

## 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 комбинации контактов и коммутационной способности. Есть главный выключатель сети, выключатели с перекидным контактом и 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 благодаря наличию специальных ушек для замка.

Клеммы крепятся с помощью невыпадающих Pozidriv винтов и имеют степень защиты IP20.

#### Стандарты

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

#### Функции

Ручное управление всеми электрическими приборами.

#### Аттестация<sup>(1)</sup>



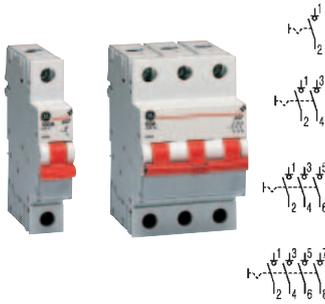
(1) В зависимости от типа.

## Технические характеристики

	Кнопки	Переключатели	Поворотные переключатели	Главный выкл. сети
Номинальный ток	16A	16A   32A	32-40-63A	40-63-80-100A
Функция главного выключателя	нет	нет	да	да
Ном. разрывная мощность при 415В, cos φ =0.95	-	1.25xIn	8xIn	3xIn
Ном. разрывная мощность при 415В, cos φ =0.65	-	-	8xIn	3xIn
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	-	-	-	2kA
Механический срок службы (полный цикл вкл /выкл)	>20000	>20000	>10000	>20000
Электрический срок службы, cos φ = 0.95, Un и In	>20000	>20000   >5000	>1500	>1500
Защита от КЗ с помощью плавкого предохранителя.	4.5kA (ном.)	4.5kA (ном.)	15kA (ном.)	16kA (ном.)
Защита от КЗ без плавкого предохранителя.	3kA (ном.)	3kA (ном.)	10kA (пик.)	7kA (пик.)
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20
Винты	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 2	Pozidriv 2
Ввод кабеля сечением: мин.	1x1.5мм <sup>2</sup>	1x1.5мм <sup>2</sup>	1x2.5мм <sup>2</sup>	1x6мм <sup>2</sup>
макс.	1x10мм <sup>2</sup>	1x10мм <sup>2</sup>	1x25мм <sup>2</sup>	1x50мм <sup>2</sup>

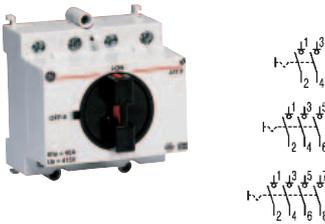
## ASTER - Переключатели и Кнопки

Главный выключатель сети



Номинальный ток	Комбинация контактов	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
40A/240B	1NO	1	AST M 40 10	666614	12
40A/415B	2NO	2	AST M 40 20	666615	6
40A/415B	3NO	3	AST M 40 30	666616	4
40A/415B	4NO	4	AST M 40 40	666617	3
63A/240B	1NO	1	AST M 63 10	666562	12
63A/415B	2NO	2	AST M 63 20	666563	6
63A/415B	3NO	3	AST M 63 30	666564	4
63A/415B	4NO	4	AST M 63 40	666565	3
80A/240B	1NO	1	AST M 80 10	666566	12
80A/415B	2NO	2	AST M 80 20	666567	6
80A/415B	3NO	3	AST M 80 30	666568	4
80A/415B	4NO	4	AST M 80 40	666569	3
100A/240B	1NO	1	AST M 100 10	666558	12
100A/415B	2NO	2	AST M 100 20	666559	6
100A/415B	3NO	3	AST M 100 30	666560	4
100A/415B	4NO	4	AST M 100 40	666561	3

Поворотный переключатель



32A/415B	2NO	4	AST R 32 20	666574	1
32A/415B	3NO	4	AST R 32 30	666575	1
32A/415B	3NO+NF	4	AST R 32 3N	666576	1
32A/415B	4NO	4	AST R 32 40	666577	1
40A/415B	2NO	4	AST R 40 20	666578	1
40A/415B	3NO	4	AST R 40 30	666579	1
40A/415B	3NO+NF	4	AST R 40 3N	666580	1
40A/415B	4NO	4	AST R 40 40	666581	1
63A/415B	2NO	4	AST R 63 20	666582	1
63A/415B	3NO	4	AST R 63 30	666583	1
63A/415B	3NO+NF	4	AST R 63 3N	666584	1
63A/415B	4NO	4	AST R 63 40	666585	1

Переключатели



16A/240B	1NO	1	AST S 16 10	666587	12
16A/240B	2NO	1	AST S 16 20	666589	12
16A/415B	3NO	1	AST S 16 30	666590	12
16A/415B	4NO	1	AST S 16 40	666593	12
16A/415B	3NO	2	AST S 16 30 2	666591	6
16A/415B	4NO	2	AST S 16 40 2	666592	6
16A/240B	1CO	1	AST S 16 1	666586	12
16A/240B	2CO	1	AST S 16 2	666588	12
32A/240B	1NO	1	AST S 32 10	666595	12
32A/240B	2NO	1	AST S 32 20	666597	12
32A/415B	3NO	1	AST S 32 30	666599	12
32A/415B	4NO	1	AST S 32 40	666600	12
32A/415B	3NO	2	AST S 32 30 2	666598	6
32A/415B	4NO	2	AST S 32 40 2	666601	6
32A/240B	1CO	1	AST S 32 1	666594	12
32A/240B	2CO	1	AST S 32 2	666596	12

Выключатель с сигна. лампой



16A/240B	1NO	1	AST SL 16 10	666602	12
16A/240B	2NO	1	AST SL 16 20	666603	12
32A/240B	1NO	1	AST SL 32 10	666604	12
32A/240B	2NO	1	AST SL 32 20	666605	12

Переключатели с нулевым положением



16A/240B	1CO	1	AST SZ 16 1	666606	12
16A/240B	2CO	1	AST SZ 16 2	666607	12
32A/240B	1CO	1	AST SZ 32 1	666608	12
32A/240B	2CO	1	AST SZ 32 2	666609	12

Кнопка



16A/240B	1NC	1	AST P 16 01	666570	12
16A/240B	1NO	1	AST P 16 10	666571	12
16A/240B	1NO 1NC	1	AST P 16 11	666572	12

Кнопка с сигнальной лампой



16A/240B	1NO	1	AST PL 16 10	666573	12
----------	-----	---	--------------	--------	----

### Доп. принадлежности для поворотных переключателей



Внешняя рукоятка	238 мм с авар. рубильник		AST R ES E	666555	1
	238 мм с станд. рубильник		AST R ES S	666556	1
Пломба		4	AST R TS	666557	1



## Лампа индикаторная

### Aster

#### Функции

Индикация положения.

#### Применения



Главным образом используется, чтобы показать состояние установки, нагревателя, мотора, вентилятора, насоса и проч.

#### Характеристики

Выпускаются на разные напряжения и с различными цветными линзами.

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	12В	24В	230В
Собственное потребление	120mA	85mA	2.2mA
Лампа	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.	1x1.5мм <sup>2</sup>	1x1.5мм <sup>2</sup>	1x1.5мм <sup>2</sup>
макс.	1x10мм <sup>2</sup> / 2x4мм <sup>2</sup>	1x10мм <sup>2</sup> / 2x4мм <sup>2</sup>	1x10мм <sup>2</sup> / 2x4мм <sup>2</sup>

D



## Штепсельные розетки

### MSC

#### Стандарты

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

#### Аттестация<sup>(1)</sup>



(1) В зависимости от типа.

#### Технические характеристики

Номинальный ток	16A
Номинальное напряжение	250В
Рабочая температура	-20 ... +55°C
Степень защиты	IP20
Винты	Pozidriv 2
Ввод кабеля сечением: мин.	1x1 мм <sup>2</sup>
макс.	1x6 мм <sup>2</sup> или 2x2.5 мм <sup>2</sup>

Размеры ● стр. D.32

### ASTER - Лампа индикаторная



Держатель 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
12В	-	-	AST B 12	666340	12
24В	-	-	AST B 24	666342	12
230В	-	-	AST B 230	666341	12



Линзы

-	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 детей

Без защиты от детей



Номинальный ток	Номинальное напряжение	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
16А	250В	2.5	MSC SEP	666501	1
16А	250В	2.5	MSC SE	666499	1

Заземляющий контакт типа PIN и защита от детей



16А	250В	2.5	MSC SPP	666502	1
-----	------	-----	---------	--------	---





### Функции

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

## Контакторы

### Contax

### Применения



Включают и выключают свет, тепловое 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. Работая в режиме включения и выключения, переключатель позволяет обеспечить нормальное управление контактора в любое время.

### Характеристики

За исключением версии 20A, все контакторы имеют DC катушки, поэтому они абсолютно бесшумны в работе: контактор не создает шумов с частотами 50 или 60Гц. Так как все DC катушки контакторов имеют внутренний диодный мостик, 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, устанавливая пломбы.

### Стандарты

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

### Тех. характеристики

Расчетная характеристика переключения	20A	24A	40A	63A
<b>Контакты</b>	Дополнительную техническую информацию см. в Т4			
Коммутационная хар-ка при различных нагрузках				
Номинальное напряжение изоляции	400В	500В	500В	500В
Номинальное рабочее напряжение	250В	440В	440В	440В
Коммутационная характеристика включения				
cos φ = 0.65 при 380-400В 3фазн.	-	90А	220А	300А
cos φ = 0.95 при 220-230В 1фазн.	100А	-	-	-
Коммутационная характеристика выключения				
cos φ = 0.65 при 380-400В 3фазн.	-	72А	176А	240А
cos φ = 0.95 при 220-230В 1фазн.	80А	-	-	-
Плав. пред типа GL для защиты цепи 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 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>
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 <sup>2</sup>	1x1 мм <sup>2</sup>	1x1.5 мм <sup>2</sup>	1x1.5 мм <sup>2</sup>
макс.	1x10мм <sup>2</sup> или 2x4 мм <sup>2</sup>	1x10мм <sup>2</sup> или 2x4 мм <sup>2</sup>	1x25мм <sup>2</sup> или 2x10 мм <sup>2</sup>	1x25мм <sup>2</sup> или 2x10 мм <sup>2</sup>
<b>Система магнитного управления</b>				
Диапазон напряжения управления	85 ... 110%Un	85 ... 110%Un	85 ... 110%Un	85 ... 110%Un
Номинальная рабочая частота	50 или 60Гц	DC, 40 ... 450Гц	DC, 40 ... 450Гц	DC, 40 ... 450Гц
Диапазон рабочей температуры	-25 ... +55°C <sup>(1)</sup>	-25 ... +55°C <sup>(1)</sup>	-25 ... +55°C <sup>(1)</sup>	-25 ... +55°C <sup>(1)</sup>
Макс. потеря мощности срабатывания в обмотке	8.0ВА / 5.0Вт	4ВА / 4Вт	5ВА / 5Вт	65ВА / 65Вт
Макс. потеря мощности арретирования в обмотке	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 <sup>2</sup>	1x1 мм <sup>2</sup>	1x1 мм <sup>2</sup>	1x1 мм <sup>2</sup>
макс.	1x4мм <sup>2</sup> или 2x2.5 мм <sup>2</sup>	1x4мм <sup>2</sup> или 2x2.5 мм <sup>2</sup>	1x4мм <sup>2</sup> или 2x2.5 мм <sup>2</sup>	1x4мм <sup>2</sup> или 2x2.5 мм <sup>2</sup>

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

## CONTAX - Контактторы

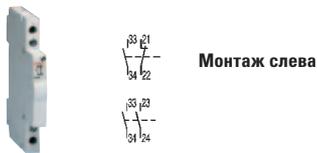
Номинальный ток	Комбинация контактов	Напряжение катушки	AC/DC	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
 Contactor 1 NO 1 NC	20A 1NO 1NC	24B	AC	1	CTX 20 11 024 A	666127	12
	20A 1NO 1NC	230B	AC	1	CTX 20 11 230 A	666126	12
	20A 2NC	24B	AC	1	CTX 20 02 024 A	666129	12
	20A 2NC	230B	AC	1	CTX 20 02 230 A	666128	12
	20A 2NO	12B	AC	1	CTX 20 20 012 A	666130	12
	20A 2NO	24B	AC	1	CTX 20 20 024 A	666133	12
	20A 2NO	48B	AC	1	CTX 20 20 048 A	666134	12
	20A 2NO	230B	AC	1	CTX 20 20 230 A	666131	12
	20A 2NO	240B	AC	1	CTX 20 20 240 A	666132	12
	 2 NO	24A 2NO 2NC	24B	AC/DC	2	CTX 24 22 024 U	666136
24A 2NO 2NC		230B	AC/DC	2	CTX 24 22 230 U	666135	5
24A 3NO		24B	AC/DC	2	CTX 24 30 024 U	666138	5
24A 3NO		230B	AC/DC	2	CTX 24 30 230 U	666137	5
24A 4NC		24B	AC/DC	2	CTX 24 04 024 U	666140	5
24A 4NC		230B	AC/DC	2	CTX 24 04 230 U	666139	5
24A 4NO		12B	AC/DC	2	CTX 24 40 012 U	666141	5
24A 4NO		24B	AC/DC	2	CTX 24 40 024 U	666144	5
24A 4NO		48B	AC/DC	2	CTX 24 40 048 U	666145	5
24A 4NO		230B	AC/DC	2	CTX 24 40 230 U	666142	5
 3 NO	40A 2NC	230B	AC/DC	3	CTX 40 02 230 U	666170	3
	40A 2NO	230B	AC/DC	3	CTX 40 20 230 U	666146	3
	40A 3NO	24B	AC/DC	3	CTX 40 30 024 U	666149	3
	40A 3NO	230B	AC/DC	3	CTX 40 30 230 U	666148	3
	40A 4NO	12B	AC/DC	3	CTX 40 40 012 U	666150	3
	40A 4NO	24B	AC/DC	3	CTX 40 40 024 U	666153	3
	40A 4NO	48B	AC/DC	3	CTX 40 40 048 U	666154	3
	40A 4NO	230B	AC/DC	3	CTX 40 40 230 U	666151	3
	40A 2NO	24B	AC/DC	3	CTX 40 20 024 U	666147	3
	40A 4NO	240B	AC/DC	3	CTX 40 40 240 U	666152	3
 4 NO	63A 2NC	230B	AC/DC	3	CTX 63 02 230 U	666171	3
	63A 4NO	24B	AC/DC	3	CTX 63 40 024 U	666158	3
	63A 4NO	230B	AC/DC	3	CTX 63 40 230 U	666156	3
	63A 2NO	230B	AC/DC	3	CTX 63 20 230 U	666155	3
	63A 4NO	240B	AC/DC	3	CTX 63 40 240 U	666157	3

### Контактор "День-Ночь"



20A	2NO	230B	AC	1	CTX DN 20 20 230 A	666164	12
24A	3NO	230B	AC/DC	2	CTX DN 24 30 230 U	666165	5
24A	4NO	230B	AC/DC	2	CTX DN 24 40 230 U	666166	5
40A	2NO	230B	AC/DC	3	CTX DN 40 20 230 U	666167	3
40A	3NO	230B	AC/DC	3	CTX DN 40 30 230 U	666168	3
40A	4NO	230B	AC/DC	3	CTX DN 40 40 230 U	666169	3

## Дополнительные контакты для 24-40-63A контакторов



Номинальный ток	Комбинация контактов	Напряжение катушки	AC/DC	Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
6A	1NO 1NC	-	-	0.5	CTX 06 11	666162	1
6A	2NO	-	-	0.5	CTX 06 20	666163	1

## Дополнительные принадлежности



Пломба

Число модулей	Кат. №	Ссылка №	Упаковка
2	CTX TS 2	666160	12
3	CTX TS 3	666159	12



Разделитель

0.5	CTX SP	666161	12
-----	--------	--------	----