



- C.2 Таблица выбора
- C.3 Комбинации подключения
- C.4 Вспомогательные принадлежности - **Серия СА**
- C.5 Вспомогательные принадлежности - **Серия СВ**



Unibis™

- C.6 Дополнительные интерфейсные контакты - **Серия СА**

- C.7 Моторный привод - **Tele MP**
- C.8 Независимый расцепитель - **Tele L**
- C.8 Расцепитель минимального напряжения - **Tele U**
- C.8 Выключатель-блокировка открытия двери - **PBS**

- C.10 Дополнительные контакты - **Серия СВТ**

- C.11 Независимый расцепитель - **Tele LT**

- C.12 Чертежи

Защита цепи

Защита людей от поражения током

Дополнительные устройства

Устройства управления и контроля

Шины

Щиты

Record Plus - Автоматические выключатели в литом корпусе

Указатель каталожных номеров и кодов

A

B

C

D

E

F

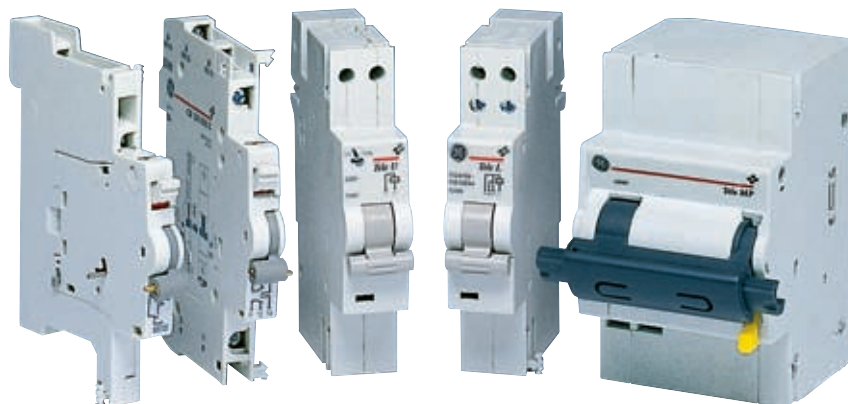
G

X



Дополнительные устройства для миниатюрных автоматических выключателей и выключателей дифференциального тока

Дополнительные устройства



Общие дополнительные устройства для миниатюрных автоматических выключателей и выключателей дифференциального тока

		Функция	Тип
	Дополнительный контакт Н Для слежения за состоянием устройства защиты (Откл./Вкл.) независимо от способа управления устройством (ручное/автоматическое)	Н	CA
	Сигнальный или Дополнительный контакт S/H Для сигнализации об автоматическом выключении устройства защиты: Перегрузка или КЗ для миниатюрных автоматических выключателей Отключение ВДТ при утечке на землю	S	CA
	Сигнальный или Дополнительный контакт S/H + Доп. контакт Н Два перекидных контакта, включающих две вышеописанные функции (S/H+N)	S/H+N	CB
	Выключатель-блокировка открытия двери Для отключения вводного выключателя при снятии защитной панели распределительного щита	PBS	PBS
	Независимый расцепитель (Дистанционное отключение) Для отключения устройства локально или дистанционно	TL	Tele L
	Расцепитель минимального напряжения Для отключения устройства при значении напряжения ниже определенной величины	TU	Tele U
	Моторный привод Дистанционно приводит устройство в положение вкл./откл.	TM	Tele MP

Подключение дополнительных устройств к миниатюрным автоматическим выключателям, УЗО и модульным выключателям

Кат. №	Описание	Функция	EPC	G30	G45	G60	G100	GT10	GT25	EP100 UC EP100T EPP100	BP	DM	Серия G + Diff-o-Click	ASTER
CA H	Дополнительный контакт	H	L-R ⁽²⁾	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	R	R	L	L-R
CA S/H	Сигнальный или доп. контакт	S/H	L-R ⁽²⁾	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	R	R	L	L-R
CA S/H-G	Сигнальный или доп. конт., позолоченный контакт	S/H	L-R ⁽²⁾	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	R	R	L	L-R
CA UN H	Дополнительный контакт	H	L-R ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA UN S/H	Сигнальный или доп. контакт	S/H	L-R ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CB SH/HH-R	Сигнальный или доп. конт. + доп. конт.	S/H+H	-	R	R	R	R	R	R	R	R	R	-	-
CB SH/HH-L	Сигнальный или доп. конт. + доп. конт.	S/H+H	-	L	L	L	L	L	L	L	-	-	L	-
PBS	Выключатель-блокировка откр. панели	PBS	L-R ⁽²⁾	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	-	-	L-R	-
Tele L	Независимый расцепитель	TL	L-R ⁽²⁾	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	R	R	L	-
Tele U	Расцепитель мин. напряжения	TU	L-R ⁽²⁾	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	R	R	L	-
Tele MP	Моторный привод	TM	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	L-R	R	R	L	-

L = Подключение с левой стороны

R = Подключение с правой стороны

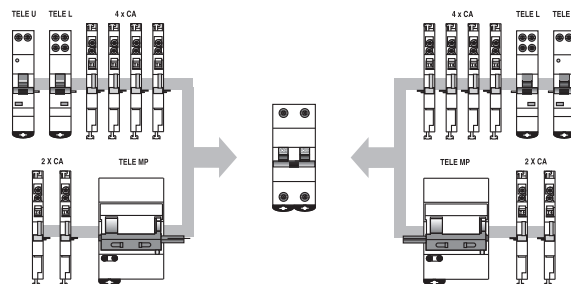
(1) Кроме трехполюсных устройств Unibis™, к которым можно подключить дополнительный контакт CA UN только с левой стороны.

(2) Кроме Tele MP, для подключения дополнительных устройств к EPC необходимо установить дополнительный контакт CA UN.

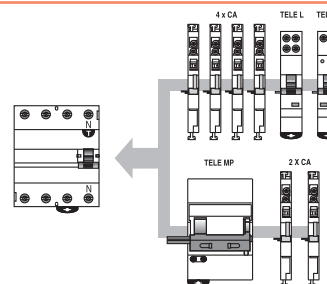
Более подробная информация на сайте

Миниатюрные автоматические выключатели Серии G/EP Серия EPC⁽³⁾

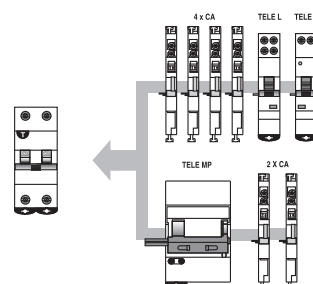
(3) Первый дополнительный контакт MCB должен быть всегда CA UN, кроме Tele MP.



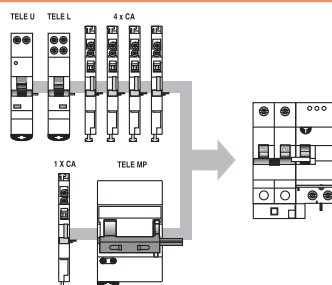
УЗО Серия BP



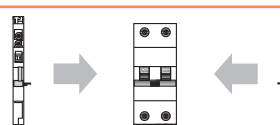
Дифференциальные автоматические выключатели Серия DM



Миниатюрные автоматические выключатели Серия G + Diff-o-Click



Модульные выключатели Aster



Дополнительные устройства

A

B

C

D

E

F

G

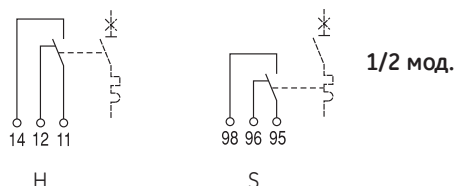
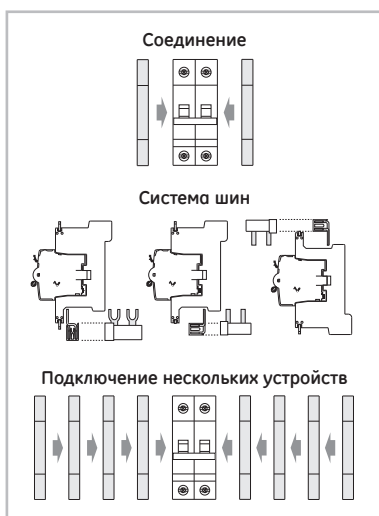
X



Применения



Сертификация



Дополнительные устройства

Серия CA

EN/IEC 62019

- Используются для миниатюрных автоматических выключателей и дифференциальных автоматов до 63А, устройств защитного отключения до 100А и главных выключателей типа ASTER (ASTM)
- Возможность установки по обе стороны миниатюрных автоматических выключателей и модульных выключателей типа ASTM
- Вариант с позолоченными контактами, применяется как для малых токов, так и для малых напряжений.
- Возможность подключения до 4-х устройств CA слева и справа
- Позволяют объединить модульные шины вилочного и штыревого типов как сверху, так и снизу.

Технические характеристики

Перекидные контакты	1
Номинальный ток In	(A) 5
Номинальное напряжение AC Un	(B) 240
Электрический ресурс	10000
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	(мм ²) 2.5
Масса	(г) 70

Применение

Дополнительные контакты предназначены для подключения к устройствам защиты. Их состояние позволяет отслеживать на расстоянии состояние устройства защиты.

Дополнительный контакт CA H (функция H).

Показывает состояние устройства защиты: откл./вкл.

Сигнальный или дополнительный контакт CA S/H, CA S/H G (функция S/H).

Этот элемент может действовать как дополнительный контакт (функция H) или как сигнальный контакт (функция S).

Пользователь может изменить функцию во время установки.

Если устройство используется как сигнальный контакт (функция S), то оно выдает информацию об автоматическом выключении устройства защиты: информацию о перегрузке или КЗ для миниатюрных автоматических выключателей или информацию об отключении при утечке на землю для ВДТ.

- Устройство имеет кнопку тестирования на лицевой стороне для моделирования функции (действует как функция H или S)
- Кнопка сброса для контактов (функция S)
- Сигнал отключения на лицевой стороне (функция S)

Серия CA

Функция	Кат. №	Ссылка №	Упаковка	
H	CA H	672567	40	позолоченные контакты
S/H	CA S/H	672568	40	
S/H	CA S/H G	672569	40	



Дополнительные устройства

Серия CB

EN/IEC 62019

- Используются для миниатюрных автоматических выключателей и дифференциальных автоматов до 63А, устройств защитного отключения до 100А и главных выключателей типа ASTER (ASTM)
- Возможность установки по обе стороны миниатюрных автоматических выключателей или модульных выключателей типа ASTM
- Это устройство имеет 2 перекидных контакта, причем верхний с изменяемой функцией (S/H)
- Два варианта исполнения: CB SH/HH-R крепится с правой стороны защитных устройств, CB SH/HH-L - с левой стороны
- Отсутствует возможность подключения более одного устройства
- Отсутствует возможность объединения шин

Применения



Сертификация



Технические характеристики

Перекидные контакты	2
Номинальный ток In	(A) 5
Номинальное напряжение AC Un	(B) 240
Электрический ресурс	10000
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	(мм ²) 2.5
Масса	(г) 80

Функции

Нижний дополнительный контакт (функция H)

Показывает состояние устройства защиты: откл./вкл.

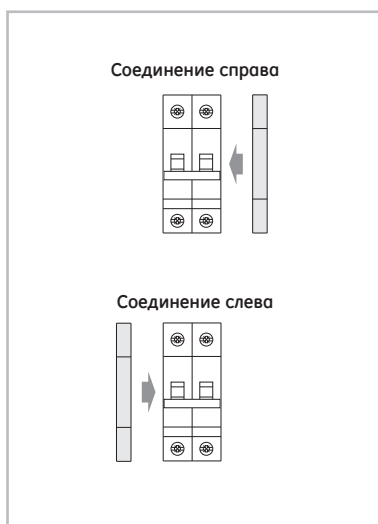
Верхний сигнальный или дополнительный контакт (функция S/H).

Этот элемент может действовать как дополнительный контакт (функция H) или как сигнальный контакт (функция S)

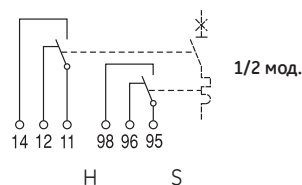
Пользователь может изменить функцию во время установки.

Если устройство используется как сигнальный контакт (функция S), то оно выдает информацию об автоматическом выключении устройства защиты: информацию о перегрузке или КЗ для миниатюрных автоматических выключателей или информацию об отключении при утечке на землю для ВДТ.

- Устройство имеет кнопку тестирования на лицевой стороне для моделирования функции (действует как функция H или S)
- Кнопка сброса для контактов (функция S)
- Сигнал отключения на лицевой стороне (функция S)



Серия CB



Функция	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
SH/HH	CB SH/HH-R ⁽¹⁾	672570	40
SH/HH	CB SH/HH-L ⁽²⁾	672571	40

(1) R= Соединение справа

(2) L= Соединение слева



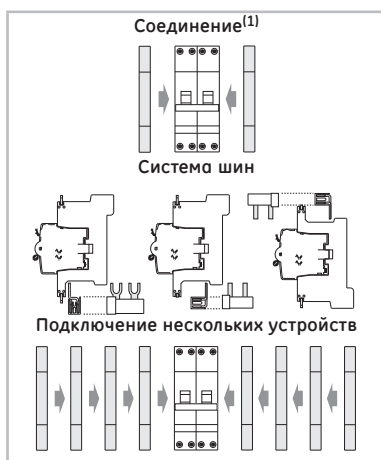
Применения



Сертификация/Маркировка

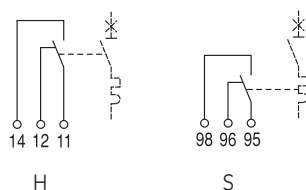


Доп. устройства



(1) К трехполюсным миниатюрным автоматическим выключателям Unibis™ можно подключить контакты CA только с левой стороны

(2) Только первый дополнительный контакт для миниатюрных автоматических выключателей должен быть CA UN, для подключения остальных устройств соблюдение этого условия необязательно.



1/2 мод.

Дополнительные устройства

Серия CA UN - Unibis™ интерфейсный EN/IEC 62019

- Используются для миниатюрных автоматических выключателей и дифференциальных автоматических выключателей до 63A, устройств защитного отключения до 100A и главных выключателей типа ASTER (ASTM)
- Возможность установки по обе стороны от миниатюрных автоматических выключателей(1) или модульных выключателей типа ASTM
- Возможность подключения до 4-х устройств CA слева и справа
- Позволяют объединить модульные шины вилочного и штыревого типов как сверху, так и снизу.

Технические характеристики

Перекидные контакты	1
Номинальный ток I _n	(A) 5
Номинальное напряжение U _n	(B) 240
Электрическая прочность	10000
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	(мм²) 2.5
Масса	(г) 70

Применение

Дополнительные контакты Unibis™ имеют две функции:

1. Стандартная функция дополнительного контакта для отслеживания состояния устройства защиты.
2. Интерфейсная функция, которая позволяет использовать все дополнительные устройства с миниатюрными автоматическими выключателями Unibis™.

Пример: чтобы подключить расцепитель минимального напряжения Tele U к выключателю Unibis™, нужно использовать CA контакт 672972 в качестве интерфейсного между выключателем и расцепителем.

Дополнительные контакты предназначены для подключения к устройствам защиты. Их состояние позволяет отслеживать на расстоянии состояние устройства защиты.

Дополнительный контакт CA H (функция H).

Показывает состояние устройства защиты: откл./вкл.

Сигнальный или дополнительный контакт CA S/H, CA S/H G (функция S/H).

Этот элемент может действовать как дополнительный контакт (функция H) или как сигнальный контакт (функция S).

Пользователь может изменить функцию во время установки.

Если устройство используется как сигнальный контакт (функция S), то оно выдает информацию об автоматическом выключении устройства защиты: информацию о перегрузке или K3 для миниатюрных автоматических выключателей или информацию об отключении при утечке на землю для ВДТ.

- Устройство имеет кнопку тестирования на лицевой стороне для моделирования функции (действует как функция H или S)
- Кнопка сброса для контактов (функция S)
- Сигнал отключения на лицевой стороне (функция S)

Серия CA UN - Unibis™ интерфейсный

Функция	Кат. №	Ссылка №	Упаковка	
H	CA UN H	672972	1/40	
S/H	CA UN S/H	672973	1/40	
S/H	CA UN S/H G	672974	1/40	позолоченные контакты



Применения



Стандарт

EN/IEC 60947-2



Моторный привод

Tele MP

- Может использоваться со всеми модульными защитными устройствами.
- Может крепиться на обе стороны миниатюрных автоматических выключателей и модульных выключателей и на правой стороне УЗО и дифференциальных автоматических выключателей.
- Возможность подключения к устройству до 4-х модулей. Причем один из модулей может крепиться между главным выключателем и моторным приводом.
- Может быть заблокирован в положении "выкл." при помощи замка.
- Возможно ручное управление.

Tele MP позволяет дистанционно отключать или включать любой миниатюрный автоматический выключатель, УЗО, дифференциальный автоматический выключатель или модульный выключатель с помощью кнопок или других устройств управления (PLC..).

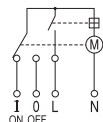
В случае установки привода Tele MP и расцепителя минимального напряжения Tele U вместе: когда срабатывает расцепитель Tele U, в целях надежности необходим ручной сброс Tele U.

Технические характеристики

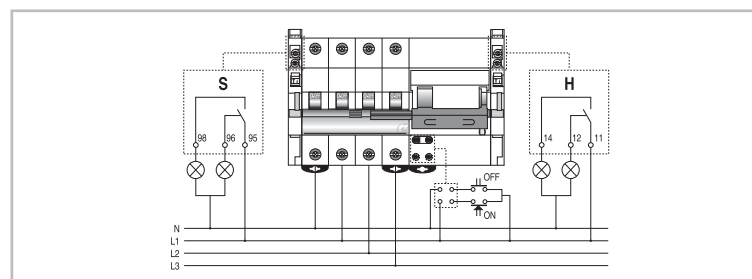
Номинальное напряжение AC Un	(B) 240
Минимальное напряжение	(B) 200
Импульс для включения	(мс) 50
Импульс для отключения	(мс) 50
Время закрытия	(с) 0.5
Время открытия	(с) 0.2
Электрический ресурс	10000
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	(мм ²) 2.5
Масса	(г) 380

Tele MP - Моторный привод

	Напряжение	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
3 мод.	AC 230В	TELE MP	672580	1



Пример использования



Размеры ● стр. C.12





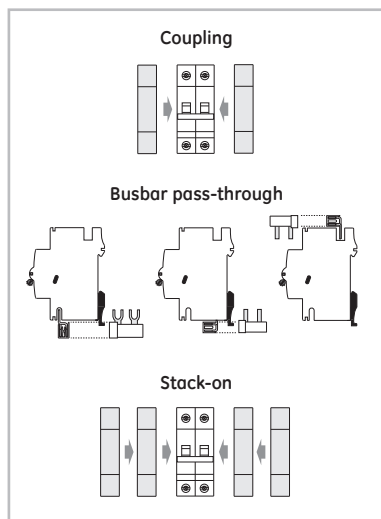
Применения



Сертификация

EN/IEC 60947-2  (1)

(1) Для TELE L-1 и TELE L-2



Независимый расцепитель, Расцепитель минимального напряжения, Выключатель-блокировка открытия панели

- Может использоваться со всеми модульными защитными устройствами.
- Может крепиться на обе стороны миниатюрного автоматического выключателя и модульного выключателя и на правой стороне УЗО и дифференциального автоматического выключателя.
- Позволяют объединить модульные шины вилочного и штыревого типов как сверху, так и снизу.
- Возможность крепления до 4-х модулей.

Независимый расцепитель Tele L

Tele L позволяет дистанционно выключать любой миниатюрный автоматический выключатель, УЗО или дифференциальный автоматический выключатель с помощью кнопок или любого другого устройства управления. Встроенный дополнительный контакт, соединенный последовательно с катушкой, защищает от сгорания, если напряжение не снято.

Технические характеристики

Номинальное напряжение	(B) 110/415, 110/125 DC (B) 24/60, 24/48 DC
Время размыкания	(mC) <10
Электрический ресурс	10000
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	(мм ²) 2.5
Масса	(r) 125
Бросок тока (Tele 2)	при 110V AC 0.4A при 230V AC 0.9A при 415V AC 1.5A

Расцепитель мин. напряжения Tele U

Tele U отключает главный миниатюрный автоматический выключатель, УЗО, дифференциальный автоматический выключатель или модульный выключатель в случае, если напряжение питания снижается до $0.5 \times U_n$. Время задержки срабатывания регулируется до 300 мс.

Технические характеристики

Номинальное напряжение AC U_n	(B) 240
Номинальное напряжение DC/AC U_n	(B) 12, 24, 48 DC/AC
Напряжение отключения	(B) $\leq 0.5 \times U_n \pm 10\%$
Напряжение сброса	(B) $> 0.5 \times U_n \pm 10\%$
Время размыкания	(mC) Регулируется 0...300
Электрический ресурс	2000
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	(мм ²) 2.5
Масса	(r) 125

Выкл.-блокировка открытия панели PBS

Выключатель-блокировка открытия двери PBS является механическим. Срабатывание выключателя PBS приводит к отключению устройств защиты (миниатюрных автоматических выключателей и ВДТ). Таким образом, распределительный щит становится обесточенным.

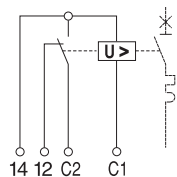
Размеры  стр. C.12



Tele L – Независимый расцепитель с



1P
1 мод.

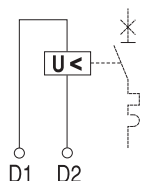


Напряжение	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
AC 24-60B DC 24-48B	TELE L-1	672573	1
AC 110-415B DC 110-125B	TELE L-2	672574	1

Tele U – Расцепитель минимального напряжения



1P
1 мод.

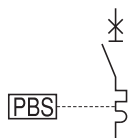


Напряжение	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
AC 240B	TELE U-230	672575	1
AC/DC 12B	TELE U-12	672576	1
AC/DC 24B	TELE U-24	672577	1
AC/DC 48B	TELE U-48	672578	1

PBS – Выключатель-блокировка открытия панели

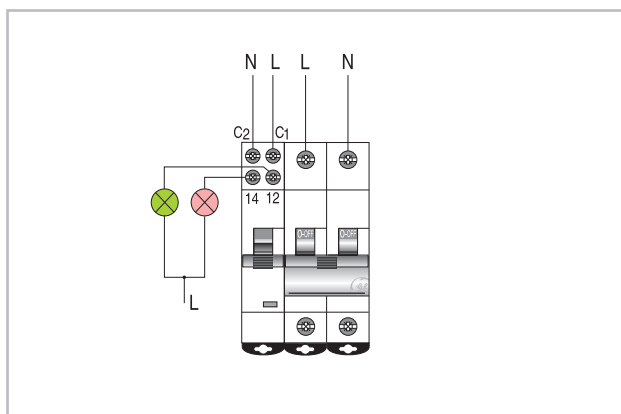


1P
1/2 мод.

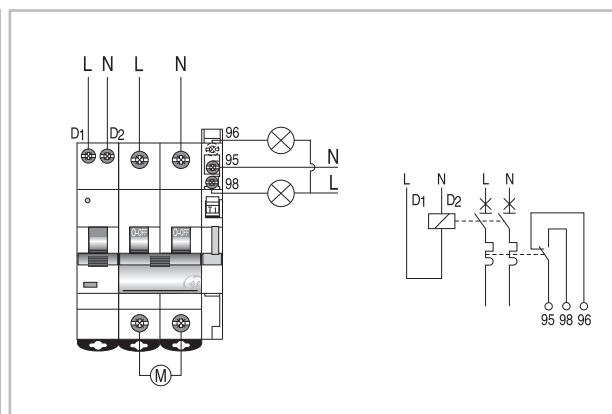


Кат. №	Ссылка №	Упаковка
PBS	672572	1

Tele L



Tele U



Tele L - Tele U - PBS

A

B

C

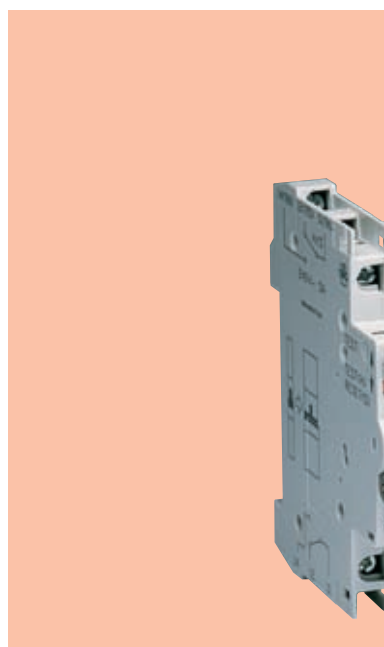
D

E

F

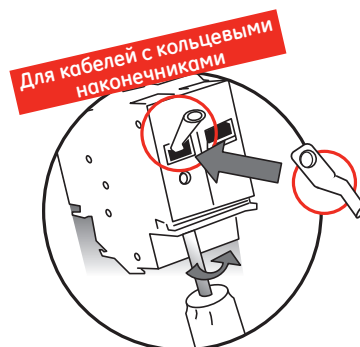
G

X



Дополнительные контакты

Серия CBT



Для кабелей с кольцевыми наконечниками

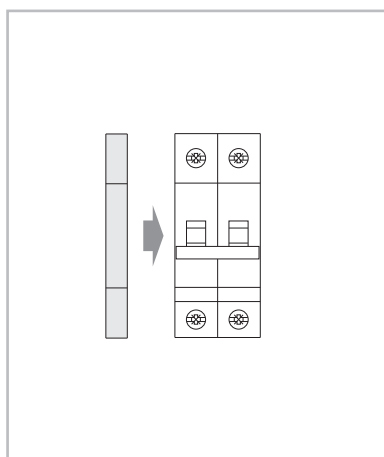
Дополнительные контакты в ж/д исполнении разработаны с учетом требований по стойкости к тряске, ударам и вибрации

Стандарты/Маркировка

EN 60898, EN 60947-2, UNI CEI 11170, EN 61373

Сертификация

Trenitalia n° 371441.01



Особенности

- Три варианта исполнения: 1НО+1НЗ, 2НЗ, 2НО
- К контактам CBT можно подключать кабели с кольцевыми наконечниками
- Сертифицирован по новому стандарту CEI UNI 11170 (более высокая противопожарная степень защиты)
- Сертифицирован по стандарту NF 16-101, индекс дыма F1
- Проведены тесты на вибрацию и удары согласно требованиям стандарта IEC 61373

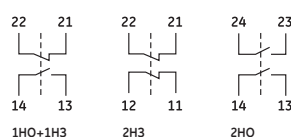
Технические характеристики

Количество перекидных контактов	2
Номинальный ток I_n	5A (230В AC), 4A (24В DC), 1A (60В DC)
Номинальное напряжение U_n	230В AC, 60В DC
Электрический ресурс	10.000
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	2.5 мм ²
Невыпадающие винты	Pozidrive 2

Нижний дополнительный контакт(функция Н).
Показывает положение устройства защиты: откл./вкл.

Размеры ● стр. С.12

Серия CBT

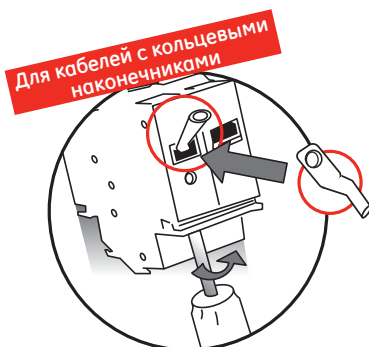


Комбинация контактов	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
1НО + 1НЗ	CBT H NO-NC	667249	1
2 НЗ	CBT H 2NC	667250	1
2 НО	CBT H 2NO	667251	1



Независимый расцепитель (дистанционное расцепление по сигналу)

Серия Tele LT



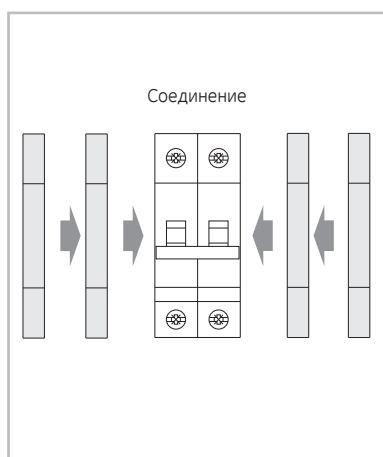
Расцепители в ж/д исполнении разработаны с учетом требований по стойкости к тряске, ударам и вибрации

Стандарты/Маркировка

EN 60898, EN 60947-2, UNI CEI 11170, EN 61373

Сертификация

Trenitalia n° 371441.01



Размеры ● стр. С.12

Особенности

- К расцепителям Tele LT можно подсоединять кабели с кольцевыми наконечниками
- Сертифицирован по новому стандарту CEI UNI 11170 (более высокая противопожарная степень защиты)
- Сертифицирован по стандарту NF 16-101, индекс дыма F1
- Проведены тесты на вибрацию и удары согласно требованиям стандарта IEC 61373

Технические характеристики

Номинальное напряжение	(B) 110/415~110/128/150 --- (B) 24/60~24/48 ---
Время расцепления	(мс) <10
Электрический ресурс	10.000
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	(мм ²) 2.5
Невыпадающие винты	Pozidrive 2
U _{min}	(B) 0,70 x Un
U _{max}	(B) 1.25 x Un

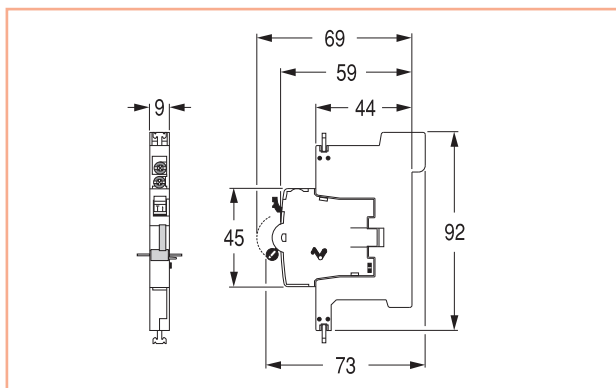
Серия Tele LT

 1/2 мод.	Напряжение	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
	CA 110/415 B ~ CC 110/128/150 B =	TELE LT-1	667252	1
	CA 24/60 B ~ CC 24/48 B =	TELE LT-2	667253	1

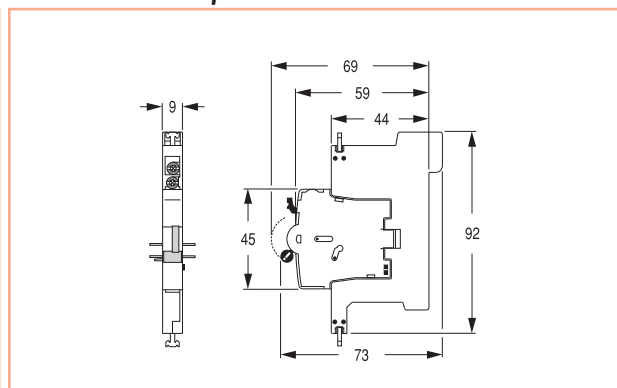


Чертежи

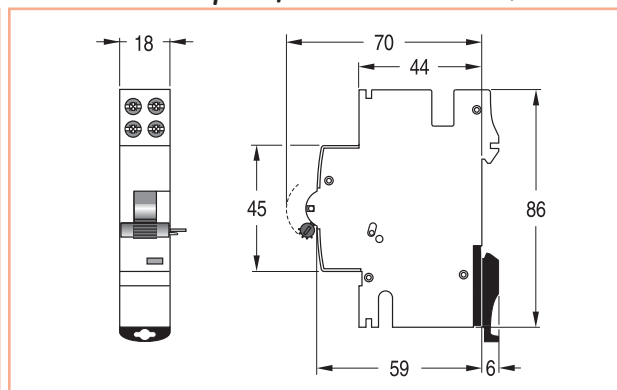
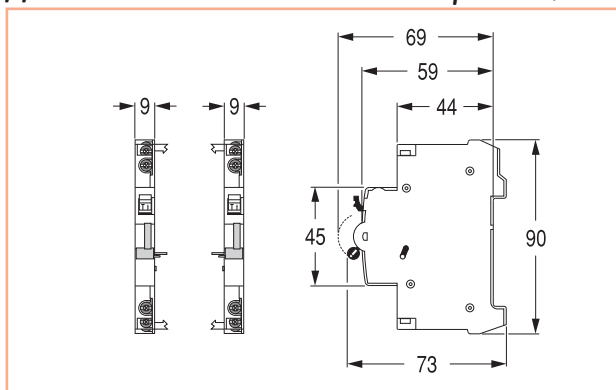
Дополнительный контакт – Серия СА



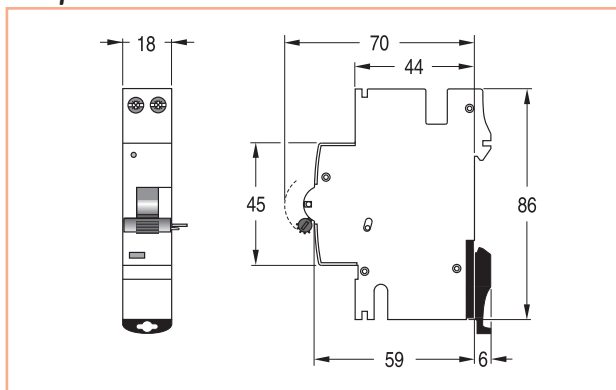
Дополнительный интерфейсный контакт – Серия СА - Unibis™



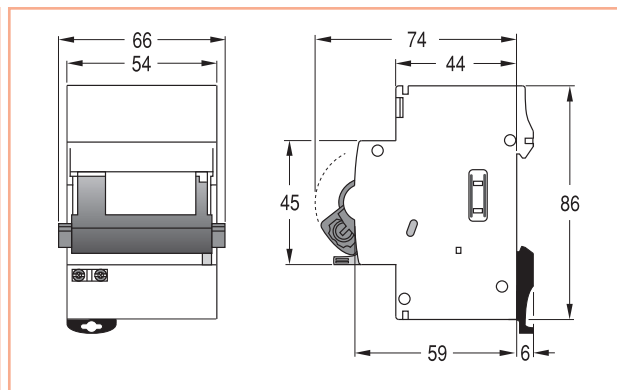
Дополнительный контакт – Серия СВ / СВТ Независимый расцепитель -Tele L / Tele LT



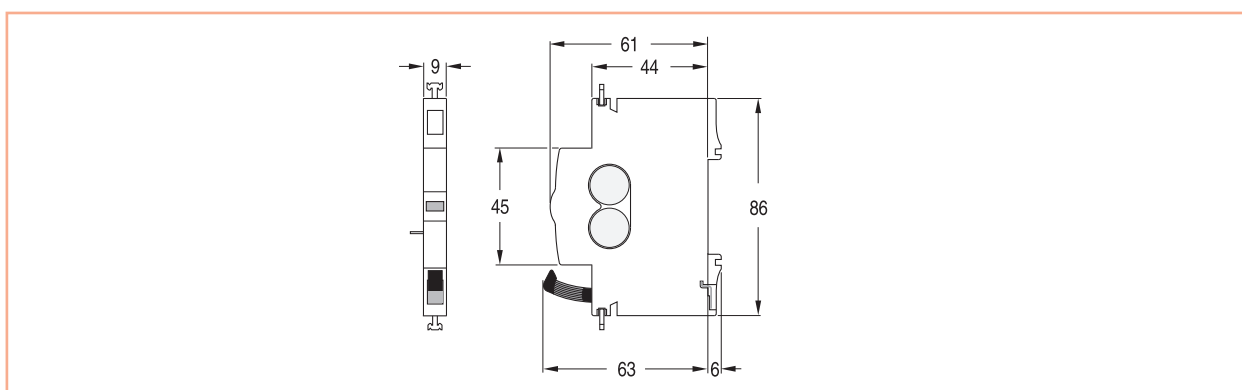
Расцепитель минимального напряжения - Tele U



Моторный привод - Tele МР



Выключатель-блокировка открытия панели - PBS



Дополнительные устройства

A

B

C

D

E

F

G

X