



D.2 Переключатели и Кнопки - **Aster**

D.4 Лампа индикаторная - **Aster**

D.6 Контакторы - **Contax**



D.8 Реле - **Contax R**

D.12 Импульсные переключатели - **Pulsar S**

D.16 Выключатель лестничного марша - **Pulsar TS**

D.18 Реле времени - **Pulsar T**

D.20 Аналоговые таймеры - **Classic**

D.22 Цифровые таймеры - **Galax**

D.24 Таймеры - **72x72 Classic и Galax**

D.26 Светочувствительные выключатели - **Galax LSS**

D.28 Трансформаторы - **Серия Т**

D.30 Измерительные приборы - **Серия МТ**

D.34 Реле приоритета и реле контроля
последовательности чередования фаз - **Серия PR**

D.36 Ограничители перенапряжений - **SurgeGuard**

D.40 Схемы выводов

D.42 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

A

B

C

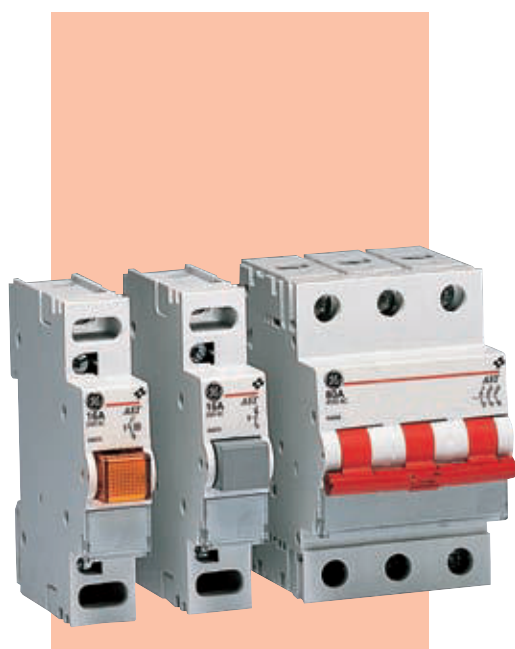
D

E

F

G

X



Переключатели и кнопки

Aster

Применения



Включение и выключение света и тепла в жилых домах, магазинах, офисах, складах, фабриках, больницах и проч.

Характеристики

Доступен широкий диапазон комбинаций контактов и коммутационной способности. Доступны главные выключатели сети, выключатели с перекидным контактом и положением откл.

Компактный (4-полюсный в 1 модуле) с высокой коммутационной способностью благодаря двойному прерыванию контура.

Все выключатели могут быть опломбированы.

Клеммы крепятся с помощью невыпадающих Pozidriv винтов и имеют степень защиты IP20. Главные выключатели сети можно использовать вместе с дополнительными контактами CA.

Стандарты

Переключатели	BS EN 60669-1
16/32A	BDE 0632 часть 1
Главный выключатель сети	BS EN 60947-3
40-100	BDE 0632 часть 101
Поворотные переключатели	BS EN 60947-3

Функции

Ручное управление всеми электрическими приборами.

Сертификация⁽¹⁾



(1) В зависимости от типа.

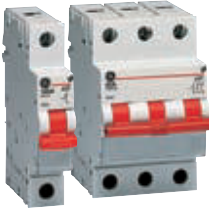
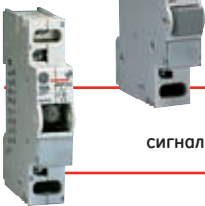
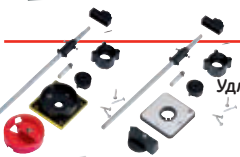
Технические характеристики

	Кнопки	Переключатели	Поворотные переключат.	Главный выкл. сети
Номинальный ток	16A	16A 32A	32-40-63A	40-63-80-100A
Функция главного выключателя	нет	нет	да	да
Отключающая способность при 415В, cos φ = 0.95	-	1.25 x In	8 x In	3 x In
Отключающая способность при 415В, cos φ = 0.65	-	-	8 x In	3 x In
Номинальное напряжение однополюсных устройств	240В	240В	-	240/415В
Номинальное напряжение многополюсных устройств	-	415В	240/415В	240/415В
Максимально допустимый ток за время, менее чем 1 с	-	-	-	2кА
Механический ресурс (полный цикл вкл./выкл.)	>20000	>20000	>10000	>20000
Электрический ресурс, cos φ = 0.95, Un и In	>20000	>20000 >5000	>1500	>1500
Защита от КЗ с помощью плавкого предохранителя Gg/gL 100A	4.5кА	4.5кА	15кА	16кА
Защита от КЗ без плавкого предохранителя	3кА	3кА	10кА	7кА
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 2	Pozidriv 2
Ввод кабеля сечением:	мин.	1x1.5мм²	1x2.5мм²	1x6мм²
	макс.	1x10мм²	1x25мм²	1x50мм²

Размеры ● стр. D.42



Aster - Переключатели и Кнопки

	Номинальный ток	Комбинация контактов	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
Главный выключатель сети 	40A/240B	1HO	1	AST M 40 10	666614	12
	40A/415B	2HO	2	AST M 40 20	666615	6
	40A/415B	3HO	3	AST M 40 30	666616	4
	40A/415B	4HO	4	AST M 40 40	666617	3
	63A/240B	1HO	1	AST M 63 10	666562	12
	63A/415B	2HO	2	AST M 63 20	666563	6
	63A/415B	3HO	3	AST M 63 30	666564	4
	63A/415B	4HO	4	AST M 63 40	666565	3
	80A/240B	1HO	1	AST M 80 10	666566	12
	80A/415B	2HO	2	AST M 80 20	666567	6
	80A/415B	3HO	3	AST M 80 30	666568	4
	80A/415B	4HO	4	AST M 80 40	666569	3
	100A/240B	1HO	1	AST M 100 10	666558	12
	100A/415B	2HO	2	AST M 100 20	666559	6
	100A/415B	3HO	3	AST M 100 30	666560	4
	100A/415B	4HO	4	AST M 100 40	666561	3
Поворотный переключатель 	32A/415B	2HO	4	AST R 32 20	666574	1
	32A/415B	3HO	4	AST R 32 30	666575	1
	32A/415B	3HO+H3	4	AST R 32 3N	666576	1
	32A/415B	4HO	4	AST R 32 40	666577	1
	40A/415B	2HO	4	AST R 40 20	666578	1
	40A/415B	3HO	4	AST R 40 30	666579	1
	40A/415B	3HO+H3	4	AST R 40 3N	666580	1
	40A/415B	4HO	4	AST R 40 40	666581	1
	63A/415B	2HO	4	AST R 63 20	666582	1
	63A/415B	3HO	4	AST R 63 30	666583	1
	63A/415B	3HO+H3	4	AST R 63 3N	666584	1
	63A/415B	4HO	4	AST R 63 40	666585	1
Поворотный переключатель 	16A/240B	1HO	1	AST S 16 10	666587	12
	16A/415B	2HO	1	AST S 16 20	666589	12
	16A/415B	3HO	1	AST S 16 30	666590	12
	16A/415B	4HO	1	AST S 16 40	666593	12
	16A/415B	3HO	2	AST S 16 30 2	666591	6
	16A/415B	4HO	2	AST S 16 40 2	666592	6
	16A/240B	1перекидной	1	AST S 16 1	666586	12
	16A/240B	2перекидных	1	AST S 16 2	666588	12
	32A/240B	1HO	1	AST S 32 10	666595	12
	32A/415B	2HO	1	AST S 32 20	666597	12
	32A/415B	3HO	1	AST S 32 30	666599	12
	32A/415B	4HO	1	AST S 32 40	666600	12
	32A/415B	3HO	2	AST S 32 30 2	666598	6
	32A/415B	4HO	2	AST S 32 40 2	666601	6
	32A/240B	1перекидной	1	AST S 32 1	666594	12
	32A/240B	2перекидных	1	AST S 32 2	666596	12
Выключатель с сигнал. лампой 	16A/240B	1HO	1	AST SL 16 10	666602	12
	16A/240B	2HO	1	AST SL 16 20	666603	12
	32A/240B	1HO	1	AST SL 32 10	666604	12
	32A/240B	2HO	1	AST SL 32 20	666605	12
Переключатели с нулевым положением 	16A/240B	1перекидной	1	AST SZ 16 1	666606	12
	16A/240B	2перекидных	1	AST SZ 16 2	666607	12
	32A/240B	1перекидной	1	AST SZ 32 1	666608	12
	32A/240B	2перекидных	1	AST SZ 32 2	666609	12
Кнопки 	16A/240B	1H3	1	AST P 16 01	666570	12
	16A/240B	1HO	1	AST P 16 10	666571	12
	16A/240B	1HO 1H3	1	AST P 16 11	666572	12
Кнопки с сигнальной лампой 	16A/240B	1HO	1	AST PL 16 10	666573	12
Дополнительные принадлежности для поворотных переключателей						
Удлинитель ручки 	238 мм с аварийной ручкой			AST R ES E	666555	1
	238 мм со стандартной ручкой			AST R ES S	666556	1
Пломба 			4	AST R TS	666557	1

Aster

A

B

C

D

E

F

G

X



Индикаторные лампы

Aster

Функции

Индикация положения.

Применения



Используются для индикации состояния установки, нагревателя, двигателя, вентилятора, насоса и т.п.

Характеристики

Выпускаются на разные напряжения и с различными цветными линзами.

Технические характеристики

Номинальное напряжение	12В	24В	230В
Собственное потребление	120мА	85мА	2.2мА
Тип	Лампа накаливания	Лампа накаливания	Неоновая лампа
Цвет линз	Красный, зеленый, оранжевый и прозрачный	Красный, зеленый, оранжевый и прозрачный	Красный, зеленый, оранжевый и прозрачный
Степень защиты	IP20	IP20	IP20
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
Ввод кабеля сечением:	мин. 1х1.5мм ² макс. 1х10мм ² / 2х4мм ²	1х1.5мм ² 1х10мм ² / 2х4мм ²	1х1.5мм ² 1х10мм ² / 2х4мм ²



Штепсельные розетки

MSC

Стандарты

BS EN C61112-1, NF C61-303 (86), IEC 60884-1

Сертификация⁽¹⁾



(1) В зависимости от типа.

Технические характеристики

Номинальный ток	16А
Номинальное напряжение	250В
Рабочая температура	-20 ... +55°C
Степень защиты	IP20
Винты	Pozidriv 2
Ввод кабеля сечением: мин.	1х1 мм ²
макс.	1х6 мм ² или 2х2.5 мм ²

Размеры ● Стр. D.43



ASTER - Лампа индикаторная

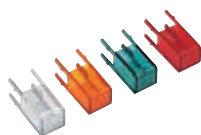
	Держатель для лампы	Номинальное рабочее напр.	Цвет	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
		-	-	1	AST B	666347	12



Дополнительные принадлежности

	Лампа	Номинальное рабочее напр.	Цвет	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
		12B	-	-	AST B 12	666340	12
		24B	-	-	AST B 24	666342	12
		230B	-	-	AST B 230	666341	12

	Линза	Номинальное рабочее напр.	Цвет	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
		-	Прозрачный	-	AST L CL	666343	12
		-	Зеленый	-	AST L GN	666344	12
		-	Оранжевый	-	AST L OR	666345	12
		-	Красный	-	AST L RD	666346	12



MSC - Штепсельные розетки

	Снабжена защитой от доступа детей	Номинальный ток	Номинальное напряжение	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
		16A	250В	2.5	MSC SEP	666501	4
	Без защиты от доступа детей	16A	250В	2.5	MSC SE	666499	4
		16A	250В	2.5	MSC SPP	666502	4



Aster и MSC

A

B

C

D

E

F

G

X

A

B

C

D

E

F

G

X

D.6



Функции

Контакторы - это электромагнитные управляющие устройства, которые служат для управления одно или многофазной нагрузкой. Для управления требуется малая мощность.

Размеры ● стр. D.43

Контакторы

Contax

Применения



Включают и выключают свет, обогревательное оборудование, моторы для насосов и вентиляторы. Контакторы "День-Ночь" обычно используются, когда существуют отдельные тарифы для дневного и ночного времени. Это позволяет экономить электроэнергию при больших нагрузках (таких как электрические нагреватели воды, аккумуляторы тепла), включая их в льготное время.

Характеристики

За исключением версии на 20А, все контакторы имеют катушки постоянного тока, поэтому они абсолютно бесшумны в работе: контактор не создает шумов с частотами 50 или 60Гц. Так как все контакторы с DC катушками имеют внутренний диодный выпрямитель, они могут работать при постоянном и переменном токе. Встроенный варистор защищает катушку от перенапряжения свыше 5кВ. Положение выключателя контактора отслеживается с помощью флажка индикатора. Безопасные клеммы крепятся с помощью невыпадающих Pozidriv винтов и имеют степень защиты IP20. Есть возможность использовать дополнительные контакты, разделители, устанавливать пломбы.

Стандарты

IEC 60947-4-1, BS EN 60947-4-1, IEC 61095, BS EN 61095. Сертификат VDE.

Технические характеристики

Коммутационная способность	20A	24A	40A	63A
Контакты				
Коммутационная хар-ка при различных нагрузках				
Номинальное напряжение изоляции:	400В	500В	500В	500В
Номинальное рабочее напряжение	250В	440В	440В	440В
Характеристика включения				
cos φ = 0.65 при 380-400В 3 фазы	-	90А	220А	300А
cos φ = 0.95 при 220-230В 1 фаза	100А	-	-	-
Характеристика выключения				
cos φ = 0.65 при 380-400В 3 фазы	-	72А	176А	240А
cos φ = 0.95 при 220-230В 1 фаза	80А	-	-	-
Предохранитель типа GL для защиты от КЗ	20А	35А	63А	80А
Омическая потеря на контакт при In	1.0Вт	1.5Вт	3.0Вт	6.0Вт
Максимальная частота переключения AC1 / AC7a	300/ч	300/ч	300/ч	300/ч
Максимальная частота переключения AC3 / AC7b	600/ч	600/ч	600/ч	600/ч
Срок службы /вкл-выкл-вкл/ механизма	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶
Срок службы AC1 / AC7a	150000	150000	150000	150000
Срок службы AC3 / AC7b	150000	500000	170000	240000
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 2	Pozidriv 2
Ввод кабеля сечением:				
мин.	1x1 мм ²	1x1 мм ²	1x1.5 мм ²	1x1.5 мм ²
макс.	1x10мм ² или 2x4 мм ²	1x10мм ² или 2x4 мм ²	1x25мм ² или 2x10 мм ²	1x25мм ² или 2x10 мм ²
Система магнитного управления				
Диапазон напряжения управления	85 ... 110% $\times$ Un	85 ... 110% $\times$ Un	85 ... 110% $\times$ Un	85 ... 110% $\times$ Un
Номинальная рабочая частота	50 или 60Гц	DC, 40 ... 450Гц	DC, 40 ... 450Гц	DC, 40 ... 450Гц
Диапазон рабочей температуры	-25 ... +55°C ⁽¹⁾	-25 ... +55°C ⁽¹⁾	-25 ... +55°C ⁽¹⁾	-25 ... +55°C ⁽¹⁾
Макс. потеря мощности срабатывания катушки	8.0ВА / 5.0Вт	4ВА / 4Вт	5ВА / 5Вт	6.5ВА / 6.5Вт
Макс. потеря мощности удержания катушки	3.2ВА / 1.2Вт	4ВА / 4Вт	5ВА / 5Вт	4.2ВА / 4.2Вт
Задержка при включении	9 ... 12 мс	< 40 мс	< 40 мс	< 40 мс
Задержка при выключении	10 ... 12 мс	< 40 мс	< 40 мс	< 40 мс
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
Ввод кабеля сечением:				
мин.	1x1 мм ²	1x1 мм ²	1x1 мм ²	1x1 мм ²
макс.	1x4мм ² or 2x2.5 мм ²	1x4мм ² or 2x2.5 мм ²	1x4мм ² or 2x2.5 мм ²	1x4мм ² or 2x2.5 мм ²

(1) Замечание: Если несколько контакторов крепятся последовательно друг за другом и время работы превышает 1 час, а температура окружающей среды выше 40°C, то необходимо добавить разделитель размером 1/2 модуля через каждый второй контактор (т.е. создается последовательность: контактор - контактор - разделитель - контактор - контактор - разделитель и т.д.).



Contax - Контакторы

	Номинальный ток	Комбинация контактов	Напряжение катушки	AC/DC	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
	20A	1НО 1НЗ	24В	AC	1	CTX 20 11 024 A	666127	12
		1НО 1НЗ	230В	AC	1	CTX 20 11 230 A	666126	12
		2НЗ	24В	AC	1	CTX 20 02 024 A	666129	12
		2НЗ	230В	AC	1	CTX 20 02 230 A	666128	12
		2НО	12В	AC	1	CTX 20 20 012 A	666130	12
		2НО	24В	AC	1	CTX 20 20 024 A	666133	12
		2НО	48В	AC	1	CTX 20 20 048 A	666134	12
		2НО	230В	AC	1	CTX 20 20 230 A	666131	12
	24A	2НО	240В	AC	1	CTX 20 20 240 A	666132	12
		2НЗ	24В	AC/DC	2	CTX 24 22 024 U	666136	5
		2НЗ	230В	AC/DC	2	CTX 24 22 230 U	666135	5
		3НО	24В	AC/DC	2	CTX 24 30 024 U	666138	5
		3НО	230В	AC/DC	2	CTX 24 30 230 U	666137	5
		4НЗ	24В	AC/DC	2	CTX 24 04 024 U	666140	5
		4НЗ	230В	AC/DC	2	CTX 24 04 230 U	666139	5
		4НО	12В	AC/DC	2	CTX 24 40 012 U	666141	5
	24A	4НО	24В	AC/DC	2	CTX 24 40 024 U	666144	5
		4НО	48В	AC/DC	2	CTX 24 40 048 U	666145	5
		4НО	230В	AC/DC	2	CTX 24 40 230 U	666142	5
		4НО	240В	AC/DC	2	CTX 24 40 240 U	666143	5
		2НЗ	230В	AC/DC	3	CTX 40 02 230 U	666170	3
		2НО	230В	AC/DC	3	CTX 40 20 230 U	666146	3
		3НО	24В	AC/DC	3	CTX 40 30 024 U	666149	3
		3НО	230В	AC/DC	3	CTX 40 30 230 U	666148	3
	40A	4НО	12В	AC/DC	3	CTX 40 40 012 U	666150	3
		4НО	24В	AC/DC	3	CTX 40 40 024 U	666153	3
		4НО	48В	AC/DC	3	CTX 40 40 048 U	666154	3
		4НО	230В	AC/DC	3	CTX 40 40 230 U	666151	3
		2НО	24В	AC/DC	3	CTX 40 20 024 U	666147	3
		4НО	240В	AC/DC	3	CTX 40 40 240 U	666152	3
		4НО	24В	AC/DC	3	CTX 63 40 024 U	666158	3
		4НО	230В	AC/DC	3	CTX 63 40 230 U	666156	3
	63A	2НО	230В	AC/DC	3	CTX 63 20 230 U	666155	3
		4НО	240В	AC/DC	3	CTX 63 40 240 U	666157	3
		2НО	230В	AC	1	CTX DN 20 20 230 A	666164	12
		3НО	230В	AC/DC	2	CTX DN 24 30 230 U	666165	5
		4НО	230В	AC/DC	2	CTX DN 24 40 230 U	666166	5
		2НО	230В	AC/DC	3	CTX DN 40 20 230 U	666167	3
		3НО	230В	AC/DC	3	CTX DN 40 30 230 U	666168	3
		4НО	230В	AC/DC	3	CTX DN 40 40 230 U	666169	3

Дополнительные контакты для контакторов на 24-40-63A

Монтаж слева	Номинальный ток	Комбинация контактов		Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
	6A	1НО 1НЗ	-	0.5	CTX 06 11	666162	5
	6A	2НО	-	0.5	CTX 06 20	666163	5

Дополнительные принадлежности

	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
	2	CTX TS 2	666160	3
	3	CTX TS 3	666159	3
	0.5	PLS + / CTX + SP	686069	50

Contax

A

B

C

D

E

F

G

X



Стандарты / Маркировка

EN 60947-4-1 

Реле

Contax R

Функции

Реле являются электромеханическими управляемыми переключателями, которые используются для контроля за нагрузками малой мощности.

Применения



- Выключение света, тепла и прочее.
- Гальваническая развязка позволяет изолировать сигнальные лампы от цепей высокого напряжения.
- Гальваническая развязка изолирует входные и выходные контакты PLC и позволяет избежать их выхода из строя из-за чрезмерных значений напряжения.

Характеристики

- Помимо нормального управления через катушку, всегда возможно ручное управление устройством.
- Положение выключателя определяется по положению передней ручки.
- Безопасные клеммы крепятся с помощью невыпадающих Pozidriv винтов и имеют степень защиты IP20.
- Возможна установка дополнительных контактов.
- Благодаря современной конструкции, не требуется использование разделителей.
- Повышенная безопасность: доступны пломбы для катушек и клемм.

Новинка

Более подробная инф.  вебсайт
Размеры  стр. D.44

D.8



Технические характеристики

			Contax R
			CTX + R16
Номинальный ток (в соответствии с EN 60947-4-1)			
250В AC (1 и 2 полюса) / 400В AC (3 и 4 полюса)	A		16
Номинальный ток (Ith)	A		16
Число полюсов			1 → 4
Контакты	НО		1 → 4
	Перекидные ("m" контакты)		1 → 4
	НО + НЗ		1+1 / 2+2
Ширина (в 17.8мм DIN модулях)	1-и 2-полюсные	мод.	1
	3-и 4-полюсные	мод.	2
Характеристики катушки			
Напряжение питания: DC/AC коэф. ⁽¹⁾			0.5 / 1
Диапазон напряжений питания (в % от Un)	%		85-110
Мощность расцепления катушки	1-и 2-полюсные	ВА	3.4
	3-и 4-полюсные	ВА	6.7
Потери мощности в катушке - AC	1-и 2-полюсные	ВА	1.8
	3-и 4-полюсные	ВА	3.4
Потери мощности в катушке - DC	1-и 2-полюсные	Вт	2.1
	3-и 4-полюсные	Вт	3.9
Макс. время прикладываемого напряжения удержания			не ограничено
Время замыкания контактов	с		<0.010
Время включения и выключения (время замыкания/размыкания учтено)			
Время выключения	НО контакт	с	< 0.040
от (0 до Un)	НО контакт	с	< 0.020
Время включения	НО контакт	с	< 0.050
от Un до 0	НО контакт	с	< 0.050
Максимальный бросок тока при замыкании			
Одна фаза 250В AC cos φ = 0.95	A		45
3 фазы 400В~ cos φ = 0.65	A		60
Максимальный бросок тока при размыкании			
Одна фаза 250В AC cos φ = 0.95	A		75
3 фазы 400В~ cos φ = 0.65	A		60
Ресурс (количество вкл.-выкл.)⁽²⁾			
Электрический (при AC-1 и полной нагрузке)			3 × 10 ⁵
Механический			2 × 10 ⁶
Характеристики нагрузки на фазу			
Максимальная нагрузка AC-1	1-и 2-полюсные	кВт	3.0
	3-и 4-полюсные	кВт	8.5
Максимальная нагрузка AC-5b		кВт	1.8
Максимальная нагрузка AC-7b		кВт	0.9
Максимальная нагрузка AC-3	250В AC	кВт	1.5
	400В AC	кВт	2.2
Минимальная нагрузка (до 5В)		Вт	2
Защита от КЗ с предохранителем	A		20
Максимальная ламповая нагрузка (10³ операций/час)			
Накаливания и галогеновая (от 40 до 200Вт)	Вт		1,800
Люминесцентная с компенсатором (cos φ = 0.9)			
	Последовательный компенсатор	ВА	1,800
	Параллельный компенсатор	ВА	500
Люминесцентная без компенсатора (cos φ = 0.5)	ВА		900
Основные параметры			
Добавление дополнительных контактов (PLS / CTX R)			да
Необходимость разделителя			нет
Установка на DIN-рейку			да
Двухпозиционная блокировка на DIN рейке			да
Передняя ручка для ручного управления			да
Непрерывное ВКЛ/ВЫКЛ			нет
Индикатор положения контактов			да
Зажимные клеммы			да
Невыпадающие винты			да
Пломбы для клемм (катушки и нагрузки)			да
Площадь поперечного сечения кабеля (Ø мин./макс.)	Катушка	мм ²	1.5 / 10
	Нагрузка	мм ²	1.5 / 10
Максимальный момент затяжки клемм		Нм	1
Максимальная температура окружающей среды при установке (мин./макс.)		°C	-20 / +45

(1) Напряжение DC = Напряжение AC × DC/AC коэф., кроме 8В AC и 115В AC (48В DC)

(2) 1 цикл = 2 операции на полюс (включение + выключение)

Contax R

A

B

C

D

E

F

G

X



Новинка

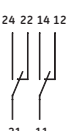
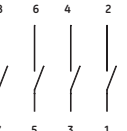
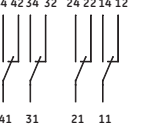
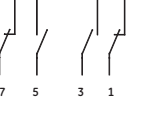
D.9

Импульсные переключатели и реле: максимальная ламповая нагрузка

	Мощность лампы	Pulsar S	Pulsar S	Contax R
Тип лампы		PLS + 16	PLS + 32	CTX + R16
Лампы накаливания				
Макс. нагрузка 230В AC		3000 Вт	4000 Вт	1800 Вт
Максимальное число ламп	15 Вт	200	266	120
	25 Вт	120	160	72
	40 Вт	75	102	45
	60 Вт	50	65	30
	75 Вт	40	52	24
	100 Вт	30	40	18
	150 Вт	20	26	12
	200 Вт	15	20	9
	300 Вт	9	12	6
	500 Вт	5	8	3
Люминесцентная лампа без компенсатора				
Макс. нагрузка 230В AC		1800 Вт	2200 Вт	900 Вт
Максимальное число ламп	18 Вт	81	110	50
	36 Вт	44	58	25
	40 Вт	38	53	23
	58 Вт	29	35	16
	65 Вт	26	34	13
Люминесцентная лампа с последовательным компенсатором				
Макс. нагрузка 230В AC		3000 Вт	4000 Вт	1800 Вт
Максимальное число ламп	2 × 18 Вт	78	110	50
	2 × 36 Вт	38	55	25
	2 × 40 Вт	35	50	23
	2 × 58 Вт	23	34	16
	2 × 65 Вт	22	30	13
Люминесцентная лампа с параллельным компенсатором				
Макс. нагрузка 230В AC		2500 Вт	3200 Вт	500 Вт
Максимальное число ламп	18 Вт	103	132	17
	36 Вт	55	72	13
	40 Вт	50	65	12
	58 Вт	34	45	8
	65 Вт	30	40	7
Галогеновая лампа 230В				
Макс. нагрузка 230В AC		3000 Вт	4000 Вт	1800 Вт
Максимальное число ламп	150 Вт	20	26	12
	250 Вт	12	16	7
	300 Вт	10	13	6
	400 Вт	7	10	4
	500 Вт	6	8	3
	1000 Вт	3	4	2
Натриевая лампа высокого давления				
Макс. нагрузка 230В AC		1200 Вт	1600 Вт	800 Вт
Максимальное число ламп	70 Вт	15	18	10
	150 Вт	8	10	5
	250 Вт	4	6	3
	400 Вт	3	4	2
	1000 Вт	1	1	-
Натриевая лампа низкого давления				
Макс. нагрузка 230В AC		1400 Вт	2000 Вт	400 Вт
Максимальное число ламп	55 Вт	27	36	6
	90 Вт	16	22	4
	135 Вт	11	14	3
	180 Вт	8	11	2
	185 Вт	8	10	2
Ртутная лампа высокого давления				
Макс. нагрузка 230В AC		1200 Вт	1600 Вт	800 Вт
Максимальное число ламп	50 Вт	19	25	16
	80 Вт	15	20	10
	125 Вт	9	12	7
	250 Вт	4	6	3
	400 Вт	3	4	2
	1000 Вт	1	2	-
VLV галогеновые лампы				
Макс. нагрузка 230В AC		2300 Вт	3200 Вт	1500 Вт
Максимальное число ламп	20 Вт	116	160	72
	50 Вт	46	64	29
	75 Вт	31	42	20
	100 Вт	24	32	15
	150 Вт	15	21	10
	200 Вт	12	16	7
	300 Вт	7	10	5
Электронный реактор				
Макс. нагрузка 230В AC		1600 Вт	2200Вт	1000 Вт
Максимальное число ламп	1 × 18 Вт	83	112	38
	1 × 36 Вт	46	61	30
	1 × 58 Вт	31	38	17
	2 × 18 Вт	40	56	19
	2 × 36 Вт	23	30	15
	2 × 58 Вт	14	19	8



Contax R - Реле

		Номиналь- ный ток	Комбинация контактов	Напряжение катушки AC	Напряжение катушки DC	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
		16A	1 НО	8	-	1	CTX + R 16 10 008 A	686007	12
		16A	1 НО	12	6	1	CTX + R 16 10 012 A	686008	12
		16A	1 НО	24	12	1	CTX + R 16 10 024 A	686009	12
		16A	1 НО	48	24	1	CTX + R 16 10 048 A	686010	12
		16A	1 НО	115	48	1	CTX + R 16 10 115 A	686011	12
		16A	1 НО	230	115	1	CTX + R 16 10 230 A	686013	12
		16A	1 НО	230/60Гц	-	1	CTX + R 16 10 23060	686012	12
		16A	1 НО	240	120	1	CTX + R 16 10 240 A	686014	12
		16A	1 перекидной	8	-	1	CTX + R 16 1 008 A	686000	12
		16A	1 перекидной	12	6	1	CTX + R 16 1 012 A	686001	12
		16A	1 перекидной	24	12	1	CTX + R 16 1 024 A	686002	12
		16A	1 перекидной	48	24	1	CTX + R 16 1 048 A	686003	12
		16A	1 перекидной	115	48	1	CTX + R 16 1 115 A	686004	12
		16A	1 перекидной	230	115	1	CTX + R 16 1 230 A	686005	12
		16A	1 перекидной	240	120	1	CTX + R 16 1 240 A	686006	12
		16A	2 НО	8	-	1	CTX + R 16 20 008 A	686036	12
		16A	2 НО	12	6	1	CTX + R 16 20 012 A	686037	12
		16A	2 НО	24	12	1	CTX + R 16 20 024 A	686038	12
		16A	2 НО	48	24	1	CTX + R 16 20 048 A	686039	12
		16A	2 НО	115	48	1	CTX + R 16 20 115 A	686040	12
		16A	2 НО	230	115	1	CTX + R 16 20 230 A	686042	12
		16A	2 НО	230/60Гц	-	1	CTX + R 16 20 23060	686041	12
		16A	2 НО	240	120	1	CTX + R 16 20 240 A	686043	12
		16A	1 НО 1 НЗ	8	-	1	CTX + R 16 11 008 A	686015	12
		16A	1 НО 1 НЗ	12	6	1	CTX + R 16 11 012 A	686016	12
		16A	1 НО 1 НЗ	24	12	1	CTX + R 16 11 024 A	686017	12
		16A	1 НО 1 НЗ	48	24	1	CTX + R 16 11 048 A	686018	12
		16A	1 НО 1 НЗ	115	48	1	CTX + R 16 11 115 A	686019	12
		16A	1 НО 1 НЗ	230	115	1	CTX + R 16 11 230 A	686021	12
		16A	1 НО 1 НЗ	230/60Гц	-	1	CTX + R 16 11 23060	686020	12
		16A	1 НО 1 НЗ	240	120	1	CTX + R 16 11 240 A	686022	12
		16A	2 перекидных	8	-	1	CTX + R 16 2 008 A	686023	12
		16A	2 перекидных	12	6	1	CTX + R 16 2 012 A	686024	12
		16A	2 перекидных	24	12	1	CTX + R 16 2 024 A	686026	12
		16A	2 перекидных	48	24	1	CTX + R 16 2 048 A	686028	12
		16A	2 перекидных	115	48	1	CTX + R 16 2 115 A	686030	12
		16A	2 перекидных	230	115	1	CTX + R 16 2 230 A	686032	12
		16A	2 перекидных	240	120	1	CTX + R 16 2 240 A	686034	12
		16A	3 НО	12	6	2	CTX + R 16 30 012 A	686050	6
		16A	3 НО	24	12	2	CTX + R 16 30 024 A	686051	6
		16A	3 НО	48	24	2	CTX + R 16 30 048 A	686052	6
		16A	3 НО	230	115	2	CTX + R 16 30 230 A	686053	6
		16A	4 НО	8	-	2	CTX + R 16 40 008 A	686025	6
		16A	4 НО	12	6	2	CTX + R 16 40 012 A	686060	6
		16A	4 НО	24	12	2	CTX + R 16 40 024 A	686061	6
		16A	4 НО	48	24	2	CTX + R 16 40 048 A	686062	6
		16A	4 НО	230	115	2	CTX + R 16 40 230 A	686064	6
		16A	4 НО	230/60Гц	-	2	CTX + R 16 40 23060	686063	6
		16A	4 НО	240	120	2	CTX + R 16 40 240 A	686065	6
				16A	4 перекидных	12	6	2	CTX + R 16 4 012 A
16A	4 перекидных			24	12	2	CTX + R 16 4 024 A	686055	6
16A	4 перекидных			48	24	2	CTX + R 16 4 048 A	686056	6
16A	4 перекидных			115	48	2	CTX + R 16 4 115 A	686057	6
16A	4 перекидных			230	115	2	CTX + R 16 4 230 A	686058	6
16A	4 перекидных			240	120	2	CTX + R 16 4 240 A	686059	6
		16A	2 НО 2 НЗ	8	-	2	CTX + R 16 22 008 A	686027	6
		16A	2 НО 2 НЗ	12	6	2	CTX + R 16 22 012 A	686044	6
		16A	2 НО 2 НЗ	24	12	2	CTX + R 16 22 024 A	686045	6
		16A	2 НО 2 НЗ	48	24	2	CTX + R 16 22 048 A	686046	6
		16A	2 НО 2 НЗ	230	115	2	CTX + R 16 22 230 A	686048	6
		16A	2 НО 2 НЗ	230/60Гц	-	2	CTX + R 16 22 23060	686047	6
		16A	2 НО 2 НЗ	240	120	2	CTX + R 16 22 240 A	686049	6

Обозначение клемм, см. стр. D.41

Contax R

A

B

C

D

E

F

G

X



НОВИНКА

D.11



Стандарты / Маркировка

IEC 60669-1, IEC 60669-2-2



Импульсные переключатели

Pulsar S

Функции

Импульсные переключатели - это электромеханически управляемые устройства, которые служат для управления одно- или многофазной силовой нагрузкой. Для управления требуется (очень) малая мощность. Устройство переключается из одного устойчивого положения в другое каждый раз, когда короткий импульс воздействует на цепь управления.

Применения



В основном используются для коммутации освещения и отопительного оборудования и/или для упрощения схемы проводки при управлении нагрузкой на пониженном напряжении и/или более чем с двух мест.

Характеристики

- Помимо нормального управления через катушку, всегда возможно ручное управление, кроме PLS серии SA и SB.
- Положение переключателя определяется по положению передней ручки, кроме PLS серий SA и SB.
- Версия центрального управления была разработана, чтобы переключить несколько приборов одновременно в положение вкл. или выкл. независимо от текущего положения каждого устройства. Также в этом случае, остается возможность локального управления прибором.
- Безопасные клеммы крепятся с помощью невыпадающих Pozidriv винтов и имеют степень защиты IP20.
- Возможна установка дополнительных контактов, дополнительных модулей центрального управления и разделителя.
- 3- и 4-полюсные приборы могут использоваться при разных напряжениях (за исключением центрального управления).
- Возможно использование подсвечивающихся кнопок.
- Доступна пломба для клемм катушки и нагрузки.

Таблица ламповых нагрузок для импульсных переключателей на стр. D.10

Более подробная инф. ● вебсайт
Размеры ● стр. D.44

Новинка

D.12



Технические характеристики

		PLS +				PLS + C ⁽⁴⁾	
		PLS + 16	PLS + 32	PLS + SA & SB	PLS + PU 16	PLS + C 16	PLS + C 32
Номинальный ток (в соответствии с IEC 669-2-3)							
250В AC (1 и 2 полюса) / 400В AC (3 и 4 полюса)	A	16	32	16	16	16	32
Постоянный ток (при 30В DC)	A	16	16	16	16	16	16
Число полюсов		1 → 4	1 → 4	2	1 → 4	1 → 3	1 → 3
Контакты	НО	1 → 4	1 → 4	2	1 → 4	1 → 3	1 → 3
	Перекидные ("m" контакты)	1 → 4	-	-	1 → 4	1 → 3	-
	НО + НЗ	1+1 / 2+2	-	-	1+1 / 2+2	-	-
Ширина (в 17,8мм DIN модулях)							
	1-полюсный	мод. 1	1	-	1	1	1
	2-полюсный	мод. 1	1	1	1	1½	1½
	3-полюсный	мод. 2	2	-	2	2	2
	4-полюсный	мод. 2	2	-	2	-	-
Характеристики катушки							
Напряжение питания: DC/AC коэф. ⁽¹⁾		0,5 / 1	0,5 / 1	0,5 / 1	0,5 / 1	0,5 / 1	0,5 / 1
Диапазон напряжений питания (в % от Un)	%	90-110	90-110	90-110	90-110	90-110	90-110
Диапазон напряжений питания (в % от Un)	1- и 2-полюсный	ВА 14,5	16,0	14,5	4,8	14,5	14,5
	3- и 4-полюсный	ВА 14,5	16,0	-	8,0	16,0	16,0
Потери мощности в катушке - AC	1- и 2-полюсный	ВА 11,0	11,5	11,0	3,2	11,0	14,5
	3- и 4-полюсный	ВА 11,0	11,5	-	6,0	11,0	16,0
Потери мощности в катушке - DC	1- и 2-полюсный	Вт 7,5	8,0	7,5	2,9	12,5	12,5
	3- и 4-полюсный	Вт 7,5	8,0	-	5,4	14,5	14,5
Макс. время прикладываемого напряжения удержания		(2)	(2)	(2)	не ограничено	(2)	(2)
Времена импульса							
Минимальное время импульса (до Un)	с	0,050	0,050	0,050	0,050	0,100	0,100
Минимальное время импульса (90% Un)	с	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Минимальное время между импульсами	с	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Макс. количество импульсов в мин.		250	250	250	250	250	250
Ресурс (количество вкл.-выкл.)⁽³⁾							
Электрический (при AC-1 и полной нагрузке) ⁽⁴⁾		4 × 10 ⁵	3 × 10 ⁵	3 × 10 ⁵	2 × 10 ⁵	4 × 10 ⁵	3 × 10 ⁵
Механический		2 × 10 ⁶	2 × 10 ⁶	2 × 10 ⁶	1 × 10 ⁶	2 × 10 ⁶	2 × 10 ⁶
Характеристики нагрузки							
Максимальная нагрузка AC-1 на фазу	A	20	32	20	20	20	32
Максимальная нагрузка DC (30В DC)	A	16	16	16	16	16	16
Минимальная нагрузка на фазу (до 5В)	Вт	2	2	2	2	2	2
Защита от КЗ с предохранителем	A	20	32	20	20	20	32
Максимальная ламповая нагрузка (10³ операций/час)							
Накаливания и галогеновая (от 40 до 200Вт)	Вт	3,000	4,000	3,000	3,000	3,000	4,000
Люминесцентная с компенсатором (cos φ = 0,9)							
	Послед. компенсатор	ВА 3,000	4,000	3,000	3,000	3,000	4,000
	Параллельный компенсатор	ВА 2,500	3,200	2,500	2,500	2,500	3,200
Люминесцентная без компенсатора (cos φ = 0,5)	ВА	1,800	2,200	1,800	1,800	1,800	2,200
Максимальное количество кнопок							
Кнопки без подсветки		не ограничено	не ограничено	не ограничено	не ограничено	не ограничено	не ограничено
Кнопки с подсветкой (0,6 мА)							
4 клеммы		не ограничено	не ограничено	не ограничено	не ограничено	не ограничено	не ограничено
3 клеммы	без компенсатора	8	8	8	6	8	8
	1 компенсатор	18	18	18	15	27	27
	2 компенсатора	45	45	45	38	43	43
Основные параметры							
Добавление силовых контактов		да	да	нет	нет	нет	нет
Добавление дополнительных контактов (PLS / CTX R)		да	да	нет	да	да	да
Необходимость разделителя ⁽²⁾		да	да	да	нет	да	да
Установка на DIN-рейку		да	да	да	да	да	да
Двухпозиционная блокировка на DIN рейке		да	да	да	да	да	да
Двухпозиционная ручка		да	да	нет	да	да	да
Индикатор положения контактов		да	да	да	да	да	да
Зажимные клеммы		да	да	да	да	да	да
Невыпадающие винты		да	да	да	да	да	да
Пломбы для клемм (катушки и нагрузки)		да	да	да	да	да	да
Площадь поперечного сечения кабеля (Ø мин./макс.)	Катушка мм ²	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10
	Нагрузка 1-, 3- и 4-полюсная мм ²	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10
	Нагрузка 2-полюсная мм ²	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 10	1,5 / 6	1,5 / 10
Максимальный момент затяжки клемм	Нм	1	1	1	1	1	1
Макс. температура окружающей среды при установке (мин./макс.)	°C	-20 / +45	-20 / +45	-20 / +45	-20 / +45	-20 / +45	-20 / +45

(1) Для всех импульсных реле Напряжение DC = Напряжение AC × DC/AC коэф., кроме 8В AC и 115В AC (48В DC)

(2) Когда при работе импульсного переключателя требуется непрерывная работа катушки, используйте разделитель с двух сторон. Убедитесь, что такой режим работы позволит прибору остыть до температуры окружающей среды (не требуется для PLS PU)

(3) 1 цикл = 2 операции на полюс (включение + выключение)

(4) Для установок центрального управления требуется установка модуля PLS SG на каждую фазу, чтобы защитить катушку от перенапряжений.

Pulsar S

A

B

C

D

E

F

G

X



Новинка

D.13

Pulsar S - Импульсные переключатели

		Номинальный ток	Комбинация контактов	Напряжение катушки AC	Напряжение катушки DC	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
		16A	1NO	8	-	1	PLS + 16 10 008 A	686078	12
		16A	1NO	12	6	1	PLS + 16 10 012 A	686079	12
		16A	1NO	24	12	1	PLS + 16 10 024 A	686080	12
		16A	1NO	48	24	1	PLS + 16 10 048 A	686081	12
		16A	1NO	115	48	1	PLS + 16 10 115 A	686082	12
		16A	1NO	230	115	1	PLS + 16 10 230 A	686083	12
		16A	1NO	230/60Гц	-	1	PLS + 16 10 23060	686284	12
		16A	1NO	240	120	1	PLS + 16 10 240 A	686084	12
		16A	1 перекидной	8	-	1	PLS + 16 1 008 A	686071	12
		16A	1 перекидной	12	6	1	PLS + 16 1 012 A	686072	12
		16A	1 перекидной	24	12	1	PLS + 16 1 024 A	686073	12
		16A	1 перекидной	48	24	1	PLS + 16 1 048 A	686074	12
		16A	1 перекидной	115	48	1	PLS + 16 1 115 A	686075	12
		16A	1 перекидной	230	115	1	PLS + 16 1 230 A	686076	12
		16A	1 перекидной	240	120	1	PLS + 16 1 240 A	686077	12
		16A	2NO	8	-	1	PLS + 16 20 008 A	686102	12
		16A	2NO	12	6	1	PLS + 16 20 012 A	686103	12
		16A	2NO	24	12	1	PLS + 16 20 024 A	686104	12
		16A	2NO	48	24	1	PLS + 16 20 048 A	686105	12
		16A	2NO	115	48	1	PLS + 16 20 115 A	686106	12
		16A	2NO	230	115	1	PLS + 16 20 230 A	686108	12
		16A	2NO	230/60Гц	-	1	PLS + 16 20 23060	686107	12
		16A	2NO	240	120	1	PLS + 16 20 240 A	686109	12
		16A	1NO 1H3	8	-	1	PLS + 16 11 008 A	686086	12
		16A	1NO 1H3	12	6	1	PLS + 16 11 012 A	686087	12
		16A	1NO 1H3	24	12	1	PLS + 16 11 024 A	686088	12
		16A	1NO 1H3	48	24	1	PLS + 16 11 048 A	686089	12
		16A	1NO 1H3	115	48	1	PLS + 16 11 115 A	686090	12
		16A	1NO 1H3	230	115	1	PLS + 16 11 230 A	686091	12
		16A	1NO 1H3	230/60Гц	-	1	PLS + 16 11 23060	686285	12
		16A	1NO 1H3	240	120	1	PLS + 16 11 240 A	686092	12
		16A	2 перекидных	8	-	1	PLS + 16 2 008 A	686093	12
		16A	2 перекидных	12	6	1	PLS + 16 2 012 A	686094	12
		16A	2 перекидных	24	12	1	PLS + 16 2 024 A	686095	12
		16A	2 перекидных	48	24	1	PLS + 16 2 048 A	686096	12
		16A	2 перекидных	115	48	1	PLS + 16 2 115 A	686097	12
		16A	2 перекидных	230	115	1	PLS + 16 2 230 A	686098	12
		16A	2 перекидных	240	120	1	PLS + 16 2 240 A	686099	12
		32A	1NO	8	-	1	PLS + 32 10 008 A	686110	12
		32A	1NO	12	6	1	PLS + 32 10 012 A	686111	12
		32A	1NO	24	12	1	PLS + 32 10 024 A	686112	12
		32A	1NO	48	24	1	PLS + 32 10 048 A	686113	12
		32A	1NO	115	48	1	PLS + 32 10 115 A	686114	12
		32A	1NO	230	115	1	PLS + 32 10 230 A	686115	12
		32A	1NO	240	120	1	PLS + 32 10 240 A	686116	12
		32A	2NO	8	-	1	PLS + 32 20 008 A	686118	12
		32A	2NO	12	6	1	PLS + 32 20 012 A	686119	12
		32A	2NO	24	12	1	PLS + 32 20 024 A	686120	12
		32A	2NO	48	24	1	PLS + 32 20 048 A	686121	12
		32A	2NO	115	48	1	PLS + 32 20 115 A	686122	12
		32A	2NO	230	115	1	PLS + 32 20 230 A	686123	12
		32A	2NO	240	120	1	PLS + 32 20 240 A	686124	12
		16A	2NO	-	-	1	PLS + 16 20	686100	10
		16A	1NO 1H3	-	-	1	PLS + 16 11	686085	10
		16A	2 перекидных	-	-	1	PLS + 16 2	686101	10
		32A	2NO	-	-	1	PLS + 32 20	686117	10
		16A	2NO	12	6	1	PLS + SA 16 20 012 A	686182	12
		16A	2NO	24	12	1	PLS + SA 16 20 024 A	686183	12
		16A	2NO	48	24	1	PLS + SA 16 20 048 A	686184	12
		16A	2NO	230	115	1	PLS + SA 16 20 230 A	686185	12
		16A	2NO	240	120	1	PLS + SA 16 20 240 A	686186	12
		16A	2NO	12	6	1	PLS + SB 16 20 012 A	686187	12
		16A	2NO	24	12	1	PLS + SB 16 20 024 A	686188	12
		16A	2NO	48	24	1	PLS + SB 16 20 048 A	686189	12
		16A	2NO	230	115	1	PLS + SB 16 20 230 A	686190	12
		16A	2NO	240	120	1	PLS + SB 16 20 240 A	686191	12
		16A	1NO	8	-	1	PLS + C 16 10 008 A	686132	12
		16A	1NO	12	6	1	PLS + C 16 10 012 A	686133	12
		16A	1NO	24	12	1	PLS + C 16 10 024 A	686134	12
		16A	1NO	48	24	1	PLS + C 16 10 048 A	686135	12
		16A	1NO	230	115	1	PLS + C 16 10 230 A	686136	12
		16A	1NO	240	120	1	PLS + C 16 10 240 A	686137	12

Другие 32A версии доступны по запросу.
Обозначение клемм, см. стр. D.40.

Новинка



Pulsar S - Импульсные переключатели

Центральное управление (продолжение)	Номинальный ток	Комбинация контактов	Напряжение катушки AC	Напряжение катушки DC	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
 14 12 11	16A	1 перекидной	8	-	1	PLS + C 16 1 008 A	686126	12
	16A	1 перекидной	12	6	1	PLS + C 16 1 012 A	686127	12
	16A	1 перекидной	24	12	1	PLS + C 16 1 024 A	686128	12
	16A	1 перекидной	48	24	1	PLS + C 16 1 048 A	686129	12
	16A	1 перекидной	230	115	1	PLS + C 16 1 230 A	686130	12
	16A	1 перекидной	240	120	1	PLS + C 16 1 240 A	686131	12
 4 2 3 1	16A	2НО	8	-	1.5	PLS + C 16 20 008 A	686144	8
	16A	2НО	12	6	1.5	PLS + C 16 20 012 A	686145	8
	16A	2НО	24	12	1.5	PLS + C 16 20 024 A	686146	8
	16A	2НО	48	24	1.5	PLS + C 16 20 048 A	686147	8
	16A	2НО	230	115	1.5	PLS + C 16 20 230 A	686148	8
	16A	2НО	240	120	1.5	PLS + C 16 20 240 A	686149	8
 24 22 14 12 21 11	16A	2 перекидных	8	-	1.5	PLS + C 16 2 008 A	686138	8
	16A	2 перекидных	12	6	1.5	PLS + C 16 2 012 A	686139	8
	16A	2 перекидных	24	12	1.5	PLS + C 16 2 024 A	686140	8
	16A	2 перекидных	48	24	1.5	PLS + C 16 2 048 A	686141	8
	16A	2 перекидных	230	115	1.5	PLS + C 16 2 230 A	686142	8
	16A	2 перекидных	240	120	1.5	PLS + C 16 2 240 A	686143	8
 34 32 24 22 14 12 31 21 11	16A	3 перекидных	8	-	2	PLS + C 16 3 008 A	686150	6
	16A	3 перекидных	12	6	2	PLS + C 16 3 012 A	686151	6
	16A	3 перекидных	24	12	2	PLS + C 16 3 024 A	686152	6
	16A	3 перекидных	48	24	2	PLS + C 16 3 048 A	686153	6
	16A	3 перекидных	230	115	2	PLS + C 16 3 230 A	686154	6
	16A	3 перекидных	240	120	2	PLS + C 16 3 240 A	686155	6
 2 1	32A	1НО	8	-	1	PLS + C 32 10 008 A	686156	12
	32A	1НО	12	6	1	PLS + C 32 10 012 A	686157	12
	32A	1НО	24	12	1	PLS + C 32 10 024 A	686158	12
	32A	1НО	48	24	1	PLS + C 32 10 048 A	686159	12
	32A	1НО	230	115	1	PLS + C 32 10 230 A	686160	12
	32A	1НО	240	120	1	PLS + C 32 10 240 A	686161	12
 4 2 3 1	32A	2НО	8	-	1.5	PLS + C 32 20 008 A	686162	8
	32A	2НО	12	6	1.5	PLS + C 32 20 012 A	686163	8
	32A	2НО	24	12	1.5	PLS + C 32 20 024 A	686164	8
	32A	2НО	48	24	1.5	PLS + C 32 20 048 A	686165	8
	32A	2НО	230	115	1.5	PLS + C 32 20 230 A	686166	8
	32A	2НО	240	120	1.5	PLS + C 32 20 240 A	686167	8
 6 4 2 5 3 1	32A	3НО	8	-	2	PLS + C 32 30 008 A	686168	6
	32A	3НО	12	6	2	PLS + C 32 30 012 A	686169	6
	32A	3НО	24	12	2	PLS + C 32 30 024 A	686170	6
	32A	3НО	48	24	2	PLS + C 32 30 048 A	686171	6
	32A	3НО	230	115	2	PLS + C 32 30 230 A	686172	6
	32A	3НО	240	120	2	PLS + C 32 30 240 A	686173	6
 4 2 24 22 14 12 8 6 4 2 3 1 21 11 7 5 3 1	16A	2НО	24	12	1	PLS + PU 16 20 024 A	686178	12
	16A	2НО	230	115	1	PLS + PU 16 20 230 A	686179	12
	16A	2 перекидных	24	12	1	PLS + PU 16 2 024 A	686176	12
	16A	2 перекидных	230	115	1	PLS + PU 16 2 230 A	686177	12
	16A	4НО	24	12	2	PLS + PU 16 40 024 A	686180	6
	16A	4НО	230	115	2	PLS + PU 16 40 230 A	686181	6
 Дополнительный контакт	5A	1НО 1НЗ	-	-	0.5	CTX + R 5 11	686067	16
	5A	2НО	-	-	0.5	CTX + R 5 20	686068	16
	5A	2НЗ	-	-	0.5	CTX + R 5 02	686066	16
 Дополнительное центральное управление	-	-	-	-	0.5	PLS + C	686125	16
 Многоуровневый модуль центрального управления	-	-	-	-	1	PLS + M	686175	12
 Модуль защиты SurgeGuard	-	-	230/240	-	1	PLS + SG	686192	12
 Конденсаторный модуль	-	-	230/240	-	1	PLS + CAP	686174	12
Разделитель	-	-	-	-	0.5	PLS + / CTX + SP	686069	50
Пломба	-	-	-	-	1	PLS + / CTX + TS 1	686070	50

Обозначение клемм, см. стр. D.40

Pulsar S

A

B

C

D

E

F

G

X

НОВИНКА



D.15



Стандарты

EN 60669-2-3



Выключатели освещения лестничного марша

Pulsar TS

Функции

Содержит таймер, управляемый кнопкой. После однократного нажатия на кнопку питание подается к нагрузке, а после истечения предустановленного времени происходит прекращение подачи питания.

Применения

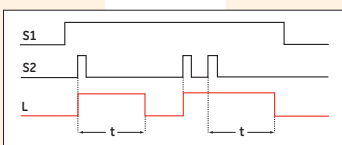


Для освещения или вентиляции лестниц, подвалов, залов, и т.д.

Характеристики

- Разработано для переключения мощности 3500 Вт.
- Время регулируется пользователем.
- Электромеханический контакт и цифровой часовой механизм. Для PLTS +M всегда возможно принудительное переключение в положение вкл/выкл.
- 3-х или 4-х проводное соединение.
- Возможно подключение устройства, предупреждающего об отключении за 20-40 секунд (только для ламп накаливания).
- Безопасные клеммы крепятся с помощью невыпадающих Pozidriv винтов и имеют степень защиты IP20.
- Незаклинивающие кнопки.

Pulsar TS - Выключатели освещения лестничного марша

	Номинальный ток	Комбинация контактов	Напряжение катушки AC	Напряжение катушки DC	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упак.
 Выключатель освещения лестничного марша 	16	1NO	230	-	1	PLTS + M	686216	12
 Регулятор силы света для выключателя освещения лестничного марша	16	3500Вт	230	-	1	PLTS + D	686214	12

Обозначение клемм, см. стр. D.41

Более подробная инф. ● вебсайт
Размеры ● стр. D.45

Новинка

D.16



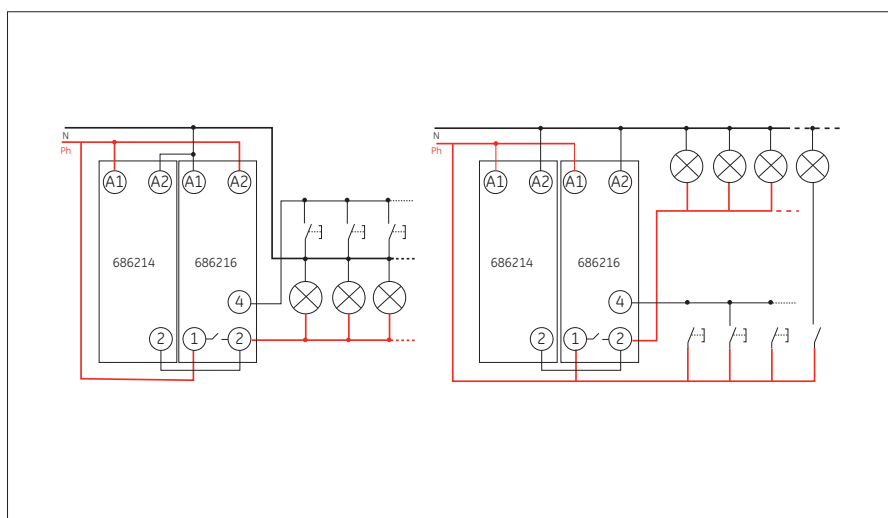
Технические характеристики

			PLTS + M	PLTS + D
Номинальный ток (в соответствии с IEC 669-2-3)			16	16
Ширина (в DIN модулях)			1	1
Контакты			1	1
Настройка интервала времени			30с/15мин	20с/40с
Напряжение питания			да	да
			по запросу	по запросу
Диапазон напряжений питания (в % от Un)			90-110	90-110
Номинальное потребление мощности				
В выключенном состоянии			4.0	4.0
При поджиге и работе			4.0	4.0
Тип освещения				
Лампы накаливания			да	да
Люминесцентные лампы			да	нет
Переключающая способность				
AC-5b лампы накаливания (от 40 до 200 Вт)			3,500	3,500
Люминесцентные с компенсатором				
Последовательный компенсатор			3,500	н/д
Параллельный компенсатор			2,500	н/д
Ресурс (количество вкл.-выкл.) ⁽¹⁾				
Электрический (AC-1)				
при 1200 Вт			2 × 10 ⁶	2 × 10 ⁶
при полной нагрузке			3 × 10 ⁵	3 × 10 ⁵
Механический			1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁷
Максимальное количество кнопок				
Кнопки без подсветки			не ограничено	не ограничено
Кнопки с подсветкой (0.6 мА)				
4 клеммы			не ограничено	не ограничено
3 клеммы				
Без компенсатора			83	83
1 компенсатор (2мкФ) ⁽²⁾			300	300
2 компенсатора (2 × 2мкФ)			600	600
Основные параметры				
Установка на DIN-рейку			да	да
Бесшумная работа			да	да
Настройка точности - полный диапазон			%	%
3-проводная и 4-проводная установка			да	да
Незаклинивающие кнопки			да	да
Настраиваемая задержка времени			да	да
Ручное управление (число позиций)			3	-
Передний рычаг выключения			да	-
Зажимные клеммы, невыпадающие винты			да	да
Площадь поперечного сечения кабеля (Ø мин./макс.)			Катушка	Катушка
			Нагрузка	Нагрузка
			мм ²	мм ²
			1.5 / 10	1.5 / 10
			1.5 / 10	1.5 / 10
Максимальный момент затяжки клемм			Нм	Нм
			1	1
Максимальная температура окружающей среды при установке (мин./макс.)			°C	°C
			-20 / +45	-20 / +45

(1) 1 цикл = 2 операции на полюс (включение + выключение)

(2) См. стр. D.15: код 686174

Схема соединений



Pulsar TS

A

B

C

D

E

F

G

X



Стандарты

IEC 60669-2-3



Реле времени

Pulsar T

Функции

Создание условия для поступления импульсов, согласующихся с выходными импульсами.

Применения



Диапазон функций: от своевременного включения освещения дорог (чтобы избежать необязательного включения/выключения), до плавного включения вентилятора в комнате переговоров.

Характеристики

- В наличии устройства с задержкой включения (ON), выключения (OFF), и комбинированные (ON/OFF), автоколебательные (AS), с одиночной задержкой по положительному импульсу (PS), отрицательному импульсу (NS), а также многофункциональные устройства (MF).
- Используется предварительная настройка шкалы и времени.
- В случае многофункционального реле также есть возможность настройки самой функциональности.
- Безопасные клеммы крепятся с помощью невыпадающих Pozidriv винтов и имеют степень защиты IP20.

Технические характеристики

		PLT + AS		Other PLT +	
Номинальный ток (в соответствии с IEC 669-2-3)		A	1 статичный	16	
Ширина (в DIN модулях)			1	1	
Контакты			-	1	
			1	-	
Настройка интервала времени			0.1 с / 60 с	1 с / 60 мин.	
			нет	0.1 с / 20 ч	
Напряжение питания			да	да	
			да	да	
Диапазон напряжений питания (в % от Un)		%	90-110	90-110	
Номинальное потребление мощности					
В выключенном состоянии		230В	ВА	4.0	1.5
		24В	ВА	-	0.2
При поджиге и работе		230В	ВА	4.0	4.0
		24В	ВА	-	2.0
Тип освещения					
Лампы накаливания			да	да	
Люминесцентные лампы			да	да	
Переключающая способность					
AC-5b лампы накаливания (от 40 до 200 Вт)		Вт	2,300	2,300	
Люминесцентная с компенсатором (cos Φ = 0.9)					
		Последовательный компенсатор	Вт	-	2,300
		Параллельный компенсатор	ВА	-	1,000
Индуктивная нагрузка cos Φ = 0.5			230Вт	10А	
		Нагрузка AC-7b	Вт	-	900
Ресурс (количество вкл.-выкл.) ⁽¹⁾					
Электрический (AC-1)		при 1200 Вт	2 × 10 ⁶	2 × 10 ⁶	
		при полной нагрузке	1 × 10 ⁶	3 × 10 ⁵	
Механический			1 × 10 ⁷	1 × 10 ⁷	
Основные параметры					
Установка на DIN-рейку			да	да	
Бесшумная работа			да	да	
Настройка точности - полный диапазон		%	+/- 15	+/- 15	
Настраиваемая задержка времени			да	да	
Передний рычаг выключения			да	нет	
Зажимные клеммы, невыпадающие винты			да	да	
Площадь поперечного сечения кабеля (Ø мин./макс.)		Катушка	мм ²	1.5 / 10	1.5 / 10
		Нагрузка	мм ²	1.5 / 10	1.5 / 10
Максимальный момент затяжки клемм			Нм	1	1
Максимальная температура окружающей среды при установке (мин./макс.)			°C	-20 / +45	-20 / +45

(1) 1 цикл = 2 операции на полюс (включение + выключение)

Более подробная инф. ● вебсайт

Размеры ● стр. D.45

Новинка

D.18



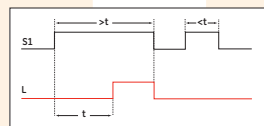
Pulsar T - Реле времени



Задержка включения



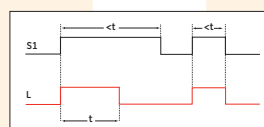
Номинальный ток	Комбинация контактов	Напряжение катушки AC	Напряжение катушки DC	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упак.
Диапазон от 1с до 60с							
16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + ON 024U 1-60S	686207	12
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + ON 230A 1-60S	686209	12
Диапазон от 1мин до 60мин							
16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + ON 024U 1-60M	686206	12
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + ON 230A 1-60M	686208	12



Одиночная задержка по положительному импульсу



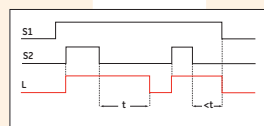
Диапазон от 1с до 60с							
16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + PS 024U 1-60S	686211	12
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + PS 230A 1-60S	686213	12
Диапазон от 1мин до 60мин							
16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + PS 024U 1-60M	686210	12
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + PS 230A 1-60M	686212	12



Задержка выключения



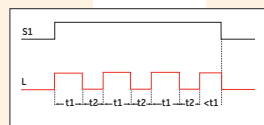
Диапазон от 1с до 60с							
16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + OF 024U 1-60S	686203	12
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + OF 230A 1-60S	686205	12
Диапазон от 1мин до 60мин							
16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + OF 024U 1-60M	686202	12
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + OF 230A 1-60M	686204	12



Несимметричный переключатель



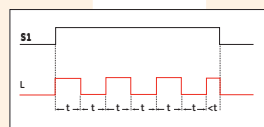
1 A	1 NO	230	-	1	PLT + AS 230A	686195	12
-----	------	-----	---	---	---------------	--------	----



Симметричный переключатель



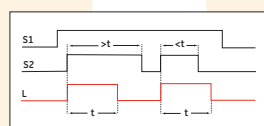
16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + SS 024U	686218	6
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + SS 230A	686219	6



Генератор импульсов



16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + IG 024U	686196	6
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + IG 230A	686197	6



Многофункциональное реле



Диапазон от 0.1с до 60мин							
16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + MF 024U 0.1S-60M ⁽¹⁾	686198*	1/6
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + MF 230A 0.1S-60M ⁽¹⁾	686200*	1/6

Диапазон от 30с до 20ч							
16 A	1 перекидной	24	24	1	PLT + MF 024U 30S-20H ⁽¹⁾	686199*	1/6
16 A	1 перекидной	230	-	1	PLT + MF 230A 30S-20H ⁽¹⁾	686201*	1/6

(1) PLT + MF = Мультифункция, включающая функции PLT + ON, PLT + OF и PLT + PS.
Обозначение клемм, см. стр. D.41

Pulsar T

A

B

C

D

E

F

G

X

A

B

C

D

E

F

G

X



Таймеры аналоговые

Classic

Характеристики

Очень легкое программирование путем перевода фиксаторов, расположенных по внешнему периметру шкалы. Возможности аналоговых таймеров не столь широки по сравнению с цифровыми. Доступны устройства с 1 набором для программирования ежедневных или еженедельных событий, также устройства с 2 наборами для 2 каналов ежедневных событий и комбинации ежедневных и еженедельных событий. Поставляются в 2 вариантах: с кварцевой и сетевой синхронизацией, с и без запаса хода соответственно, всегда возможно ручное переключение в положение вкл/выкл. Все устройства могут быть опломбированы.

Применения



Программируемое переключение освещения (автостоянка, рекламные вывески, дороги и т. д.), включение и выключение нагревательного оборудования (на работе и дома, водяное отопление и т. д.), двигателей насосов и вентиляторов, а также возможность моделирования эффекта присутствия.

Стандарты

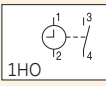
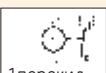
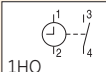
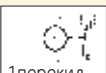
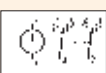
BDE 0633, BS EN 60730-1, BS EN 60730-2-7

Технические характеристики

	Пластиковые таймеры				Металлические таймеры	
	Сетевая синхрон. 1 модуль	Сетевая синхрон. 3 и 6 модулей	Кварцевая синхрон. 1 модуль	Кварцевая синхрон. 3 и 6 модулей	Сетевая синхрон. 3 модуля	Кварцевая синхрон.
Контакты						
Контакт	НО	перекидной	НО	перекидной	перекидной	перекидной
Ручное вкл., выкл. автомат. переключение	нет руч. выкл.	да	нет руч. выкл.	да	да	да
Переключающая способность						
- Активная нагрузка	16A/250В	16A/250В	16A/250В	16A/250В	16A/250В	16A/250В
- Индуктивная нагрузка ($\cos \varphi = 0.6$)	4A/250В	4A/250В	4A/250В	4A/250В	4A/250В	2A/250В
- Лампа накаливания	1000Вт	1350Вт	1000Вт	1350Вт	1350Вт	1350Вт
Мин. время перекл. дневная программа	30мин.	30мин.	30мин.	30мин.	15мин.	15мин.
Мин. время перекл. недельная программа	-	3ч	-	3ч	2ч	2ч
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
Ввод кабеля сечением: мин.	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²
макс.	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²
Часовой механизм						
Рабочее напряжение	220 - 240В 50Гц	220 - 240В 50Гц	230В - 130В DC	230В - 130В DC	230В 50Гц	230В 50/60Гц
Собственное потребление при 230В	1ВА	1ВА	1ВА	1ВА	1ВА	1ВА
Ресурс работы	-	-	150ч	150ч	-	300ч
Время зарядки аккумулятора	-	-	70ч	70ч	-	72ч
Диапазон рабочей температуры	-20...+55°C	-20...+55°C	-20...+55°C	-20...+55°C	-20...+55°C	-20...+55°C
Точность	синхр. с сетью	синхр. с сетью	±2.5с. в день при 20°C	±2.5с. в день при 20°C	±2.5с. в день при 20°C	±2.5с. в день при 20°C
Возможность опломбирования	да	да	да	да	да	да
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
Ввод кабеля сечением: мин.	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²	1x0.5мм ²
макс.	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²	1x6 или 2x2.5мм ²

Более подробная инф. ● вебсайт
Размеры ● стр. D.46

Classic - Таймеры аналоговые

СЕТЕВАЯ синхронизация											
Программируемый на день	Программа	Число каналов	Номинал ток	Рабочее напряжения	Запас хода	Наимен. вр. коммут.	Ручное вкл/выкл, автом.	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
	1x24x2	1НО	16А/250В	220 ... 240В 50Гц	-	30мин.	не "OFF"	1	CLS S 11 D	666111	1
	1x24x2	1перекид	16А/250В	220 ... 240В 50Гц	-	30мин.	да	3	CLS S 31 D	666112	1
	1x24x4	1перекид	16А/250В	230В 50Гц	-	15мин.	да	3	CLS S 31 D M	666113	1
	 1НО	 1перекид.									
	7x24/3	1перекид	16А/250В	220 ... 240В 50Гц	-	3ч	да	3	CLS S 31 W	666114	1
	7x24/2	1перекид	16А/250В	230В 50Гц	-	2ч	да	3	CLS S 31 W M	666115	1
	 1перекид.										
КВАРЦЕВАЯ синхронизация											
	1x24x2	1НО	16А/250В	130В DC/ 230В	50ч	30мин.	не "OFF"	1	CLS Q 11 D	666105	1
	1x24x2	1перекид	16А/250В	130В DC/ 230В	150ч	30мин.	да	3	CLS Q 31 D	666104	1
	1x24x4	1перекид	16А/250В	230В	300ч	15мин.	да	3	CLS Q 31 D M	666106	1
	 1НО	 1перекид.									
	7x24/3	1перекид	16А/250В	130В DC/ 230В	150ч	3ч	да	3	CLS Q 31 W	666109	1
	7x24/3	1перекид	16А/250В	230В	300ч	2ч	да	3	CLS Q 31 W M	666110	1
	 1перекид.										
	1x24x2 + 1x24x2	2перекид	16А/250В	130В DC/ 230В	150ч	30/30мин.	да	6	CLS Q 62 DD	666103	1
	 2 X перекид.										
	1x24x2 + 7x24/3	1перекид	16А/250В	130В DC/ 230В	150ч	30мин./3ч	да	6	CLS Q 62 DW	666108	1
	 2 X перекид.										

Дополнительные принадлежности

Набор навесного исполнения	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
	1	SMS 1	666100	1
	3	SMS 3	666101	1
	6	SMS 6	666102	1

Classic

A

B

C

D

E

F

G

X



Таймеры цифровые

Galax

Применения



Программируемое переключение освещения (автостоянки, рекламные вывески, дороги и т. д.), включение и выключение нагревательного оборудования (на работе и дома, водяное отопление и т. д.), двигателей насосов и вентиляторов, а также возможность моделирования эффекта присутствия.

Характеристики

Очень простое программирование, с почти безграничными возможностями в сравнении с аналоговыми таймерами. Есть 1, 2 и 4-х канальные устройства с суточным, недельным и годовым программированием событий. Все устройства имеют минимальное время переключения в одну минуту, некоторые из них - в одну секунду, и все они со встроенным кварцевым синхронизатором. Часть устройств обладает функцией синхронизации через антенну DCF77. На некоторых устройствах переход на летнее/зимнее время автоматический. Возможны устройства с блок-программами, настройкой на выходные дни, случайными и импульсными функциями переключения. Всегда возможно ручное включение/выключение. Все устройства можно опломбировать.

Таймеры ASTRO разработаны специально для переключения освещения. Для того, чтобы автоматически настроить время восхода и захода солнца, нужно только лишь ввести широту и долготу местности, где таймеры используются.

Технические характеристики

	Galax 1, 2, 4 перекидных перекидной
Контакты	
Контакт	
Переключающая способность	
- Активная нагрузка	16A/250В
- Индуктивная нагрузка ($\cos \varphi = 0.6$)	8A/250В
- Лампы накаливания	1000Вт
Переключающая способность по постоянному току	по запросу
Минимальное время переключения	зависит от типа: 1 мин. или 1с.
Винты	Pozidriv 1
Ввод кабеля сечением: мин.	1х0.5мм ²
макс.	1мод.-2.5мм ² ; 2мод.-4мм ² ; 6мод.-6мм ²
Часовой механизм	
Рабочее напряжение	230В 50-60Гц
Собственное потребление при 230 В	5ВА
Запас хода (при 20°C)	3 года / 6-мод.: 6 лет
Аккумулятор	литиевый
Диапазон рабочей температуры	-25...+55°C
Точность	±2,5с в день при 20°C; 6-мод. прибор: ±1с в день при 20°C
Возможность опломбирования и закрытие кожухом	да
Винты	Pozidriv 1
Ввод кабеля сечением: мин.	1х0.5мм ²
макс.	1мод.-2.5мм ² ; 2мод.-4мм ² ; 6мод.-6мм ²

Более подробная инф. ● вебсайт

Размеры ● стр. D.46

Новинка

D.22



Galax - Цифровые таймеры

КВАРЦЕВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ

Программируемый на день 										
Программа	Число каналов	Переключающая способность	Рабочее напряжение	Запас хода	Наим. вр. коммут.	Число шагов пр-мы	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
1x24ч	1перекид	16A/250В	220...240В	3года	1мин.	50	2	GLX Q 21 D 50 LS1	686531	1
Сут./нед. программирование 										
7x24ч	1перекид	16A/250В	220...240В	3года	1мин.	50	1	GLX Q 11 W 50 LS1	686530	1
7x24ч	1перекид	16A/250В	220...240В	3года	1мин.	50	2	GLX Q 21 W 50 LS1 ⁽²⁾	686532	1
7x24ч	2перекид	16A/250В	220...240В	3года	1мин.	50	2	GLX Q 22 W 50 LS1 ⁽²⁾	686533	1
7x24ч	1перекид	16A/250В	220...240В	3года	1мин.	50	2	GLX Q 21 W 50C LS1 ⁽²⁾	686534	1
7x24ч	1перекид +1НО	16A/250В	220...240В	3года	1мин.	50	2	GLX Q 22 W 50C LS1 ⁽²⁾	686535	1
- Автоматический переход на зимнее/летнее время - Ручное переключение: FIX ON / FIX OFF - Программирование на будние дни					- Энергонезависимая память (EEPROM) - Циклическое и импульсное функционирование (только для 686534 и 686535) - Случайное переключение (только для 686534 и 686535)					
ASTRO/нед. программирование 										
-	1перекид	16A/250В	220...240В	3года	-	-	2	GLX Q 21 ASTRO LS1 ⁽²⁾	680070	1
7x24ч	2перекид	16A/250В	220...240В	3года	1мин.	50 ⁽¹⁾	2	GLX Q 22 ASTRO LS1 ⁽²⁾	680073	1
- Функция ASTRO (GLX Q 22 ASTRO также с нед. прогр.) - Автоматический переход на зимнее/летнее время - Ручное переключение: FIX ON / FIX OFF					- Программирование на будние дни - Энергонезависимая память (EEPROM)					

Дополнительные принадлежности

 Набор для настенной установки	1	SMS 1	666100	1
	3	SMS 3	666101	1
	6	SMS 6	666102	1

(1) Для второго канала

(2) Поддерживаемые языки (коды LS1): немецкий, английский, французский, испанский, итальянский, португальский, чешский, голландский
Поддерживаемые языки (коды LS2): английский, шведский, норвежский, датский, польский, венгерский
По запросу

Galax

A

B

C

D

E

F

G

X



Новинка

D.23



Таймеры 72 x 72

72 X 72 Classic u Galax

Применения



Программируемое переключение освещения (автостоянки, рекламные вывески, дороги и т. д.), включение и выключение нагревательного оборудования (на работе и дома, водяное отопление и т. д.), двигателей насосов и вентиляторов, и возможность моделирования эффекта присутствия.

Характеристики

Очень легкое программирование путем перевода фиксаторов, расположенных по внешнему периметру шкалы (у аналоговых приборов), а также при помощи кнопок (у цифровых приборов). Приборы с возможностью программирования ежедневных и еженедельных событий. Аналоговые приборы имеют минимальное время переключения 15 минут, а цифровые - 1 минуту.

Функции

Программируемое переключение всех видов электрических приборов.

Технические характеристики

	Недельные таймеры		Дневные таймеры		Дневные/недельные таймеры
Ссылка №	666176	666175	666178	666177	666179
Тип	CLS 72Q41W	CLS72S41W	CLS72Q41D	CLS72S41D	GLX72Q41DW
Запас хода	150 ч	-	150 ч	-	3 года
Минимальное время переключения	2 ч	2 ч	15 мин.	15 мин.	1 мин.
Число модулей	4	4	4	4	4
Номинальный ток	16A/250В	16A/250В	16A/250В	16A/250В	16A/250В
Точность	<2.5 сек./день	<2.5 сек./день	<2.5 сек./день	<2.5 сек./день	<2.5 сек./день
Количество каналов	1 перекидной	1 перекидной	1 перекидной	1 перекидной	1 перекидной
Рабочее напряжение	220-240В AC/50-60Гц	220-240В AC/50-60Гц	220-240В AC/50-60Гц	220-240В AC/50-60Гц	220-240В AC/50-60Гц
Ручное вкл/выкл, автом.	да	да	да	да	да
Утопленный монтаж	да	да	да	да	да
Навесной монтаж	да	да	да	да	да
Монтаж на рейку DIN	да	да	да	да	да
Число положений памяти	-	-	-	-	50

Более подробная инф. ● вебсайт
Размеры ● стр. D.46

Аналоговые таймеры 72x72 Classic

Дневное
программирование



Программа	Число каналов	Номинальный ток	Рабочее напряжение	Запас хода	Мин. время переключения	Ручное вкл/выкл, автом.	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
1x24	1перекид	16A/250B	220...240 В AC	-	15 мин.	да	4	CLS72S41D	666177	1
1x24	1перекид	16A/250B	220...240 В AC	150 ч	15 мин.	да	4	CLS72Q41D	666178	1

Недельное
программирование

7x24	1перекид	16A/250B	220...240 В AC	-	2 ч	да	4	CLS72S41W	666175	1
7x24	1перекид	16A/250B	220...240 В AC	150 ч	2 ч	да	4	CLS72Q41W	666176	1

Цифровые таймеры 72x72 Galax

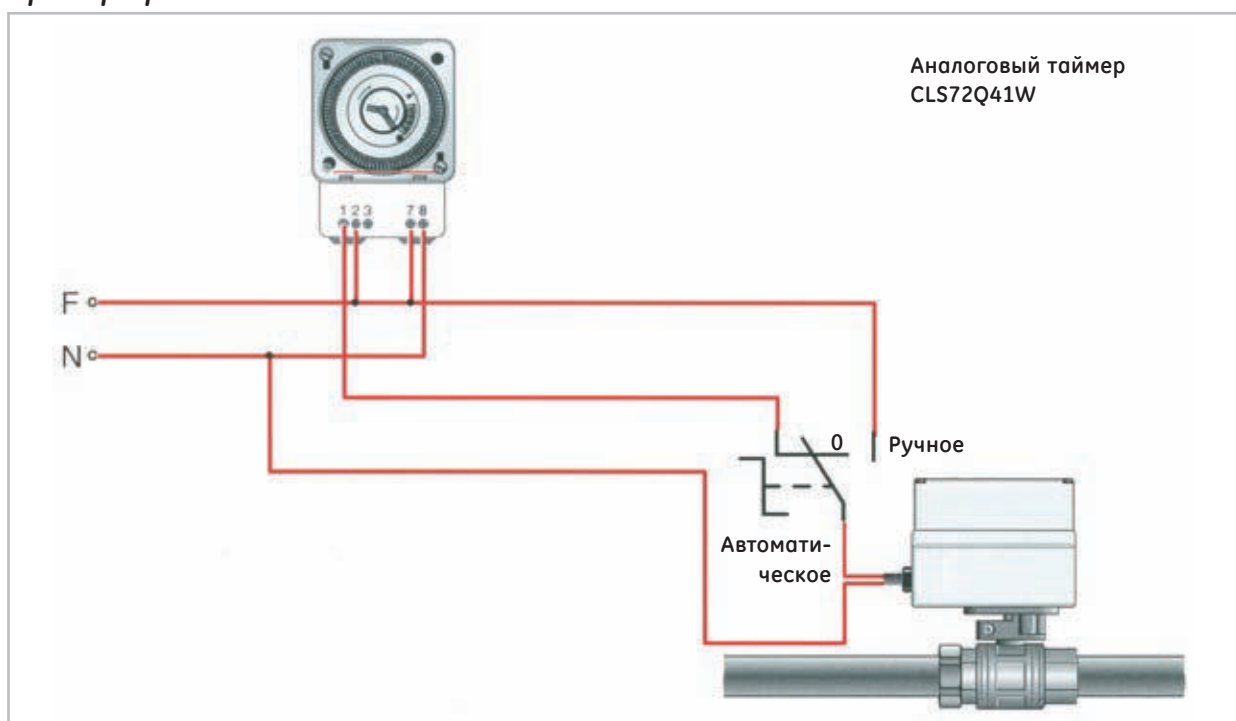
Дневное/недельное
программирование



Программа	Число каналов	Номинальный ток	Рабочее напряжение	Запас хода	Мин. время переключения	Ручное вкл/выкл, автом.	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
1x24/7x24	1перекид	16A/250 В	220 240В AC	3 года	1 мин.	да	4	GLX72Q41DW	666179	1

- Простота в использовании
- Текстовое программирование на нескольких языках (D, GB, F, E, I, P, Cz, NL)
- Автоматический переход на зимнее/летнее время
- Переключающая способность 8A/250В для индуктивной нагрузки

Пример применения



72 x 72 Classic и Galax

A

B

C

D

E

F

G

X



Стандарты

BDE 0632, BDE 0633,
BS EN 60669-1

Светочувствительные выключатели

Galax LSS

Применения



Управление освещением в витринах магазинов, офисах, парковках машин, управление освещением улиц, рекламных щитов и проч., а также создание эффекта присутствия людей в жилых домах.

Характеристики

Используются предварительные настройки переключения силы света, уровня интенсивности и гистерезиса (чтобы обеспечить стабильность вкл/выкл). Также настраивается задержка переключения. 1- и 2-канальные с недельным циклом, каждый с отдельным аккумулятором, кроме одноканального устройства, где аккумулятор встроен.

Функции

Электронный выключатель, контролирует интенсивность окружающего света, которую определяет (в зависимости от модели) отдельным или встроенным фотозлементом. Когда сила света становится ниже порогового значения, выключатель подает команду на включение. Когда сила света окружающей среды увеличится, прибор подает команду на отключение.

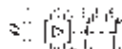
Технические характеристики

	1 канал	2 канала	1 канал настенный монтаж
Контакты			
Контакт	НО	перекидной контакт	НО
Переключающая способность			
- Активная нагрузка	16A/250В	10A/250В	10A/250В
- Индуктивная нагрузка ($\cos \varphi = 0.6$)	8A/250В	8A/250В	2A/250В
- Лампы накаливания	2000Вт	2000Вт	1200Вт
Переключающая способность	800 мА при 24 В; 300 мА при 60 В; 150 мА при 220 В		не допустимо
Минимальное время переключения	-	-	-
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	отверстие для установки
Ввод кабеля сечением: мин.	1x0.5 мм ²	1x0.5 мм ²	1x0.5 мм ²
макс.	1x6 мм ² или 2x2.5 мм ²	1x6 мм ² или 2x2.5 мм ²	1x6 мм ² или 2x2.5 мм ²
Параметры светочувствительного устройства			
Диапазон переключения силы света	2 ... 500 люкс	2 ... 500 люкс	2 ... 2000 люкс
Гистерезис переключения		30% выше точки переключения On	
Задержка переключения вкл/выкл	100с вкл. 100с выкл. макс. 100м	от 0 до 100с	50с вкл. 50с выкл. -
Длина подводящего кабеля к светочувствительному датчику		макс. 100м	-
Степень защиты светочувствительного датчика	IP65	IP65	IP54 (целое устройство)
Рабочее напряжение	220/240В 50/60Гц	230В 50/60Гц	220/240В 50/60Гц
Собственное потребление при 230 В	5ВА	2.5ВА	6ВА
Запас хода	-	-	-
Аккумулятор	-	-	-
Диапазон рабочей температуры	-20 ... +55°C	-20 ... +55°C	-35 ... +60°C
Точность	-	-	-
Возможность опломбирования	да	да	-
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	отверстие для установки
Ввод кабеля сечением: мин.	1x0.5 мм ²	1x0.5 мм ²	1x0.5 мм ²
макс.	1x6 мм ² или 2x2.5 мм ²	1x6 мм ² или 2x2.5 мм ²	1x6 мм ² или 2x2.5 мм ²

Более подробная инф. ● вебсайт
Размеры ● стр. D.46



GALAX LSS - Светочувствительные выключатели

  Монтаж на DIN-рейку, включен отдельный фотоэлемент 	Программа	Число каналов	Номиналь- ный ток	Рабочее напряжение	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
	2 ... 500 люкс	1НО	16А/250В	230В	1	LSS 11	666361	1
  	2 ... 500 люкс	2перекид.	16А/250В	230В	3	LSS 32	666362	1
	2 ... 2000 люкс	1НО	16А/250В	230В	-	LSS W	666364	1
 Настенный монтаж, встроенный фотоэлемент 	2 ... 2000 люкс	1НО	16А/250В	230В	-	LSS W	666364	1

Дополнительные принадлежности

 Фотоэлемент (запасная часть) 					Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
					-	LSS LDR	666358	1
  Набор навесного исполнения					1	SMS 1	666100	1
					3	SMS 3	666101	1

Galax LSS

A

B

C

D

E

F

G

X

A

B

C

D

E

F

G

X

Трансформаторы

Серия T



Применения



Подача энергии к цепи звонка, цепи управления импульсных переключателей, реле или контакторов для управления освещением, нагреванием, и т. д.

Характеристики

Трансформаторы выполнены с защитой от короткого замыкания и имеют возможность постоянной работы на полную мощность. Трансформаторы для звонков рекомендуется использовать на полную мощность только в течение некоторого промежутка времени (50% мощности при постоянном использовании). Доступны устройства со встроенным переключателем вкл./выкл. или со встроенным зуммером. Совершенно бесшумны. Могут работать на полную мощность во всех диапазонах вторичного напряжения. Безопасные клеммы крепятся с помощью невыпадающих (PoziDrv 1) винтов и имеют степень защиты IP20.

Стандарты

IEC 61558-1-2-6: Разделительный трансформатор
IEC 61558-1-2-8: Звонковый трансформатор

Функции

Снижают напряжение до безопасного значения, чтобы уменьшить опасность поражения электрическим током при особых условиях окружающей среды (например при большой влажности на открытом воздухе, в комплексе плавательного бассейна, и т. д.).

Сертификация⁽¹⁾



(1) В зависимости от типа.

Технические характеристики

	Трансформатор для звонков	Трансформатор разделительный
Номинальное напряжение первичной обмотки и частота	230В 50Гц / 240В 60Гц	230В 50Гц / 240В 60Гц
Напряж. вторичной обмотки при номин. напряж. первичной обмотки	8 или 12В	12 или 24В
Макс. напряж. вторичной обмотки на холостом ходу	1.5xUn втор.	1.05xUn втор.
Мин. напряж. вторичной обмотки при номин. нагрузке	0.85xUn втор.	1xUn втор.
Максимальная нагрузка	номинальная мощность	номинальная мощность
Защита цепи от КЗ	PTC	PTC
Рабочая температура	-20...+40°C	-20...+40°C
Напряжение изоляции	4кВ	4кВ
Степень защиты	IP 20	IP 20
Ввод кабеля сечением: мин.	1x1мм ²	1x1мм ²
макс.	1x16мм ² или 2x6мм ²	1x16мм ² или 2x6мм ²

Более подробная инф. ● вебсайт
Размеры ● стр. D.47



Трансформаторы - Серия Т

Трансформатор для звонков	Выходная мощность	Вторичное напряжение	Первичное напряжение	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
	5BA, 10BA, 15BA	8/12B	220..240B	2	TR B 5	666638	1
	10BA	8/12B	220..240B	2	TR B 10	666636	1
	15BA	8/12B	220..240B	2	TR B 15	666637	1
	8BA, 16BA, 30BA	12/24B	220..240B	2	TR B 8	666650	1
	16BA	12/24B	220..240B	2	TR B 16	666651	1
	30BA	12/24B	220..240B	2	TR B 30	666652	1
Трансформатор для звонков Встроенный переключатель вкл./выкл.	8BA	8/12B	220..240B	2	TR B 8S	666640	1
							
Трансформатор разделительный	15BA	12/24B	220..240B	3	TR S 15	666641	1
							
	25BA	12/24B	220..240B	4	TR S 25	666642	1
	40BA	12/24B	220..240B	4	TR S 40	666643	1
							
	63BA	12/24B	220..240B	6	TR S 63	666644	20
							
							

Серия Т

A

B

C

D

E

F

G

X



Функции

Измерение, индикация и сбор данных напряжения, тока, частоты, времени операций, мощности, энергии, $\cos \phi$ и проч.

Стандарты

EN 61010-1, BS EN 60051-1-2

Измерительные приборы

Серия MT

Применения



Измерение всех возможных электрических величин от простых измерений, таких как напряжение, ток, частота до более сложных, таких как мощность и энергия, за одно измерение с помощью устройств анализаторов сети. Чтобы избежать простоя из-за нештатных ситуаций - когда напряжение источника питания слишком высоко, потребляемая мощность слишком высока, что ведет к выходу из строя оборудования - измерение и контроль значений напряжения, тока, мощности и т.д. совершенно необходимы.

Характеристики

Существуют приборы для измерения переменного тока, выполненные в аналоговой и цифровой технологии считывания значений. Простейшие устройства (только одно измерение, такое как напряжение, ток, частота) существуют только в однофазном исполнении. Более сложные устройства (для измерения мощности, энергии, анализаторы сети) существуют в трехфазном исполнении. Большие значения токов могут быть измерены через промежуточное использование трансформатора тока. Все приборы имеют очень хорошую точность и имеют очень низкое потребление энергии, что позволяет максимально снизить ошибки измерения. Одновременное использование однофазного вольтметра или амперметра в 3 фазной сети возможно, если использовать селекторный переключатель. Электросчетчик, в также сетевой анализатор, являются измерительными приборами RMS. При использовании программного обеспечения MT PRG возможно отслеживание и регистрация всех электрических величин через компьютер. Для крепления используются винты Pozidriv 1.

Технические характеристики

	Аналоговые приборы	Цифровые приборы	Анализатор сети
Считывание показаний	Стрелка (поликарб.+карбон) Сменная шкала	3 позиц. 7 сег. светодиодный Dip-переключатели	ЖК дисплей Dip-переключатели
Выбор шкалы	0.3VA	1.5VA	-
Собственное потребление измерителей тока	1.5VA	1.5VA	-
Собственное потребление других измерителей	-10 ... +55°C	-5 ... +55°C	-10 ... +55°C
Диапазон рабочей температуры	2000В/50Гц при 1 мин.	2000В/50Гц при 1 мин.	2000В/50Гц при 1 мин.
Тестовое напряжение	1.5	0.5%	0.5%
Класс точности	(0,5 % для измер. частоты)	±1 цифра до полн. шкалы	±1 цифра до полн. шкалы
Перегрузка по току	10xI _n 2xI _n	10xI _n 2xI _n	10xI _n 2xI _n
Перегрузка по напряжению	2xU _n 1.2xU _n	2xU _n 1.2xU _n	2xU _n 1.2xU _n
Сопротивление вибрации	0,35 мм при 10/55 Гц на 3 осях, в течен. 6 ч	0,35 мм при 10/55 Гц на 3 осях, в течен. 6 ч	0,35 мм при 10/55 Гц на 3 осях, в течен. 6 ч
Ударопрочность	50g	50g	50g
Степень защиты	IP40	IP40	IP40
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
Ввод кабеля сечением: мин. макс.	1x1 мм ² 1x16 мм ² или 2x6 мм ²	1x1 мм ² 1x16 мм ² или 2x6 мм ²	1x1 мм ² 1x16 мм ² или 2x6 мм ²

Более подробная инф. ● вебсайт
Размеры ● стр. D.48



Серия МТ - Аналоговые измерительные приборы

Серия АН - Аналоговые аналоговые приборы								
 	Вольтметр	Шкала	Точность	Число фаз	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
		300В	1.5	1	3	MT AB 300	666417	1
		500В	1.5	1	3	MT AB 500	666418	1
  <th>Амперметр</th> <td>-</td> <td>1.5</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>MT AA</td> <td>666414</td> <td>1</td>	Амперметр	-	1.5	1	3	MT AA	666414	1
		5А	1.5	1	3	MT AA 5	666413	1
		10А	1.5	1	3	MT AA 10	666408	1
		15А	1.5	1	3	MT AA 15	666409	1
		20А	1.5	1	3	MT AA 20	666410	1
		25А	1.5	1	3	MT AA 25	666411	1
		30А	1.5	1	3	MT AA 30	666412	1
	  <th>Частотомер</th> <td>45 ... 65Гц</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>MT AF</td> <td>666415</td> <td>1</td>	Частотомер	45 ... 65Гц	0.5	1	3	MT AF	666415
  <th>Часы</th> <td>230В/50Гц</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>MT AH</td> <td>666416</td> <td>1</td>	Часы	230В/50Гц	-	1	2	MT AH	666416	1
		110В/50Гц	-	1	2	MT AH 110	666431	1
		24В/50Гц	-	1	2	MT AH 24	666432	1

Серия МТ

A

B

C

D

E

F

G

X

Серия MT - Цифровые измерительные приборы

		Шкала	Точность	Число фаз	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
	Вольтметр 	500В	0.5% ± 2 цифры	1	2	MT DB 500 2M	666670	1
	Амперметр 	5А	0.5% ± 2 цифры	1	2	MT DA 5 2M	666671	1
	Амперметр и Вольтметр 	5А	0.5% ± 2 цифры	1	2	MT DA DB 52M	666674	1
	Частотомер 	40 ... 80Гц	0.3% ± 1 цифры	1	2	MT DF 2M	666673	1
	Ваттметр 	9,99 Вт	1% ± 2 цифры	1	2	MT DW 110	667214	1
		999 Вт	1% ± 2 цифры	3	2	MT DW 11000	667215	1
Многофункциональные реле								
		1 фаза: В, А, Вт, cosφ, кВтч, счетчик часов с зуммером, реле приоритета, AC/DC питание.		1	2	MTDNPRI1	666448	1
		0.5%						
		3 фазы: В, А, Вт, cosφ, Гц/3 фазы, нейтраль, ток нейтрали, кВтч, счетчик часов, порядок следования фаз, напряжение фаза-нейтраль для симметричной и несимметричной сети, AC/DC питание.		3+N	2	MTDNPRI3	666449	1
		0.5%						
	Электросчетчик 	5(30)A	2	1	1	MT DE 1 1M	666675	1
		5(32)A	2	1	2	MT DE 1I 32A	666434	1
		5А	2	3+N	4	MT DE 3NI5A	666452	1
		5А	2	3	4	MT DE 3I O	666676 ¹⁾	1
		63А	2	1	2	MT DE 1I 63A	666450	1
		63А	2	3+N	4	MT DE 3N I 63A	666631	1
	Анализатор сети	5А	1	3(+N)	6	MT DN 3L	666451	1 ²⁾
								
	Цифровой мультиметр	5А (х/5А)	1.5	3+N	4	MT DN 3R 4M	666453	1
								

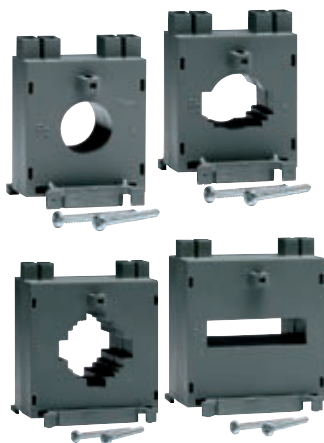
(1) Только для 3Р+N

(2) Функции осциллографа

Новинка

Серия МТ - Трансформаторы тока

Шкала	Точность	Мощность (ВА)	Тип	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
40/5А	3	2	TAM 1D	MT CT 40	666381	1
50/5А	3	2	TAM 1D	MT CT 50	666383	1
60/5А	3	2	TAM 1D	MT CT 60	666385	1
80/5А	3	3	TAM 1D	MT CT 80	666387	1
100/5А	1	2	TAM 3D	MT CT 100	666375	1
150/5А	1	3	TAM 3D	MT CT 150	666377	1
200/5А	1	3	TAM 3D	MT CT 200	666378	1
250/5А	0.5	2	TAM 3D	MT CT 250	666379	1
300/5А	0.5	2	TAM 3D	MT CT 300	666380	1
400/5А	0.5	3	TAM 3D	MT CT 400	666382	1
500/5А	0.5	10	TAM 4D	MT CT 500	666384	1
600/5А	0.5	10	TAM 4D	MT CT 600	666386	1
800/5А	0.5	10	TAM 6	MT CT 800	666388	1
1000/5А	0.5	10	TAM 6	MT CT 1000	666376	1
1200/5А	0.5	-	-	MT CT 1200	666677	1
1500/5А	0.5	-	-	MT CT 1500	666678	1
2000/5А	0.5	-	-	MT CT 2000	666679	1



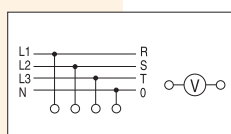
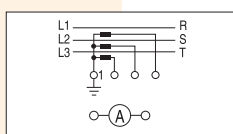
Сменные шкалы
к амперметру



40/5А	-			MT SP 40	666395	10
50/5А	-			MT SP 50	666397	10
60/5А	-			MT SP 60	666399	10
80/5А	-			MT SP 80	666401	10
100/5А	-			MT SP 100	666389	10
150/5А	-			MT SP 150	666391	10
200/5А	-			MT SP 200	666392	10
250/5А	-			MT SP 250	666393	10
300/5А	-			MT SP 300	666394	10
400/5А	-			MT SP 400	666396	10
500/5А	-			MT SP 500	666398	10
600/5А	-			MT SP 600	666400	10
800/5А	-			MT SP 800	666402	10
1000/5А	-			MT SP 1000	666390	10

Дополнительные принадлежности

	Число фаз	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
Преобразователь сигнала RS485 в RS232	-	2	MT RSC	666404	1
Селекторный переключатель	Амперы Вольты	3 3	MT S 4 MT S 7	666405 666406	1 1



Серия МТ

A

B

C

D

E

F

G

X

A

B

C

D

E

F

G

X



Функции

Реле приоритета позволяют ограничивать потребление электроэнергии в электрических системах с лимитированной максимальной мощностью. В течение определенного времени измеряется суммарный ток электрической системы и в том случае, если потребление электроэнергии превысит заданное значение, то реле приоритета отключит неприоритетную нагрузку.

Реле приоритета и реле контроля последовательности чередования фаз

Серия PR

Применения



Иногда требуется ограничить максимальную мощность, которую разрешено потреблять отдельной электрической системой из общей электрической сети либо из соображений экономии, либо из-за ограничений, накладываемых электросбытовыми компаниями. Обычно при превышении этой максимальной мощности отключается главный автоматический выключатель цепи. Реле приоритета применяются для того, чтобы предотвратить отключение главного автоматического выключателя. Аналогичная ситуация возникает при подключении новых нагрузок без изменения электрической схемы (сечения проводов, автоматических выключателей и т.д.). В этом случае реле приоритета устанавливается перед неприоритетной нагрузкой, которая будет отключена при превышении разрешенной максимальной мощности. Реле приоритета определит, когда суммарная мощность электрической системы вернется в заданные пределы и снова включит неприоритетные нагрузки.

Характеристики

Реле приоритета могут работать в сетях с номинальной мощностью до 6 кВт при прямом подключении или с большей мощностью, если реле подключается к сети через трансформатор тока. В каждом случае реле приоритета будет иметь возможность отключать нагрузки с номинальной мощностью от 0 до 6 кВт или от 0% до 100% при использовании трансформатора тока.

Стандарты

IEC 61095



Технические характеристики

Номинальное напряжение U_n	230 В
Максимальный номинальный ток	32 А прямое подкл., 5А с трансформатором
Номинальный ток	2...32 А
Клеммы	Pozidriv 1/2 x 2,5 мм ² или 1 x 6 мм ²
Тип контактов	НО или НЗ
Рабочая температура	-20... +55°C
Рабочий диапазон	От 0 до 7 кВт
Фиксированное время задержки	0,5 с
Напряжение изоляции (контактная катушка)	2,5 кВ
Класс изоляции	II
Степень защиты	IP 20
Электрический ресурс	100 000 операций
Механический ресурс	1 000 000 операций
Максимальное количество переключений	750 операций в час



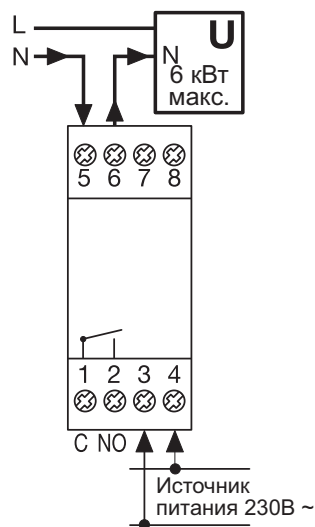
Серия PR - Реле приоритета



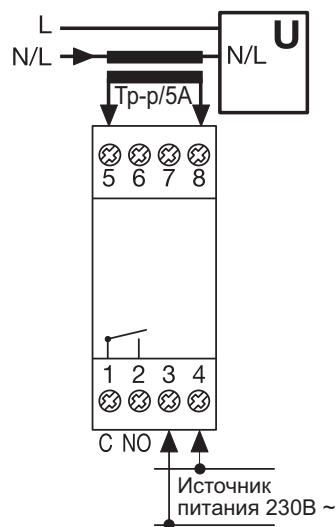
1 перекид.

Число выводов	Число модулей	Контакт	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
1	2	1НО	PRI 10	666445	1
1	2	1 перекидной	PRI 01	666446	1

Прямое подключение



Подключение через 5А трансформатор тока



Реле управления и контроля последовательности чередования фаз



Число функций	Число модулей	Контакт	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
2	2	1 перекидной	MTAP 3N2F	666690	1
4	3	1 перекидной	MTAP 3N	666433	1

Функция	Диапазон минимальных напряжений	Ссылка №
Последовательность фаз	-	666690
Наличие фазы	-	666690
Последовательность фаз	70-100%	666433
Наличие фазы	70-100%	666433
Наличие нейтрали	70-100%	666433
Контроль мин. напряжения	70-100%	666433

Серия PR

A

B

C

D

E

F

G

X

A

B

C

D

E

F

G

X



Ограничители перенапряжений

SurgeGuard

Функции

Защита электроустановок и всех электротехнических или электронных устройств от разрушительного воздействия на них скачков напряжения. Такие скачки напряжения могут возникнуть от индуцированных токов при ударе молнии, наводок от двигателей, частотных преобразователей, регуляторов освещенности и т.д., а также от переключения питающих цепей.

Стандарты

IEC 61643-I
IEC 61643-II
DIN BDE 0675-6
NF C61-740
BS 6651

Маркировка



Применения



Ограничители перенапряжений Surgeguard защищают от перенапряжений домашние приборы (TV, Hi-Fi, видеоманитофоны, стиральные машины, посудомоечные машины, и т.п.), офисное оборудование (компьютеры и информационные сети, пожарные сигнализации, контроль доступа в помещение и др. офисные системы), промышленное оборудование (PLC, станки, медицинскую аппаратуру, устройства слежения) и даже защищают буровые платформы.

Характеристики

- Линейка ограничителей перенапряжений включает в себя диапазон компактных защитных устройств для установки на DIN-рейку. Ограничители напряжения обеспечивают полную и эффективную защиту оборудования и других устройств, подключенных к низковольтной сети, от перенапряжений в ней.
- Устройства класса I/В с мощностью разряда от 15 до 100кА и формой волны 10/350мс, и класса II/С с различными мощностями разряда 15кА, 40кА и 100кА и формой волны 8/20мс. Устройства класса II постоянного тока предназначены для фотовольтаических применений, телевизионных линий и линий связи. Наиболее подходящее устройство выбирается в соответствии с типом установки, помещением и защищаемым оборудованием.
- Доступны несколько разновидностей однополюсных, однофазных, двухфазных и трехфазных устройств для всех типов электрических сетей: TT, TN S, TN C, IT.
- В предложение включены модели, предназначенные для кратковременного перенапряжения (TOV).
TOV - это импульс напряжения в сотни вольт в неопределенный момент времени, связанный с асимметрией сети (обычно, его причиной является замыкание нейтрали).

Новинка

D.36





Параметры

Импульсный ток (I_{imp})

Это значение тока, которое может выдержать устройство без выхода из строя. Форма волны для ограничителей перенапряжений класса I принята как 10/350 мкс.

Максимальный ток разряда (I_{max})

Это одиночный импульс тока, который может выдержать устройство без выхода из строя. Форма импульса для ограничителей перенапряжений класса II принята как 8/20 мкс.

Номинальный ток разряда (I_n)

Это ток, который может выдержать устройство минимум 20 раз без выхода из строя.

Уровень защиты (Up)

Это параметр, который определяет срабатывание защитного устройства против скачков, ограничивая напряжение между клеммами. Значение этого параметра должно быть ниже напряжения, которое может выдержать защищаемое оборудование. Однако, если ограничитель напряжения находится далеко от оборудования, то необходимо использовать дополнительные защитные приборы.

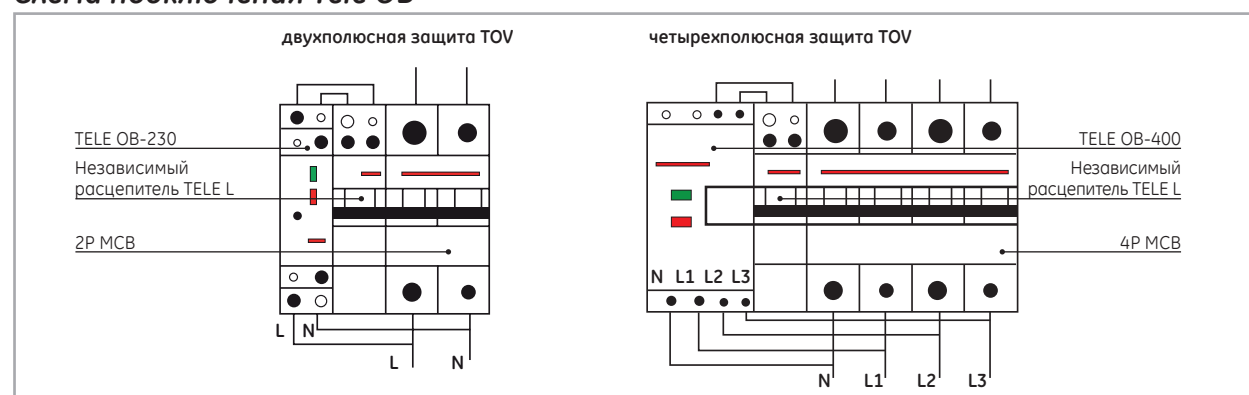
Максимальное значение рабочего напряжения U_{max} (Uc)

Это максимальное значение напряжения постоянного или переменного тока, которое может прикладываться к клеммам ограничителя перенапряжений.

Технические характеристики

	SA BLOCK I	SA BLOCK I&II	SA PLUGIN II однофазный	SA PLUGIN II многофазный	SA BLOCK II однофазный	SA BLOCK II многофазный
Импульс тока	10/350мкс	10/350мкс и 8/20мкс	8/20мкс	8/20мкс	8/20мкс	8/20мкс
Время срабатывания	<100нс	<100нс	<25нс	<25нс	<25нс	<25нс
Плавкий предохранитель	нет	да	да	да	да	да
Индикация срабатывания плавкого предохранителя	нет	да	да	да	да	да
Номинальное напряжение	230В или 400В	230В или 400В	230В или 400В	230В или 400В	230В или 400В	230В или 400В
Частота	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц
Пригоден для использования в сетях	TT, TN-S, TT, IT	TT, TN-S, TT, IT	TT, TN-S, TT, IT	TT, TN-S	TT, TN-S, TT, IT	TT, TN-S
Рабочая температура	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+75°C	-40°C...+75°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Крепление при помощи винтов	Pozidriv 3	Pozidriv 3	Pozidriv 3	Pozidriv 3	Pozidriv 3	Pozidriv 3
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением: мин.	6мм ²	6мм ²	6мм ²	6мм ²	6мм ²	6мм ²
макс.	35/50мм ²	25/35мм ²	25/50мм ²	25/50мм ²	25/35мм ²	25/35мм ²

Схема подключения Tele OB



New

D.37

SurgeGuard

A

B

C

D

E

F

G

X

A

B

C

D

E

F

G

X

SurgeGuard - Ограничители перенапряжений - Класс I/B

Ограничители перенапряжений имеют способность отвода избытка энергии. Ограничители перенапряжений класса I должны устанавливаться в зонах повышенной вероятности попадания удара молнии.

Однофазные													
	TT, TN-S TN-C, IT	limp	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax	Число полюсов	Доп. контакт	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упак.
		35кА	-	4000В	-	-	255В	1P	-	1	SA BLOCK I 35	667470	1
		100кА	-	4000В	-	-	255В	1P	-	1	SA BLOCK I 100 N	667471	1
		100кА	100кА	-	-	-	500В	1P	-	1	SA BLOCK I PC	667472	1

SurgeGuard - Ограничители перенапряжений - Класс I и II

Ограничители перенапряжений могут работать как защита класса I и класса II в соответствии с IEC 61643-11 класс I/B класс II/C, встроенная в один прибор. Используются в главных распределительных щитах (вход установок) с высокой долей вероятности поражения зарядом от удара молнии. Не требуется применение развязывающих катушек.

Однофазные													
	TT, TN-S TN-C, IT	limp Class I/Class II	In Class II	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax	Число полюсов	Доп. контакт	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упак.
		15кА / 100кА	30кА	1300В	-	-	275В	1P	-	2	SA BLOCK I&II 100	667486	1
		30кА / 100кА	60кА	1500В	-	-	275В	1P	-	2	SA BLOCK I&II 100N	667487	1
		7,5кА / 65кА	20кА	1300В	-	-	275В	1P	-	1	SA BLOCK I&II 65	667517	1
		12кА / 65кА	20кА	1500В	-	-	275В	1P	-	1	SA BLOCK I&II 65N	667518	1

SurgeGuard - Ограничители перенапряжений - Класс II

Защита класса II используется наиболее часто, так как она обеспечивает высокую степень защиты и совместимость с большинством оборудования.

Однофазные втычные (основание+модуль)													
		limp	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax	Число полюсов	Доп. контакт	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упак.
	TT, TN-S TN-C, IT	15кА	5кА	1200В	-	-	280В	1P	-	1	SA PLUGIN II 15/230	667500	1
		15кА	5кА	1300В	-	-	440В	1P	-	1	SA PLUGIN II 15/400	667501	1
		40кА	20кА	1300В	-	-	280В	1P	-	1	SA PLUGIN II 40/230	667502	1
		40кА	20кА	1300В	-	-	280В	1P	1перекид.	1	SA PLUGIN II 40/230 C	667504	1
		40кА	20кА	1900В	-	-	440В	1P	-	1	SA PLUGIN II 40/400	667503	1
		40кА	20кА	1900В	-	-	440В	1P	1перекид.	1	SA PLUGIN II 40/400 C	667505	1
		60кА	30кА	1500В	-	-	255В	1P	-	1	SA PLUGIN II 60 NGND	667511	1

Многофазные втычные (основание+модуль)												
	40kA	20kA	-	1300В	1500В	280В	2P	-	2	SA PLUGIN II 40/230 LNE	667506	1
	40kA	20kA	-	1300В	1500В	440В	4P	-	4	SA PLUGIN II 40/230 3L+NE	667507	1

Однофазный моноблок													
	TT, TN-S TN-C, IT	15kA	5kA	1200B	-	-	275B	1P	-	1	SA BLOCK II 15/230	667473	1
		15kA	5kA	1200B	-	-	275B	1P	1перекид.	1	SA BLOCK II 15/230 C	667475	1
		15kA	5kA	1800B	-	-	420B	1P	-	1	SA BLOCK II 15/400	667474	1
		15kA	5kA	1800B	-	-	420B	1P	1перекид.	1	SA BLOCK II 15/400 C	667476	1
		15kA	5kA	850B	-	-	255B	1P	-	1	SA BLOCK II 15N	667481	1
		40kA	15kA	1300B	-	-	275B	1P	-	1	SA BLOCK II 40/230	667477	1
		40kA	15kA	1300B	-	-	275B	1P	1перекид.	1	SA BLOCK II 40/230 C	667479	1
		40kA	15kA	1800B	-	-	420B	1P	-	1	SA BLOCK II 40/400	667478	1
		40kA	15kA	1800B	-	-	420B	1P	1перекид.	1	SA BLOCK II 40/400 C	667480	1
		40kA	20kA	1200B	-	-	275B	1P	-	1	SA BLOCK II 40N	667482	1

Многофазный моноблок													
	Обычная и дифференциальная защита												
	15kA		5kA	1200B	1500B	275B	2P	-	1	SA BLOCK II 15LN	667483	1	
	15kA		5kA	1200B	1500B	275B	2P	-	2	SA BLOCK II 15/230 LNE	667488	1	
	40kA		15kA	1300B	1500B	275B	2P	-	2	SA BLOCK II 40/230 LNE	667490	1	
	15kA		5kA	1200B	1500B	440B	4P	-	4	SA BLOCK II 15/400 3L+NE	667494	1	
	40kA		15kA	1300B	1500B	440B	4P	-	4	SA BLOCK II 40/400 3L+NE	667496	1	
	Обычная защита												
	15kA		5kA	1200B	-	-	275B	2P	-	2	SA BLOCK II 15/230 LLE	667489	1
	40kA		15kA	1300B	-	-	275B	2P	-	2	SA BLOCK II 40/230 LLE	667491	1
	15kA		5kA	1200B	-	-	440B	4P	-	4	SA BLOCK II 15/400 4L/NE	667495	1
	40kA		15kA	1300B	-	-	440B	4P	-	4	SA BLOCK II 40/400 4L/NE	667497	1
	40kA		15kA	1300B	-	-	440B	4P	1перекид.	4	SA BLOCK II 40/400 4L/NE C	667498	1

Новинка



Ограничители перенапряжений - Класс II

Защита для (DC) фотovoltaических применений	Iimp	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax	Число полюсов	Доп. контакт	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
	40kA	15kA	2600B	-	-	600B DC	2P	-	2	SA PHOT 600B	667508	1
	40kA	15kA	3800B	-	-	1000B DC	2P	-	2	SA PHOT 1000B	667509	1



Защитные устройства должны быть установлены для чувствительного оборудования и в домах и на предприятиях.

Для линий связи (телефоны, модемы, роутеры, установки сигнализации, домашняя автоматика)	Imax	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax	Полоса пропускания	Тип защиты	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
	10kA	5kA	200B	-	-	180B	3МГц	1 par	1	SA BLOCK ADSL	667484	1
Для коаксиальных кабелей (для радиочастотных сигналов - ТВ, камеры, приемники, спутники,...)	Imax	In	Up	Up (L-N)	Up (N-PE)	Umax	Полоса пропускания	Тип защиты	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
	20kA	10kA	600B	-	-	230B	3ГГц	BNC	-	SA TB	667510	1



Дополнительные принадлежности

Класс II - модули для замены для втычных версий	Imax	In	Up (L-PE)	Umax	Число полюсов	Доп. контакт	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
	15kA	5kA	1200B	280B	1P	-	1	SA MODULE 15/230	667512	1
	15kA	5kA	1300B	440B	1P	-	1	SA MODULE 15/400	667513	1
	40kA	20kA	1200B	280B	1P	-	1	SA MODULE 40/230	667514	1
	40kA	20kA	1300B	440B	1P	-	1	SA MODULE 40/400	667515	1
	60kA	20kA	1500B	255B	1P	-	1	SA MODULE 60 NGND	667516	1



Развязывающая катушка	Imax	In	Up (L-PE)	Umax	Число полюсов	Доп. контакт	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
	-	35A	-	-	1P	-	2	SA C35	667492	1
	-	63A	-	-	1P	-	4	SA C63	667499	1

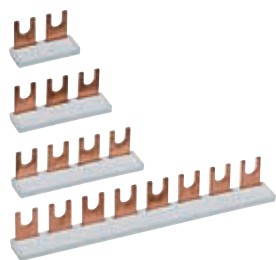
TELE OV - Защита от кратковременного перенапряжения (TOV)⁽¹⁾

Защита от кратковременного перенапряжения	In	Ua L-N	Время срабат. (Ua)	Un	Число полюсов	Число мод.	Кат. №	Ссылка №	Упак.
ток миниатюрного авт. выключателя	254B	<4с	<0,5с	230B	2	1	TELE OV 230	667485	1
ток миниатюрного авт. выключателя	254B	<4с	<0,5с	400B	4	2	TELE OV 400	667493	1



Шины

	Section	I(A)	Description	Кат. №	Ссылка №	Упак.
	10мм ²	80	2x1P - 90°	EB-G.1.2.80-90°	624993	20
	10мм ²	80	3x1P - 90°	EB-G.1.3.80-90°	644893	20
	10мм ²	80	4x1P - 90°	EB-G.1.4.80-90°	568106	20
	10мм ²	80	8x1P - 90°	EB-G.1.8.80-90°	644897	20



(1) Схема подключения Tele OV на стр. D.37

SurgeGuard

A

B

C

D

E

F

G

X

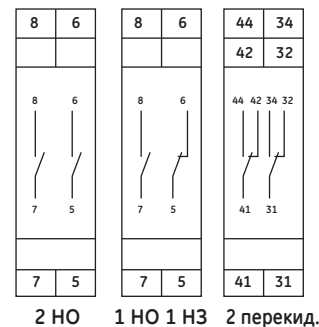
Схемы выводов

Импульсные переключатели - Pulsar S

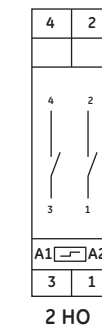
Импульсные переключатели



Дополнительный силовой контакт



Многоконтурная цепь



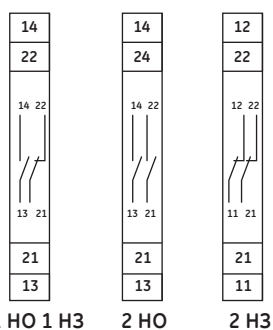
Центральное управление



Непрерывное использование



Дополнительные контакты

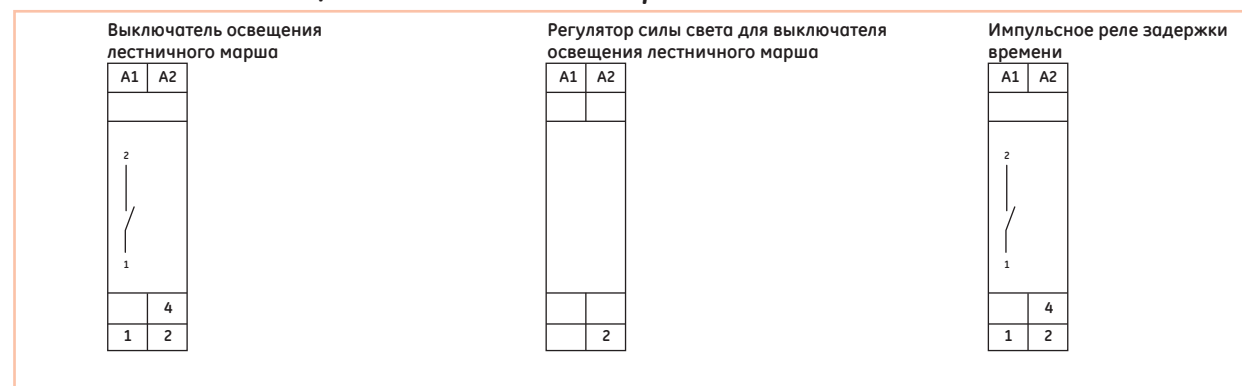




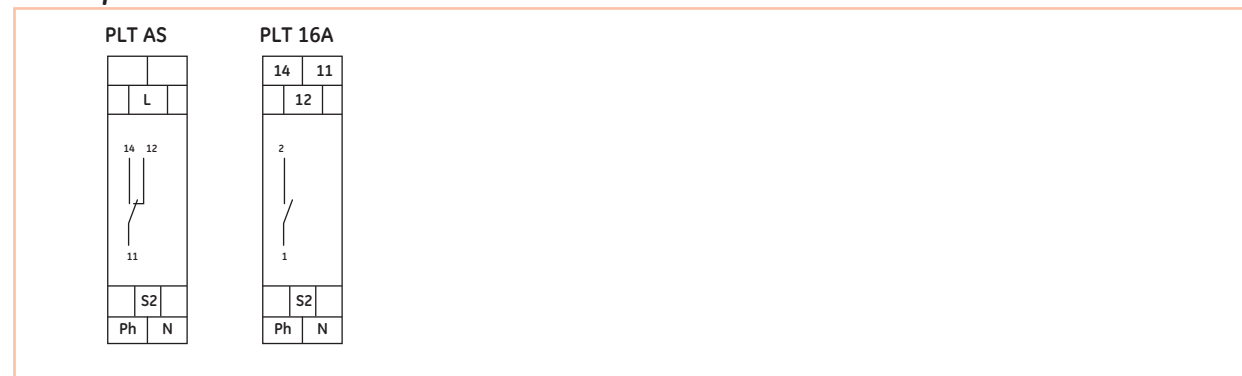
Реле - Contax R



Выключатели освещения лестничного марша - Pulsar TS



Реле времени - Pulsar T



Схемы выводов

A

B

C

D

E

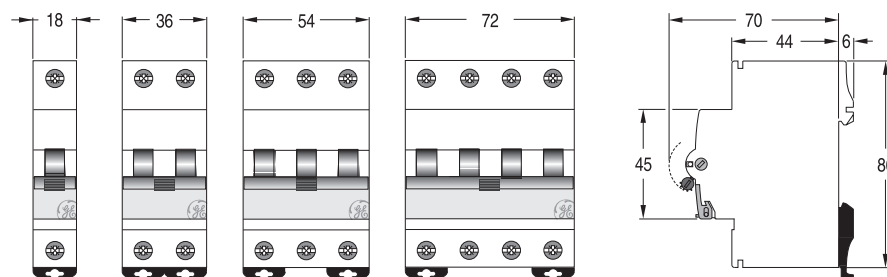
F

G

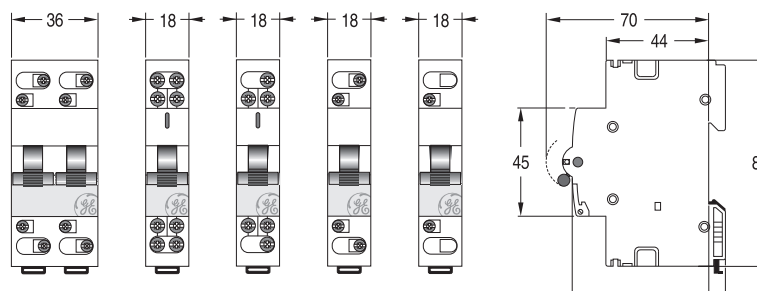
X

Чертежи

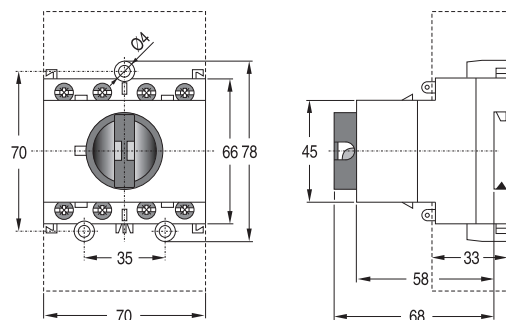
Главные выключатели сети - Aster



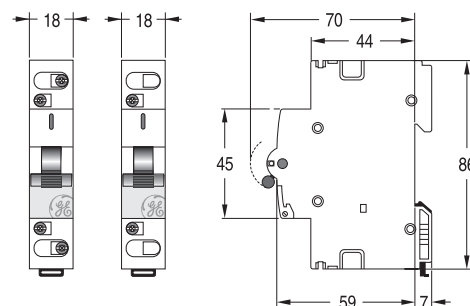
Переключатели - Aster



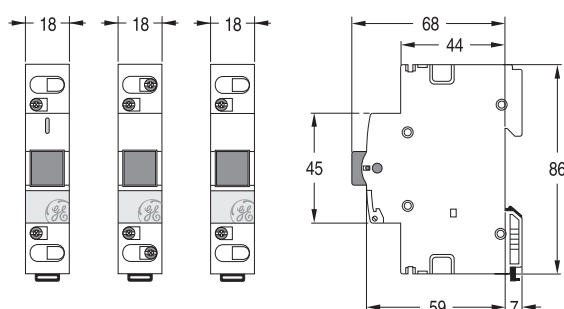
Поворотные переключатели - Aster



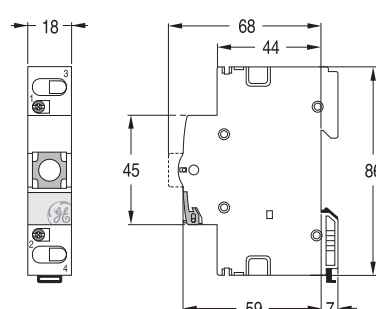
Переключатели с сигнальной лампой - Aster



Кнопки - Aster

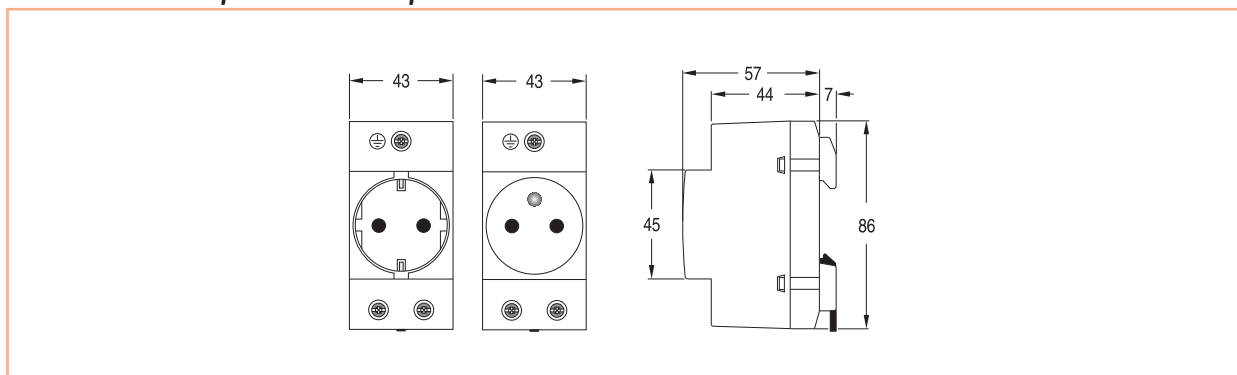


Индикаторные лампы - Aster

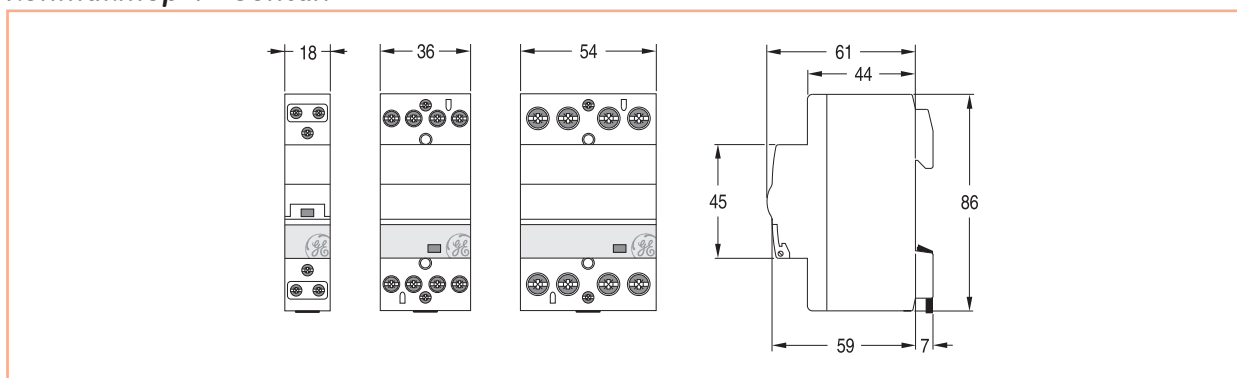




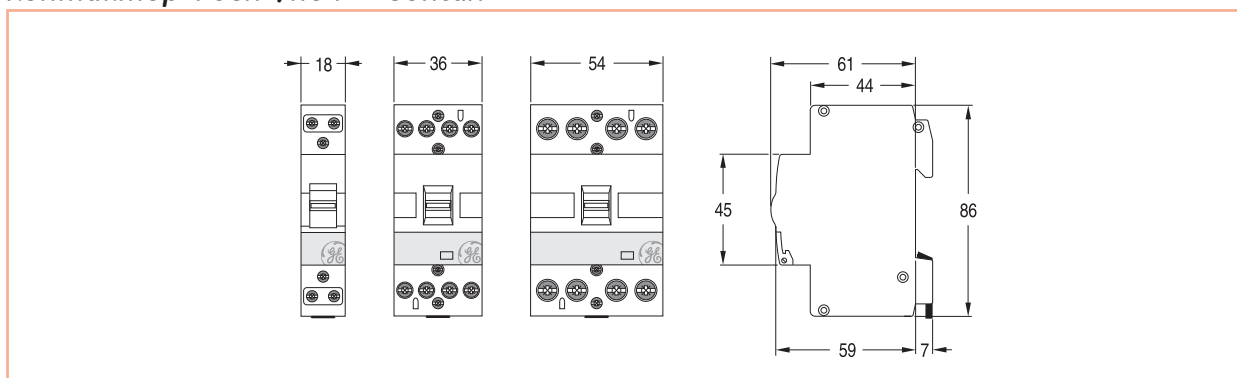
Штепсельная розетка - Серии MSC



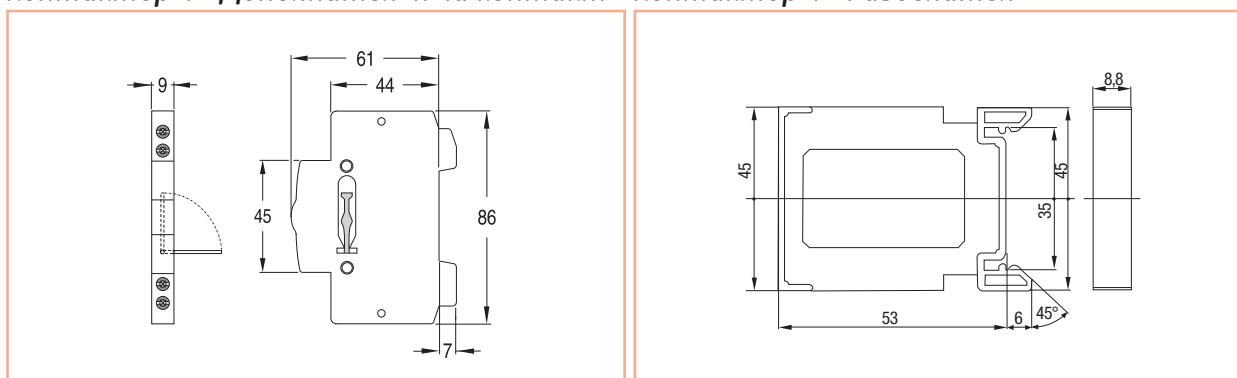
Контакты - Contax



Контакты день/ночь - Contax



Контакты - Дополнительный контакт Контакты - Разделитель



Чертежи

A

B

C

D

E

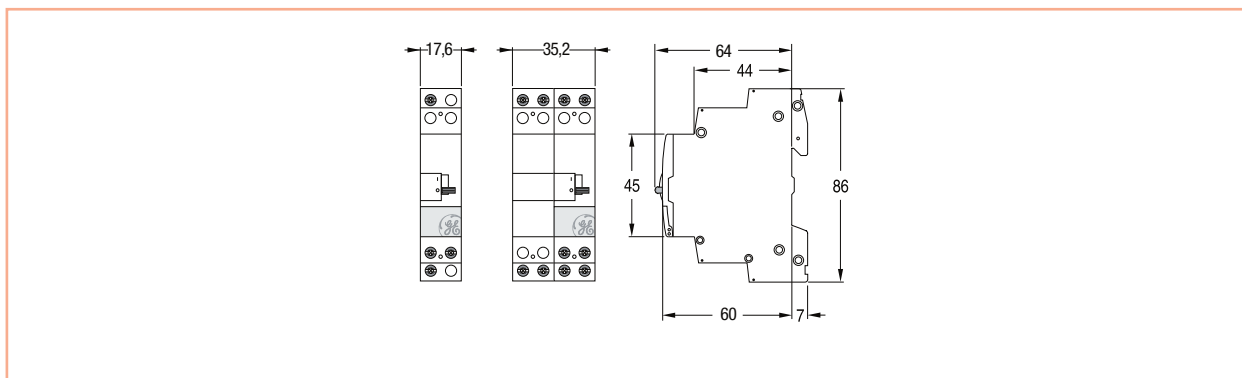
F

G

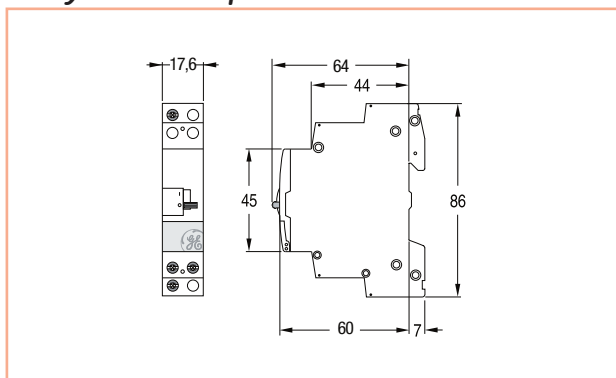
X

Чертежи

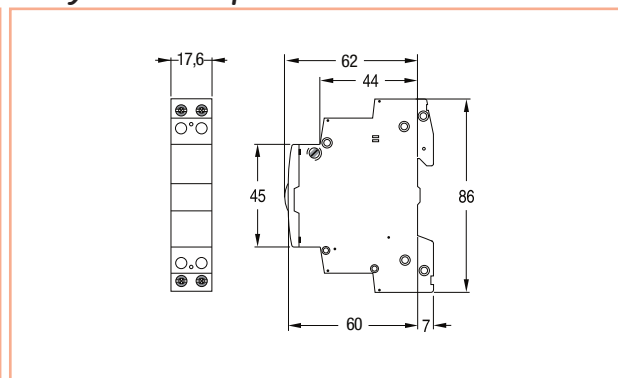
Реле - Contax R



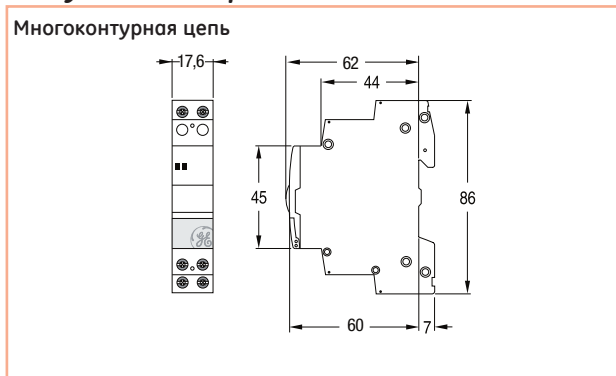
Импульсные переключатели - Pulsar S



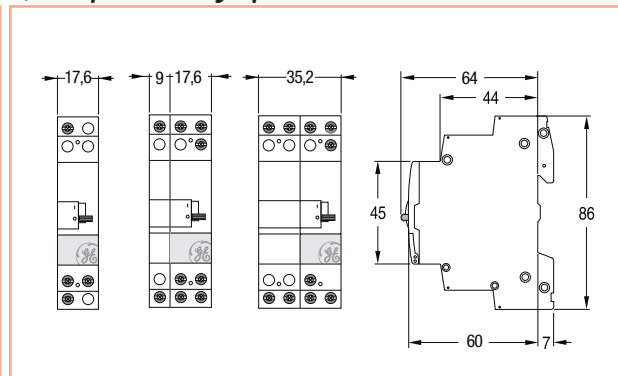
Импульсные переключатели - Pulsar S



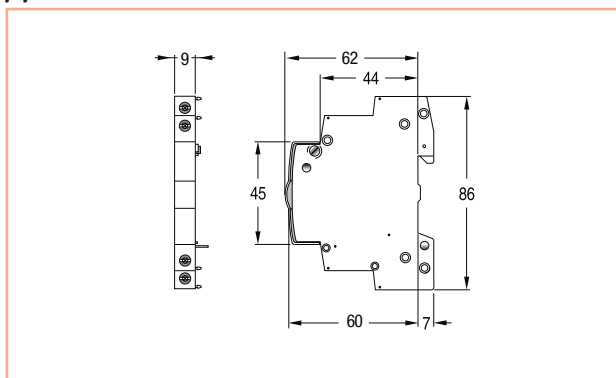
Импульсные переключатели - Pulsar S



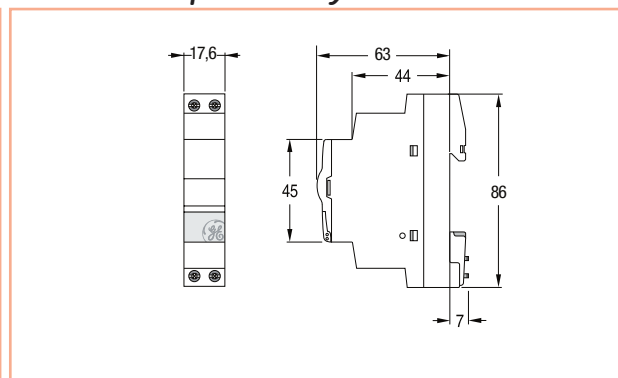
Центральное управление - Pulsar S



Дополнительный контакт - Pulsar S



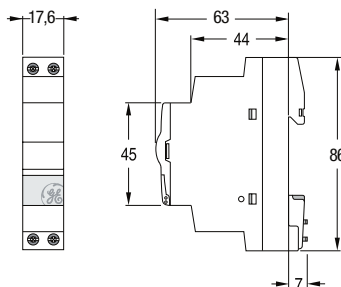
Конденсаторный модуль - Pulsar S



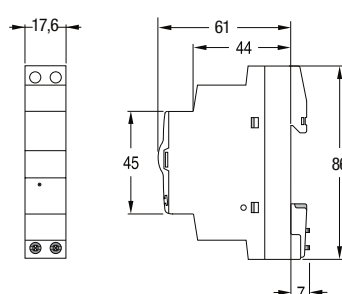


Центральное управление - Pulsar S

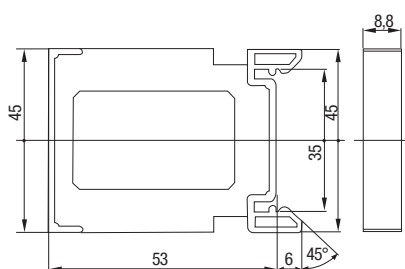
Модуль многоуровневого центрального управления



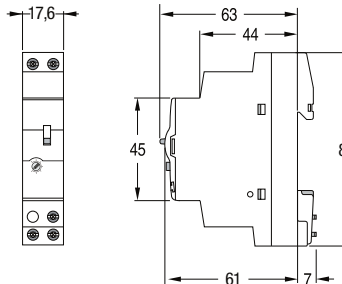
SurgeGuard модуль безопасности



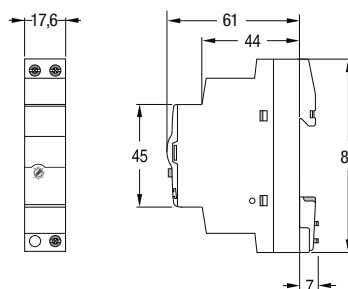
Разделитель - Pulsar S



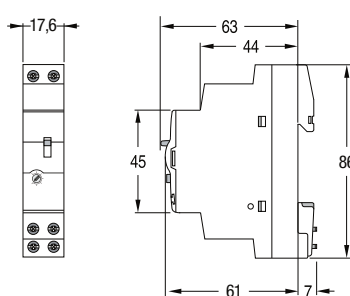
Выключатели освещения лестничного марша - Pulsar TS



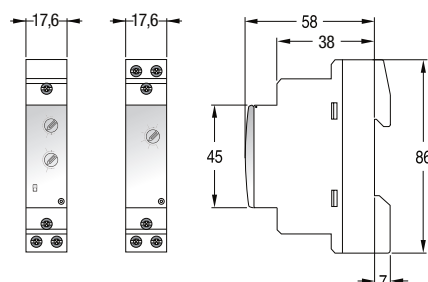
Регулятор силы света - Pulsar TS



Импульсное реле задержки времени - Pulsar TS



Реле времени - Pulsar T



Чертежи

A

B

C

D

E

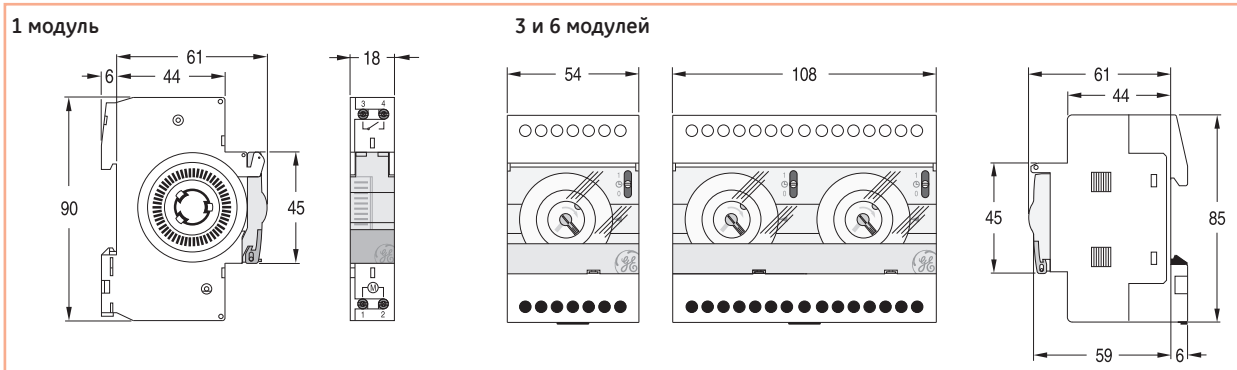
F

G

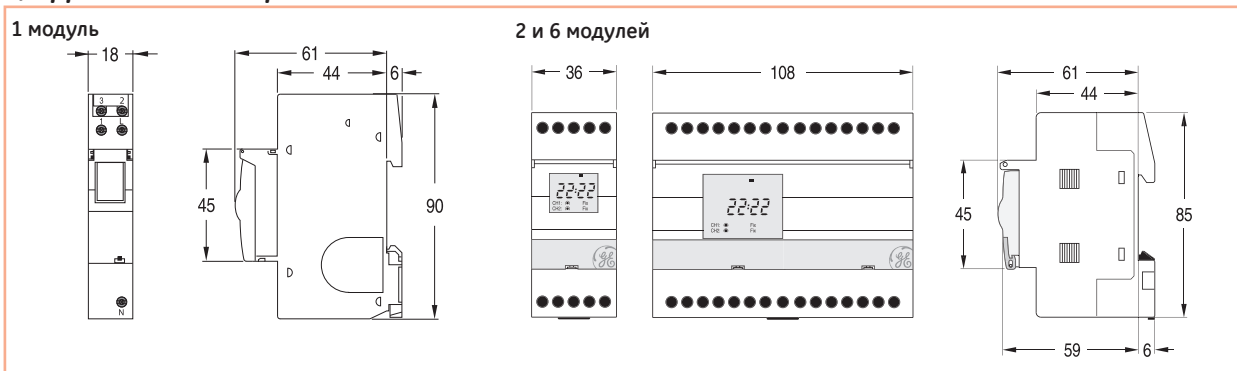
X

Чертежи

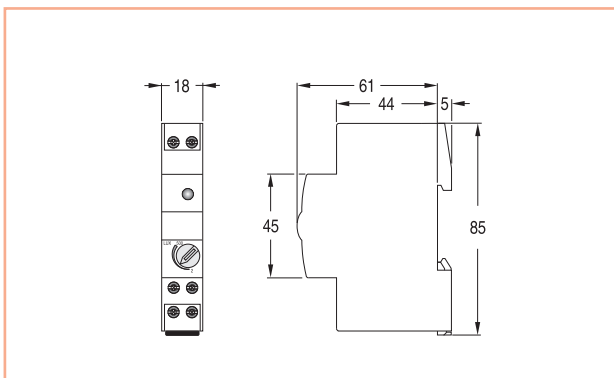
Аналоговые таймеры - Classic



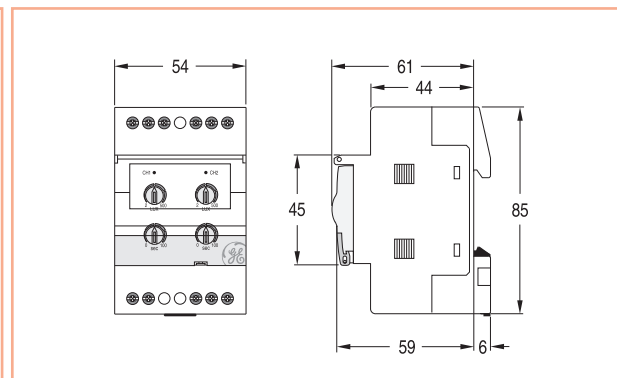
Цифровые таймеры - Galax



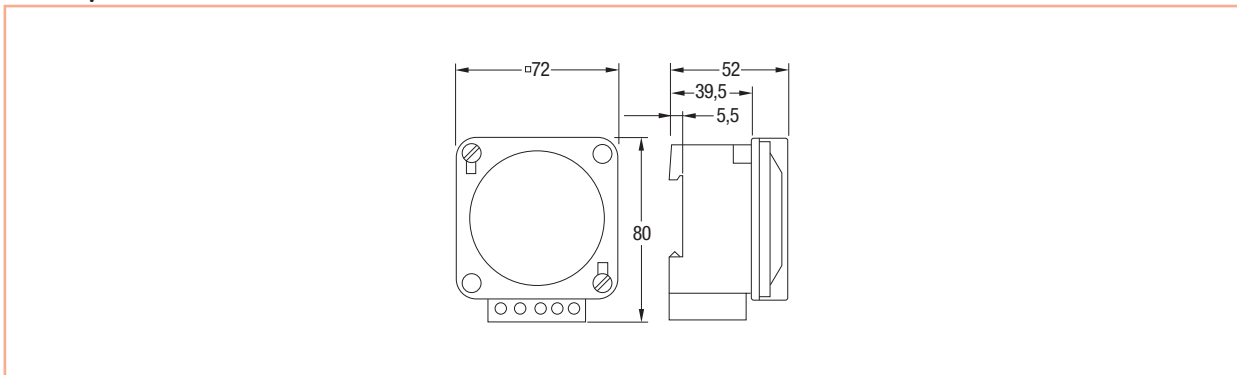
Светочувствительные выключатели 1 мод. - Galax LSS



Светочувствительные выключатели 3 мод. - Galax LSS

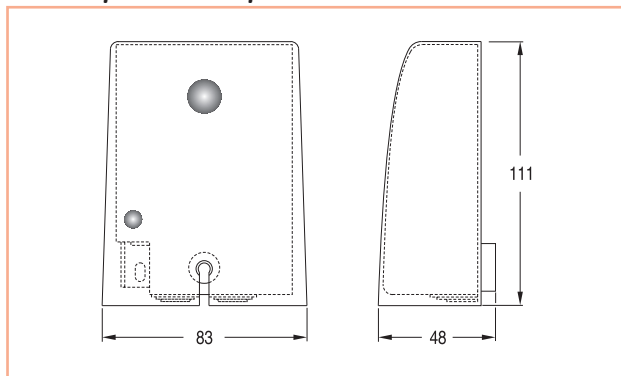


Таймеры - 72x72 Classic и Galax

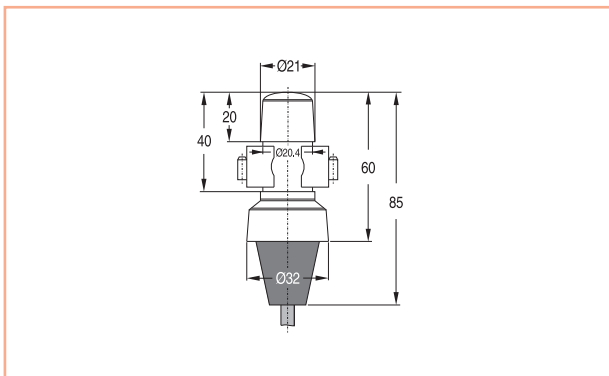




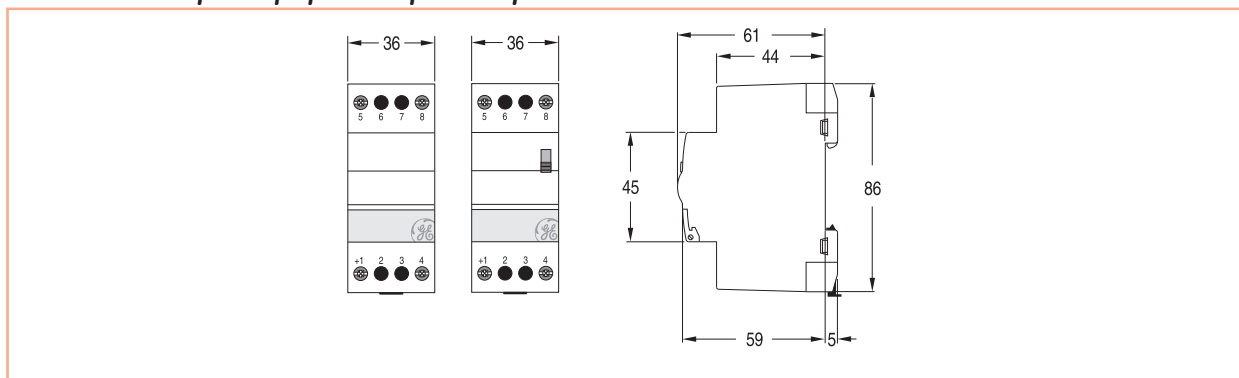
Светочувствительный выключатель со встроенным фотоэлементом



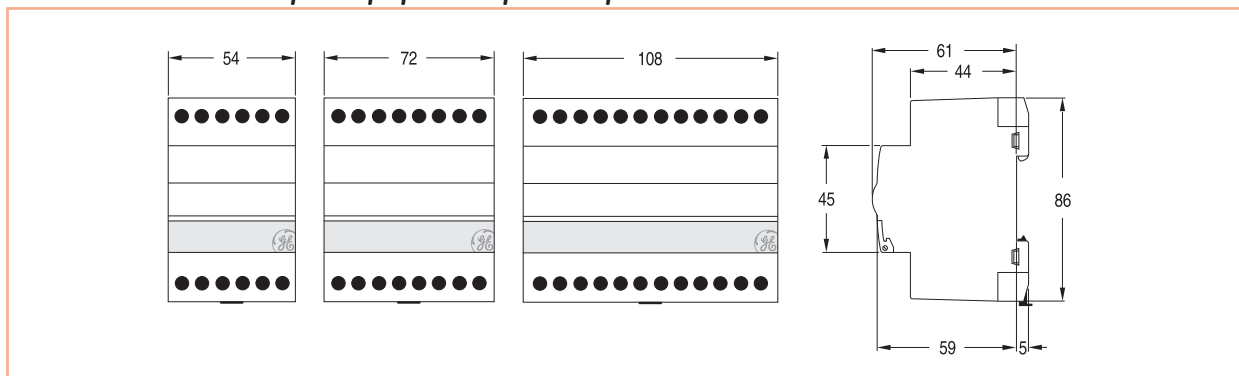
Фотоэлемент для светочувствительных выключателей



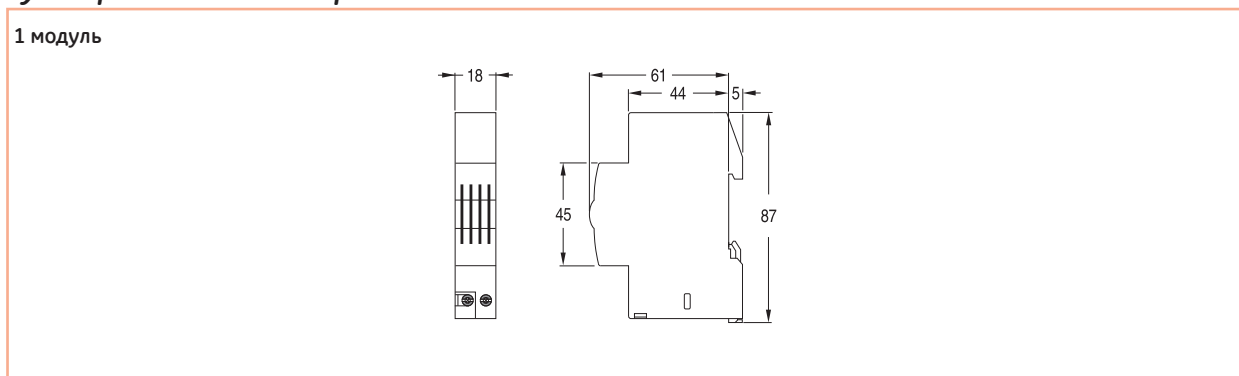
Звонковые трансформаторы - Серия Т



Разделительные трансформаторы - Серия Т



Зуммеры и звонки - Серия Т



Чертежи

A

B

C

D

E

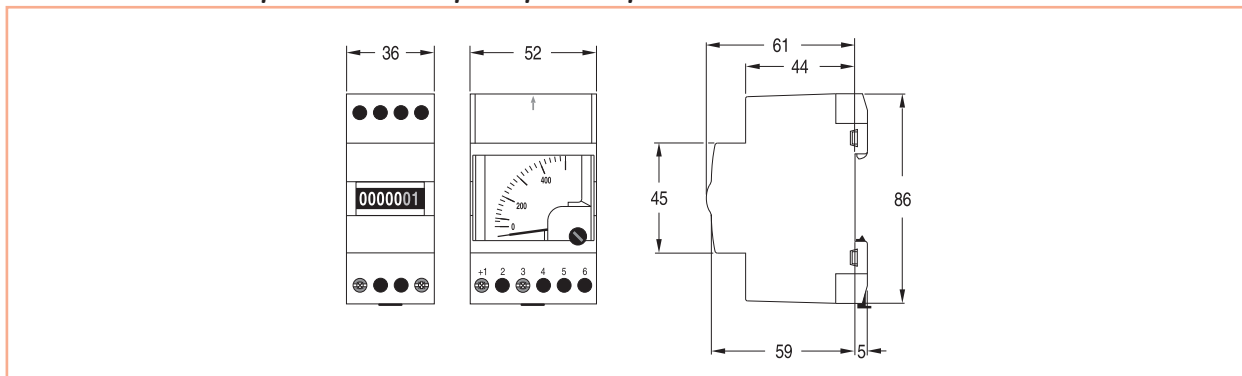
F

G

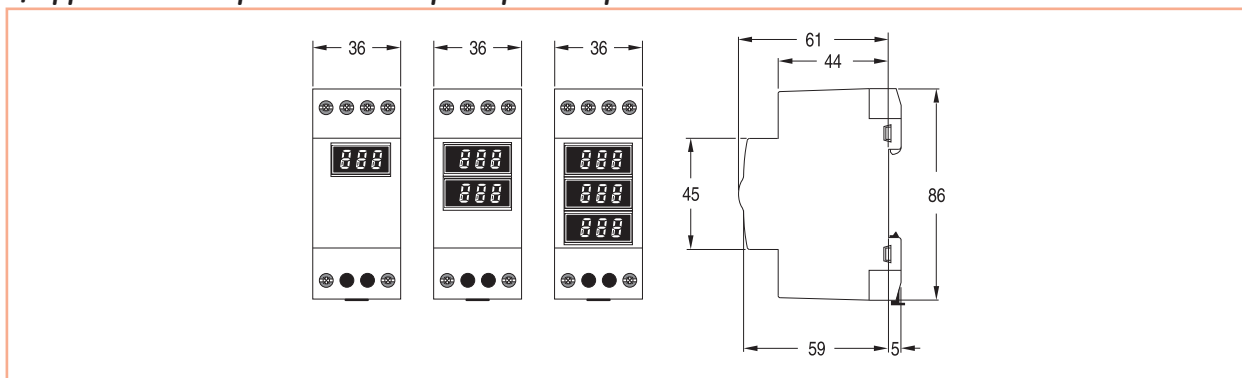
X

Чертежи

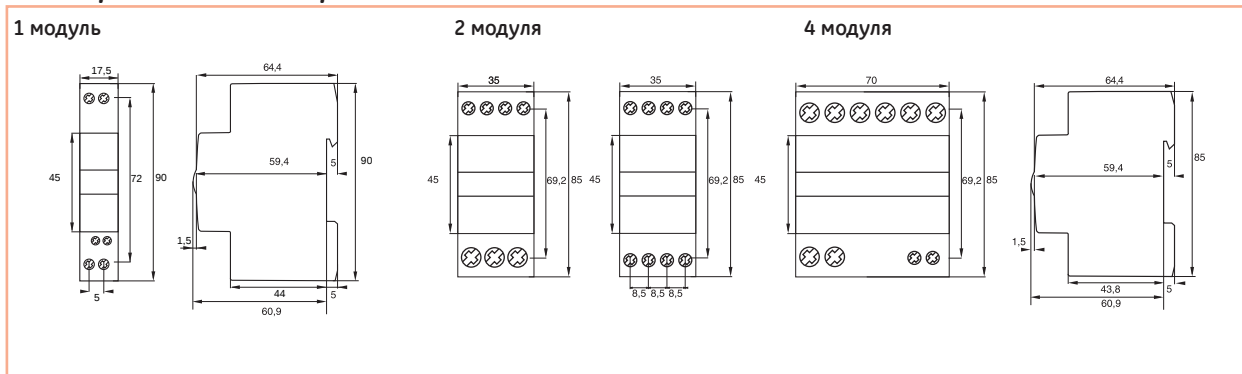
Аналоговые измерительные приборы - Серия МТ



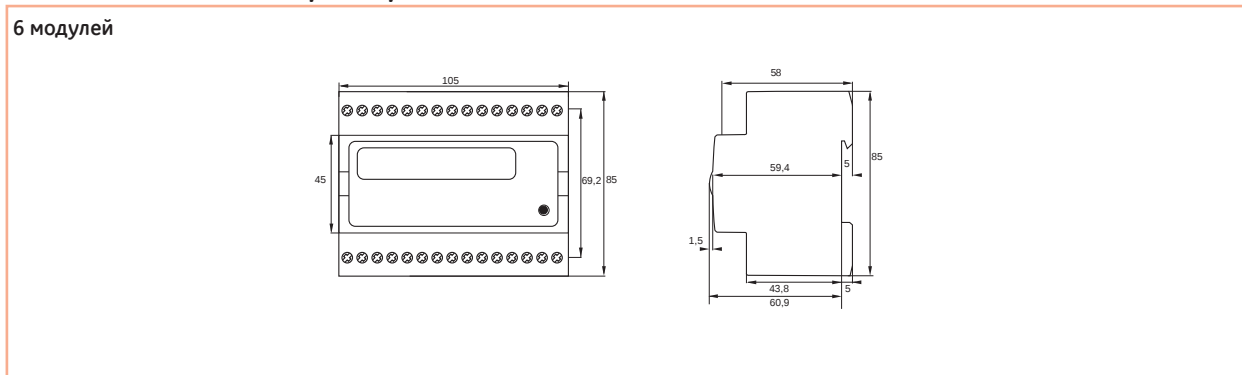
Цифровые измерительные приборы - Серия МТ



Электросчетчик - Серия МТ

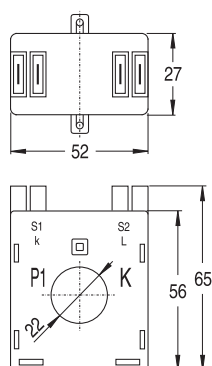


Сетевой анализатор - Серия МТ

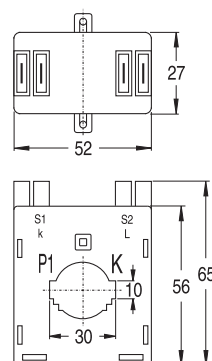


Трансформатор тока - Серия МТ

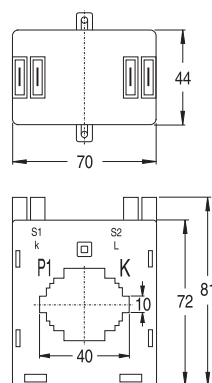
от 40 до 80А



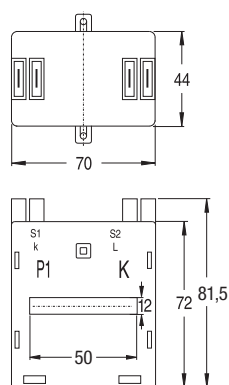
от 100 до 400А



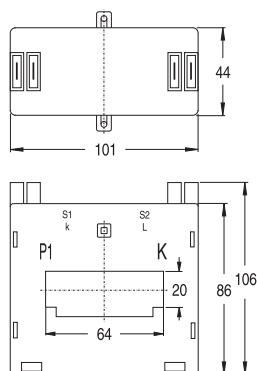
500 и 600А



800А



1000 и 2000А



Чертежи

A

B

C

D

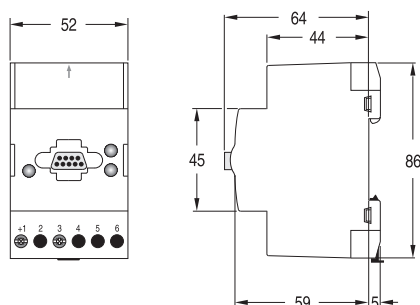
E

F

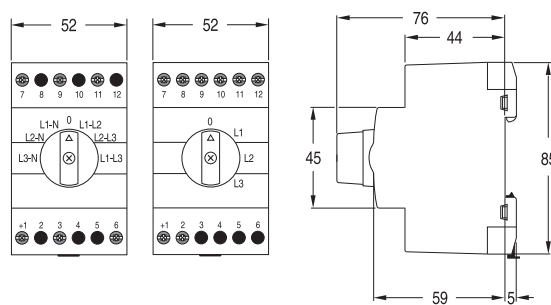
G

X

Преобразователь сигнала - Серия МТ



Селекторный переключатель - Серия МТ

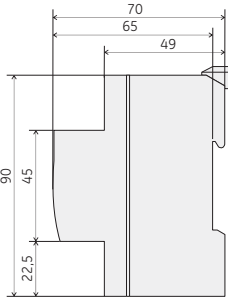
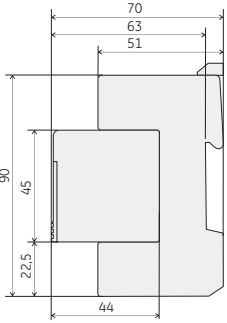
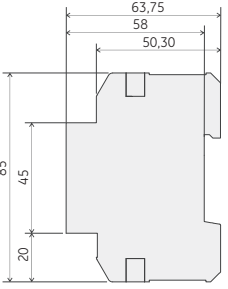
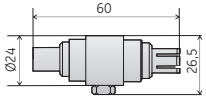




- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- X

Чертежи

Ограничители перенапряжений - SurgeGuard

SA BLOCK, SA PHOT X 2 МОД., SA BLOCK ADSL, SA C 	Втычной тип 
SA BLOCK II 15 LN 	Для коаксиальных кабелей 
TELE OB - Защита от перенапряжения 