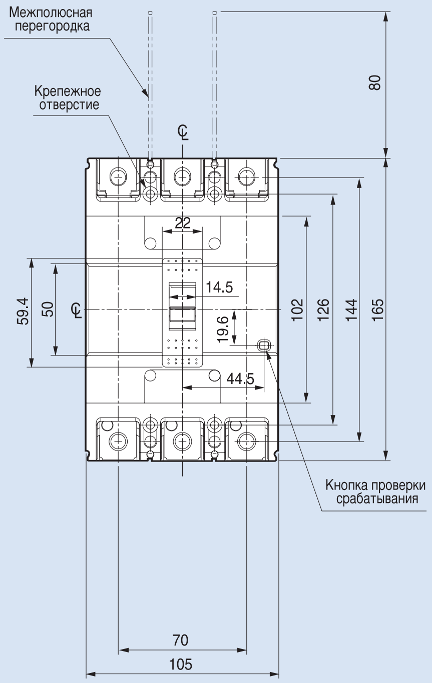
2-полюсный 3-полюсный 4-полюсный

Размеры

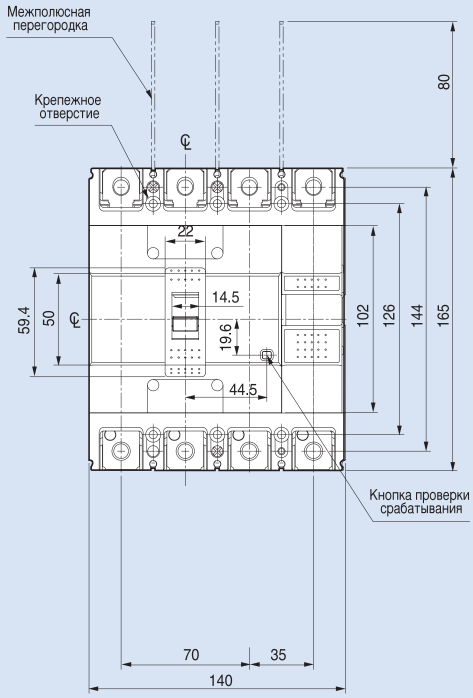
MCCB

ABN250c | ABS250c | ABH250c | ABL250c

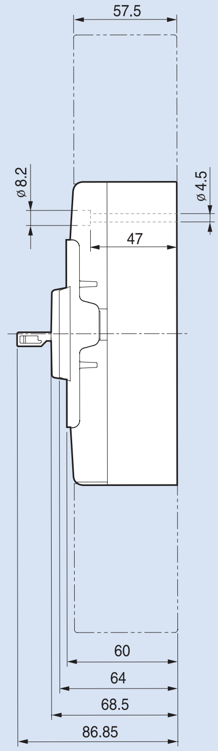
[мм]



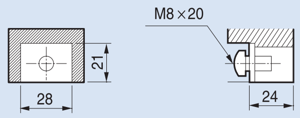
2-,3-полюсный



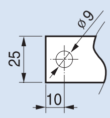
4-полюсный



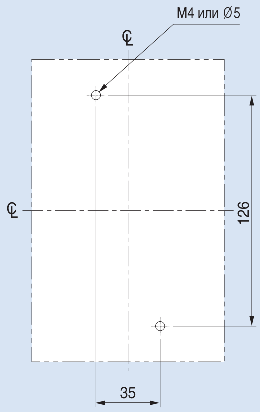
Выводы



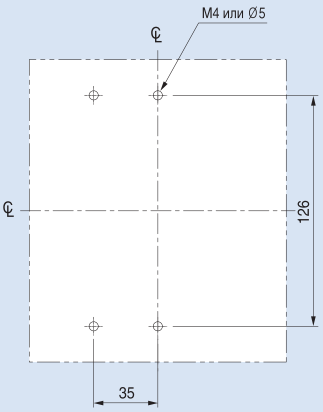
Присоединяемый проводник



Разметка отверстий в монтажной панели

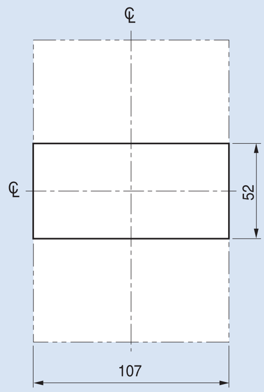


2-,3-полюсный

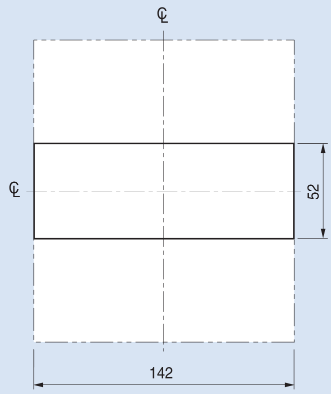


4-полюсный

Размер выреза в передней панели



2-,3-полюсный

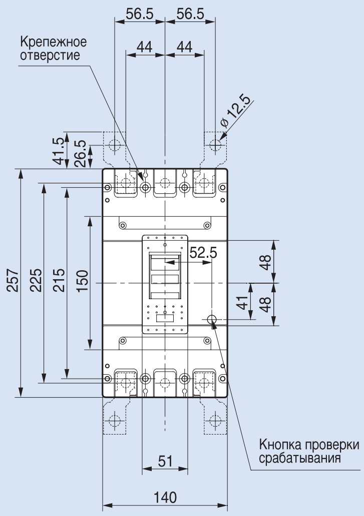


4-полюсный

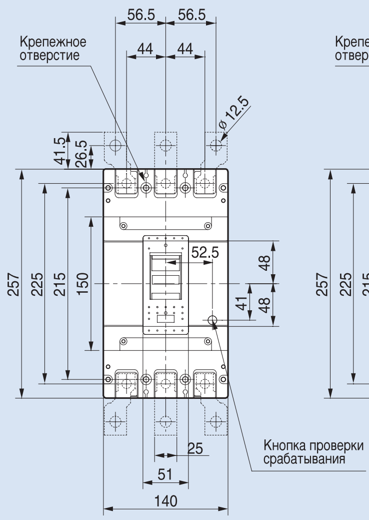
MCCB

ABN400c | ABS400c | ABH400c | ABL400c

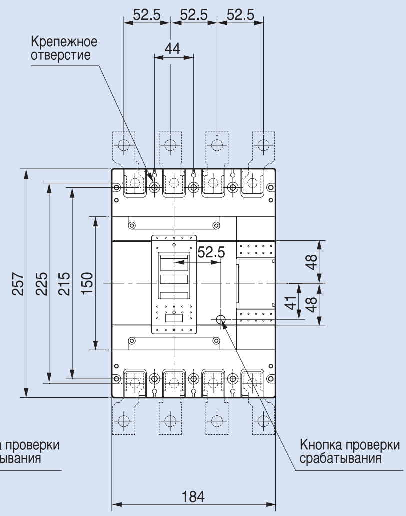
[мм]



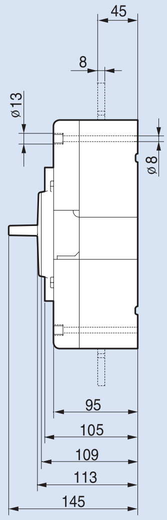
2-полюсный



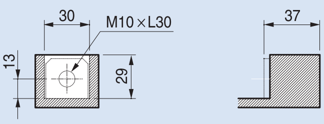
3-полюсный



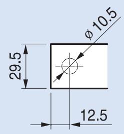
4-полюсный



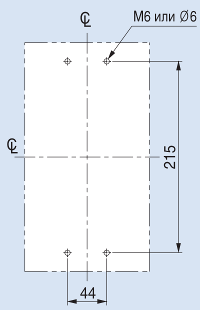
Выводы



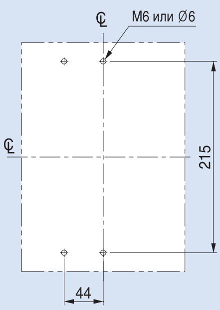
Присоединяемый проводник



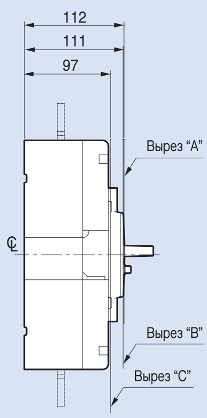
Разметка отверстий в монтажной панели



2-,3-полюсный

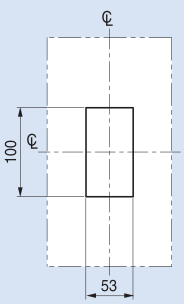


4-полюсный



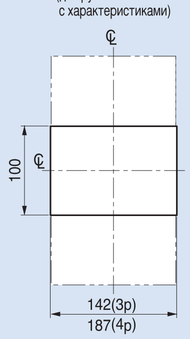
Размер выреза в передней панели

"A" (только для рукоятки)



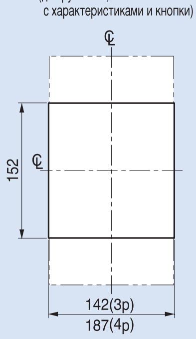
2-,3-,4-полюсный

"B" (для рукоятки и таблички с характеристиками)



3-,4-полюсный

"C" (для рукоятки, таблички с характеристиками и кнопки)



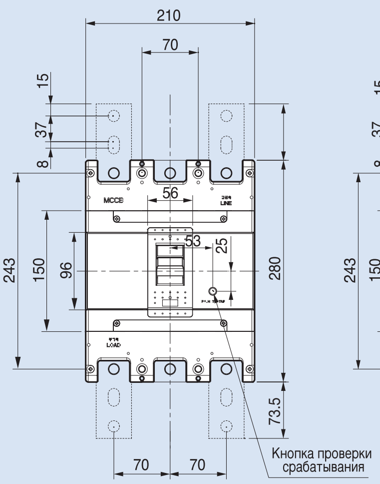
3-,4-полюсный

Размеры

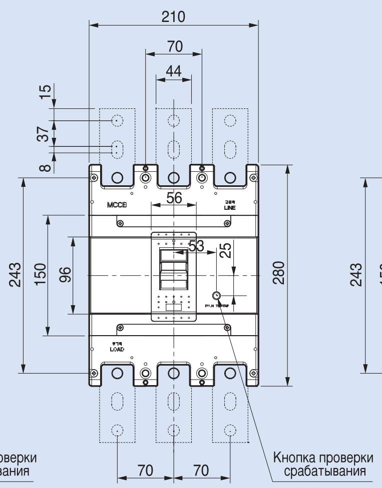
MCCB

ABN800c ABS800c ABL800c

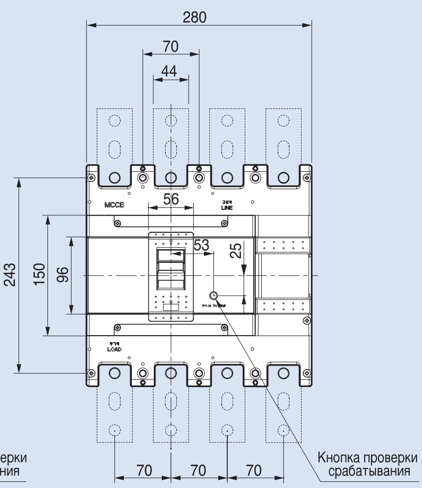
[мм]



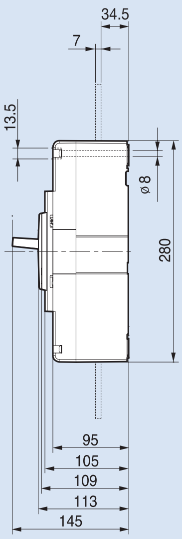
2-полюсный



3-полюсный

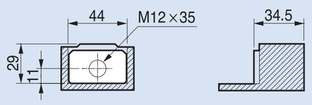


4-полюсный

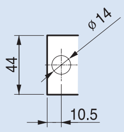


630AF : 7
800AF : 10

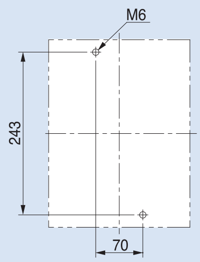
Выводы



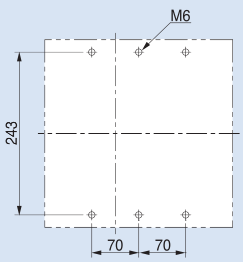
Присоединяемый проводник



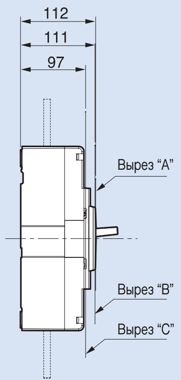
Разметка отверстий в монтажной панели



2-, 3-полюсный

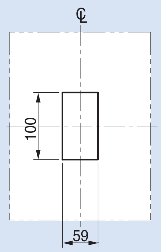


4-полюсный



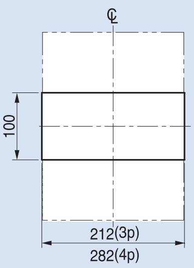
Размер выреза в передней панели

"A" (только для рукоятки)



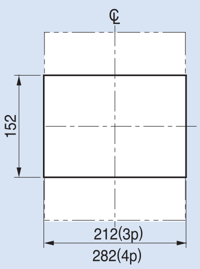
2-,3-,4-полюсный

"B" (для рукоятки и таблички с характеристиками)



3-, 4-полюсный

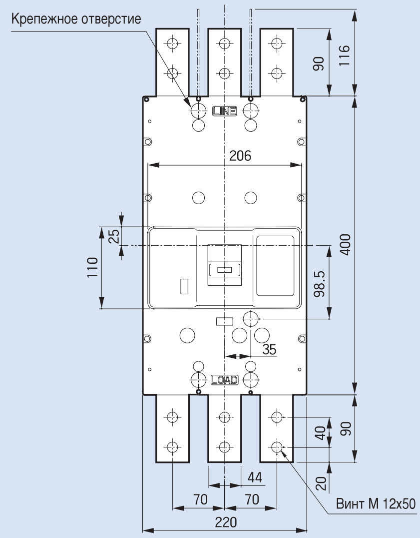
"C" (для рукоятки, таблички с характеристиками и кнопки)



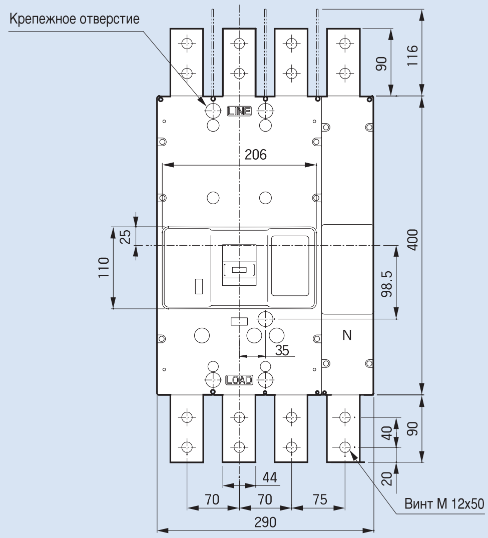
3-, 4-полюсный

MCCB

[мм]

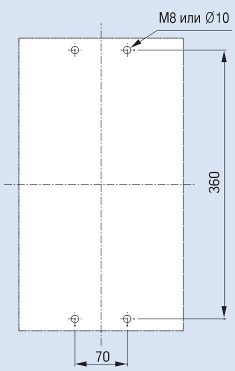


3-полюсный

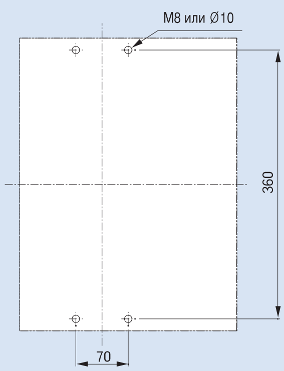


4-полюсный

Разметка отверстий в монтажной панели

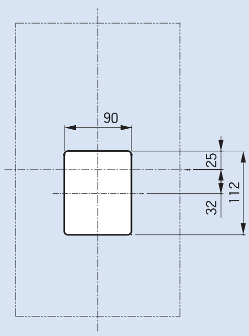


3-полюсный

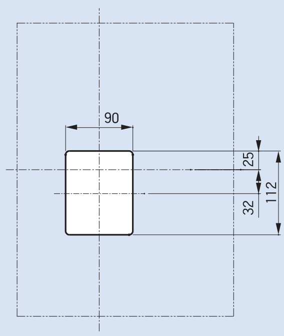


4-полюсный

Размер выреза в передней панели



3-полюсный



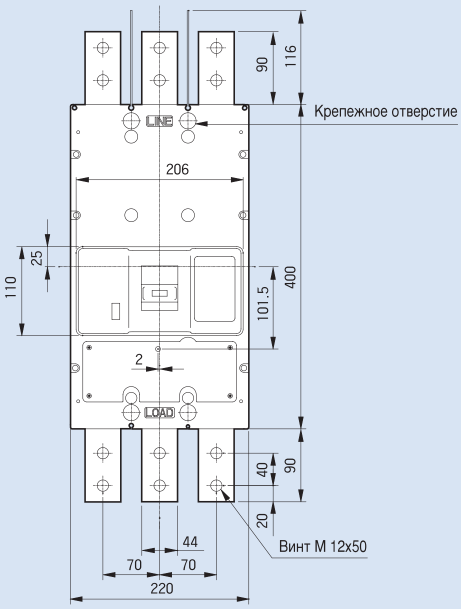
4-полюсный

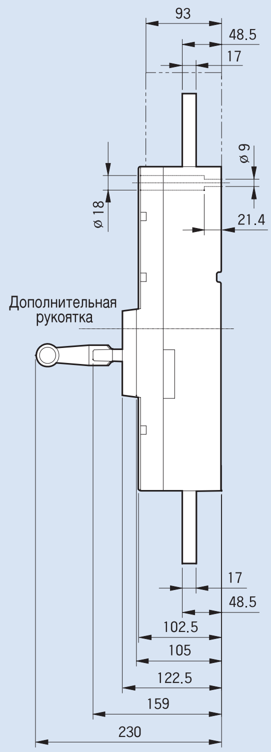
Размеры

MCCB

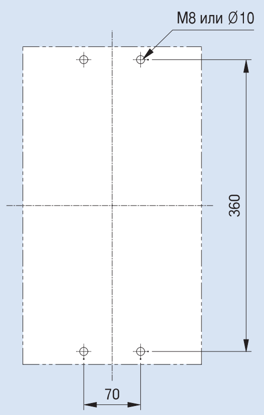
ABS1203bE

[мм]

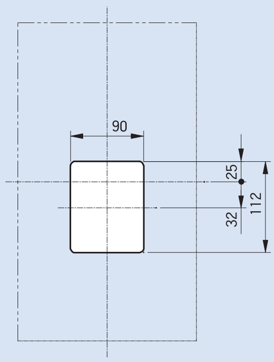




Разметка отверстий в монтажной панели



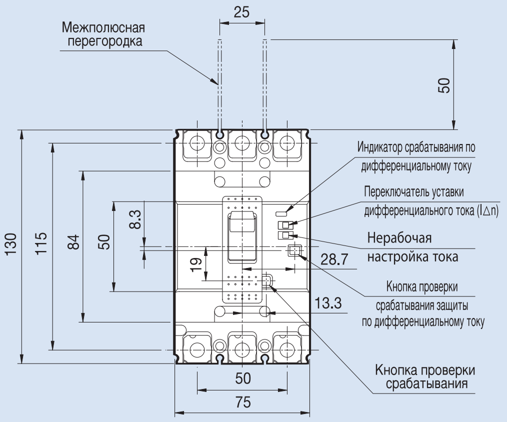
Размер выреза в передней панели



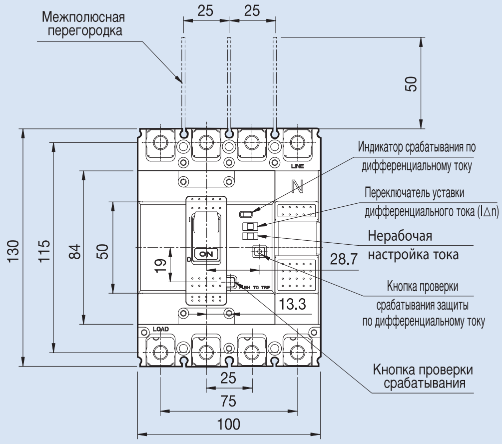
ELCB

EBN50c	EBS30c
EBN60c	EBS50c
EBN100c	EBS60c

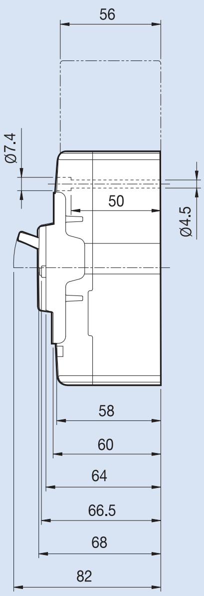
[мм]



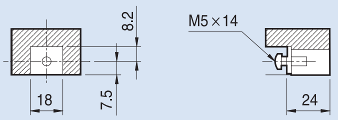
2-, 3-полюсный



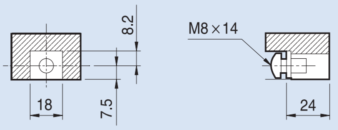
4-полюсный



Выводы

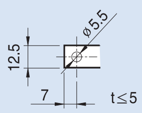


(≤ 50A)

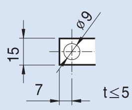


(≥60A)

Присоединяемый проводник

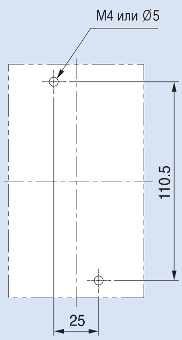


(≤ 50A)

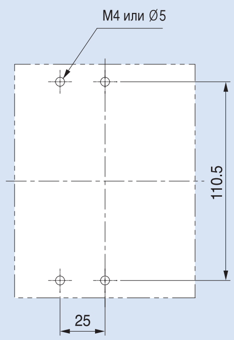


(≥60A)

Разметка отверстий в монтажной панели

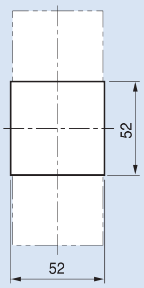


2-, 3-полюсный

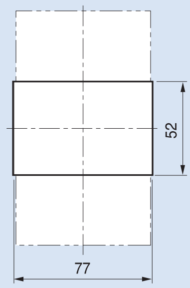


4-полюсный

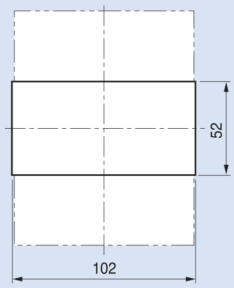
Размер выреза в передней панели



2-полюсный



3-полюсный



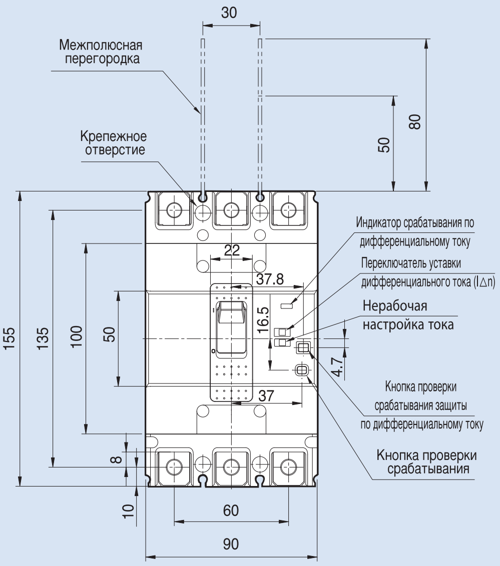
4-полюсный

Размеры

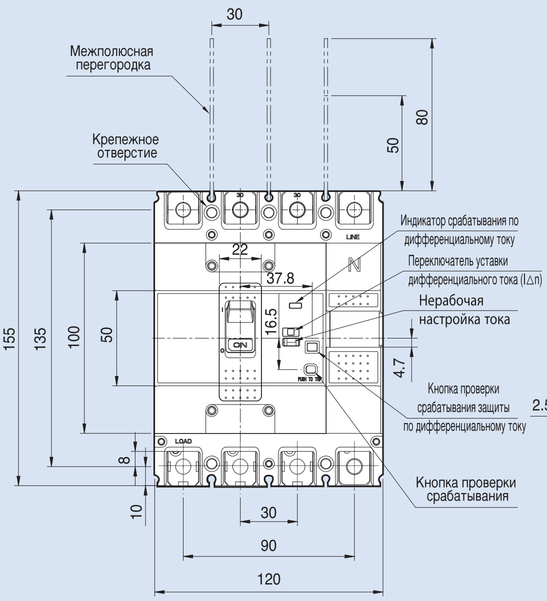
ELCB

EBS125c | EBH50c | EBH125c

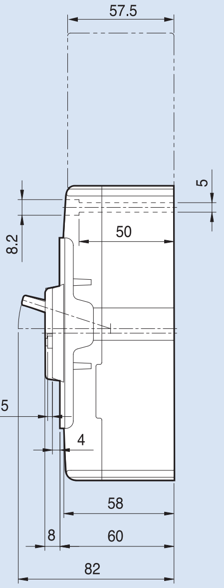
[мм]



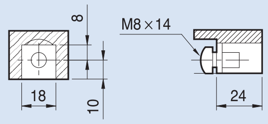
3-полюсный



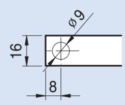
4-полюсный



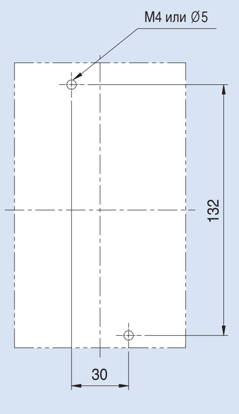
Выводы



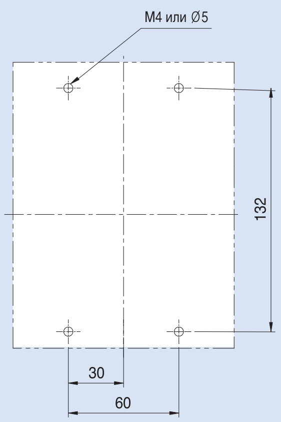
Присоединяемый проводник



Разметка отверстий в монтажной панели

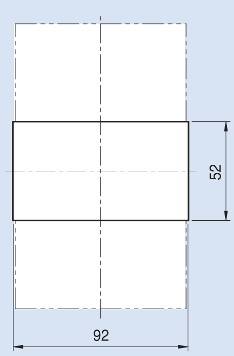


3-полюсный

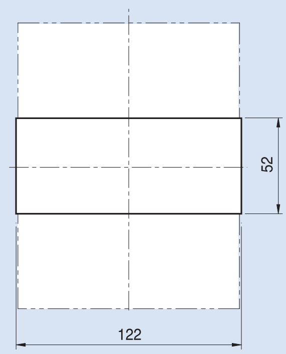


4-полюсный

Размер выреза в передней панели



3-полюсный

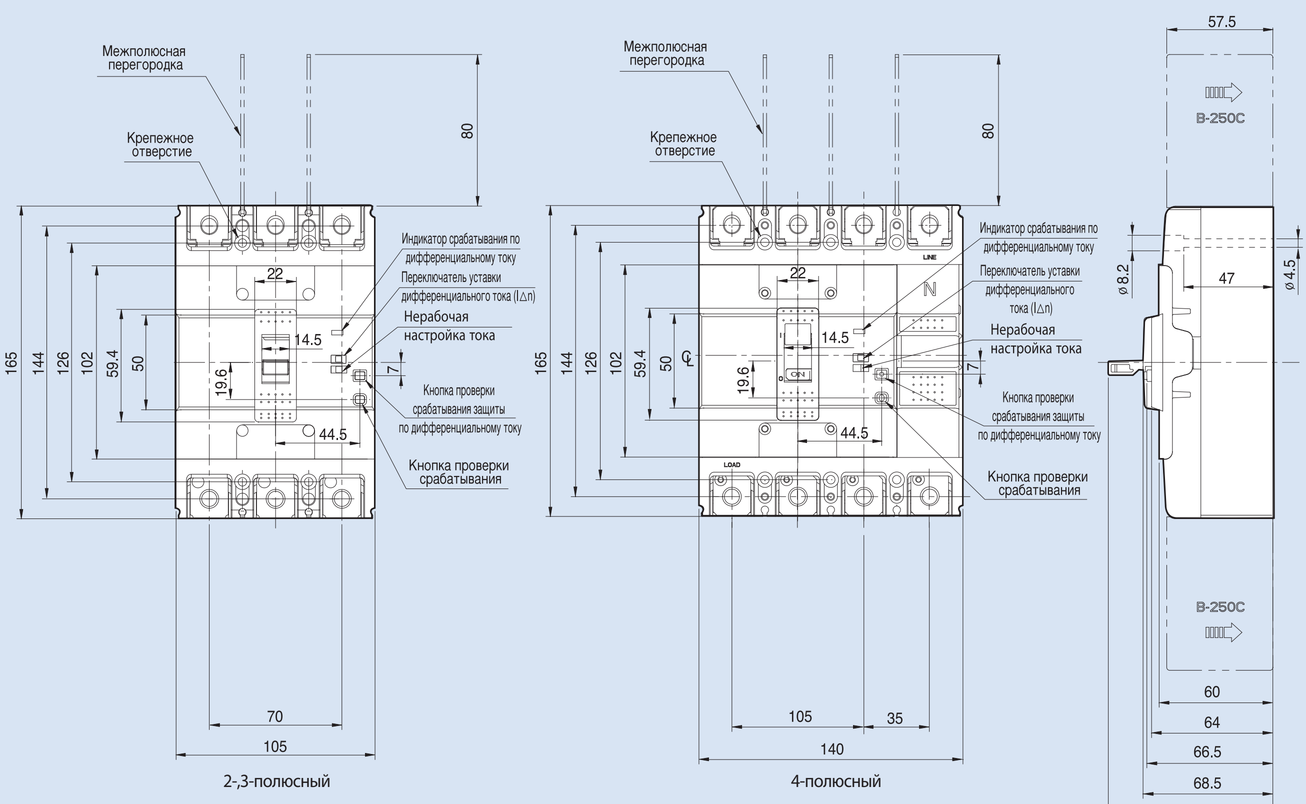


4-полюсный

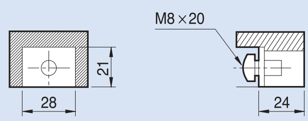
ELCB

EBN250c EBS250c EBH250c

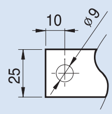
[мм]



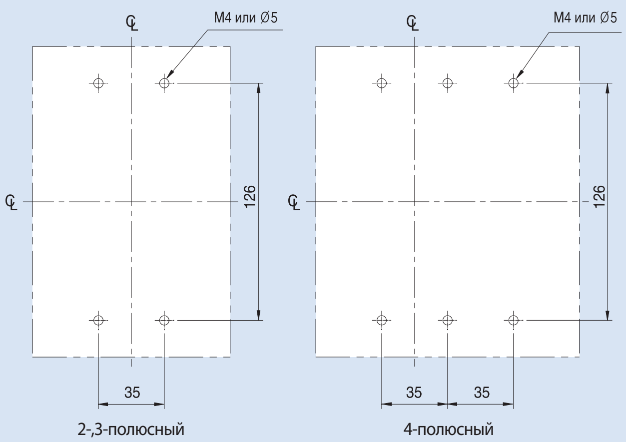
Выводы



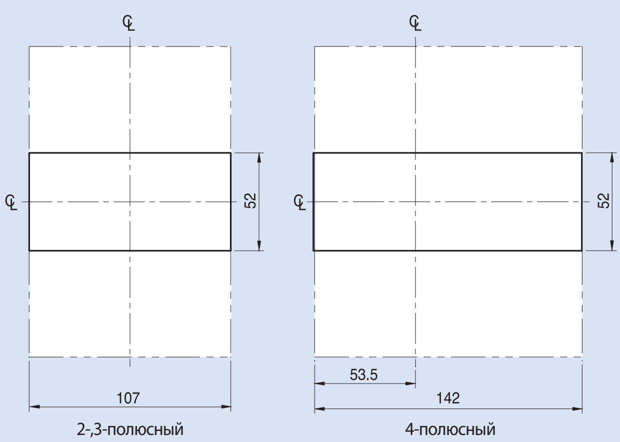
Присоединяемый проводник



Разметка отверстий в монтажной панели



Размер выреза в передней панели

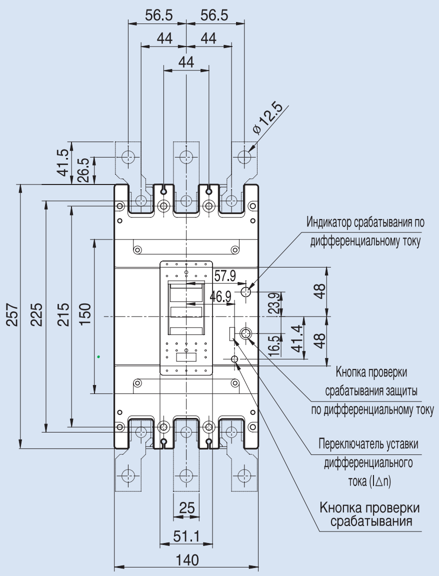


Размеры

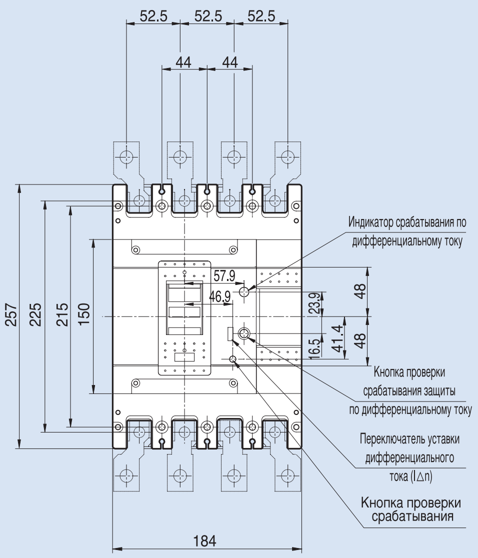
ELCB (Без выдержки)

EBN400c | EBS400c | EBH400c | EBL400c

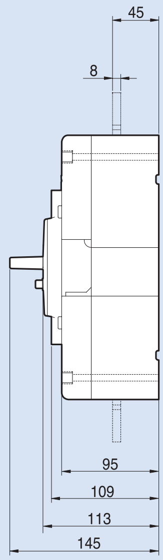
[мм]



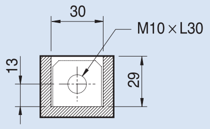
3-полюсный

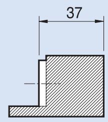


4-полюсный

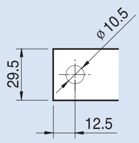


Выводы

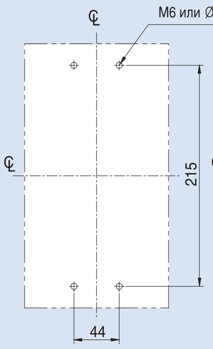




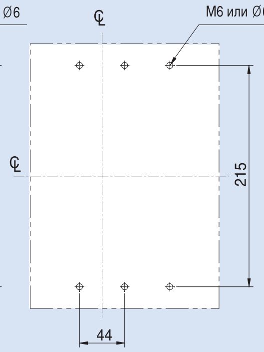
Присоединяемый проводник



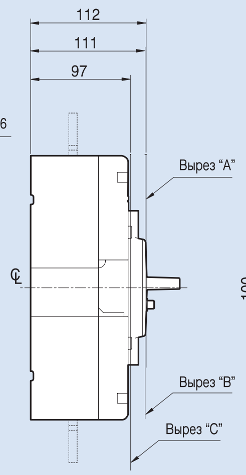
Разметка отверстий в монтажной панели



2-,3-полюсный

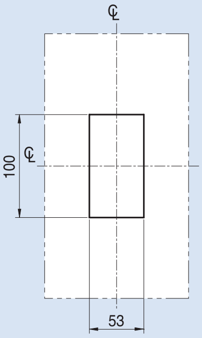


4-полюсный



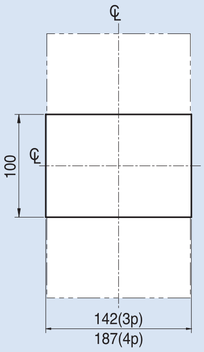
Размер выреза в передней панели

"A" (только для рукоятки)



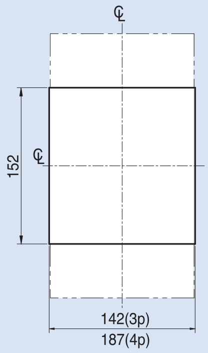
2-,3-,4-полюсный

"B" (для рукоятки и таблички с характеристиками)



3-,4-полюсный

"C" (для рукоятки, таблички с характеристиками и кнопки)

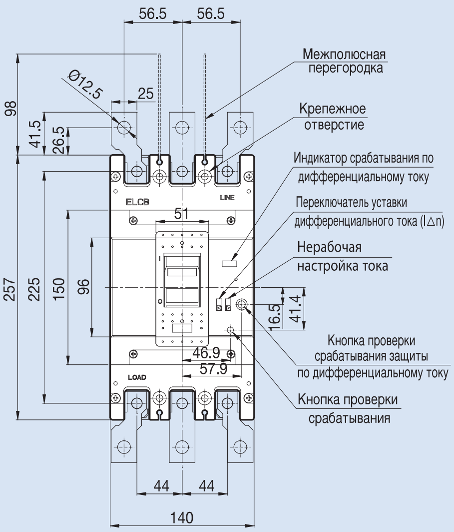


3-,4-полюсный

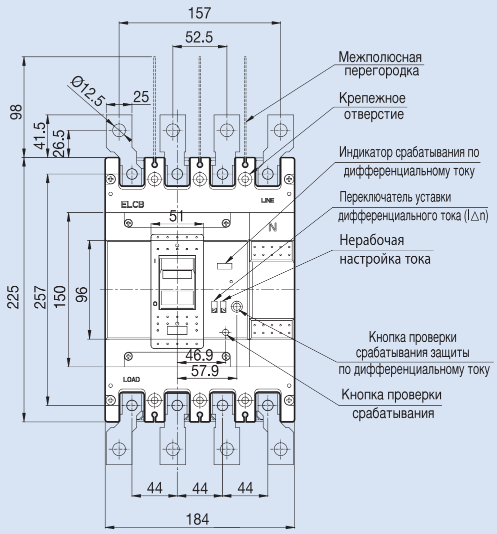
ELCB (С выдержкой)

EBN400c | EBS400c | EBH400c | EBL400c

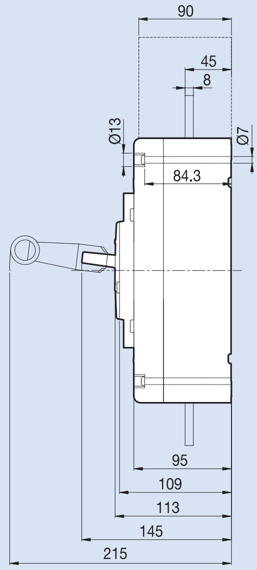
[мм]



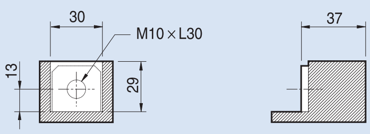
3-полюсный



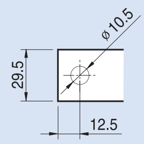
4-полюсный



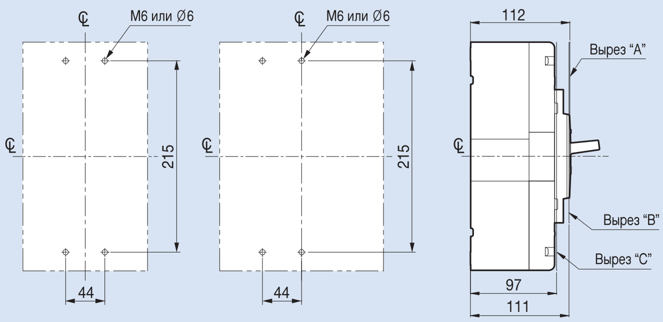
Выводы



Присоединяемый проводник



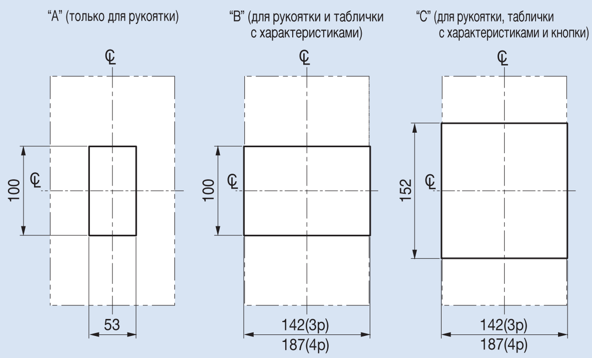
Разметка отверстий в монтажной панели



2-,3-полюсный

4-полюсный

Размер выреза в передней панели



2-,3-,4-полюсный

3-,4-полюсный

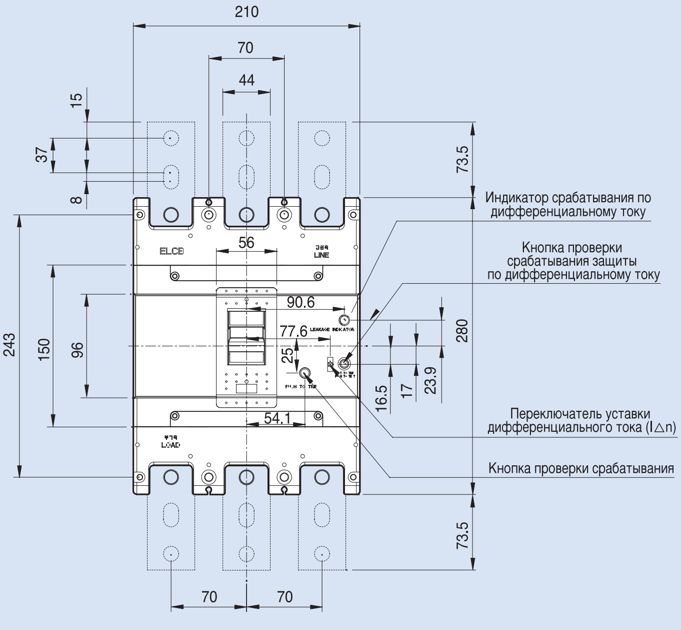
3-,4-полюсный

Размеры

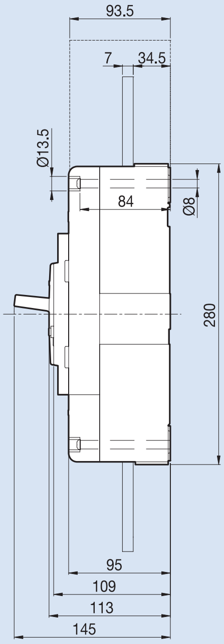
ELCB (Без выдержки)

EBN800c | EBS800c | EBL800c

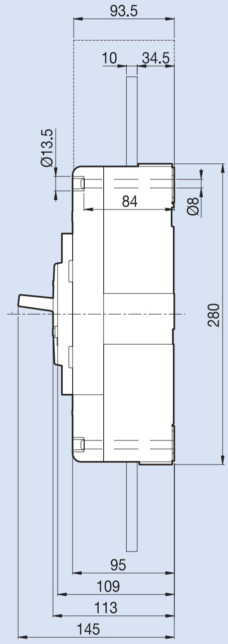
[мм]



3-полюсный

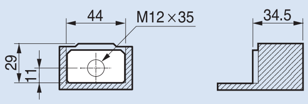


630AF : 7

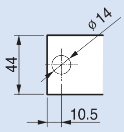


800AF : 10

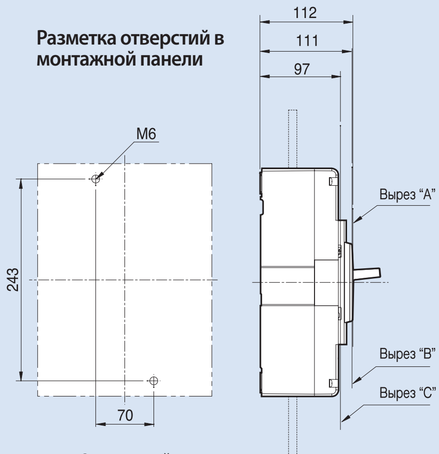
Выводы



Присоединяемый проводник

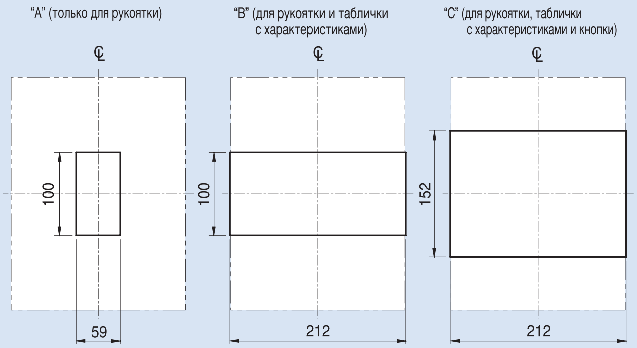


Разметка отверстий в монтажной панели



3-полюсный

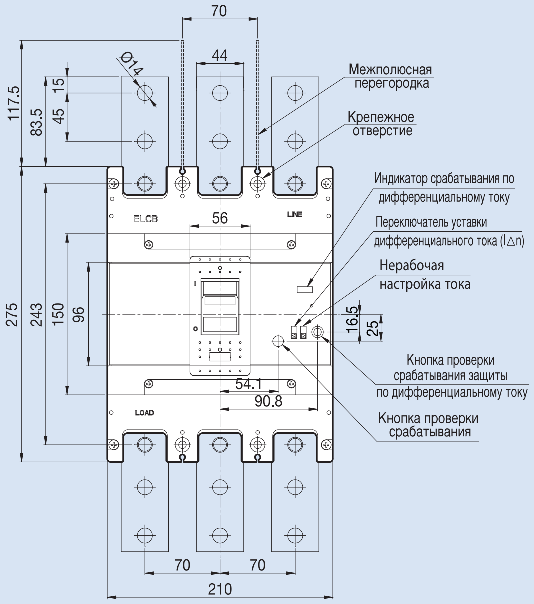
Размер выреза в передней панели



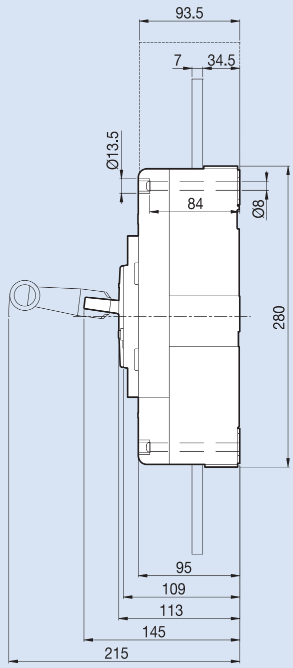
ELCB (С выдержкой)

EBN800c EBS800c EBL800c

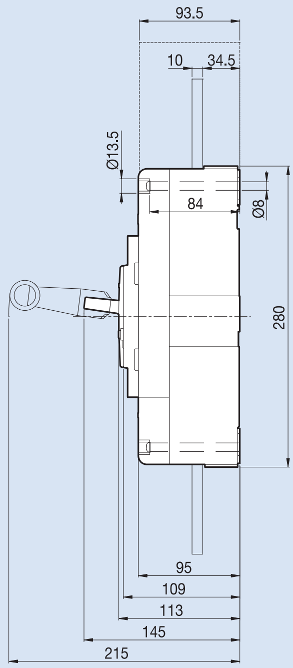
[мм]



3-полюсный

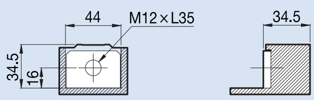


630AF : 7

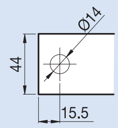


800AF : 10

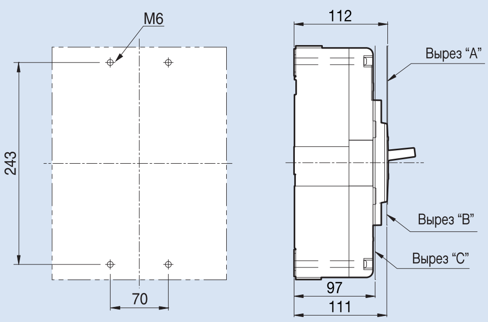
Выводы



Присоединяемый проводник

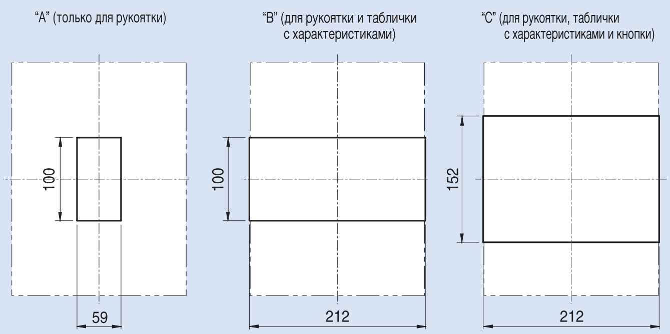


Разметка отверстий в монтажной панели



3-полюсный

Размер выреза в передней панели

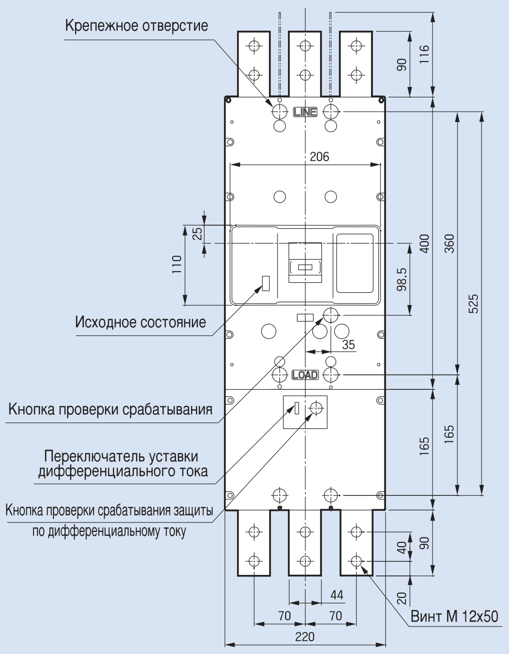


Размеры

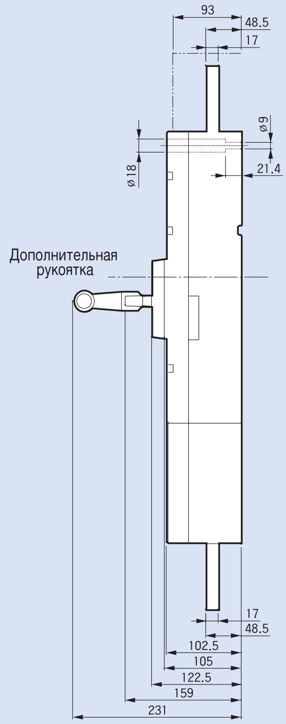
ELCB

EBS1000b
EBS1200b

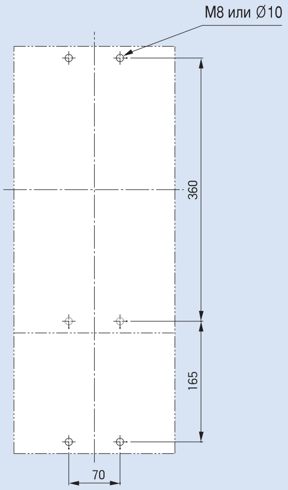
[мм]



3-полюсный

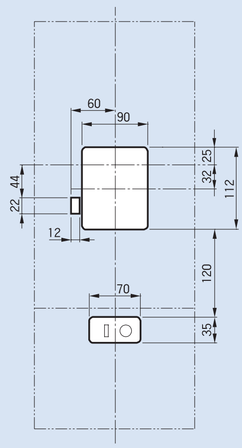


Разметка отверстий в монтажной панели



3-полюсный

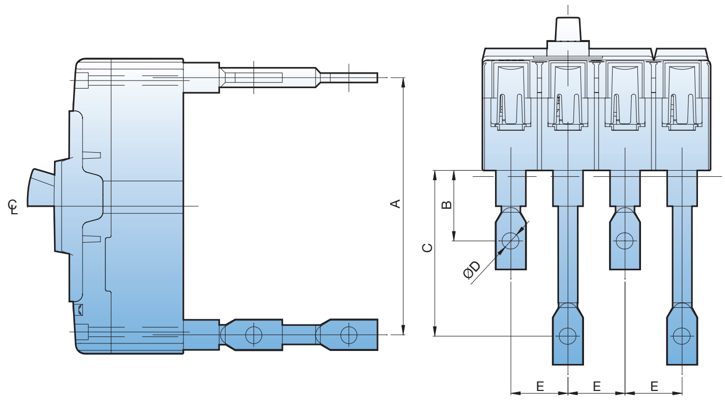
Размер выреза в передней панели



3-полюсный

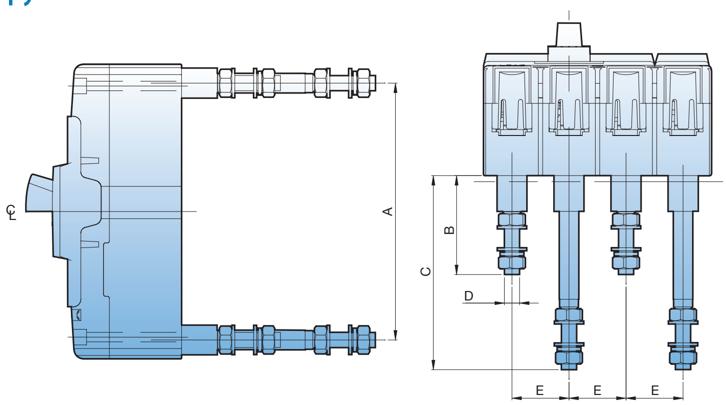
Выводы для заднего присоединения проводников

Плоские



MCCB	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (Ø)	E (мм)
ABN100c	115	37	87	8.5	25
ABH125c	135	37	87	8.5	30
ABH250c	144	57.5	93.5	8.5	35

Круглые

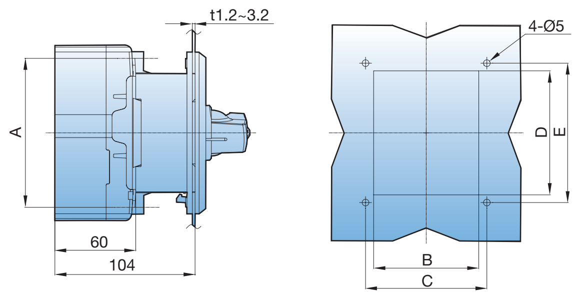


MCCB	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D	E (мм)
ABN100c 50AF	115	42	92	M6	25
ABN100c 100AF	115	52	102	M8	25
ABH125c	135	52	102	M8	30
ABH250c	144	70	106	M8	35

Размеры

Поворотные рукоятки

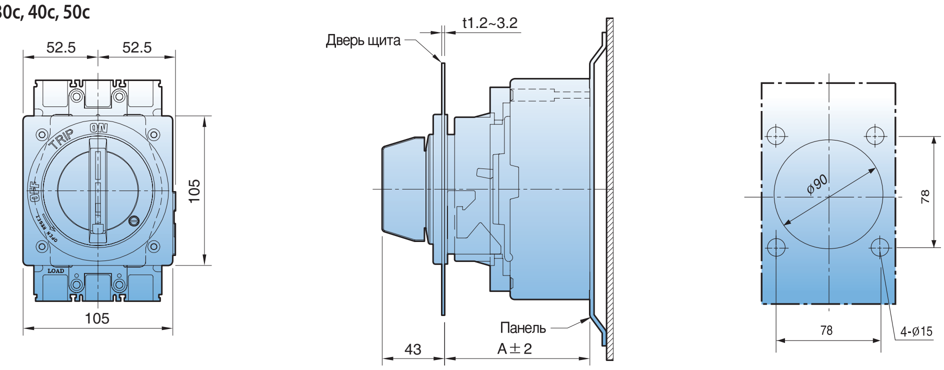
Стандартная (D-выносная рукоятка, 30~250AF)



D-выносная рукоятка	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	Примечания
DH100	110.5	78	90	92	103.4	100AF
DH125	132	94	105	108	120	125AF
DH250	126	108	121	110	122	250AF

Стандартная (N-выносная рукоятка, 30-250AF)

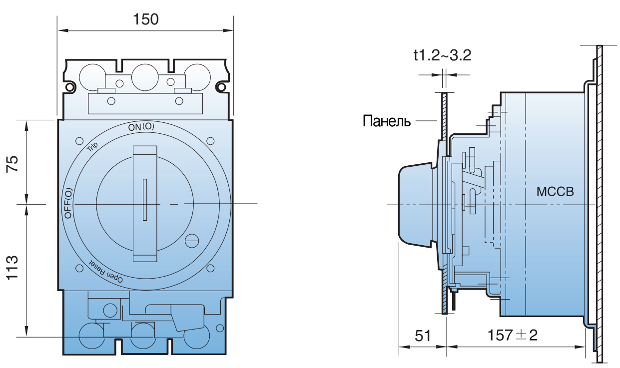
N-30c, 40c, 50c



N-выносная рукоятка	N-30c	N-40c	N-50c
Примечания	100AF	125AF	250AF
A (мм)	103	103	103

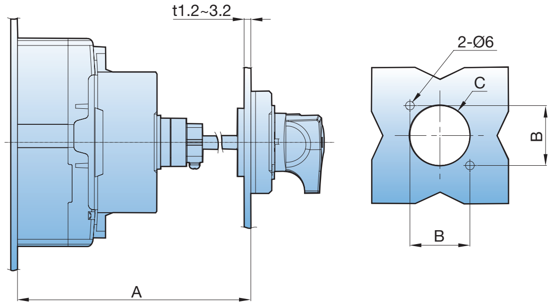
Стандартная (N- выносная рукоятка, 400~800AF)

N-70, N-80



Поворотные рукоятки

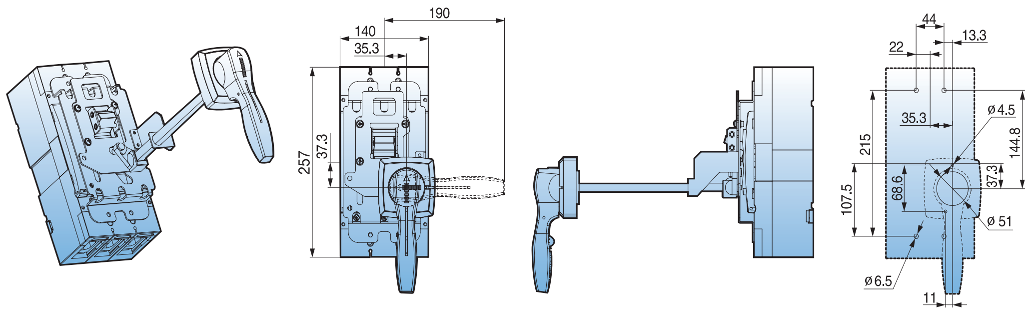
Выносная (E-выносная рукоятка, 30~250AF)



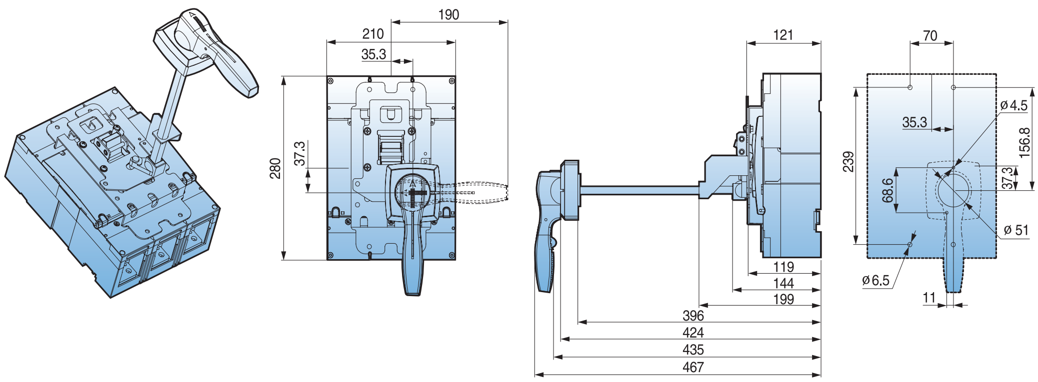
E-выносная рукоятка	A (мм)	B (мм)	C (Ø)	Примечания
EH100	мин. 150, макс. 573.5 (длина стержня - 469 мм)	47	53	100AF
EH125	мин. 150, макс. 573.5 (длина стержня - 469 мм)	47	53	125AF
EH250	мин. 150, макс. 571.5 (длина стержня - 469 мм)	47	53	250AF

Выносная (E-выносная рукоятка, 400~800AF)

E-70U (400AF)



E-80U (800AF)



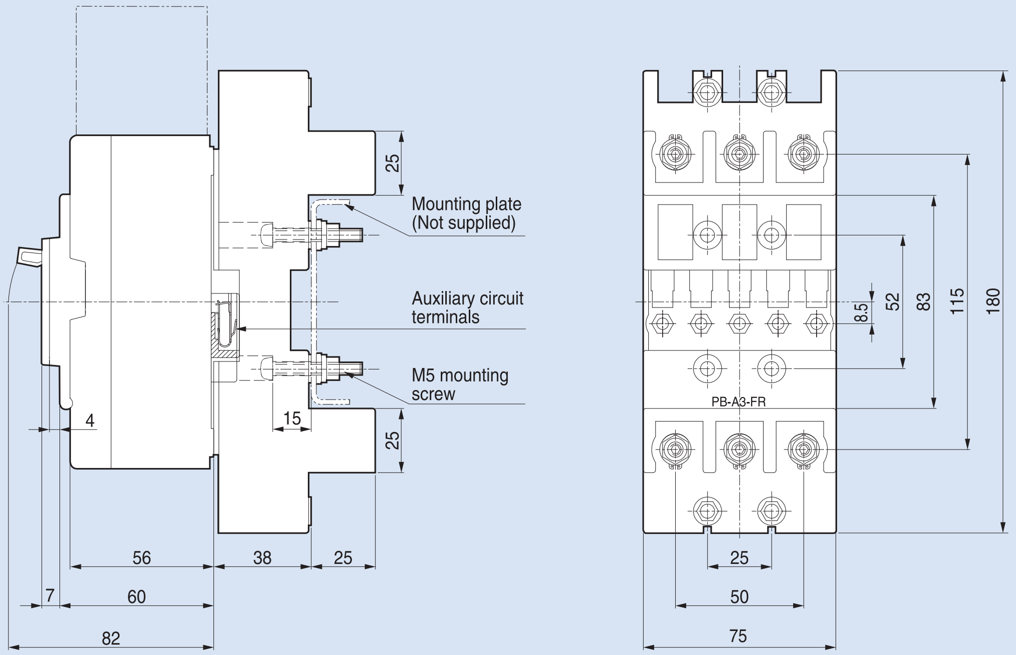
9

Размеры

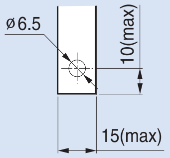
Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (ABN100c)

Базовый (PB-A3-FR)

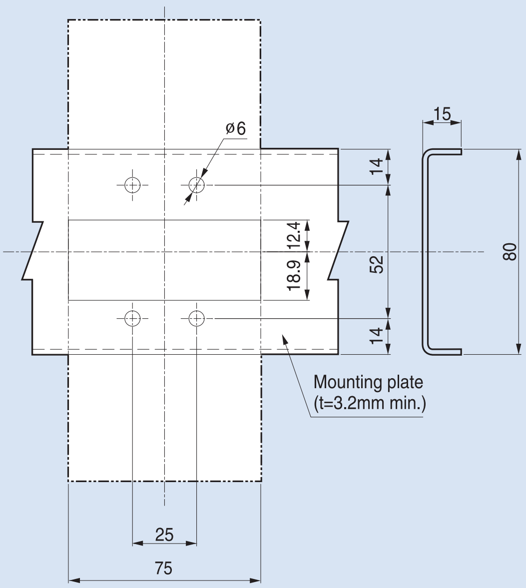
[мм]



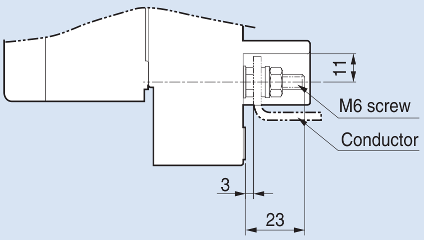
Присоединяемый проводник



Монтажные размеры



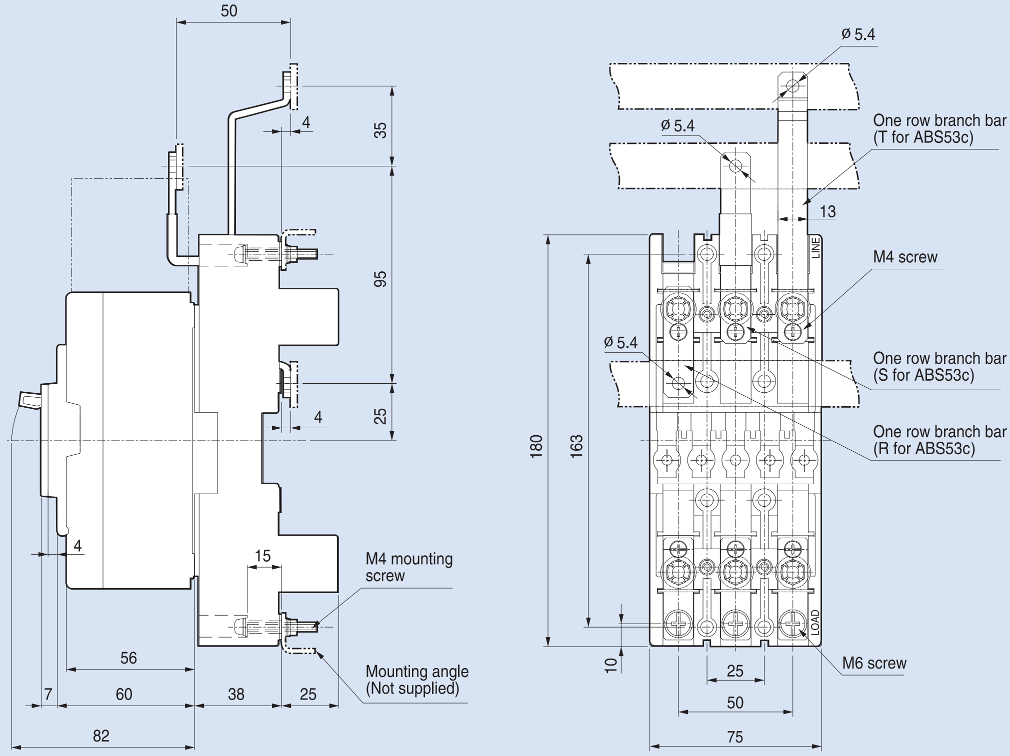
Подробное соединение



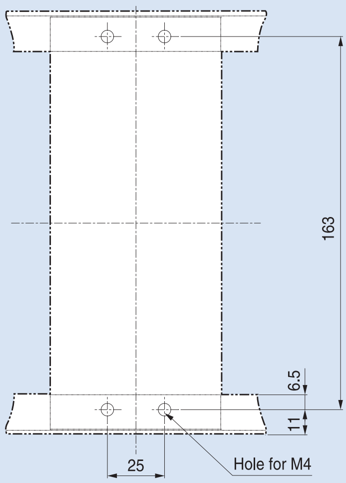
Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (ABN100c)

Однорядный (PB-A3-1DB)

[мм]



Монтажные размеры



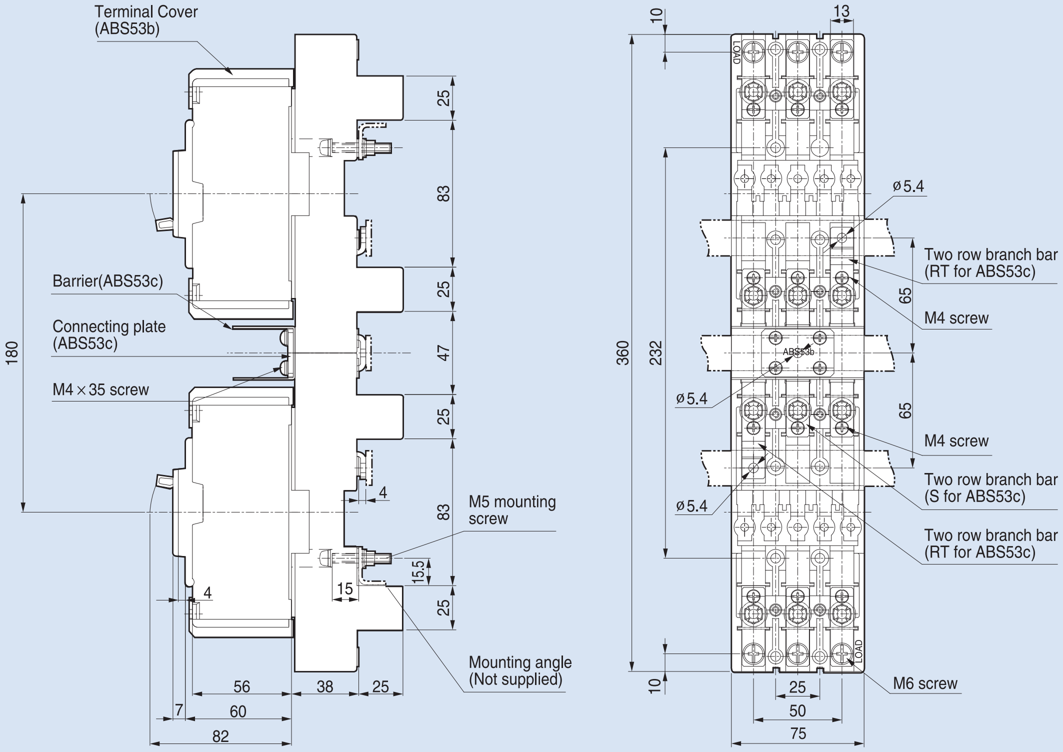
Размеры

Metasol

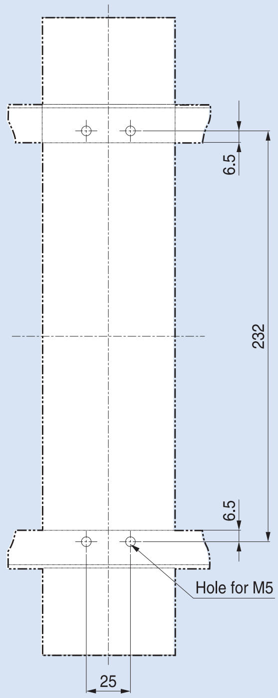
Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (ABN100c)

Двухрядный (PB-A3-2DB)

[мм]



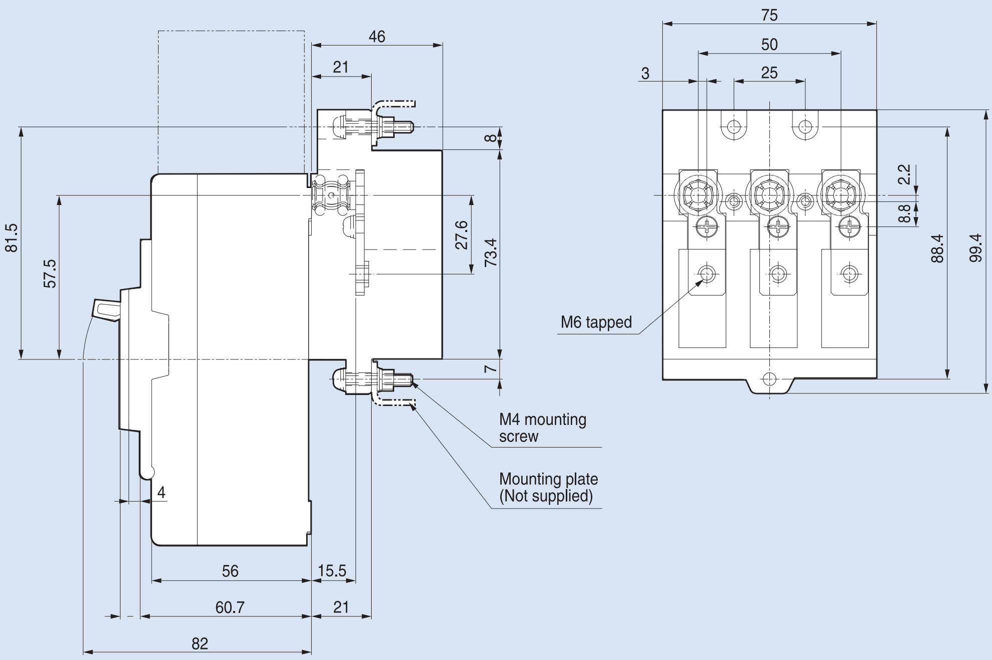
Монтажные размеры



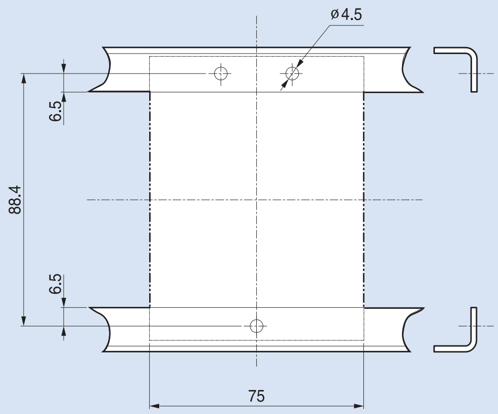
Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (ABN100c)

Только для питания (PB-A3-FRL)

[мм]



Монтажные размеры

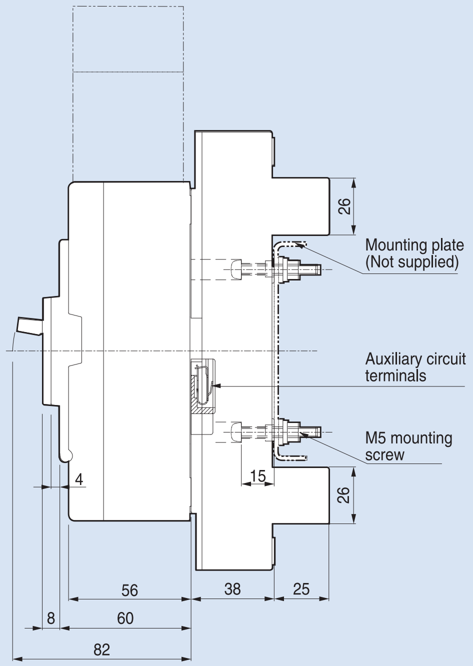


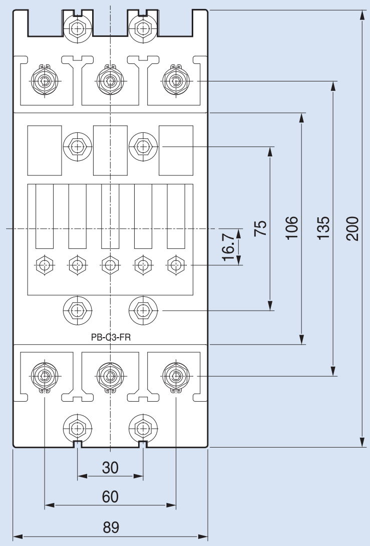
Размеры

Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (ABH125c)

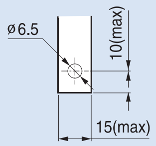
Базовый (PB-C3-FR)

[мм]

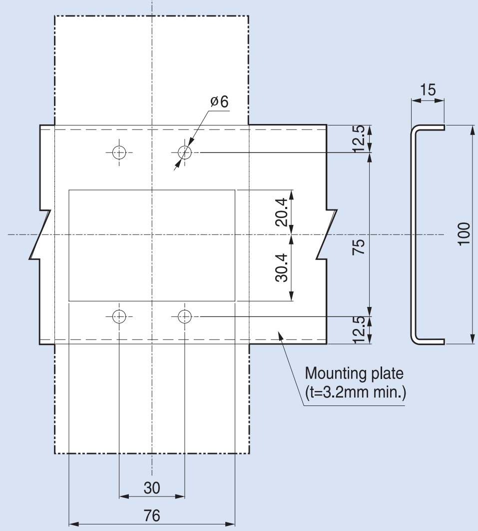




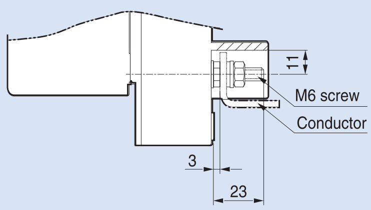
Присоединяемый проводник



Монтажные размеры



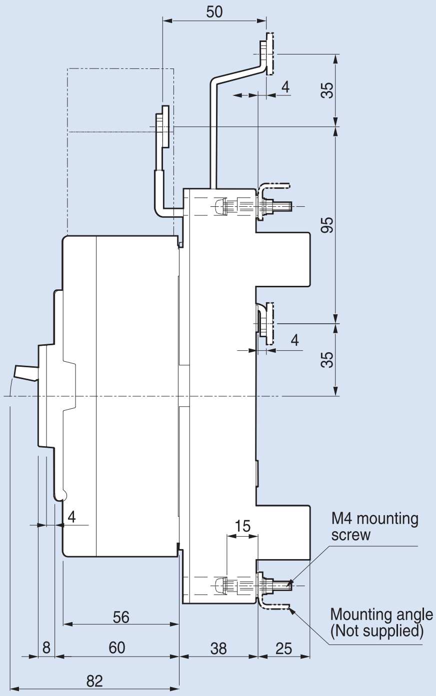
Подробное соединение

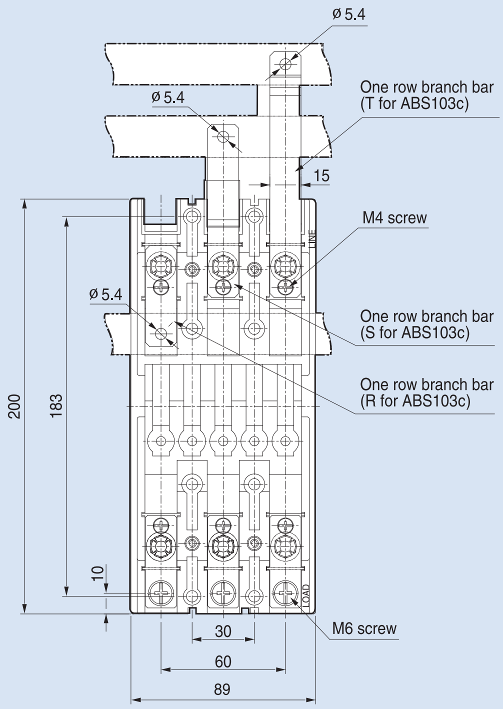


Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (ABH125c)

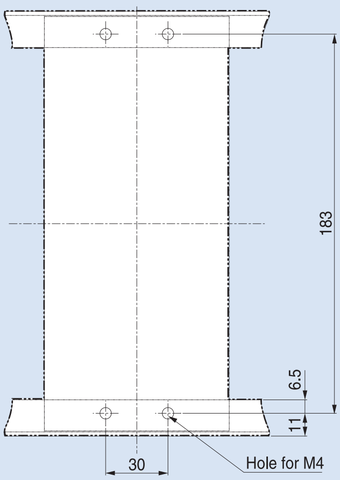
Однорядный (PB-C3-1DB)

[мм]





Монтажные размеры

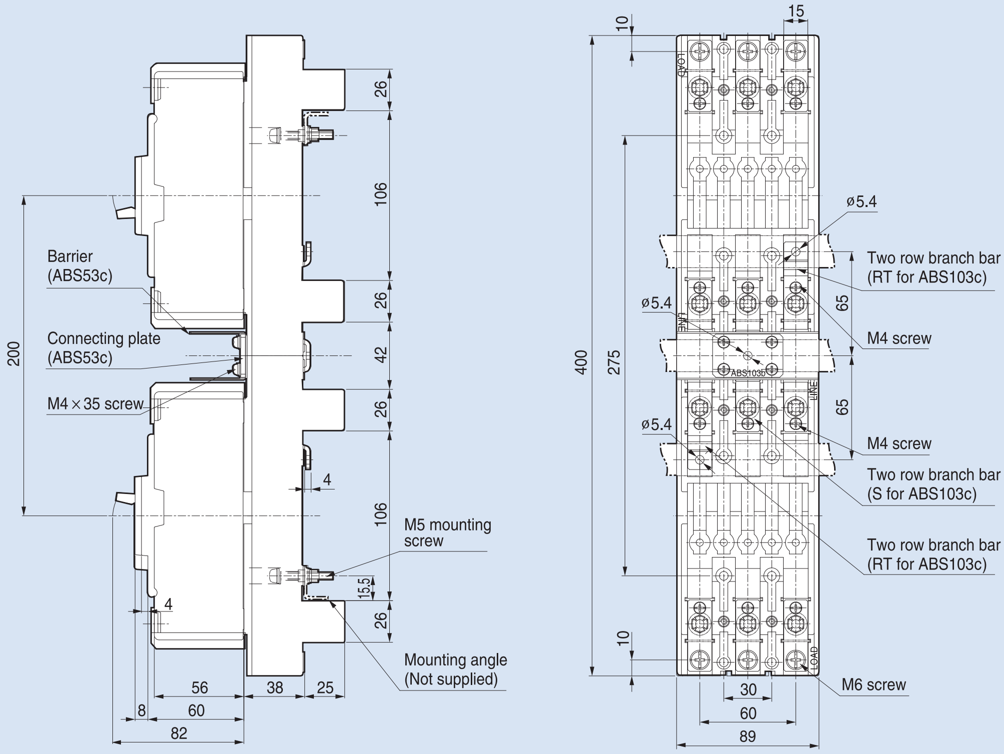


Размеры

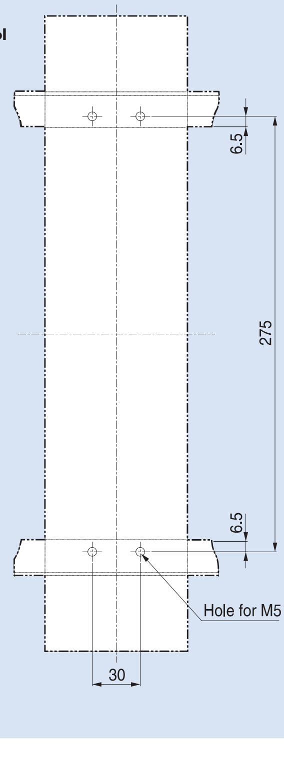
Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (ABH125c)

Двухрядный (PB-C3-2DB)

[мм]



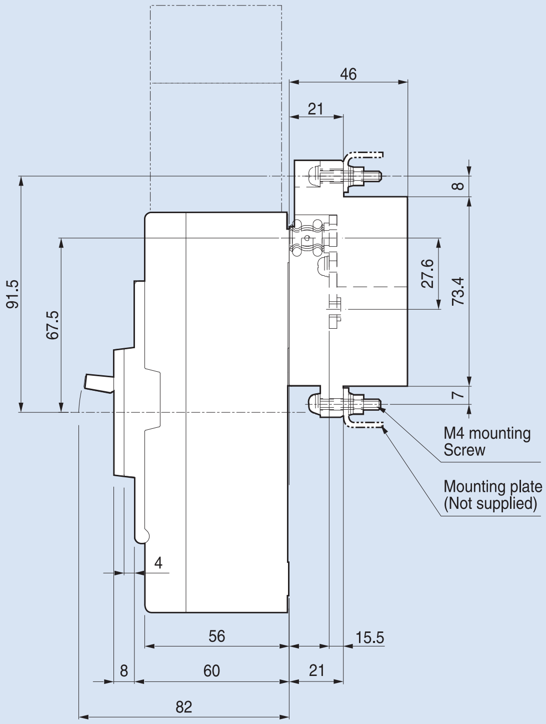
Монтажные размеры

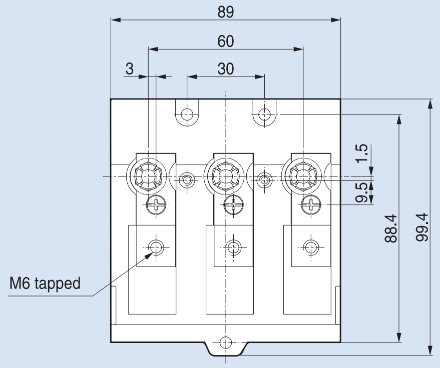


Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (ABH125c)

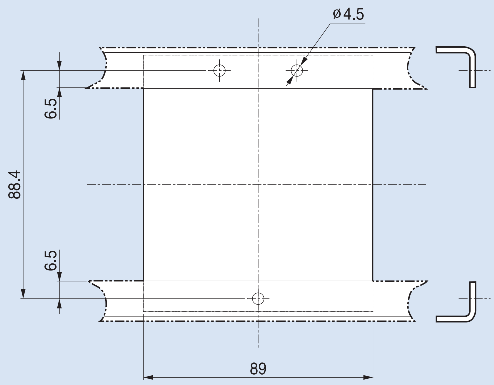
Только для питания (PB-C3-FRL)

[мм]





Монтажные размеры

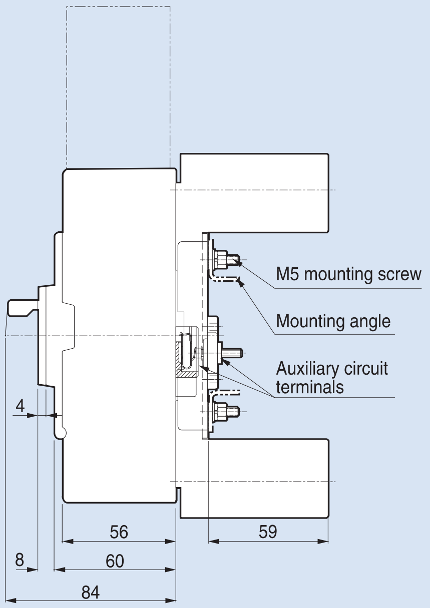


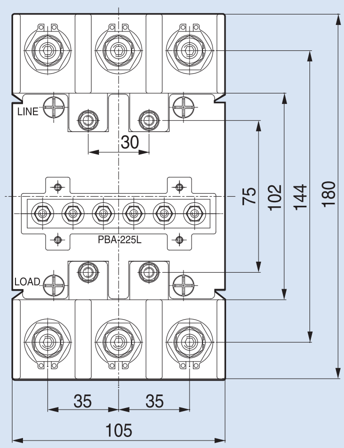
Размеры

Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (ABH250c, 400AF)

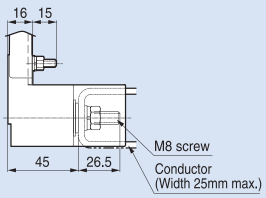
Базовый (PB-D3-FR/FRL)

[мм]

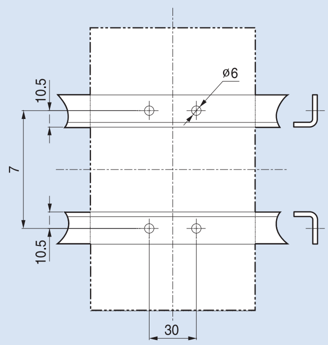




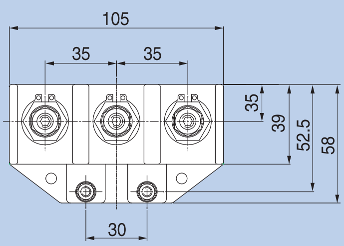
Подробное соединение

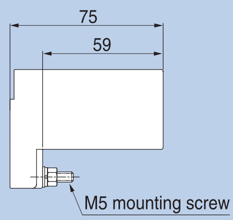


Монтажные размеры



PB-D3-FRL

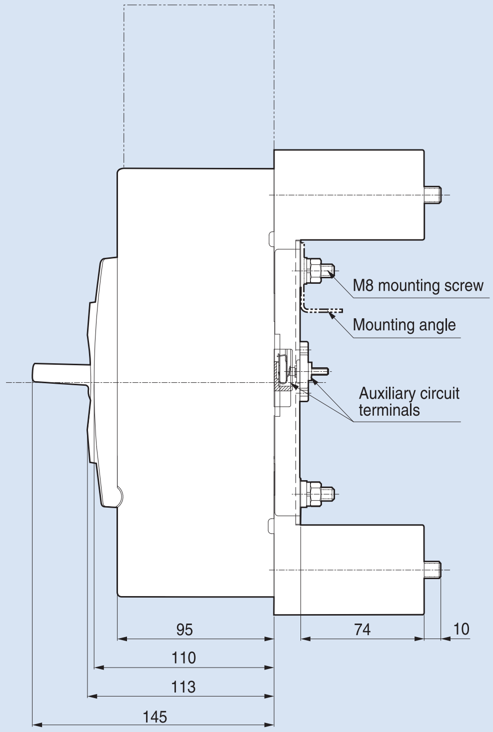


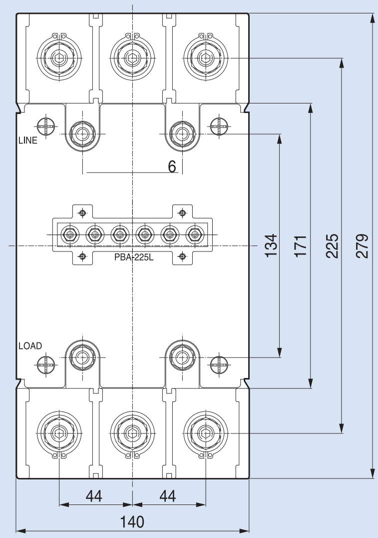


Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (400AF)

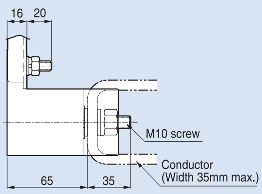
Базовый (PB-I3-FR/FRL)

[мм]

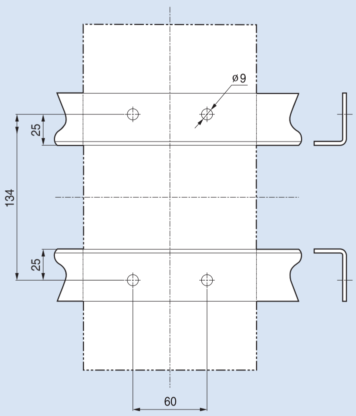




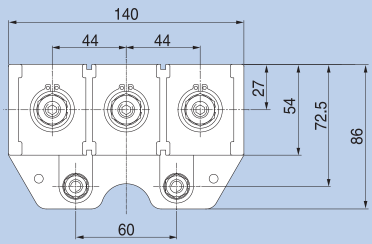
Подробное соединение

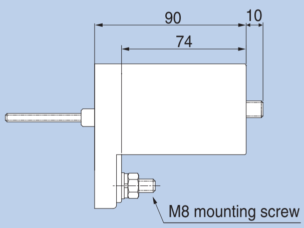


Монтажные размеры



PB-I3-FRL



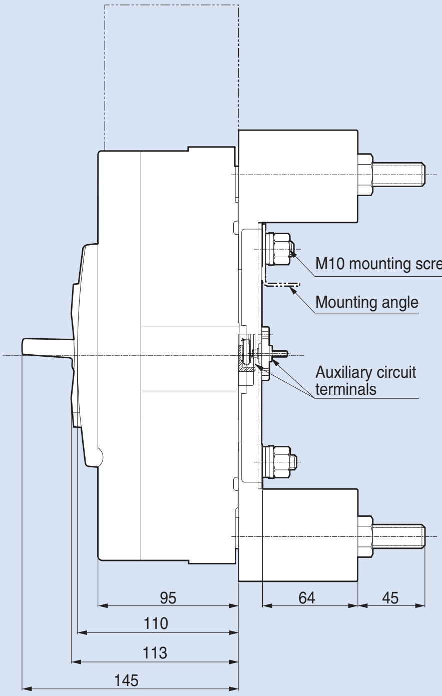


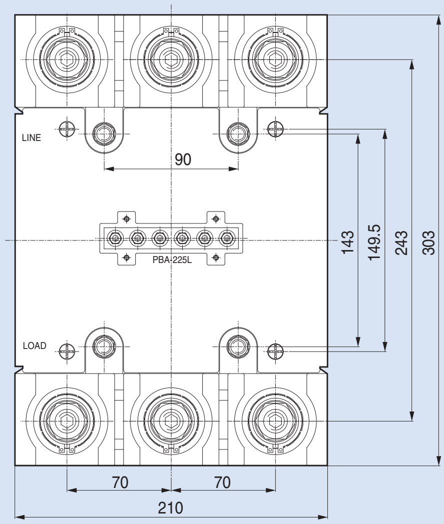
Размеры

Втычной автоматический выключатель в литом корпусе (800AF)

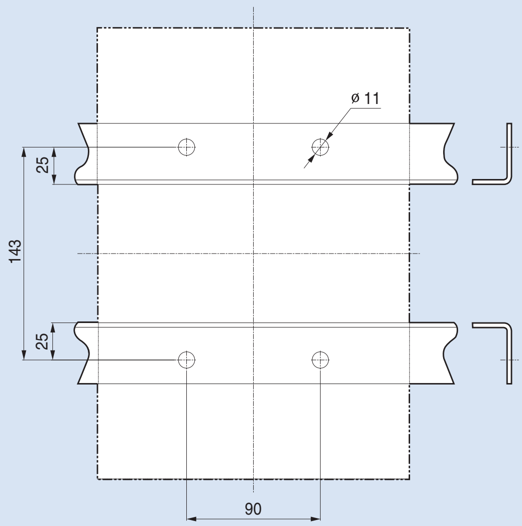
Базовый (PB-J3-FR)

[мм]

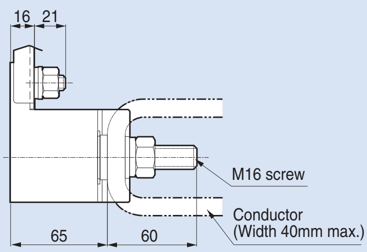




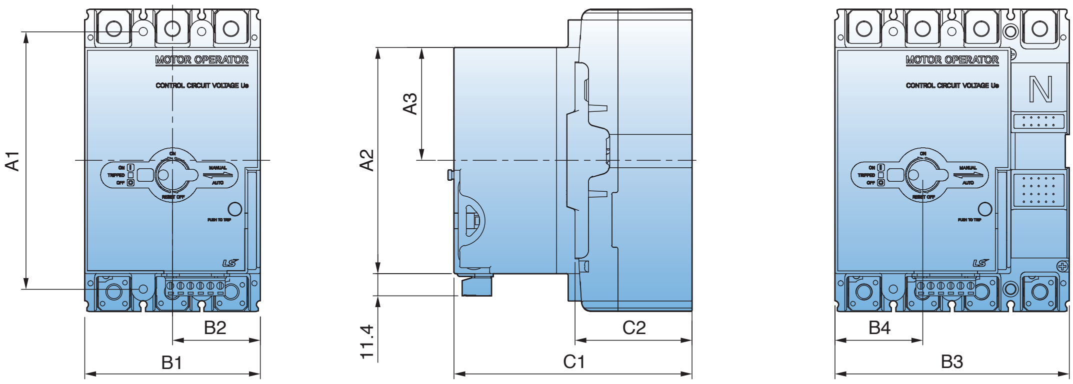
Монтажные размеры



Подробное соединение



Дистанционное управление

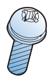
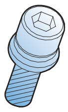
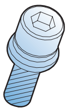
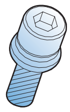
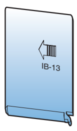
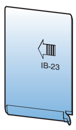
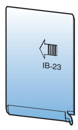
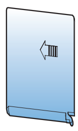
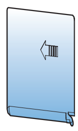


	A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2
MOP-M1	110.5	102	51	75	37.5	100	37.5	128	60
MOP-M2	132	116	58	90	45	120	45	122	60
MOP-M3	126	116	55	105	52.5	140	52.5	125	60
MOP-M4	215	176	88	140	70	184	70	198	109
MOP-M5	243	176	88	210	105	280	105	198	109
MOP-M6	322.5	176	65.5	220	110	289	110	210	105

Технические характеристики

Принадлежности, входящие в стандартную комплектацию

В стандартную комплектацию автоматических выключателей серии Metasol входят следующие принадлежности для монтажа, подключения и изоляции.

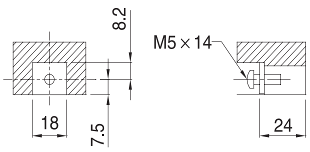
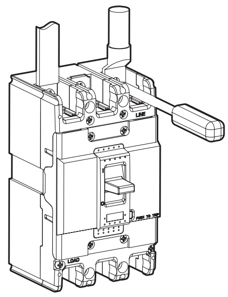
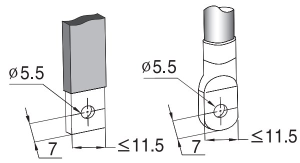
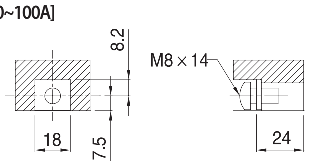
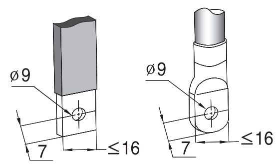
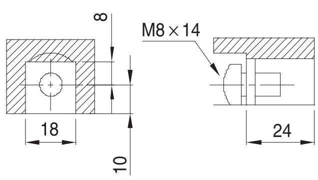
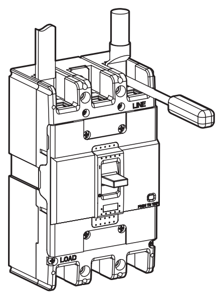
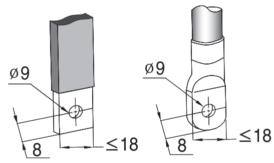
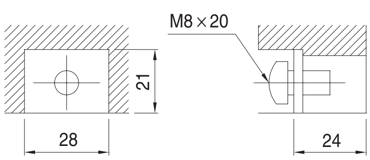
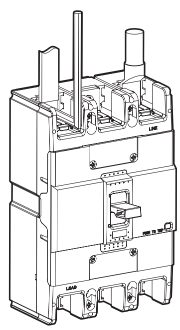
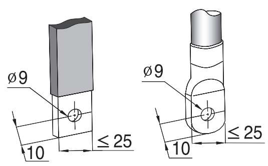
Наименование	100AF	125AF	250AF	400AF	800AF
Крепежный винт					
	2P: 2EA (M4×60) 3P: 2EA (M4×60) 4P: 4EA (M4×60)	2P: 2EA (M4×60) 3P: 2EA (M4×60) 4P: 4EA (M4×60)	2P: 2EA (M4×55) 3P: 2EA (M4×55) 4P: 4EA (M4×55)	2P: 4EA (M6×100) 3P: 4EA (M6×100) 4P: 4EA (M6×100)	2P: 4EA (M6×100) 3P: 4EA (M6×100) 4P: 4EA (M6×100)
БОЛТ крепления проводников к выводу выключателя					
	3~50A 2P: 4EA (M5×14) 3P: 6EA (M5×14) 4P: 8EA (M5×14) **60~100A** 2P: 4EA (M8×14) 3P: 6EA (M8×14) 4P: 8EA (M8×14)	2P: 4EA (M8×14) 3P: 6EA (M8×14) 4P: 8EA (M8×14)	2P: 4EA (M8×20) 3P: 6EA (M8×20) 4P: 8EA (M8×20)	2P: 4EA (M10×30) 3P: 6EA (M10×30) 4P: 8EA (M10×30)	2P: 4EA (M12×35) 3P: 6EA (M12×35) 4P: 8EA (M12×35)
Межполюсные перегородки					
	2P: 1EA 3P: 2EA 4P: 3EA	2P: 1EA 3P: 2EA 4P: 3EA	2P: 1EA 3P: 2EA 4P: 3EA	2P: 1EA 3P: 2EA 4P: 3EA	2P: 1EA 3P: 2EA 4P: 3EA

Крепежные винты для поворотных рукояток

Тип рукоятки	N-30c	N-40c	N-50c	N-70	N-80
Предназначены для MCCB	ABN 50c/60c/100c ABS 30c/50c/60c ABN100e	ABS 125c ABH 50c ABH 125c ABL 125c	ABN 250c ABS 250c ABH 250c ABL 250c	ABN 400c ABS 400c ABH 400c ABL 400c	ABN 800c ABS 800c ABL 800c
Предназначены для ELCB	EBN 50c/60c/100c EBS 30c/50c/60c	EBS 125c EBH 50c EBH 125c	EBN 250c EBS 250c EBH 250c	EBN 400c EBS 400c EBH 400c EBL 400c	EBN 800c EBS 800c EBL 800c
Крепежный винт(короткий)	-	-	-	M6×16	M6×16
Крепежный винт(длинный)	M4×85	M4×85	M4×85	M6×110	M6×110

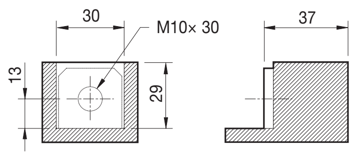
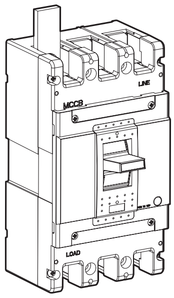
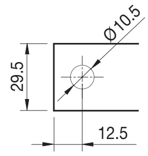
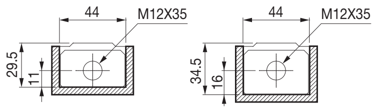
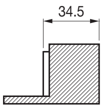
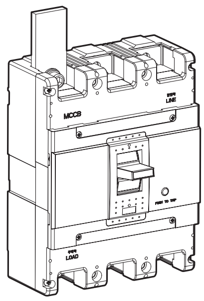
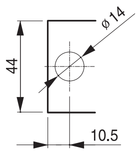
Тип рукоятки	DH/EH100	DH/EH125	DH/EH250
Крепежный винт	M4×70	M4×70	M4×70

Крепление проводников

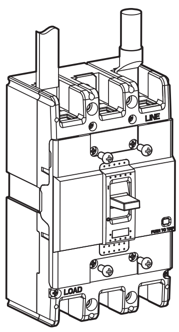
MCCB	Вывод (мм)	Момент затяжки (кгс · cm)	Проводник (мм)
ABN100c	[3~50A]  	M5 : 23 ~ 28 M8 : 55 ~ 75 	[3~50A] 
	[60~100A]  		[60~100A] 
ABH125c	 	M8 : 55 ~ 75 	
ABH250c	 	M8 : 80 ~ 130 	

Технические характеристики

Крепление проводников

MCCB	Вывод (мм)	Момент затяжки (кгс · cm)	Проводник (мм
400AF		M10: 240~300 (зажим) M12: 400~500 (шина) 	
800AF	 Без выдержки С выдержкой 	M12: 400~500 (зажим, шина) 	

Винтовое соединение вспомогательной крышки

MCCB	Момент затяжки (кгс · cm)	Расположение винтов
30AF 50AF 60AF 100AF 125AF 250AF	15	
400AF 630AF 800AF	21	

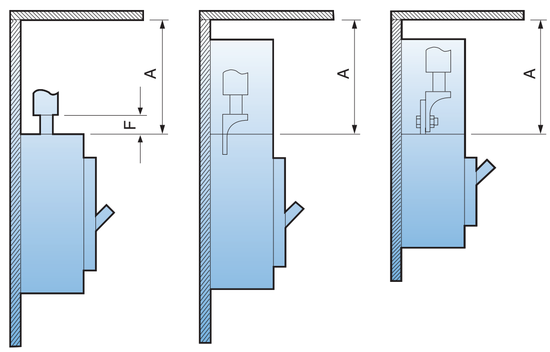
Безопасное расстояние

При монтаже автоматического выключателя необходимо соблюдать безопасные расстояния до панелей, шин и других установленных рядом аппаратов защиты. Значение данных расстояний зависит от предельной отключающей способности выключателя и определяется в процессе испытаний, проводимых по МЭК 60947-2.

При размыкании тока короткого замыкания внутри дугогасительной камеры и над ней возникает высокотемпературная ударная волна. Указанные безопасные расстояния обеспечивают надлежащее рассеивание энергии ударной волны и предотвращение возгорания, возникновения внешней дуги или токов короткого замыкания.

A: Минимальное расстояние до верхней металлической панели

Типоразмер корпуса выключателя	Описание	A (мм)	
		460 В	250 В
100AF	ABN50c	40	25
	ABN60c	40	25
	ABN100c	50	30
	ABN100e	50	30
	ABS30c	30	25
	ABS50c	40	30
	ABS60c	40	30
125AF	ABS125c	50	40
	ABH50c	50	40
	ABH125c	100	80
	ABL125c	100	80
250AF	ABN250c	100	80
	ABS250c	100	80
	ABH250c	100	80
	ABL250c	100	80
400AF	ABN400c	100	80
	ABS400c	100	80
	ABH400c	100	80
	ABL400c	100	80
800AF	ABN800c	100	80
	ABS800c	100	80
	ABL800c	100	80



Технические характеристики

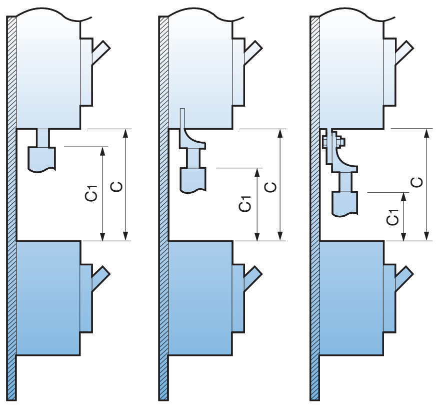
Безопасное расстояние

B: Минимально допустимое расстояние между автоматическими выключателями, установленными друг над другом

• C1: Минимально допустимое расстояние от нижнего аппарата до неизолированной части вывода верхнего аппарата

• C: C1 плюс длина неизолированной части присоединенного проводника

Типоразмер корпуса выключателя	Описание	C1 (мм)		C (мм)
		460 В	250 В	
100AF	ABN50c	40	25	Длина открытой токопроводящей части + C1
	ABN60c	40	25	
	ABN100c	50	30	
	ABN100e	50	30	
	ABS30c	30	25	
	ABS50c	40	30	
	ABS60c	40	30	
125AF	ABS125c	50	40	
	ABH50c	50	40	
	ABH125c	100	80	
	ABL125c	100	80	
250AF	ABN250c	100	80	
	ABS250c	100	80	
	ABH250c	100	80	
	ABL250c	100	80	
400AF	ABN400c	100	80	
	ABS400c	100	80	
	ABH400c	100	80	
	ABL400c	100	80	
800AF	ABN800c	100	80	
	ABS800c	100	80	
	ABL800c	100	80	



Непосредственное присоединение провода или жилы кабеля к выводу автоматического выключателя

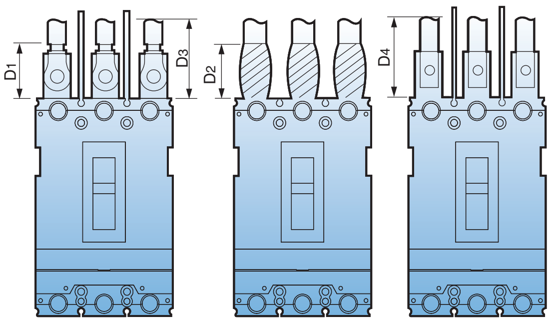
Присоединение провода или жилы кабеля с кабельным наконечником

Присоединение провода или жилы кабеля с кабельным наконечником к удлиненному выводу автоматического выключателя

Длина изолированной части главных выводов автоматического выключателя

- D1: Для проводника с кабельным наконечником, обмотанного изоляционной лентой
- D2: Для шины, обмотанной изоляционной лентой
- D3: Для проводника с кабельным наконечником при использовании межполюсной перегородки
- D4: Для шины при использовании межполюсной перегородки

Типоразмер корпуса выключателя	Описание	D1 (мм)	D2 (мм)	D3 (мм)	D4 (мм)
100AF	ABN50c	Длина открытой части + 20	40	Длина открытой части + 20	40
	ABN60c		40		40
	ABN100c		50		50
	ABN100e		50		50
	ABS30c		30		30
	ABS50c		40		40
	ABS60c		40		40
125AF	ABS125c		50		50
	ABH50c		50		50
	ABH125c		50		50
	ABL125c		50		50
250AF	ABN250c		50		50
	ABS250c		50		50
	ABH250c		50		50
	ABL250c		50		50
400AF	ABN400c		100		100
	ABS400c		100		100
	ABH400c		100		100
	ABL400c		100		100
800AF	ABN800c		150		150
	ABS800c		150		150
	ABL800c		150		150

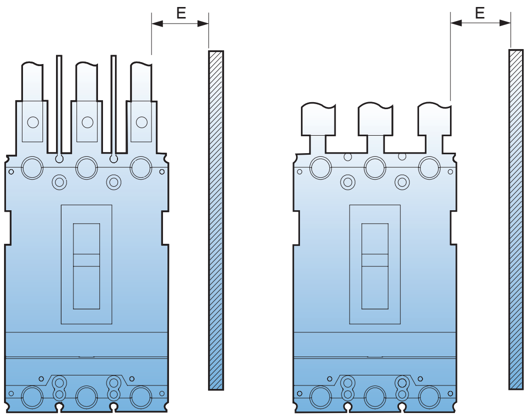


Технические характеристики

Безопасное расстояние

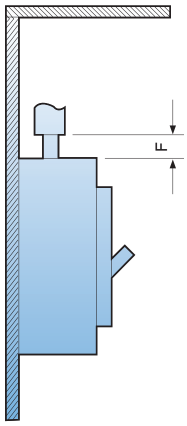
Минимальное расстояние до боковой металлической панели

Типоразмер корпуса выключателя	Описание	E (мм)	
		460 В	250 В
100AF	ABN50c	25	15
	ABN60c	25	15
	ABN100c	25	15
	ABN100e	25	15
	ABS30c	20	15
	ABS50c	25	15
	ABS60c	25	15
125AF	ABS125c	25	15
	ABH50c	25	15
	ABH125c	50	20
	ABL125c	50	20
250AF	ABN250c	50	15
	ABS250c	50	15
	ABH250c	50	15
	ABL250c	50	15
400AF	ABN400c	80	40
	ABS400c	80	40
	ABH400c	80	40
	ABL400c	80	40
800AF	ABN800c	80	40
	ABS800c	80	40
	ABL800c	80	40



Длина неизолированной части жилы или шины

Типоразмер корпуса выключателя	Описание	F (мм)
100AF	ABN50c	10
	ABN60c	10
	ABN100c	-
	ABN100e	-
	ABS30c	5
	ABS50c	10
	ABS60c	10
125AF	ABS125c	-
	ABH50c	10
	ABH125c	20
	ABL125c	
250AF	ABN250c	-
	ABS250c	-
	ABH250c	-
	ABL250c	
400AF	ABN400c	10
	ABS400c	10
	ABH400c	10
	ABL400c	10
800AF	ABN800c	10
	ABS800c	10
	ABL800c	10

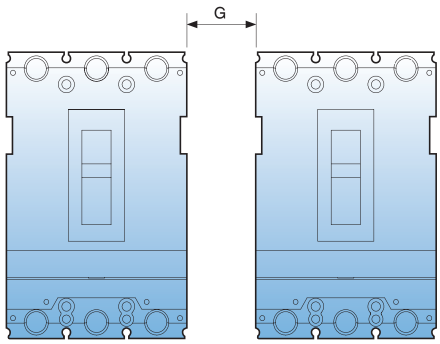


Технические характеристики

Безопасное расстояние

Минимальное расстояние между двумя установленными рядом автоматическими выключателями (с установленными крышками выводов)

Типоразмер корпуса выключателя	Описание	G (мм)
100AF	ABN50c	0
	ABN60c	0
	ABN100c	0
	ABN100e	0
	ABS30c	0
	ABS50c	0
	ABS60c	0
125AF	ABS125c	0
	ABH50c	0
	ABH125c	0
	ABL125c	0
250AF	ABN250c	0
	ABS250c	0
	ABH250c	0
	ABL250c	0
400AF	ABN400c	0
	ABS400c	0
	ABH400c	0
	ABL400c	0
800AF	ABN800c	0
	ABS800c	0
	ABL800c	0



Испытание сопротивления изоляции (IR) и выдержиаемого напряжения (для автоматических выключателей диффферциального тока)

Испытание сопротивления изоляции (IR)

Сопротивление изоляции отображено значком △ в таблице 1. Оно не поражено с применением тестера изоляции при 500 В. Но при 1000 В, проводите испытания, когда стрелка прибора тестера изоляции сильно колеблется. Удостоверьтесь, что автомат выключен перед испытанием.

Испытание выдерживаемого напряжения

При проведении испытаний сопротивления изоляции и выдерживаемого напряжения, не не подавайте напряжение в случаях, указанных как X в таблице 1.

Таблица 1. Испытание сопротивления изоляции (IR) и выдерживаемого напряжения

Автоматический выключатель		Испытание сопротивления изоляции (IR)		Испытание выдерживаемого напряжения	
Состояние		ВКЛ.	ОТКЛ.	ВКЛ.	ОТКЛ.
Заземление		○	○	○	○
R-S, S-T, R-T	Линия	△	△	×	○
	Нагрузка	△	△	×	×
Нагрузка линии		–	○	–	○

Соответствие стандартам

Автоматические выключатели и дополнительные принадлежности серии Metasol соответствуют требованиям следующих международных стандартов:

- МЭК 60947-1
  Низковольтные комплектные устройства распределения и управления - Часть 1: Общие требования

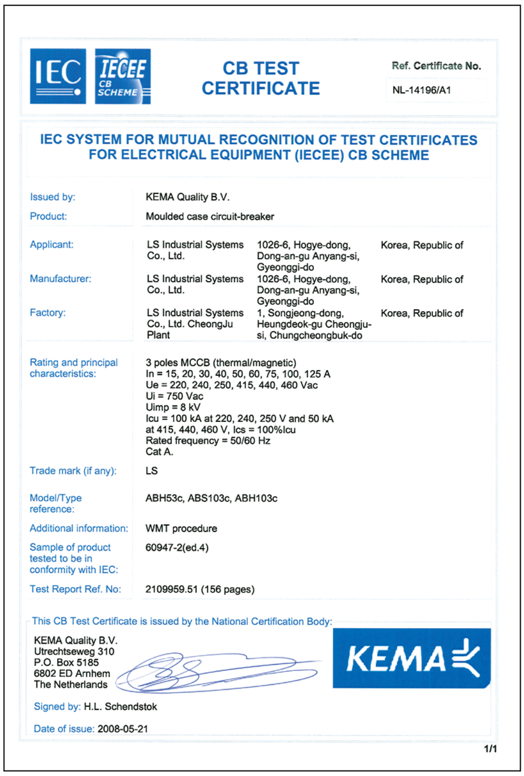
- МЭК 60947-2
  Низковольтные комплектные устройства распределения и управления - Часть 2: Автоматические выключатели

Следующие сертификаты предоставляются по запросу:

- Декларация соответствия директивам ЕС
- Сертификат о прохождении испытаний автоматических выключателей в соответствии с требованиями стандарта МЭК 60947

Знак соответствия требованиям ЕС

Знак соответствия нормам Европейского Союза обозначает, что изготовитель данного изделия строго выполняет все требования директив Европейского Союза.
Нанесенная на изделие маркировка о соответствии нормам ЕС является заявлением изготовителя или его уполномоченного представителя о том, что данное изделие соответствует всем нормам, и что это соответствие было надлежащим образом проверено и подтверждено.



CB TEST CERTIFICATE

Ref. Certificate No. NL-14196/A1

IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME

Issued by:	KEMA Quality B.V.		
Product:	Moulded case circuit-breaker		
Applicant:	LS Industrial Systems Co., Ltd.	1026-6, Hogye-dong, Dong-an-gu Anyang-si, Gyeonggi-do	Korea, Republic of
Manufacturer:	LS Industrial Systems Co., Ltd.	1026-6, Hogye-dong, Dong-an-gu Anyang-si, Gyeonggi-do	Korea, Republic of
Factory:	LS Industrial Systems Co., Ltd. CheongJu Plant	1, Songjeong-dong, Heungdeok-gu Cheongju-si, Chungcheongbuk-do	Korea, Republic of
Rating and principal characteristics:	3 poles MCCB (thermal/magnetic) In = 15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 125 A Ue = 220, 240, 250, 415, 440, 460 Vac Ui = 750 Vac Uimp = 8 kV Icu = 100 kA at 220, 240, 250 V and 50 kA at 415, 440, 460 V, Ics = 100%Icu Rated frequency = 50/60 Hz Cat A.		
Trade mark (if any):	LS		
Model/Type reference:	ABH53c, ABS103c, ABH103c		
Additional information:	WMT procedure		
Sample of product tested to be in conformity with IEC:	60947-2(ed.4)		
Test Report Ref. No:	2109959.51 (156 pages)		

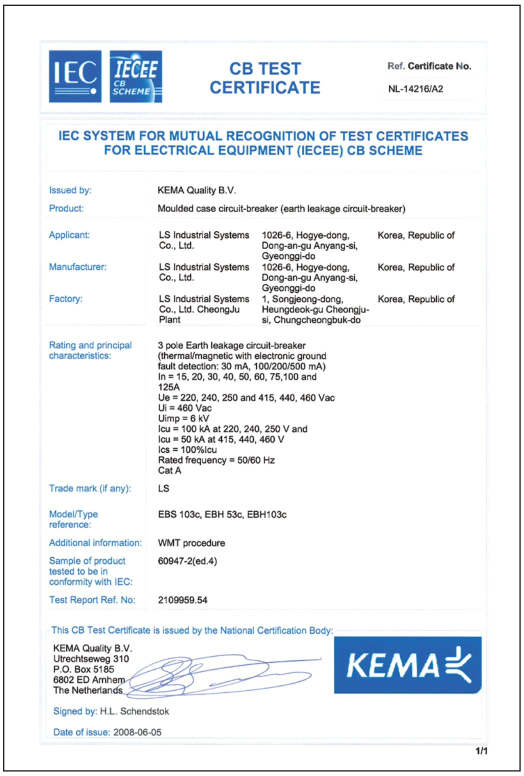
This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body:

KEMA Quality B.V.
Utrechtseweg 310
P.O. Box 5185
6802 ED Arnhem
The Netherlands

Signed by: H.L. Schendstok

Date of issue: 2008-05-21

1/1



CB TEST CERTIFICATE

Ref. Certificate No. NL-14216/A2

IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME

Issued by:	KEMA Quality B.V.		
Product:	Moulded case circuit-breaker (earth leakage circuit-breaker)		
Applicant:	LS Industrial Systems Co., Ltd.	1026-6, Hogye-dong, Dong-an-gu Anyang-si, Gyeonggi-do	Korea, Republic of
Manufacturer:	LS Industrial Systems Co., Ltd.	1026-6, Hogye-dong, Dong-an-gu Anyang-si, Gyeonggi-do	Korea, Republic of
Factory:	LS Industrial Systems Co., Ltd. CheongJu Plant	1, Songjeong-dong, Heungdeok-gu Cheongju-si, Chungcheongbuk-do	Korea, Republic of
Rating and principal characteristics:	3 pole Earth leakage circuit-breaker (thermal/magnetic with electronic ground fault detection: 30 mA, 100/200/500 mA) In = 15, 20, 30, 40, 50, 60, 75,100 and 125A Ue = 220, 240, 250 and 415, 440, 460 Vac Ui = 460 Vac Uimp = 6 kV Icu = 100 kA at 220, 240, 250 V and Icu = 50 kA at 415, 440, 460 V Ics = 100%Icu Rated frequency = 50/60 Hz Cat A		
Trade mark (if any):	LS		
Model/Type reference:	EBS 103c, EBH 53c, EBH103c		
Additional information:	WMT procedure		
Sample of product tested to be in conformity with IEC:	60947-2(ed.4)		
Test Report Ref. No:	2109959.54		

This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body:

KEMA Quality B.V.
Utrechtseweg 310
P.O. Box 5185
6802 ED Arnhem
The Netherlands

Signed by: H.L. Schendstok

Date of issue: 2008-06-05

1/1

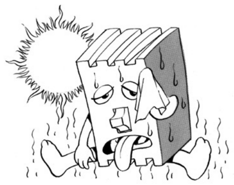
Технические характеристики

Нормальные условия эксплуатации

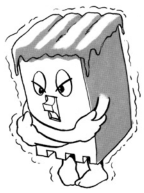
Нормальные условия эксплуатации для автоматических выключателей в литом корпусе

Рабочие характеристики автоматического выключателя в литом корпусе, такие, как срабатывание защиты от короткого замыкания и перегрузки, коммутационная износостойкость и изоляционное расстояние, часто в значительной степени зависят от окружающей среды. Поэтому при установке выключателя необходимо учитывать условия, существующие в месте предстоящей эксплуатации выключателя. В частности, рабочие характеристики автоматического выключателя с термомагнитным расцепителем (ETU, FMU, ATU), в определенной степени зависят от температуры окружающей среды. Это необходимо учитывать при выборе автоматического выключателя для защиты электрической нагрузки.

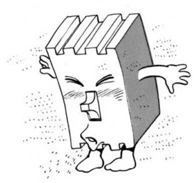
1) Температура окружающей среды: от -5 до +40℃ (при этом, среднесуточная температура не должна превышать 35℃)
2) Относительная влажность воздуха: от 45 до 85 %
3) Высота над уровнем моря: не более 2000 м (при этом, в случае использования на высоте более 1000 м следует проверить выключатель на воздействие влажности и на выдерживаемое напряжение)
4) Атмосфера, в которой предстоит эксплуатировать автоматический выключатель, не должна содержать чрезмерного количества водяного пара, масла, дыма, пыли, соли и прочих коррозионно активных веществ



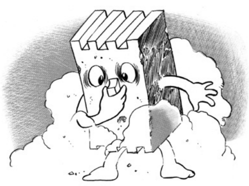
- Если стандартный автоматический выключатель должен эксплуатироваться при температуре превышающей 40℃, то значение рабочего тока должно выбираться для указанного в каталоге соответствующего диапазона температуры окружающей среды.
- При эксплуатации выключателя в условиях повышенной влажности могут ухудшиться электрическая прочность изоляции и другие электрические характеристики.



- Температура -20℃ не влияет на такие функции выключателя, как проведение электрического тока, срабатывание защиты и отключение токов короткого замыкания.
- Допустимая температура хранения и транспортирования: -40℃.
- Значения рабочих характеристик автоматических выключателей с теплоэлектромагнитным расцепителем зависят от температуры окружающего воздуха и отличаются от значений, указанных для контрольной температуры 40℃.



- При эксплуатации в условиях сильной запыленности и повышенной влажности настоятельно рекомендуется закрывать аппарат защитной крышкой или использовать осушители.
- Чрезмерная вибрация может нарушить работу расцепителя, вызвать неправильное включение или поломку механических частей выключателя.



- Если автоматический выключатель продолжительное время находится во включенном или отключенном состоянии, то рекомендуется периодически коммутировать этим выключателем ток нагрузки.
- При эксплуатации в коррозионной атмосфере рекомендуется поместить выключатель в герметичную оболочку.

Особые условия эксплуатации

Температура окружающей среды превышает 40°C

Температура частей автоматического выключателя в литом корпусе равна температуре окружающей среды плюс температура, определяемая количеством теплоты, выделяемой при протекании электрического тока.
Если автоматический выключатель эксплуатируется при температуре окружающей среды, превышающей 40°C, то следует учитывать, что номинальный ток такого выключателя будет немного меньше.
Учет этого обстоятельства позволит избежать недопустимого нагрева частей автоматического выключателя, выполненных из изоляционного материала.
Контрольная температура автоматических выключателей Metasol равна 40°C. Если автоматический выключатель должен эксплуатироваться при более высокой температуре, то его номинальный ток будет немного ниже (см. таблицу ниже).

Таблица номинальных токов автоматических выключателей Metasol в литом корпусе в зависимости от температуры окружающей среды

Типоразмер	Номинальный ток	Модель автоматического выключателя	Номинальный ток	Значения номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды, А 10℃	20℃	30℃	40℃	45℃	50℃	55℃
30	3	ABS30c	3	3	3	3	3	3	3	3
	5		5	5	5	5	5	5	5	4
	10		10	10	10	10	10	10	9	9
	15		15	15	15	15	15	15	14	13
	20		20	20	20	20	20	19	19	18
	30		30	30	30	30	30	29	28	27
50	40	ABN50c, ABS50c	40	40	40	40	40	39	38	36
	50		50	50	50	50	50	49	47	45
60	60	ABN60c, ABS60c	60	60	60	60	60	58	56	55
100	75	ABN100c, ABN100e	75	75	75	75	75	73	71	68
	100		100	100	100	100	100	97	94	91
125	125	ABH50c, ABS125c, ABH125c, ABL125c	125	125	125	125	125	121	116	107
250	150	ABN250c, ABS250c, ABH250c, ABL250c	150	150	150	150	150	145	140	128
	175		175	175	175	175	175	169	163	150
	200		200	200	200	200	200	193	186	171
	225		225	225	225	225	225	217	209	193
	250		250	250	250	250	250	241	233	214
400	250	ABN400c, ABS400c ABH400c, ABL400c	250	250	250	250	250	246	242	238
	300		300	300	300	300	300	295	291	287
	350		350	350	350	350	350	345	339	332
	400		400	400	400	400	400	394	388	381
800	700	ABN800c, ABS800c ABL800c	700	700	700	700	700	689	679	668
	800		800	800	800	800	800	788	776	764

Технические характеристики

Особые условия эксплуатации

Таблица номинальных токов автоматических выключателей Metasol дифференциального тока в зависимости от температуры окружающей среды

Типоразмер	Номинальный ток	Модель автоматического выключателя	Номинальный ток	Значения номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды, А						
				10℃	20℃	30℃	40℃	45℃	50℃	55℃
30	15	EBS30c	15	15	15	15	15	15	15	15
	20		20	20	20	20	20	19	19	18
	30		30	30	30	30	30	29	28	27
50	40	EBN50c, EBS50c	40	40	40	40	40	39	38	36
	50		50	50	50	50	50	49	47	45
60	60	EBN60c, EBS60c	60	60	60	60	60	58	56	55
100	75	EBN100c	75	75	75	75	75	73	71	68
	100		100	100	100	100	100	97	94	91
125	125	EBH50c, EBS125c, EBH125c	125	125	125	125	125	121	116	107
250	150	EBN250c, EBS250c, EBH250c	150	150	150	150	150	145	140	128
	175		175	175	175	175	175	169	163	150
	200		200	200	200	200	200	193	186	171
	225		225	225	225	225	225	217	209	193
	250		250	250	250	250	250	241	233	214
400	250	EBN400c, EBS400c, EBH400c, EBL400c	250	250	250	250	246	242	238	238
	300		300	300	300	300	295	291	287	287
	350		350	350	350	350	345	339	332	332
	400		400	400	400	400	394	388	381	381
800	700	EBN800c, EBS800c EBL800c	700	700	700	700	689	679	668	668
	800		800	800	800	800	788	776	764	764

Температура окружающей среды не более минус 5°С

При низкой температуре металлические и пластмассовые части автоматического выключателя в литом корпусе становятся более хрупкими, изменяется вязкость смазки. Для предотвращения резкого снижения температуры следует применять электрообогреватель. Кроме того, под воздействием низкой температуры изменяются рабочие характеристики автоматических выключателей с теплоэлектромагнитным расцепителем (ETU, FMU, ATU).
Потребитель должен выяснить и учесть эти изменения. Температура окружающей среды -20°С не влияет на такие функции автоматического выключателя в литом корпусе, как проведение тока, срабатывание и отключение тока короткого замыкания. Все же изготовитель настоятельно рекомендует поддерживать оптимальную рабочую температуру, например, с помощью электрообогревателя. Допускается транспортирование и хранении при температуре -40°С. При этом рекомендуется перевести выключатели в положение ОТКЛ. или СРАБОТАЛ.
Это уменьшит отрицательное воздействие низкой температуры, выражающееся в увеличении хрупкости материалов.

Высокая влажность (относительная влажность 85% и более)

При эксплуатации автоматических выключателей в литом корпусе в условиях повышенной влажности необходимо обязательно применять внутри комплектного устройства влагопоглощающий материал. Это позволит предотвратить ухудшение изоляционных свойств и коррозию металлических частей. Закрытые оболочки с автоматическими выключателями в литом корпусе необходимо оснастить обогревающим устройством. такое решение позволит предотвратить конденсацию влаги при резком изменении температуры.

Наличие в окружающей среде газообразных нефтехимических продуктов

Контакт-детали автоматических выключателей в литом корпусе выполнены из серебра или его сплава. При работе в среде, в которой присутствуют газообразные нефтехимические продукты, на поверхности контакт-деталей возможно образование адгезионной пленки, ухудшающей проводимость электрического контакта. При частом замыкании и размыкании контактов такая пленка легко удаляется механически и не влияют на работу выключателя. Но если коммутация контактов выполняется редко, то необходимо включить, затем отключить и только после этого окончательно включить автоматический выключатель.
Подводящий проводник может потерять электрический контакт с подвижным контактом автоматического выключателя в литом корпусе в результате коррозии или вследствие потери гибкости из-за наличия адгезионной пленки нефтехимических продуктов. Для предотвращения возникновения указанной неисправности и увеличения срока службы выключателей в литом корпусе, работающих в среде, насыщенной газообразными нефтехимическими продуктами, следует применять автоматические выключатели с посеребренными подводящими проводниками.

Потенциально взрывоопасная газовая среда

Не рекомендуется применять автоматические выключатели в литом корпусе в потенциально взрывоопасной газовой среде.

Воздействие высоты над уровнем моря

На рабочие характеристики автоматических выключателей, работающих на высоте более 2000 м над уровнем моря, оказывают серьезное воздействие понижение атмосферного давления и температуры. Например, на высоте 2200 м атмосферное давление составляет 80% от нормального, а уже на высоте 5500 м оно составляет 50% от нормального. Тем не менее, такое снижение давления никак не влияет на защиту от короткого замыкания. Выбор автоматических выключателей для работы на большой высоте над уровнем моря, следует производить с учетом поправочных коэффициентов, приведенных ниже в таблице.

* См. таблицу поправочных коэффициентов
Для высоты над уровнем моря (ANSI C37. 29-1970)
1) Как определяется напряжение
- Если номинальное напряжение автоматического выключателя составляет 600 В пер. тока, а высота над уровнем моря равна 4000 м, то:600 В (номинальное напряжение) x 0,82 (поправочный коэффициент) = 492 В.

2) Как определяется ток
- Если номинальный переменный ток автоматического выключателя составляет 800 А, а высота над уровнем моряравна 4000 м, то: 800 А (номинальный ток) x 0,96 (поправочный коэффициент) = 768 А.

[Таблица поправочных коэффициентов для высоты над уровнем моря]

Высота над уровнем моря	Поправочный коэффициент для напряжения	Поправочный коэффициент для тока
2,000 м	1.00	1.00
3,000 м	0.91	0.98
4,000 м	0.82	0.96
5,000 м	0.73	0.94
6,000 м	0.65	0.92

Воздействия вибрации и механического удара

Воздействие вибрации и механического удара

Чрезмерная вибрация и механический удар могут повредить автоматический выключатель и уменьшить динамическую прочность. Для правильного выбора автоматических выключателей в литом корпусе необходимо тщательно учитывать воздействие таких неблагоприятных внешних воздействующих факторов как вибрация и механические удары.
На автоматический выключатель оказывают неблагоприятное воздействие вибрация при транспортировании, а также электромагнитные импульсы, возникающие при выполнении коммутаций и работе расположенного поблизости оборудования.
Учитывая описанные выше условия эксплуатации и транспортирования проводят стандартные испытания автоматических выключатели в литом корпусе на воздействие вибрации, механических ударов и сейсмических воздействий.
Данные испытания проводят в соответствии с требованиями стандарта, называемого (Вибрационные испытания для мелкого электрооборудования).

Вибраци

Значение вибрации измеряют через произведение размаха и частоты колебаний, которое в соответствие с представленной Ниже формулой приравнивают к величине, пропорциональной ускорению свободного падения.
αg = 0,002 x частота (Гц) хразмах колебания (мм)
* αg: величина, пропорциональная ускорению свободного падения (g=9.8 м/с2)
Существуют три типа вибрационных испытаний: испытание на резонанс, испытание на вибрационную стойкость, испытание на отказ. Эти испытания описаны оиже.

1) Испытание на резонанс
В течение испытания постепенно изменяют частоту гармонических колебаний в диапазоне от 0 до 50 Гц и размах колебания от 0,5 до 1 мм. Цель испытаний - обнаружения резонансных частот для отдельных частей автоматического выключателя в литом корпусе.

2) Испытание на вибрационную стойкость
Для проверки работоспособности устройства, его подвергают воздействию гармонических колебаний с размахом 0,5 до 1 мм и частотой 55 Гц (наличие резонансной частоты определяется предыдущим испытанием).

3) Испытание на возникновение неисправностей
Автоматический выключатель в литом корпусе подвергают воздействию вибрации в течение 10 минут для каждого Значения именяющихся размаха и частоты колебаний. При этом проверяют не возникла ли какая-либо неисправность.

Воздействие механического удара

Значение механического ударного воздействия на выключатель и его части определяется воздействием многократных ударов свободно падающего тела. Испытание представляет собой проверку воздействия механического удара.

Воздействие высокой частоты

При выборе автоматического выключателя с теплоэлектромагнитным расцепителем для работы в сети с повышенной частотой следует уменьшить значение номинального тока автоматического выключателя. Это позволит учесть дополнительный нагрев проводников, обусловленный скин-эффектом и/или потери в магнитной системе расцепителя. Уровень, до которого следует уменьшить номинальный ток, зависит от типоразмера автоматического выключателя, и составляет 70-80 % от номинального значения, при токе с частотой 400 Гц. Кроме того, потери в магнитной системе уменьшают силу притяжения, что приводит к увеличению тока мгновенного расцепления.

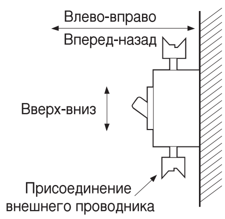
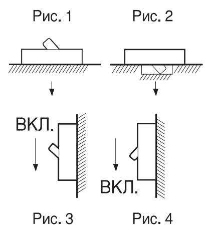
* Потери В магнитной системе расцепителя: Данное явление аналогично электрическим потерям в трансформаторе, вызванным периодическим перемагничиванием магнитной системы. Потери в магнитной системе сердечнике складываются из потерь на гистерезис и потерь на вихревые токи.

* Потери на гистерезис: Составляет большую часть потерь холостого хода электрооборудования и вычисляется следующим образом.
$Ph = \sigma fBmn$
Bm: максимальное значении плотности магнитного потока,
n: постоянная величина (1,6-2,0)
f: частота, σ : постоянная гистерезиса

* Вихревые токи: Вихревым называют индуцированный ток, возникающий в проводнике перемещаемом в неоднородном или изменяющемся магнитном поле. Вихревые токи, возникающие в обмотке или сердечнике трансформатора, рассматриваются как один из видов потерь в трансформаторе, в качестве составляющей тока намагничивания.
Это явление также называется «потери на вихревые токи»

Эксплуатация в условиях воздействия вибрации и механических ударов

[Таблица стойкости к сейсмическим воздействиям и механическим ударам]

		Испытание	Механический удар
Испытание Условия	**Положение в пространстве. Вибрация. аправление воздействия механического удара**	● Вертикальное положение в пространстве ● Вверх-влево-вправо, вперед-назад  	● Рис. 1, 2, 3, 4 (→ показывает направление падения) 
	Состояние автоматического выключателя в литом корпусе	(1) Ток не протекает (в состоянии ВКЛ. или ОТКЛ.) (2) Протекает номинальный ток как до момента установления постоянной температуры автоматического выключателя, так и после.	Ток не протекает. (в состоянии ВКЛ. или ОТКЛ.)
Испытание результат	**Оценка состояния**	● Если аппарат находился в положении ВКЛ., он не должен переходить в положение ОТКЛ. ● Если аппарат находился в положении ОТКЛ., он не должен переходить в положение ВКЛ. ● Не должно быть никаких повреждений, нарушений, или ослабления резьбовых соединений. ● Характеристики Выключателя и расцепителя, после проведения испытания, должны соответствовать номинальным.	

Сведения о соответствии требованиям сертификатов

MCCB

Тип		Аттестация		Сертификация
	Сертификат	Safet certi	IEC	KEMA
	Обозначение и наименование		CE	KEMA
Тип		Корея	Европа	Нидерланды
MCCB 30~250AF	ABS32c	●	●	●
	ABS33c	●	●	●
	ABS34c	●	●	●
	ABN52c	●	●	●
	ABN53c	●	●	●
	ABN54c	●	●	●
	ABS52c	●	●	●
	ABS53c	●	●	●
	ABS54c	●	●	●
	ABN62c	●	●	●
	ABN63c	●	●	●
	ABN64c	●	●	●
	ABS62c	●	●	●
	ABS63c	●	●	●
	ABS64c	●	●	●
	ABN102c	●	●	●
	ABN103c	●	●	●
	ABN104c	●	●	●
	ABS32d	●	●	●
	ABS33d	●	●	●
	ABS34d	●	●	●
	ABN52d	●	●	●
	ABN53d	●	●	●
	ABN54d	●	●	●
	ABS52d	●	●	●
	ABS53d	●	●	●
	ABS54d	●	●	●
	ABN62d	●	●	●
	ABN63d	●	●	●
	ABN64d	●	●	●
	ABS62d	●	●	●
	ABS63d	●	●	●
	ABS64d	●	●	●
	ABN102d	●	●	●
	ABN103d	●	●	●
	ABN104d	●	●	●
	ABP52c	●	●	●
	ABP53c	●	●	●
	ABP54c	●	●	●
	ABH52c	●	●	●
	ABH53c	●	●	●
	ABH54c	●	●	●
	ABS102c	●	●	●
	ABS103c	●	●	●
	ABS104c	●	●	●
	ABP102c	●	●	●
	ABP103c	●	●	●

Тип		Аттестация		Сертификация
	Сертификат	Safet certi	IEC	KEMA
	Обозначение и наименование		CE	KEMA
Тип		Корея	Европа	Нидерланды
MCCB 30~250AF	ABP104c	●	●	●
	ABH102c	●	●	●
	ABH103c	●	●	●
	ABH104c	●	●	●
	ABN202c	●	●	●
	ABN203c	●	●	●
	ABN204c	●	●	●
	ABS202c	●	●	●
	ABS203c	●	●	●
	ABS204c	●	●	●
	ABP202c	●	●	●
	ABP203c	●	●	●
	ABP204c	●	●	●
	ABH202c	●	●	●
	ABH203c	●	●	●
	ABH204c	●	●	●
MCCB 400~800AF	ABN402c	●	●	●
	ABN403c	●	●	●
	ABN404c	●	●	●
	ABS402c	●	●	●
	ABS403c	●	●	●
	ABS404c	●	●	●
	ABH402c	●	●	●
	ABH403c	●	●	●
	ABH404c	●	●	●
	ABL402c	●	●	●
	ABL403c	●	●	●
	ABL404c	●	●	●
	ABN602c		●	●
	ABN603c		●	●
	ABN604c		●	●
	ABS602c		●	●
	ABS603c		●	●
	ABS604c		●	●
	ABL602c		●	●
	ABL603c		●	●
	ABL604c		●	●
	ABN802c		●	●
	ABN803c		●	●
	ABN804c		●	●
	ABS802c		●	●
	ABS803c		●	●
	ABS804c		●	●
	ABL802c		●	●
	ABL803c		●	●
	ABL804c		●	●

ELCB

Тип		Аттестация		Сертификация
	Сертификат	Safet certi	IEC	KEMA
	Обозначение и наименование		CE	KEMA
Тип		Корея	Европа	Нидерланды
ELCB 30~250AF	EBS32c	●	●	●
	EBS33c	●	●	●
	EBS34c	●	●	●
	EBN52c	●	●	●
	EBN53c	●	●	●
	EBS53c	●	●	●
	EBS54c	●	●	●
	EBN63c	●	●	●
	EBS63c	●	●	●
	EBS64c	●	●	●
	EBN102c	●	●	●
	EBN103c	●	●	●
	EBN104c	●	●	●
	EBS33d	●	●	●
	EBS34d	●	●	●
	EBN52d	●	●	●
	EBN53d	●	●	●
	EBS53d	●	●	●
	EBS54d	●	●	●
	EBN63d	●	●	●
	EBS63d	●	●	●
	EBS64d	●	●	●
	EBN102d	●	●	●
	EBN103d	●	●	●
	EBN104d	●	●	●
	EBP53c	●	●	●
	EBP54c	●	●	●
	EBH53c	●	●	●
	EBH54c	●	●	●
	EBS103c	●	●	●
	EBS104c	●	●	●
	EBP103c	●	●	●
	EBP104c	●	●	●
	EBH103c	●	●	●
	EBH104c	●	●	●
	EBN202c	●	●	●
	EBN203c	●	●	●
	EBS203c	●	●	●
	EBS204c	●	●	●
	EBP203c	●	●	●
	EBP204c	●	●	●
	EBH203c	●	●	●
	EBH204c	●	●	●

Примечание: ● (Завершение)

FUTURING SMART ENERGY

Мы открываем светлое будущее через эффективных и удобных энергетических решений.

Требования безопасности

- В целях безопасности рекомендуется тщательно изучить руководство пользователя, прежде чем приступать к эксплуатации.
- По вопросам оценки, ремонта и регулировки можно обратиться в ближайший авторизованный сервисный центр.
- Техническое обслуживание должно производиться квалифицированным техническим специалистом сервисного центра. Самостоятельный демонтаж или ремонт запрещен!
- Все работы по техническому обслуживанию и осмотру должны производиться квалифицированным персоналом.

LS ELECTRIC

www.lselectric.co.kr

ШТАБ-КВАРТИРА
127 LS-ro (Hogye-dong) Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-Do, 14119, Korea

Офис в Сеуле
LS Yongsan Tower, 92, Hangang-daero, Yongsan-gu, Seoul, 04386, Korea
Tel. 82-2-2034-4916, 4684, 4429

Зарубежные дочерние компании
- LS ELECTRIC Japan Co., Ltd. (г. Токио, Япония)
  Tel: 81-3-6268-8241 E-Mail: jschuna@lselectric.biz
- LS ELECTRIC (Dalian) Co., Ltd. (г. Далянь, Китай)
  Tel: 86-411-8730-7510 E-Mail: jiheo@lselectric.com.cn
- LS ELECTRIC (Wuxi) Co., Ltd. (г. Уси, Китай)
  Tel: 86-510-8534-6666-8005 E-Mail: sunhwank@lselectric.com.cn
- LS ELECTRIC Vietnam Co., Ltd.
  Tel: 84-93-631-4099 E-Mail: jhchoi4@lselectric.biz (Ханой)
  Tel: 84-24-3823-7890 E-Mail: sjbaik@lselectric.biz (Hochiminh)
- LS ELECTRIC Middle East FZE (г. Дубай, ОАЭ)
  Tel: 971-4-886-5360 E-Mail: hschoib@lselectric.biz
- LS ELECTRIC Europe B.V. (г. Схипхол-Риджк, Нидерланды)
  Tel: 31-20-654-1424 E-Mail: europartner@lselectric.biz
- LS ELECTRIC America Inc. (г. Чикаго, США)
  Tel: 1-800-891-2941 E-Mail: sales.us@lselectricamerica.com

Technical Question or After-sales Service

Customer Center-Quick Responsive Service, Excellent technical support | **82-1644-5481**

Зарубежные филиалы
- LS ELECTRIC Tokyo Office (Japan)
  Tel: 81-3-6268-8241 E-Mail: jschuna@lselectric.biz
- LS ELECTRIC Beijing Office (Китай)
  Tel: 86-10-5095-1608 E-Mail: chendm@lselectric.com.cn
- LS ELECTRIC Shanghai Office (Китай)
  Tel: 86-21-5237-9977 E-Mail: tsjun@lselectric.com.cn
- LS ELECTRIC Guangzhou Office (Китай)
  Tel: 86-20-3818-2883 E-Mail: chenxs@lselectric.com.cn
- LS ELECTRIC Chengdu Office (Китай)
  Tel: 86-28-8670-3201 E-Mail: yangcf@lselectric.com.cn
- LS ELECTRIC Qingdao Office (Китай)
  Tel: 86-532-8501-6058 E-Mail: wangzy@lselectric.com.cn
- LS ELECTRIC ShenYang Office (Китай)
  Tel: 86-24-2321-9050 E-Mail: lixf@lselectric.com.cn
- LS ELECTRIC Bangkok Office (Таиланд)
  Tel: 66-90-950-9683 E-Mail: sjleet@lselectric.biz
- LS ELECTRIC Jakarta Office (Индонезия)
  Tel: 62-21-2933-7614 E-Mail: yjleee@lselectric.biz
- LS ELECTRIC Moscow Office (Russia)
  Tel: 7-499-682-6130 E-Mail: jdpark1@lselectric.biz
- LS ELECTRIC America Western Office (Irvine, США)
  Tel: 1-949-333-3140 E-Mail: jwyun@lselectricamerica.com

2020. 10

В силу постоянного усовершенствования нашей продукции все характеристики, указанные в настоящем каталоге, могут быть изменены без предварительного уведомления.