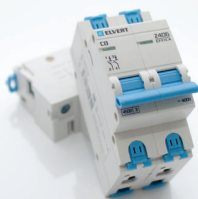
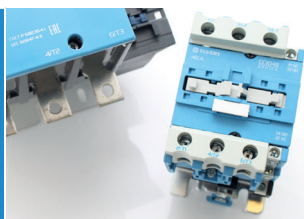
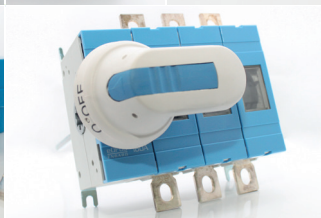
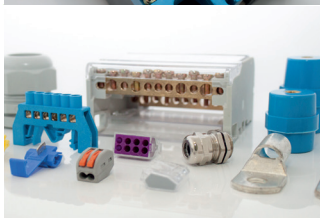
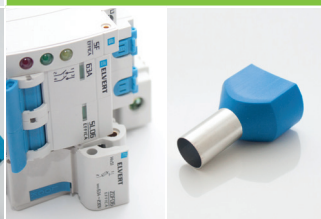


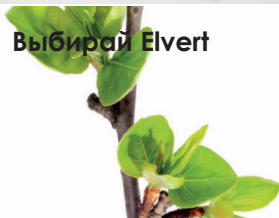
Электротехническое
оборудование



Обзор продукции



Выбирай Elvert



www.elvert.ru
+7 (495) 980-95-25

ООО «ЭЛВЕРТ» - Компания, осуществляющая реализацию и маркетинговую поддержку электротехнической продукции Холдинга «Dinway Group», представленной на рынке торговыми марками:

Elvert™: модульная аппаратура, силовое оборудование, монтажные изделия.

Aster™: приборы учета, контроля и измерения.

Dinway Group – российский Холдинг, представляющий предприятие Dinway Sci-Tech. Dinway Sci-Tech уже более 20 лет является одним из крупнейших производителей широкого спектра электротехнической продукции в Китае.

Производственные мощности Холдинга «Dinway Group» расположены на юге Китая, а именно, в провинции Чжэцзян – технологическом центре страны.

Штаб-квартира Холдинга Dinway Group находится в Москве, где расположен научно-технический и инженерный центр Компании.

Продукция Elvert™ отвечает требованиям международных стандартов качества, имеет сертификаты соответствия ТР ТС, пожарные сертификаты.

Используемые в производстве продукции Elvert™ экологичные материалы и технологичные решения позволяют эффективно и безопасно управлять энергией, проявляя заботу об окружающей среде.

Продукция Elvert™
создана для профессионалов
электротехнического рынка.

ELVERT - ВАШ НАДЕЖНЫЙ
ПОСТАВЩИК!



01 | МОДУЛЬНАЯ АППАРАТУРА

Расшифровка обозначения 6

МОДУЛЬНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ (МСВ)Z406 Серии Efficca 8
Z606 Серии Efficca 10
eZ113 Серии Engard 12**УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ**

R10 Серии Efficca 14

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКАD06 Серии Efficca 18
D206 Серии Efficca 20
MD06 Серии Efficca 22**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА**Блок-контакт Z06-BC Серии Efficca 24
Аварийный контакт Z06-AC Серии Efficca 24
Расцепитель независимый Z06-SR Серии Efficca 25
Расцепитель минимального и максимального
напряжения Z06-SU Серии Efficca 25
Лампа сигнальная Z06-SL Серии Efficca 26
Индикатор фаз Z06-SF Серии Efficca 26
Звонок Z06-B Серии Efficca 27
Модульные розетки Z06-S и Z06-ES Серии Efficca 27**МОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ**Модульные контакторы MCO6 Серии Efficca 30
Устройства защиты от импульсных перенапряжений
VP Серии Efficca 32**КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ**ZDF03 Серии Efficca 36
FC03 Серии Efficca 37
ZDF06 Серии Efficca 38
FC06 Серии Efficca 39**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ**SL06 Серии Efficca 40
SL13 Серии Efficca 42**02 | СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ****СИЛОВЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

Расшифровка обозначения 46

Воздушные автоматические выключатели E5K Серии Engard 48
Силовые автоматические выключатели в литом корпусе E2K Серии Engard .. 52
Силовые автоматические выключатели в литом корпусе
с регулируемым расцепителем E2KR Серии Engard 62**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ**

Расшифровка обозначения 72

Выключатели-разъединители открытые SD60 Серии Efficca 74
Выключатели-разъединители закрытые eDF60 Серии Engard 80
Выключатели-разъединители откидные eDN60 Серии Engard 84**НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ**IF Серии Efficca 88
Рукоятка съема IFN Серии Efficca 89**03 | ПУСКОРЕГУЛИРУЮЩАЯ АППАРАТУРА**

Расшифровка обозначения 96

Малогобаритные контакторы CC10 Серии Efficca 98
Силовые контакторы eTC60 Серии Engard 102
Тепловые реле TR Серии Efficca 110
Пускатели закрытые в корпусе IP65 SB10 Серии Efficca 114**04 | СВЕТОСИГНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА**

Расшифровка обозначения 120

Серия в пластиковом корпусе Ø22 мм 122
Серия в металлическом корпусе Ø22 мм 128
Компактная серия Ø22 мм 134**05 | УСТРОЙСТВА
КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ**

Расшифровка обозначения 144

Конденсаторы косинусные CL Серии Efficca 146
Контроллеры УКРМ МСС Серии Efficca 150
Контакторы для коммутации конденсаторных батарей CC10-K Серии Efficca .. 152**06 | МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**Зажимы разветвительные TC 158
Распределительные блоки DB1 160
Шинки нулевые латунные DBN 162
Din-рейки TH 164
Спиральные ленты для бандажа STB 164
Наконечники кольцевые изолированные НКИ 165
Наконечники вилочные изолированные НВИ 166
Наконечники штыревые втулочные изолированные НШВИ 167
Наконечники штыревые втулочные изолированные двойные НШВИ2 168
Наконечники штыревые втулочные НШВ 169
Наконечники под опрессовку ТМП 170
Соединительные изолирующие зажимы СИЗ 171
Ответвители ОВ 172
Стяжки кабельные KSN 173
Кабельные вводы (сальники) PG и PM 174
Опорные изоляторы типа "бочонок" SM 176
Кабельные маркеры MCT 177**07 | ПРИБОРЫ УЧЁТА, КОНТРОЛЯ
И ИЗМЕРЕНИЯ ASTER**


Расшифровка обозначения 180


ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ 0,66 КВТрансформаторы тока шинные ASTER TT-B 182
Трансформаторы тока опорные ASTER TT-A 184**ЩИТОВЫЕ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ АНАЛОГОВЫЕ ПРИБОРЫ**


ASTER AMP-амперметры И ASTER VMP-вольтметры 186







 Линейка модульной аппаратуры Elvert™ включает в себя весь спектр оборудования с богатой вариативностью исполнений. Модульная продукция Elvert™ идеальна для применения как в простых электрических схемах, так и в сложных схемах на административных и промышленных объектах.

 Благодаря продуманной комплектации, оборудование Elvert™ характеризуется простотой монтажа. Маркировка выполнена с учётом удобства эксплуатации в электрощитах. Аппараты имеют специальные маркировочные площадки, либо на лицевой панели предусмотрено место для обозначения в соответствии с принципиальной схемой электрощита.

 Модульное оборудование Elvert™ соответствует высоким требованиям безопасности. Продукция оснащена защитными клеммными крышками с возможностью опломбирования, а также индикацией положения контактов - на рукоятке управления и в смотровом окошке.

 Строгий контроль качества на всех этапах производственного цикла гарантирует отличный уровень сборки изделий Elvert™ по всем товарным направлениям. Каждый аппарат имеет заводской штамп "Q.C.Pass", означающий успешное прохождение контрольных испытаний.

 При разработке и производстве аппаратуры были применены передовые технические решения, использованы качественные материалы. Высокий уровень производства подтвержден Международным Сертификатом менеджмента качества ISO 9001, всё оборудование полностью соответствует требованиям ГОСТ Р, ГОСТ IEC и ТР ТС.



МОДУЛЬНАЯ АППАРАТУРА



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

X XX X XX X

Серия	Буквенное обозначение	ПКС ¹	Макс. ток в линейке ²	Кол-во полюсов
e - Engard; Без обозн. - Effica	Z - модульные автоматические выключатели D - автоматические выключатели дифференциального тока MD - компактные автоматические выключатели дифференциального тока R - устройства защитного отключения SL - выключатели нагрузки VP - устройства защиты от импульсных перенапряжений MC - модульные контакторы ZDF - комбинированные разъединители FC - плавкие предохранители цилиндрические.	4 - 4,5 кА 6 - 6 кА 1 - 10 кА	03 - 32 А 06 - 63 А 10 - 100 А 13 - 125 А	1 - 1P 2 - 2P - 1P + N 3 - 3P 4 - 4P - 3P + N

X XX XX - XX

Ном. откл. дифф. ток I _{Δn} ³	Код технической характеристики ⁴	Тип УЗО ³	Ном. ток нагрузки ^{5,6}
1 - 10 мА 3 - 30 мА 10 - 100 мА 30 - 300 мА	V/C/D - характеристика отключения для автоматических выключателей и АВДТ; 20/40 - главные контакты 2НО и 4НО для модульных контакторов; 1/2/3 - класс испытаний для УЗИП; a/g - тип aM и тип gG цилиндрических плавких вставок.	A - тип A AC - тип AC AS - селективное тип A ACS - селективное тип AC	01 - 1 А 02 - 2 А 03 - 3 А 04 - 4 А 05 - 5 А 06 - 6 А 08 - 8 А 10 - 10 А 13 - 13 А 16 - 16 А 20 - 20 А 25 - 25 А 32 - 32 А 40 - 40 А 50 - 50 А 63 - 63 А 80 - 80 А 100 - 100 А 125 - 125 А

Примечания

1. Только для модульных автоматических выключателей;
2. Кроме УЗИП;
3. Только для дифференциальных автоматических выключателей и УЗО;
4. Кроме УЗО, выключателей нагрузки и предохранителей-разъединителей;
5. Кроме УЗИП (УЗИП:
20 - Импульсный ток 20 кА для УЗИП I класса;
10/40/60 - Максимальный разрядный ток 10/40/60 кА для УЗИП II класса;
6 - Испытательный импульс перенапряжения 6 кВ для УЗИП III класса);
6. Для электронных УЗО номинальный ток обозначается с символом "e" (16e, 20e, 25e, 40e и т.д.).

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ

-  Жилые объекты
-  Административные объекты
-  Промышленные объекты

Автоматические выключатели Z606 Серии Efficа



ГОСТ Р 50345 IEC 60898-1
ГОСТ Р 50030.2 IEC 60947-2

6000
3

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальный ток I _n	(А)	1-63
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC U _n	(В)	230/400
Минимальное рабочее напряжение U _{B min}	(В)	12
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		B, C, D
Класс токоограничения		3
Износостойкость механическая/электрическая		20000/10000
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс (мм ²)	0,75/1 25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Масса	(г/полюс)	85

Предельно допустимый ток K3

Соответствует ГОСТ Р 50345, IEC 60898-1

Полюс	B	I _{cn} (kA)
1-4	230/400	6

Соответствует ГОСТ Р 50030.2, IEC 60947-2

Полюс	B	I _{cu} (kA)
1	230	6
2	230/400	6
3, 4	400	6

Z606 Серии Efficа

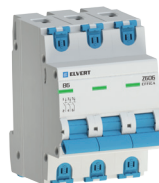
1P 1 мод.	B		C		D	
	In (A)	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	
1			Z6061C-01	Z6061D-01	12	
2	Z6061B-02		Z6061C-02	Z6061D-02	12	
3			Z6061C-03	Z6061D-03	12	
4			Z6061C-04	Z6061D-04	12	
5			Z6061C-05	Z6061D-05	12	
6	Z6061B-06		Z6061C-06	Z6061D-06	12	
8	Z6061B-08		Z6061C-08	Z6061D-08	12	
10	Z6061B-10		Z6061C-10	Z6061D-10	12	
13			Z6061C-13	Z6061D-13	12	
16	Z6061B-16		Z6061C-16	Z6061D-16	12	
20	Z6061B-20		Z6061C-20	Z6061D-20	12	
25	Z6061B-25		Z6061C-25	Z6061D-25	12	
32	Z6061B-32		Z6061C-32	Z6061D-32	12	
40	Z6061B-40		Z6061C-40	Z6061D-40	12	
50	Z6061B-50		Z6061C-50	Z6061D-50	12	
63	Z6061B-63		Z6061C-63	Z6061D-63	12	



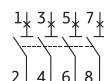
2P 2 мод.	B		C		D	
	In (A)	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	
1			Z6062C-01	Z6062D-01	6	
2			Z6062C-02	Z6062D-02	6	
3			Z6062C-03	Z6062D-03	6	
4			Z6062C-04	Z6062D-04	6	
5			Z6062C-05	Z6062D-05	6	
6	Z6062B-06		Z6062C-06	Z6062D-06	6	
8			Z6062C-08	Z6062D-08	6	
10	Z6062B-10		Z6062C-10	Z6062D-10	6	
13			Z6062C-13	Z6062D-13	6	
16	Z6062B-16		Z6062C-16	Z6062D-16	6	
20	Z6062B-20		Z6062C-20	Z6062D-20	6	
25	Z6062B-25		Z6062C-25	Z6062D-25	6	
32	Z6062B-32		Z6062C-32	Z6062D-32	6	
40	Z6062B-40		Z6062C-40	Z6062D-40	6	
50	Z6062B-50		Z6062C-50	Z6062D-50	6	
63	Z6062B-63		Z6062C-63	Z6062D-63	6	



3P 3 мод.	B		C		D	
	In (A)	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	
1			Z6063C-01	Z6063D-01	4	
2			Z6063C-02	Z6063D-02	4	
3			Z6063C-03	Z6063D-03	4	
4			Z6063C-04	Z6063D-04	4	
5			Z6063C-05	Z6063D-05	4	
6	Z6063B-06		Z6063C-06	Z6063D-06	4	
8			Z6063C-08	Z6063D-08	4	
10	Z6063B-10		Z6063C-10	Z6063D-10	4	
13			Z6063C-13	Z6063D-13	4	
16	Z6063B-16		Z6063C-16	Z6063D-16	4	
20	Z6063B-20		Z6063C-20	Z6063D-20	4	
25	Z6063B-25		Z6063C-25	Z6063D-25	4	
32	Z6063B-32		Z6063C-32	Z6063D-32	4	
40	Z6063B-40		Z6063C-40	Z6063D-40	4	
50	Z6063B-50		Z6063C-50	Z6063D-50	4	
63	Z6063B-63		Z6063C-63	Z6063D-63	4	



4P 4 мод.	B		C		D	
	In (A)	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	
1						
2						
3						
4						
5						
6			Z6064C-06		3	
8						
10			Z6064C-10	Z6064D-10	3	
13						
16			Z6064C-16	Z6064D-16	3	
20			Z6064C-20	Z6064D-20	3	
25			Z6064C-25	Z6064D-25	3	
32			Z6064C-32	Z6064D-32	3	
40			Z6064C-40	Z6064D-40	3	
50			Z6064C-50	Z6064D-50	3	
63			Z6064C-63	Z6064D-63	3	



i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Автоматические выключатели eZ113 Серии Engard



ГОСТ Р 50345 IEC 60898-1
ГОСТ Р 50030.2 IEC 60947-2

10000
3

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальный ток I _n	(A)	10-125
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC U _n	(В)	230/400
Минимальное рабочее напряжение U _{B min}	(В)	12
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		B, C, D
Класс токоограничения		3
Износостойкость механическая/электрическая		10000/4000
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс (мм ²)	2,5/4 35/50
Момент затяжки винтов	(Н·м)	3,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Масса	(г/полюс)	205

Предельно допустимый ток K₃

Соответствует ГОСТ Р 50345, IEC 60898-1

Полюс	B	I _{cn} (kA)
1-4	230/400	10

Соответствует ГОСТ Р 50030.2, IEC 60947-2

Полюс	B	I _{cu} (kA)
1	230	10
2	230/400	10
3, 4	400	10

eZ113 Серии Engard

I _n (A)	B		C		D	
	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	Упаковка
10	eZ1131B-10	eZ1131C-10	eZ1131D-10	12		
16	eZ1131B-16	eZ1131C-16	eZ1131D-16	12		
25	eZ1131B-25	eZ1131C-25	eZ1131D-25	12		
32	eZ1131B-32	eZ1131C-32	eZ1131D-32	12		
40	eZ1131B-40	eZ1131C-40	eZ1131D-40	12		
50	eZ1131B-50	eZ1131C-50	eZ1131D-50	12		
63	eZ1131B-63	eZ1131C-63	eZ1131D-63	12		
80	eZ1131B-80	eZ1131C-80	eZ1131D-80	12		
100	eZ1131B-100	eZ1131C-100	eZ1131D-100	12		
125	eZ1131B-125	eZ1131C-125	eZ1131D-125	12		



1P
1,5 мод.



2P
3 мод.



3P
4,5 мод.



4P
6 мод.



Устройства защитного отключения R10 Серии Efficа



ГОСТ Р 51326.1 IEC 61008-1
Электронные
Электромеханические
Тип AC
Тип A
Тип S

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальный ток I_n	(A)	16-100
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	(A)	10, 30, 100, 300
Номинальный неотключающий дифференциальный ток	(mA)	0,5 $I_{\Delta n}$
Номинальное рабочее напряжение	2P	(B) 230
	4P	230/400
Номинальное напряжение изоляции	(B)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Номинальная частота	(Гц)	50-60
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -5 до +40
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин	(мм ²) 0,75/1
	макс	25/35
Момент затяжки	(Н·м)	2,5
Полюса		2, 4
Масса	2P	(г) 220
	4P	385

Предельно допустимый ток K_3

Соответствует ГОСТ Р 51326.1, IEC 61008-1

Разностный ток включения и отключения	$I_{\Delta m} \geq 500A$	от 16 до 40A
	$I_{\Delta m} = 10I_n$	от 50 до 100A
Ток K_3	$I_{cp} = 6kA$	при 230/400 В

R10 Серии Efficа - Электромеханические тип AC



I_n (A)	R10 Серии Efficа - Электромеханические тип AC			Упаковка
	10mA	30mA	100mA	
16	R1023AC-16			1
25	R1023AC-25			1
32	R1023AC-32			1
40	R1023AC-40			1
50	R1023AC-50			1
63	R1023AC-63			1
80	R1023AC-80			1
100	R1023AC-100			1



I_n (A)	R10 Серии Efficа - Электромеханические тип AC			Упаковка
	10mA	30mA	100mA	
16	R1043AC-16			1
25	R1043AC-25			1
32	R1043AC-32			1
40	R1043AC-40			1
50	R1043AC-50			1
63	R1043AC-63			1
80	R1043AC-80			1
100	R1043AC-100			1

R10 Серии Efficа - Электромеханические тип A




I_n (A)	R10 Серии Efficа - Электромеханические тип A				Упаковка
	10mA	30mA	100mA	300mA	
16	R1021A-16	R1023A-16	R10210A-16	R10230A-16	1
25	R1021A-25	R1023A-25	R10210A-25	R10230A-25	1
32	R1021A-32	R1023A-32	R10210A-32	R10230A-32	1
40	R1021A-40	R1023A-40	R10210A-40	R10230A-40	1
50	R1021A-50	R1023A-50	R10210A-50	R10230A-50	1
63	R1021A-63	R1023A-63	R10210A-63	R10230A-63	1
80	R1021A-80	R1023A-80	R10210A-80	R10230A-80	1
100	R1021A-100	R1023A-100	R10210A-100	R10230A-100	1



I_n (A)	R10 Серии Efficа - Электромеханические тип A				Упаковка
	10mA	30mA	100mA	300mA	
16	R1043A-16	R10410A-16	R10430A-16		1
25	R1043A-25	R10410A-25	R10430A-25		1
32	R1043A-32	R10410A-32	R10430A-32		1
40	R1043A-40	R10410A-40	R10430A-40		1
50	R1043A-50	R10410A-50	R10430A-50		1
63	R1043A-63	R10410A-63	R10430A-63		1
80	R1043A-80	R10410A-80	R10430A-80		1
100	R1043A-100	R10410A-100	R10430A-100		1

i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

R10 Серии Effica - Электронные тип AC 



In (A)	30 мА			100мА			300 мА			Упаковка
	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул		
2P	16	R1023AC-16e	R10210AC-16e	R10230AC-16e	1					
	25	R1023AC-25e	R10210AC-25e	R10230AC-25e	1					
	32	R1023AC-32e	R10210AC-32e	R10230AC-32e	1					
	40	R1023AC-40e	R10210AC-40e	R10230AC-40e	1					
	50	R1023AC-50e	R10210AC-50e	R10230AC-50e	1					
	63	R1023AC-63e	R10210AC-63e	R10230AC-63e	1					
	80	R1023AC-80e	R10210AC-80e	R10230AC-80e	1					
	100	R1023AC-100e	R10210AC-100e	R10230AC-100e	1					
4P	16	R1043AC-16e	R10410AC-16e	R10430AC-16e	1					
	25	R1043AC-25e	R10410AC-25e	R10430AC-25e	1					
	32	R1043AC-32e	R10410AC-32e	R10430AC-32e	1					
	40	R1043AC-40e	R10410AC-40e	R10430AC-40e	1					
	50	R1043AC-50e	R10410AC-50e	R10430AC-50e	1					
	63	R1043AC-63e	R10410AC-63e	R10430AC-63e	1					
	80	R1043AC-80e	R10410AC-80e	R10430AC-80e	1					
	100	R1043AC-100e	R10410AC-100e	R10430AC-100e	1					



R10 Серии Effica - Электромеханические селективные тип A  

In (A)	100мА		300мА		Упаковка
	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	
2P	16	R10210AS-16	R10230AS-16	1	
	25	R10210AS-25	R10230AS-25	1	
	32	R10210AS-32	R10230AS-32	1	
	40	R10210AS-40	R10230AS-40	1	
	50	R10210AS-50	R10230AS-50	1	
	63	R10210AS-63	R10230AS-63	1	
	80	R10210AS-80	R10230AS-80	1	
	100	R10210AS-100	R10230AS-100	1	
4P	16	R10410AS-16	R10430AS-16	1	
	25	R10410AS-25	R10430AS-25	1	
	32	R10410AS-32	R10430AS-32	1	
	40	R10410AS-40	R10430AS-40	1	
	50	R10410AS-50	R10430AS-50	1	
	63	R10410AS-63	R10430AS-63	1	
	80	R10410AS-80	R10430AS-80	1	
	100	R10410AS-100	R10430AS-100	1	



R10 Серии Effica - Электронные селективные тип AC  

In (A)	100мА		300мА		Упаковка
	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	
2P	16	R10210ACS-16e	R10230ACS-16e	1	
	25	R10210ACS-25e	R10230ACS-25e	1	
	32	R10210ACS-32e	R10230ACS-32e	1	
	40	R10210ACS-40e	R10230ACS-40e	1	
	50	R10210ACS-50e	R10230ACS-50e	1	
	63	R10210ACS-63e	R10230ACS-63e	1	
	80	R10210ACS-80e	R10230ACS-80e	1	
	100	R10210ACS-100e	R10230ACS-100e	1	
4P	16	R10410ACS-16e	R10430ACS-16e	1	
	25	R10410ACS-25e	R10430ACS-25e	1	
	32	R10410ACS-32e	R10430ACS-32e	1	
	40	R10410ACS-40e	R10430ACS-40e	1	
	50	R10410ACS-50e	R10430ACS-50e	1	
	63	R10410ACS-63e	R10430ACS-63e	1	
	80	R10410ACS-80e	R10430ACS-80e	1	
	100	R10410ACS-100e	R10430ACS-100e	1	



Автоматические выключатели дифференциального тока D06 Серии Efficca



ГОСТ Р 51327.1 IEC 61009-1
Электронные
Тип AC
Тип S

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальный ток I_n	(A)	6-63
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	(mA)	30, 100, 300
Номинальный неотключающий дифференциальный ток	(mA)	0,5 $I_{\Delta n}$
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC U_n	(В)	230/400
Мин. рабочее напряжение $U_{B min}$	(В)	12
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		B, C
Износостойкость механическая/электрическая		10000/6000
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -5 до +40
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 0,75/1 25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1+N, 3+N
Масса	(г)	155, 350

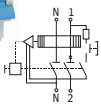
Предельно допустимый ток KZ

Соответствует ГОСТ Р 51327.1 и ГОСТ Р 50345

Разностный ток включения и отключения	$I_{\Delta m} \geq 500 A$ от 6 до 40 A $I_{\Delta m} \geq 10I_n$ от 50 до 63 A
Ток KZ	$I_{cn} = 4,5$ kA при 230/400 В

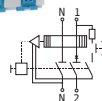
D06 Серии Efficca - Электронные селективные тип AC

Характеристика C 1P+N	30mA			100mA			300mA		
	In (A)	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка
	6						D06230CACs-06		6
	10						D06230CACs-10		6
	16						D06230CACs-16		6
	20						D06230CACs-20		6
	25						D06230CACs-25		6
	32						D06230CACs-32		6
	40						D06230CACs-40		6
	50						D06230CACs-50		6
	63						D06230CACs-63		6

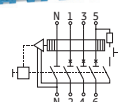


D06 Серии Efficca - тип AC

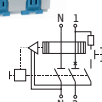
Характеристика B 1P+N	30mA			100mA			300mA		
	In (A)	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	
	6	D0623BAC-06						6	
	10	D0623BAC-10						6	
	16	D0623BAC-16						6	
	20	D0623BAC-20						6	
	25	D0623BAC-25						6	
	32	D0623BAC-32						6	
	40	D0623BAC-40						6	
	50	D0623BAC-50						6	
	63	D0623BAC-63						6	



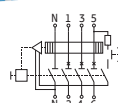
Характеристика B 3P+N	30mA			100mA			300mA		
	In (A)	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	
	6	D0643BAC-06						3	
	10	D0643BAC-10						3	
	16	D0643BAC-16						3	
	20	D0643BAC-20						3	
	25	D0643BAC-25						3	
	32	D0643BAC-32						3	
	40	D0643BAC-40						3	
	50	D0643BAC-50						3	
	63	D0643BAC-63						3	



Характеристика C 1P+N	30mA			100mA			300mA		
	In (A)	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	
	6	D0623CAC-06	D06210CAC-06	D06230CAC-06				6	
	10	D0623CAC-10	D06210CAC-10	D06230CAC-10				6	
	16	D0623CAC-16	D06210CAC-16	D06230CAC-16				6	
	20	D0623CAC-20	D06210CAC-20	D06230CAC-20				6	
	25	D0623CAC-25	D06210CAC-25	D06230CAC-25				6	
	32	D0623CAC-32	D06210CAC-32	D06230CAC-32				6	
	40	D0623CAC-40	D06210CAC-40	D06230CAC-40				6	
	50	D0623CAC-50	D06210CAC-50	D06230CAC-50				6	
	63	D0623CAC-63	D06210CAC-63	D06230CAC-63				6	



Характеристика C 3P+N	30mA			100mA			300mA		
	In (A)	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка	
	6	D0643CAC-06	D06410CAC-06	D06430CAC-06				3	
	10	D0643CAC-10	D06410CAC-10	D06430CAC-10				3	
	16	D0643CAC-16	D06410CAC-16	D06430CAC-16				3	
	20	D0643CAC-20	D06410CAC-20	D06430CAC-20				3	
	25	D0643CAC-25	D06410CAC-25	D06430CAC-25				3	
	32	D0643CAC-32	D06410CAC-32	D06430CAC-32				3	
	40	D0643CAC-40	D06410CAC-40	D06430CAC-40				3	
	50	D0643CAC-50	D06410CAC-50	D06430CAC-50				3	
	63	D0643CAC-63	D06410CAC-63	D06430CAC-63				3	



i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Автоматические выключатели дифференциального тока D206 Серии Effica



ГОСТ Р 51327.1 IEC 61009-1
Электромеханические
Тип А

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальный ток I_n	(A)	6-63
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	(mA)	30
Номинальный неотключающий дифференциальный ток	(mA)	0,5 $I_{\Delta n}$
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC U_n	(В)	230
Мин.рабочее напряжение $U_{B\min}$	(В)	12
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		B, C
Износостойкость механическая/электрическая		10000/6000
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 0,75/1 25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1+N
Масса	(г)	250

Предельно допустимый ток K3

Соответствует ГОСТ Р 51327.1 и ГОСТ Р 50345

Разностный ток включения и отключения	$\Delta I_m \geq 500$ A от 6 до 40 A $\Delta I_m \geq 10 I_n$ от 50 до 63 A
Ток K3	$I_{cn} = 6$ kA при 230/400 В

D206 Серии Effica - тип А

Характеристика B
1P+N



Характеристика C
1P+N



I_n (A)	D206 Серии Effica - тип А				Упаковка
	10mA	30mA	100mA	300mA	
6		Д20623BA-06			1
10		Д20623BA-10			1
16		Д20623BA-16			1
20		Д20623BA-20			1
25		Д20623BA-25			1
32		Д20623BA-32			1
40		Д20623BA-40			1
50		Д20623BA-50			1
63		Д20623BA-63			1

6	Д20623CA-06			1
10	Д20623CA-10			1
16	Д20623CA-16			1
20	Д20623CA-20			1
25	Д20623CA-25			1
32	Д20623CA-32			1
40	Д20623CA-40			1
50	Д20623CA-50			1
63	Д20623CA-63			1

i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

Автоматические выключатели дифференциального тока MD06 Серии Efficа



ГОСТ Р 51327.1 IEC 61009-1
Электронные
Тип А

Применение



Аттестация



Технические характеристики

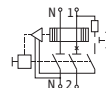
Номинальный ток I_n	(A)	6-32
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	(mA)	30
Номинальный неотключающий дифференциальный ток	(mA)	0,5 $I_{\Delta n}$
Температура калибровки	(°C)	30
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC U_n	(В)	230
Мин. рабочее напряжение $U_{B \min}$	(В)	12
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Характеристики отключения		C
Износостойкость механическая/электрическая		6000/4000
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -5 до +40
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 0,75/1 10/16
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1+N
Масса	(г)	115

Предельно допустимый ток K3

Соответствует ГОСТ Р 51327.1 и ГОСТ Р 50345

Разностный ток включения и отключения	$I_{\Delta m} \geq 500 \text{ A}$ от 6 до 32 A
Ток K3	$I_{cn} = 6 \text{ kA}$ при 230 В

Характеристика C
1P+N

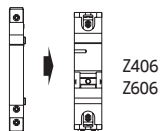


i - отсутствующие артикулы поставляются по заказу

MD06 Серии Efficа - тип А

I_n (A)	10mA			30mA			100mA			300mA			Упаковка
	Артикул												
6	MD0623CA-06												12
10	MD0623CA-10												12
16	MD0623CA-16												12
25	MD0623CA-25												12
32	MD0623CA-32												12

Блок-контакт Z06-BC Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.5.1 IEC 60947-5-1

- Предназначен для присоединения к устройствам защиты.
- Позволяет отслеживать на расстоянии положение устройства защиты.
- Используется для автоматических выключателей до 63 А.
- Возможность установки только с левой стороны выключателей.

Применение



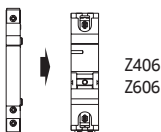
Аттестация



Технические характеристики

Переключающий контакт	1
Номинальный ток In	3
Номинальное напряжение AC Un	(В) 230
Электрическая износостойкость	10000
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 2,5
Масса	(г) 35

Аварийный контакт Z06-AC Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.5.1 IEC 60947-5-1

- Используется как сигнальный контакт и даёт информацию об автоматическом выключении устройства защиты при перегрузке или КЗ.
- Используется для автоматических выключателей до 63 А.
- Возможность установки только с левой стороны выключателей.
- При использовании совместно с блок-контактом обязательно устанавливать только первым к автоматическому выключателю.

Применение



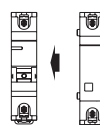
Аттестация



Технические характеристики

Переключающий контакт	1
Номинальный ток In	3
Номинальное напряжение AC Un	(В) 230
Электрическая износостойкость	10000
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 2,5
Масса	(г) 35

Расцепитель независимый Z06-SR Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.6.2 IEC 60947-6-2

- Позволяет дистанционно выключать MCB, RCBO с помощью кнопок или любого другого устройства управления.
- Используется для автоматических выключателей и автоматических выключателей дифференциального тока до 63 А.
- Возможность установки только с правой стороны устройства защиты.

Применение



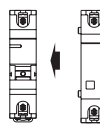
Аттестация



Технические характеристики

Номинальное напряжение	(В) 230
Время размыкания	(мс) <10
Электрическая износостойкость	10000
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 2,5
Масса	(г) 65

Расцепитель мин. и макс. напряжения Z06-SU Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.6.2 IEC 60947-6-2

- Отключает MCB, RCBO в случае, если электропитание понижается до 170 В или повышается выше 270 В.
- Используется для автоматических выключателей и автоматических выключателей дифференциального тока до 63 А.
- Возможность установки только с правой стороны устройства защиты.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальное напряжение AC Un	(В) 230
Минимальное напряжение отключения	(В) 170
Максимальное напряжение отключения	(В) 270
Время размыкания	(мс) <10
Электрическая износостойкость	2000
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 2,5
Масса	(г) 65

Лампа сигнальная Z06-SL Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.5.1 IEC 60947-5-1

- Для визуального контроля состояния сети и положения контактов устройств защиты.
- Световая индикация.
- Комплектуется светофильтрами трех цветов.

Применение



Аттестация

EMC CE

Технические характеристики

Номинальное напряжение	(В) 230
Собственное потребление	(мА) 2,2
Рабочая температура	(°С) от -40 до +55
Температура хранения	(°С) от -55 до +55
Цвет светофильтра	Красный, зелёный, жёлтый
Степень защиты	IP20
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 6
Масса	(г) 45

Индикатор фаз Z06-SF Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.5.1 IEC 60947-5-1

- Для визуального контроля состояния сети и положения контактов устройств защиты.
- Световая индикация.
- Для индикации напряжения используются светодиоды.

Применение



Аттестация

EMC CE

Технические характеристики

Номинальное напряжение	(В) 230/полюс
Собственное потребление	(мА) 2,2
Рабочая температура	(°С) от -40 до +55
Температура хранения	(°С) от -55 до +55
Цвет светофильтра	Красный, зелёный, жёлтый
Степень защиты	IP20
Ввод кабеля сечением	(мм ²) 2,5
Масса	(г) 70

Звонок Z06-B Серии Efficca



ГОСТ Р 7220

- Для звуковой сигнализации возникновения аварийных ситуаций в цепях переменного тока.
- Звуковая индикация.
- Громкость звука - 85-90 дБ.

Применение



Аттестация

EMC CE

Технические характеристики

Номинальное напряжение	(В) 230
Рабочая температура	(°С) от -40 до +55
Температура хранения	(°С) от -55 до +55
Степень защиты	IP20
Вывод кабеля сечением	(мм ²) 6
Масса	(г) 70

Модульные розетки Z06-S и Z06-ES Серии Efficca



ГОСТ Р 51322.1

- Для подключения низковольтного оборудования к электросети переменного тока.
- Позволяют подключать в цепь устройства немодульного исполнения в электрических шкафах.
- Модульная розетка Z06-ES имеет заземляющие контакты.

Применение



Аттестация

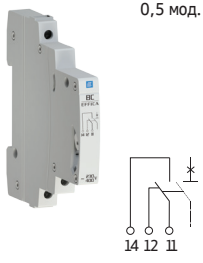
EMC CE

Технические характеристики

Тип	Z06-S	Z06-ES
Номинальный ток	(А) 16	16
Номинальное напряжение	(В) 250	250
Рабочая температура	(°С) от -40 до +55	
Температура хранения	(°С) от -55 до +55	
Степень защиты	IP20	IP20
Подключение	1P+N	1P+N+PE
Вывод кабеля сечением	(мм ²) 10	10
Масса	(г) 50	85

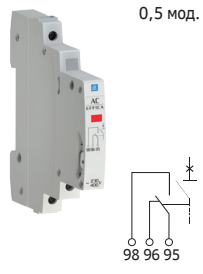
Блок-контакт Z06-BC Серии Effica

	Un AC (В)	Артикул	Упаковка
	0,5 мод.	230	Z06-BC



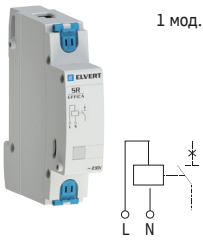
Аварийный контакт Z06-AC Серии Effica

	Un AC (В)	Артикул	Упаковка
	0,5 мод.	230	Z06-AC



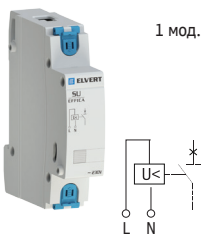
Независимый расцепитель Z06-SR Серии Effica

	Un AC (В)	Артикул	Упаковка
	1 мод.	230	Z06-SR



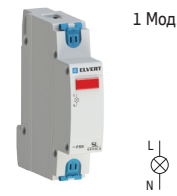
Расцепитель мин. и макс. напряжения Z06-SU Серии Effica

	Un AC (В)	Артикул	Упаковка
	1 мод.	230	Z06-SU




Лампа сигнальная Z06-SL Серии Effica

	Un AC (В)	Цвет индикации	Артикул	Упаковка
	1 Мод.	230	Красный, Зелёный, Жёлтый	Z06-SL




Индикатор фаз Z06-SF Серии Effica

	Un AC (В)	Цвет индикации	Артикул	Упаковка
	0,5 Мод.	230/полюс	Красный, Зелёный, Жёлтый	Z06-SF



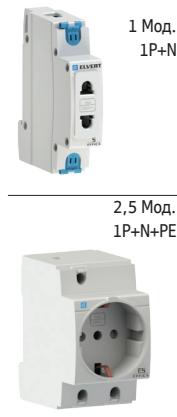
Звонок Z06-B Серии Effica

	Un AC (В)	Артикул	Упаковка
	1 Мод.	230	Z06-B



Модульные розетки Z06-S и Z06-ES Серии Effica

	Un AC (В)	In (А)	Артикул	Упаковка
	1 Мод. 1P+N	250	16	Z06-S
2,5 Мод. 1P+N+PE	250	16	Z06-ES	5



Модульные контакторы

MC06 Серии Effica



ГОСТ Р 50030.4.1 IEC 60947-4-1
ГОСТ Р 51731 IEC 61095

- Положение контактов отслеживается с помощью флажка индикатора.
- Применяются для управления нагрузкой в цепи переменного тока: включают и выключают свет, тепловое оборудование и тд.

Применение



Аттестация

EN6 CE

Технические характеристики

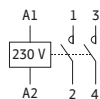
Номинальное рабочее напряжение AC Un	(B)	230/400
Номинальный ток	(A)	16-63
Номинальная частота	(Гц)	50-60
Категория применения		AC-1/ AC-7a
Макс. частота электрической коммутации	(циклов/ч)	300
Номинальное напряжение изоляции Ui	(B)	500
Количество модулей		1, 2, 3
Главные контакты		2НО, 4НО
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод кабеля сечением	мин	(мм ²) 1x1,5
	макс	1x25 или 2x10
Момент затяжки	главных контактов	(Н·м) 1,2-2,5
	выводов катушки	0,8
Масса	(г)	70, 140, 210

Номинальная мощность

Номинальный рабочий ток In	(A)	16	20	25	32	40	50	63
Номинальная мощность при cosφ=0,8	230 В (кВт)	2,9	3,7	4,6				
	400 В	8,9	11,1	13,8	17,7	22,1	27,7	34,9

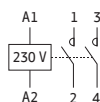
MC06 Серии Effica

1 Мод.



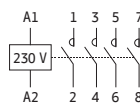
In (A)	Un AC (B)	Комбинация контактов	Напряжение катушки AC (B)	Артикул	Упаковка
16	230	2 НО	230	MC06120-16	12
20	230	2 НО	230	MC06120-20	12
25	230	2 НО	230	MC06120-25	12

2 Мод.



16	400	2 НО	230	MC06220-16	6
20	400	2 НО	230	MC06220-20	6
25	400	2 НО	230	MC06220-25	6
32	400	2 НО	230	MC06220-32	6
40	400	2 НО	230	MC06220-40	6
50	400	2 НО	230	MC06220-50	6
63	400	2 НО	230	MC06220-63	6

3 Мод.



16	400	4 НО	230	MC06340-16	4
20	400	4 НО	230	MC06340-20	4
25	400	4 НО	230	MC06340-25	4
32	400	4 НО	230	MC06340-32	4
40	400	4 НО	230	MC06340-40	4
50	400	4 НО	230	MC06340-50	4
63	400	4 НО	230	MC06340-63	4

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

VP Серии Efficca



ГОСТ Р 51992 IEC 61643-1

- Применяются для защиты электрооборудования при прямом или косвенном воздействии грозовых перенапряжений.
- Имеют съемный варисторный блок.
- Могут комплектоваться контактами дистанционной сигнализации.

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Класс испытаний УЗИП в соответствии с ГОСТ Р 51992		I, II, III
Вид защиты		L/PE
Уровень напряжения защиты Up		(кВ) 1,2-2
Допустимый ток короткого замыкания Ip		(кА) 6-50
Номинальное напряжение системы Uo для полюсов	1, 2	(В) 275
Временное перенапряжение Ut для полюсов	3, 4	440
Время срабатывания t _д	1, 2	(В/5 сек) 335
Степень защиты	3, 4	580
Рабочая температура		(нсек) <25
Ввод кабеля макс. сечением		IP20
	жесткий одножильный	(°C) от -40 до +70
	гибкий многожильный	(мм²) 25
Срок эксплуатации		16
Количество полюсов		(часы) 100000
Масса		1, 2, 3, 4
		(г/полюс) 90

Для УЗИП I класса:

Импульсный ток I _{imp} (10/350)	(кА)	20
Коммутируемый заряд Q	(А*сек)	10
Удельная энергия W/R	(кДж/Ом)	100
Номинальный разрядный ток I _n (8/20)	(кА)	20

Для УЗИП II класса:

Номинальный разрядный ток I _n (8/20)	(кА)	5-30
Максимальный разрядный ток I _{max} (8/20)	(кА)	10-60

Для УЗИП III класса:

Испытательный импульс L/PEN Uoc	(кВ)	6
---------------------------------	------	---





Контакты дистанционной сигнализации (при наличии)

Сечение проводника	(мм²)	0,75
Максимальный коммутируемый ток AC	(А)	0,5
Максимальное коммутируемое напряжение AC	(В)	250





VP Серии Efficca - I класс испытаний

	I _{imp} (10/350) (кА)	I _n (8/20) (кА)	U _p (кВ)	I _p (кА)	Артикул	Упаковка
1P	20	20	2	50	VP11-20	4
1 Мод.						
2P	20	20	2	50	VP21-20	3
2 Мод.						
3P	20	20	2	50	VP31-20	1
3 Мод.						
4P	20	20	2	50	VP41-20	1
4 Мод.						

VP Серии Effica - II класс испытаний

	In (8/20) (kA)	I _{max} (8/20) (kA)	U _p (кВ)	I _p (кА)	Артикул	Упаковка
 1P 1 Мод.	5	10	1,5	25	VP12-10	4
	20	40	1,5	25	VP12-40	4
	30	60	1,8	25	VP12-60	4
 2P 2 Мод.	5	10	1,5	25	VP22-10	3
	20	40	1,5	25	VP22-40	3
	30	60	1,8	25	VP22-60	3
 3P 3 Мод.	5	10	1,5	25	VP32-10	1
	20	40	1,5	25	VP32-40	1
	30	60	1,8	25	VP32-60	1
 4P 4 Мод.	5	10	1,5	25	VP42-10	1
	20	40	1,5	25	VP42-40	1
	30	60	1,8	25	VP42-60	1

VP Серии Effica - III класс испытаний

	U _{oc} (1.2/50 (кВ)	In (8/20) (kA)	U _p (кВ)	I _p (кА)	Артикул	Упаковка
 1P 1 Мод.	6	5	1,2	6	VP13-6	4
 2P 2 Мод.	6	5	1,2	6	VP23-6	3
 3P 3 Мод.	6	5	1,2	6	VP33-6	1
 4P 4 Мод.	6	5	1,2	6	VP43-6	1

Разъединители ZDF03 Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация

EA ECE

Технические характеристики

Максимальный номинальный ток плавкой вставки	(A)	32
Габарит плавкой вставки	(мм)	10,3x38
Номинальное напряжение AC Un	(В)	230/400
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение изоляции	(В)	690
Категория применения		AC-20В (нельзя вкл. под нагрузкой)
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Степень загрязнения		3
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 0,33/0,75 6/10
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2
Количество полюсов		1, 2, 3, 4
Масса с плавкой вставкой	(г/полюс)	60

ZDF03 Серии Efficca

	Количество полюсов	Совместимые плавкие предохранители	Артикул	Упаковка
 1 Мод.	1	FC03a FC03g	ZDF031	12
 2 Мод.	2	FC03a FC03g	ZDF032	6
 3 Мод.	3	FC03a FC03g	ZDF033	4
 4 Мод.	4	FC03a FC03g	ZDF034	3

Плавкие предохранители цилиндрические FC03 Серии Efficca



ГОСТ Р МЭК 60269-1

Применение



Аттестация

EA ECE

Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	2-32
Рабочее напряжение AC Ue	(В)	500
Частота	(Гц)	50-60
Габарит	(мм)	10,3x38
Тип		gG - защита распределительных устройств от перегрузок и токов КЗ aM - защита двигателей от токов КЗ
Номинальная отключающая способность Icn	(kA)	120

Максимальная рассеиваемая мощность

Тип	Ith	Pmax
gG	32 A	3,5 Вт
aM	25 A	3,5 Вт

FC03 Серии Efficca - тип gG

In (A)	Ue (В)	Icn (kA)	Артикул	Упаковка
2	500	120	FC03g-02	20
4	500	120	FC03g-04	20
6	500	120	FC03g-06	20
8	500	120	FC03g-08	20
10	500	120	FC03g-10	20
16	500	120	FC03g-16	20
20	500	120	FC03g-20	20
25	500	120	FC03g-25	20
32	500	120	FC03g-32	20

FC03 Серии Efficca - тип aM

In (A)	Ue (В)	Icn (kA)	Артикул	Упаковка
2	500	120	FC03a-02	20
4	500	120	FC03a-04	20
6	500	120	FC03a-06	20
8	500	120	FC03a-08	20
10	500	120	FC03a-10	20
16	500	120	FC03a-16	20
20	500	120	FC03a-20	20
25	500	120	FC03a-25	20
32	500	120	FC03a-32	20

Разъединители ZDF06 Серии Efficа



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение









Аттестация

EAC CE

Технические характеристики

Максимальный номинальный ток плавкой вставки	(А)	63
Габарит плавкой вставки	(мм)	14x51
Номинальное напряжение AC U _n	(В)	230/400
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение изоляции	(В)	690
Категория применения		AC-20В (нельзя вкл. под нагрузкой)
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Степень загрязнения		3
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин	(мм ²) 2,5
	макс	25
Момент затяжки винтов	(Н·м)	3,5
Количество полюсов		1, 2, 3
Масса с плавкой вставкой	(г/полюс)	250

ZDF06 Серии Efficа

	Количество полюсов	Совместимые плавкие предохранители	Артикул	Упаковка
 1P 1,5 Мод. 	1	FC06a FC06g	ZDF061	12
 2P 3 Мод. 	2	FC06a FC06g	ZDF062	6
 3P 4,5 Мод. 	3	FC06a FC06g	ZDF063	4

Плавкие предохранители цилиндрические FC06 серии Efficа



ГОСТ Р МЭК 60269-1

Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики

Номинальный ток I _n	(А)	10-63
Рабочее напряжение AC U _e	(В)	400-690
Частота	(Гц)	50-60
Габарит	(мм)	14x51
Тип		gG - защита распределительных устройств от перегрузок и токов КЗ aM - защита двигателей от токов КЗ
Номинальная отключающая способность I _{cn}	(кА)	80, 120

Максимальная рассеиваемая мощность

Тип	I _{th}	P _{max}
gG	50 А	5 Вт
aM	50 А	3 Вт

FC06 Серии Efficа - тип gG

In (A)	U _e (В)	I _{cn} (кА)	Артикул	Упаковка
10	690	80	FC06g-10	10
16	690	80	FC06g-16	10
20	690	80	FC06g-20	10
25	690	80	FC06g-25	10
32	690	120	FC06g-32	10
40	690	120	FC06g-40	10
50	690	120	FC06g-50	10
63	690	120	FC06g-63	10

FC06 Серии Efficа - тип aM

In (A)	U _e (В)	I _{cn} (кА)	Артикул	Упаковка
10	690	120	FC06a-10	10
16	690	120	FC06a-16	10
20	690	120	FC06a-20	10
25	690	120	FC06a-25	10
32	500	120	FC06a-32	10
40	500	120	FC06a-40	10
50	400	120	FC06a-50	10
63	400	120	FC06a-63	10

Выключатели нагрузки SL06 Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация

ENEC CE

Технические характеристики

Номинальный ток	(А)	25, 40, 63
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC Un	(В)	230/400
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Категория применения		AC-22A
Износостойкость механическая/электрическая		20000/10000
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин	(мм ²) 0,75/1
	макс	25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Масса	(г/полюс)	85

SL06 Серии Efficca

	In (A)	Артикул	Упаковка
1P 1 Мод.	25	SL061-25	12
	40	SL061-40	12
	63	SL061-63	12
2P 2 Мод.	25	SL062-25	6
	40	SL062-40	6
	63	SL062-63	6
3P 3 Мод.	25	SL063-25	4
	40	SL063-40	4
	63	SL063-63	4
4P 4 Мод.	25	SL064-25	3
	40	SL064-40	3
	63	SL064-63	3

Выключатели нагрузки SL13 Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальный ток	(А)	80, 100, 125
Частота	(Гц)	50-60
Номинальное напряжение AC Un	(В)	230/400
Номинальное напряжение изоляции	(В)	500
Импульсное выдерживаемое напряжение	(кВ)	4
Категория применения		AC-22A
Износостойкость механическая/электрическая		20000/10000
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	(°C)	от -40 до +55
Температура хранения	(°C)	от -55 до +55
Ввод гибкого/жесткого кабеля сечением	мин макс	(мм ²) 0,75/1 25/35
Момент затяжки винтов	(Н·м)	2,5
Полюса		1, 2, 3, 4
Масса	(г/полюс)	95

SL13 Серии Efficca

	SL13 Серии Efficca		
	In (A)	Артикул	Упаковка
1P 1 Мод.	80	SL131-80	12
	100	SL131-100	12
	125	SL131-125	12
2P 2 Мод.	80	SL132-80	6
	100	SL132-100	6
	125	SL132-125	6
3P 3 Мод.	80	SL133-80	4
	100	SL133-100	4
	125	SL133-125	4
4P 4 Мод.	80	SL134-80	3
	100	SL134-100	3
	125	SL134-125	3



СИЛОВЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

✓ Силовые автоматические выключатели Elvert™ имеют все необходимые аксессуары для адаптации к изменяющимся потребностям клиента. Дополнительное оборудование для автоматических выключателей в литом корпусе широко представлено для всех типоразмеров и поставляется отдельно. Воздушные автоматические выключатели уже оснащены всеми необходимыми устройствами для обеспечения дистанционной защиты и контроля электрических цепей.

🏭 Постоянное контактное давление и надежность контактных соединений обеспечивается благодаря силовым выводам тарельчатых шайб и болтов класса прочности 8.8. Безопасность эксплуатации автоматических выключателей гарантирует надежная конструкция механизмов расцепления. Воздушные выключатели, кроме селективной защиты, обладают также функцией измерения и передачи данных.

ЕАС Характеристики срабатывания защиты силовых автоматических выключателей Elvert™ подтверждены заводскими и лабораторными испытаниями. Благодаря высокому качеству изготовления и оптимальной цене, аппараты Elvert™ - разумный выбор для защиты распределительных цепей электроустановок на административно-коммерческих и производственных объектах.

🔧 Заводская маркировка аппаратов выполнена в соответствии с ГОСТ Р и стандартами IEC. Полная техническая информация предоставляется в комплекте с выключателем и на сайте поставщика (паспорта, чертежи, 3Д модели), техническая поддержка осуществляется производителем. Все это делает монтаж и ввод в эксплуатацию автоматических выключателей Elvert™ простым и удобным.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

E XX - XX

Серия	Модель	Типоразмер корпуса по номинальному току	
E - силовые устройства Серии Engard	2K - автоматические выключатели в литом корпусе до 2000 A 2KR - автоматические выключатели в литом корпусе с регулируемыми расцепителями до 2000 A 5K - воздушные автоматические выключатели до 5000 A	Для E2K, E2KR: 1 - 100 A 2 - 160 A 3 - 250 A 4 - 400 A 6 - 630 A 8 - 800 A 13 - 1250 A 16 - 1600 A	Для E5K: 1 - 2000 A 2 - 3200 A 3 - 5000 A

X XXX XXX

Класс отключающей способности	Номинальный ток расцепителя	Расцепитель
B - 22/25 kA S - 36 kA P - 40 kA N - 50 kA H - 65 kA F - 80 kA L - 100 kA V - 120 kA	От 16 до 5000 A	TMR - термомангнитный ER2 - электронный с 2-мя регулировками ER3 - электронный с 3-мя регулировками ER5 - электронный для воздушного выключателя

КЛАССЫ ОТКЛЮЧАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ

B	S	P	N	H	F	L	V
22/25 kA	36 kA	40 kA	50 kA	65 kA	80 kA	100 kA	120 kA

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ



Жилые объекты



Административные объекты



Промышленные объекты

Воздушные автоматические выключатели E5K Серии Engard



ГОСТ Р 50030.1 IEC 60947-1
ГОСТ Р 50030.2 IEC 60947-2

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Типоразмер корпуса	
Номинальный ток In	(A)
Частота	(Гц)
Номинальное напряжение Ue	(В)
Категория применения	
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)
Импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	(кВ)
Предельная коммутационная способность Icu, при Ue	400 (кА)
	900
Рабочая коммутационная способность Ics	(%Icu)
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток Icw при Ue	400 (кА)
	690
Отношение $n=I_{cw}/I_{cu}$ при $U_e=400В$	
Класс отключающей способности	
Тип расцепителя	
Время отключения	(мс)
Износостойкость электрическая при Ue	400 (циклов В0)
	690
Износостойкость механическая	(циклов В0)
Количество полюсов	
Степень защиты со стороны передней панели	
Исполнение по монтажу	
Расположение силовых выводов	
Масса, не более	Стационарный (кг)
	Выкатной

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	От -5°C до +65°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C	не более 50%

- Выпускаются в корпусах 3-х типоразмеров в зависимости от номинального тока расцепителя: 630 - 2000, 2000 - 3200, 4000 - 5000 А. Предельная коммутационная способность при номинальном напряжении 400 В – до 120 кА, рабочая коммутационная способность – 75 %Icu. Все необходимые аксессуары - дополнительные контакты, независимый расцепитель, электропривод взвода пружины и электромагнит включения - установлены в автоматический выключатель на заводе-изготовителе.
- Оснащены современными электронными расцепителями с ЖК-дисплеем, которые не только гарантируют полную защиту цепи от токов перегрузки, короткого замыкания, в том числе с выдержкой времени (селективная защита), и замыкания на землю, но также обладают дополнительными функциями, что обеспечивает полный контроль защищаемой цепи и открывает широкие возможности применения воздушных автоматических выключателей на объектах промышленного и гражданского строительства.
- Предназначены для использования в качестве вводных, секционных и распределительных аппаратов для коммутации и защиты генераторов, трансформаторов, двигателей, шин, кабелей.
- Выпускаются в выкатном и стационарном исполнениях. Выкатные аппараты смонтированы в специальной корзине, а стационарные крепятся непосредственно на монтажные профили шкафа.

	E5K-1F	E5K-2L	E5K-3V
	630-2000	2000-3200	4000-5000
	50-60	50-60	50-60
	400/690	400/690	400/690
	B	B	B
	1000	1000	1000
	12	12	8
	80	100	120
	50	65	85
	75	75	75
	50	80	100
	40	50	75
	2,2	2,2	2,2
	F	L	V
	Электронный ER5	Электронный ER5	Электронный ER5
	≤70	≤70	≤70
	6500	3000	500
	3000	1500	500
	15000	10000	4000
	3P/4P (под заказ)	3P/4P (под заказ)	3P/4P (под заказ)
	IP20	IP20	IP20
	Стационарный Выкатной	Стационарный Выкатной	Выкатной
	Горизонтальное	Горизонтальное	Горизонтальное
	45	60	-
	76	98	240

Функции расцепителя

Защита цепи	
I_r	Защита от перегрузки с длительной выдержкой времени
I_s	Защита от короткого замыкания с обратозависимой выдержкой времени
I_{sd}	Селективная защита от короткого замыкания с короткой независимой выдержкой времени
I_i	Мгновенная токовая отсечка при коротком замыкании
I_g	Защита от замыкания на землю с регулируемой выдержкой времени
δI	Защита от асимметрии фаз по току
δU	Защита от асимметрии напряжения на фазах
$U1, U2$	Защита от пониженного и повышенного напряжений
Измерение параметров цепи	
I_a, I_b, I_c	Ток в каждой фазе и нейтрали (для 4P), асимметрия фаз по току
$U_{ab}, U_{bc}, U_{ca}, U_{an}, U_{bn}, U_{cn}$	Линейные и фазные напряжения, асимметрия фаз по напряжению
F	Частота сети (по фазе A)
P	Активная мощность (по фазе A)
$\cos\varphi$	Кэффициент мощности



Типоразмер корпуса	Число полюсов
E5K-1F	3
E5K-2L	3



Типоразмер корпуса	Число полюсов
E5K-1F	3
E5K-2L	3
E5K-3V	3

Дополнительные возможности	
✓	Контроль внутренней температуры блока расцепителя
✓	Функция контроля нагрузки
✓	Тестирование защитных функций и механизма расцепления
✓	Блокировка доступа к настройкам и управлению расцепителем
✓	Дистанционная сигнализация
✓	Счетчик операций
✓	Контроль износа главных контактов
✓	Самодиагностика

E5K Серии Engard - стационарное исполнение

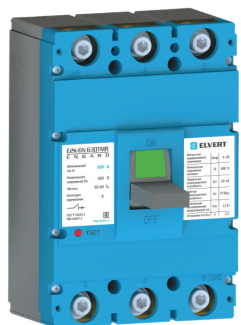
Номинальный ток I_n (A)	Предельная коммутационная способность I_{cu} (kA)	Артикул	Упаковка
630	80	E5K1F35-630	1
800		E5K1F35-800	
1000		E5K1F35-1000	
1250		E5K1F35-1250	
1600		E5K1F35-1600	
2000		E5K1F35-2000	
2000	100	E5K2L35-2000	1
2500		E5K2L35-2500	
3200		E5K2L35-3200	

E5K Серии Engard - выкатное исполнение

Номинальный ток I_n (A)	Предельная коммутационная способность I_{cu} (kA)	Артикул	Упаковка
630	80	E5K1F35-630v	1
800		E5K1F35-800v	
1000		E5K1F35-1000v	
1250		E5K1F35-1250v	
1600		E5K1F35-1600v	
2000		E5K1F35-2000v	
2000	100	E5K2L35-2000v	1
2500		E5K2L35-2500v	
3200		E5K2L35-3200v	
4000		E5K3V35-4000v	
5000	120	E5K3V35-5000v	1

Примечание:
"v" в артикуле означает выкатное исполнение.

Силовые автоматические выключатели в литом корпусе E2K Серии Engard



ГОСТ Р 50030.2 IEC 60947-2

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Типоразмер корпуса	
Номинальный ток I_n	(A)
Номинальное напряжение U_e	(B)
Частота	(Гц)
Категория применения	
Импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	(kВ)
Номинальное напряжение изоляции U_i	(B)
Предельная коммутационная способность I_{cs}	(kA)
Рабочая коммутационная способность I_{cs}	(% I_{cs})
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{cw}	(kA)
Отношение $p=I_{cw}/I_{cs}$	
Класс отключающей способности	
Количество полюсов	
Масса, не более	(кг)

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	от -25°C до +70°C
Температура калибровки номинальных характеристик расцепителя ¹	+40°C
Высота над уровнем моря ²	не более 2000 м
Категория загрязнения среды	3
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C ³	не более 50%

Примечания:





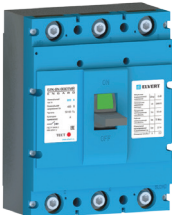

- При применении выключателей с температурой окружающей среды, отличной от 40°C, следует корректировать значение номинального тока, применяя температурный коэффициент.
- При применении выключателей на большей высоте следует учитывать необходимость снижения величины номинального тока.
- Более высокое значение влажности допустимо при более низкой температуре, например, влажность воздуха 90% допустима при температуре не более +20°C. Необходимо принять меры защиты от выпадения росы на выключателе.

- Выпускаются с термомангнитным расцепителем в корпусах стационарного исполнения 6-ти типоразмеров в зависимости от номинального тока расцепителя: 16-100 А, 125-250 А, 320-400 А, 500-630 А, 800 А, 1000-1250 А.
- Предельная коммутационная способность при номинальном напряжении 400 В – до 50 кА, рабочая коммутационная способность – 75 % I_{cs} .
- Имеют полный набор необходимых аксессуаров: дополнительный и аварийный контакты, независимый и минимальный расцепители, ручной и электрический привода, устройство механической взаимной блокировки, перегородки и крышки главных выводов.
- Возможны несколько способов установки выключателя: стационарное исполнение с передним присоединением, стационарное исполнение с задним присоединением (при использовании дополнительных силовых выводов) и втычное исполнение с задним присоединением (при использовании дополнительной втычной панели).

E2K-1B	E2K-3B	E2K-4S	E2K-6N	E2K-8N	E2K-13N
16	125	320	500	800	1000
25	160	400	630		1250
32	200				
40	250				
50					
63					
80					
100					
400	400	400	400	400	400
50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
A	A	A	A	A	A
6	6	6	6	6	6
690	690	690	690	1000	1000
22	25	36	50	50	50
75	75	75	75	75	75
5	5	5	12In	12In	12In
2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2
B	B	S	N	N	N
3	3	3	3	3	3
1,3	2,1	5,9	7,8	8,9	21







Аксессуары

Типоразмер корпуса	E2K-1B E2K-3B E2K-4S E2K-6N E2K-8N	E2K-13N
Дополнительный контакт	✓	✓
Аварийный контакт	✓	
Независимый расцепитель	✓	✓
Расцепитель минимального напряжения	✓	✓
Ручной привод	✓	
Электропривод	✓	✓
Силовые выводы для присоединения спереди	✓	
Комплект для преобразования во втычное исполнение	✓	






	Типоразмер корпуса	Число полюсов
	E2K-1B	3
	E2K-3B	3
	E2K-4S	3
	E2K-6N	3
	E2K-8N	3
	E2K-13N	3

E2K Серии Engard					
Номинальный ток I_n (A)	Предельная коммутационная способность I_{cs} (kA)	Артикул	Упаковка		
16	22	E2K1B-16	1		
25		E2K1B-25			
32		E2K1B-32			
40		E2K1B-40			
50		E2K1B-50			
63		E2K1B-63			
80		E2K1B-80			
100	25	E2K1B-100	1		
125		E2K3B-125			
160		E2K3B-160			
200		E2K3B-200			
250		E2K3B-250			
320		36		E2K4S-320	1
400				E2K4S-400	
500	50	E2K6N-500	1		
630		E2K6N-630			
800	50	E2K8N-800	1		
1000	50	E2K13N-1000	1		
1250		E2K13N-1250			



Дополнительные контакты BC2K

Типоразмер корпуса	Номинальное напряжение (В)	Артикул	Упаковка
	AC 400	BC2K-1	1
	AC 400	BC2K-3	1
	AC 400	BC2K-4	1
	AC 400	BC2K-6	1
	AC 400	BC2K-8	1
	AC 400	BC2K-13	1

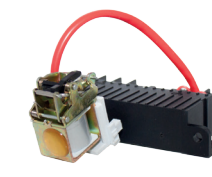
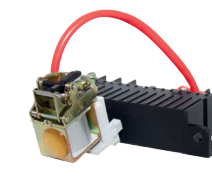
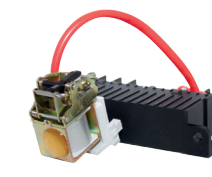
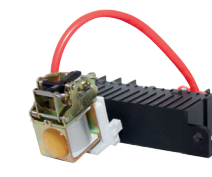
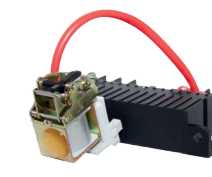
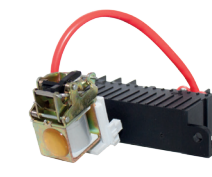
Аварийные контакты AC2K

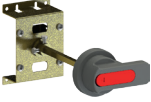
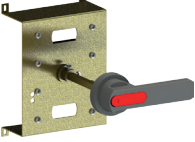
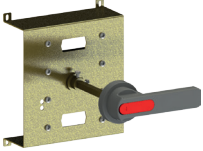
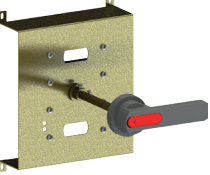
Типоразмер корпуса	Номинальное напряжение (В)	Артикул	Упаковка
	AC 400	AC2K-1	1
	AC 400	AC2K-3	1
	AC 400	AC2K-4	1
	AC 400	AC2K-6	1
	AC 400	AC2K-8	1

Независимые расцепители SR2K

Типоразмер корпуса	Номинальное напряжение (В)	Артикул	Упаковка
	AC 230	SR2K-1	1
	AC 230	SR2K-3	1
	AC 230	SR2K-4	1
	AC 230	SR2K-6	1
	AC 230	SR2K-8	1
	AC 230	SR2K-13	1

Расцепители минимального напряжения SU2K

Типоразмер корпуса	Номинальное напряжение (В)	Артикул	Упаковка
	AC 230	SU2K-1	1
		SU2K-3	1
		SU2K-4	1
		SU2K-6	1
		SU2K-8	1
		SU2K-13	1

Ручные приводы HD2K			
Типоразмер корпуса	Артикул	Упаковка	
 E2K-1B	HD2K-1	1	
 E2K-3B	HD2K-3	1	
 E2K-4S	HD2K-4	1	
 E2K-6N	HD2K-6	1	
 E2K-8N	HD2K-8	1	

Электроприводы ED2K				
Типоразмер корпуса	Номинальное напряжение (В)	Артикул	Упаковка	
 E2K-1B	AC 230	ED2K-1	1	
 E2K-3B	AC 230	ED2K-3	1	
 E2K-4S	AC 230	ED2K-4	1	
 E2K-6N	AC 230	ED2K-6	1	
 E2K-8N	AC 230	ED2K-8	1	
 E2K-13N	AC 230	ED2K-13	1	

Силовые выводы для присоединения спереди TF2K

Типоразмер корпуса	Количество в комплекте	Артикул	Упаковка
E2K-1B	3	TF2K-1	1
E2K-3B	3	TF2K-3	1
E2K-4S	3	TF2K-4	1
E2K-6N E2K-8N	3	TF2K-8	1

Комплекты для преобразования во втычное исполнение PR2K

Типоразмер корпуса	Присоединение фиксированного блока	Артикул	Упаковка
E2K-1B	Спереди	PR2K-1	1
E2K-3B	Спереди	PR2K-3	1
E2K-4S	Спереди	PR2K-4	1
E2K-6N	Спереди	PR2K-6	1
E2K-8N	Сзади	PR2K-8	1

Силовые автоматические выключатели в литом корпусе с регулируемым расцепителем E2KR Серии Engard



ГОСТ Р 50030.2 IEC 60947-2

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Типоразмер корпуса		E2KR-1S	E2KR-2S
Номинальный ток In (A)	40	125	
	50	160	
	63		
	80		
	100		
Номинальное напряжение Ue (В)		400	400
Частота (Гц)		50-60	50-60
Категория применения		A	A
Импульсное выдерживаемое напряжение Uimp (кВ)		8	8
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)		750	750
Предельная коммутационная способность Icu (кА)		36	36
Рабочая коммутационная способность Ics (%Icu)		75	75
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток Icw (кА)		5	5
Расцепитель		Термамагнитный регулируемый TMR	
Отношение n=Icm/Icu		2,1	2,1
Класс отключающей способности		5	5
Количество полюсов		3	3
Масса, не более (кг)		1,8	1,8

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	от -25°C до +70°C
Температура калибровки номинальных характеристик расцепителя ¹	+40°C
Высота над уровнем моря ²	не более 2000 м
Категория загрязнения среды	3
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C ³	не более 50%

Примечания:






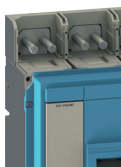
- При применении выключателей с температурой окружающей среды, отличной от 40°C, следует корректировать значение номинального тока, применяя температурный коэффициент.
- При применении выключателей на большей высоте следует учитывать необходимость снижения величины номинального тока.
- Более высокое значение влажности допустимо при более низкой температуре, например, влажность воздуха 90% допустима при температуре не более +20°C. Необходимо принять меры защиты от выпадения росы на выключателе.

- Выпускаются с регулируемыми термамагнитными (на токи от 40 до 250 А включительно) и электронными (на токи от 315 до 1600 А) расцепителями в корпусах стационарного исполнения 3х типоразмеров в зависимости от номинального тока расцепителя: 40-250 А, 315-630 А, 800-1600 А.
- Предельная коммутационная способность при номинальном напряжении 400 В – до 65 кА, рабочая коммутационная способность – до 100 %Icu.
- Имеют полный набор необходимых аксессуаров: дополнительный и аварийный контакты, независимый и минимальный расцепители, электрический привод, расширители передних выводов.
- Разработаны исходя из требований повышенной безопасности и надежности при использовании в электроустановках. Благодаря проверенным характеристикам, качеству изготовления и оптимальной цене, автоматические выключатели в литом корпусе серии Engard являются разумным выбором при создании систем распределения электроэнергии на коммерческих и производственных объектах.

	E2KR-3P	E2KR-4P	E2KR-6P	E2KR-16H
	200	315	500	800
	225	400	630	1000
	250			1250
				1600
	400	400	400	400
	50-60	50-60	50-60	50-60
	A	A	A	A
	8	8	8	8
	750	750	750	750
	40	40	40	65
	75	100	100	75
	5	5	12In	12In
Термамагнитный регулируемый TMR		Электронный регулируемый ER2	Электронный регулируемый ER2	Электронный регулируемый ER3
	2,1	2,2	2,2	2,2
	P	P	P	H
	3	3	3	3
	1,8	5,4	5,4	11

Аксессуары

Типоразмер корпуса	E2KR-1S	E2KR-2S	E2KR-3P	E2KR-4P	E2KR-6P	E2KR-16H
Дополнительный контакт	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Аварийный контакт	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Независимый расцепитель	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Расцепитель минимального напряжения	✓	✓	✓	✓	✓	
Ручной привод	✓	✓	✓	✓	✓	
Электропривод	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Силовые выводы для присоединения спереди	✓	✓	✓	✓	✓	

	Типоразмер корпуса	Число полюсов
	E2KR-1S	3
	E2KR-2S	3
	E2KR-3P	3
	E2KR-4P	3
	E2KR-6P	3
	E2KR-16H	3

E2KR Серии Engard					
Номинальный ток I_n (A)	I_{cu} (kA)	Расцепитель	Артикул	Упаковка	
40	36	Термомагнитный регулируемый TMR	E2KR1S-40	1	
50			E2KR1S-50		
63			E2KR1S-63		
80			E2KR1S-80		
100			E2KR1S-100		
125	36		E2KR2S-125	1	
160			E2KR2S-160		
200	40		E2KR3P-200	1	
225			E2KR3P-225		
250			E2KR3P-250		
315	40	Электронный регулируемый ER2	E2KR4P-315e	1	
400			E2KR4P-400e		
500	40		E2KR6P-500e	1	
630			E2KR6P-630e		
800	65		Электронный регулируемый ER3	E2KR16H-800e	1
1000				E2KR16H-1000e	
1250				E2KR16H-1250e	
1600				E2KR16H-1600e	

Примечание: "е" в артикуле означает электронный расцепитель



Тип

Дополнительный / Аварийный

Аварийный
Дополнительный

Типоразмер корпуса

E2KR-1S
E2KR-2S
E2KR-3P
E2KR-4P
E2KR-6P
E2KR-16H

Типоразмер корпуса

E2KR-1S
E2KR-2S
E2KR-3P
E2KR-4P
E2KR-6P

Дополнительный BC2KR и аварийный AC2KR контакты

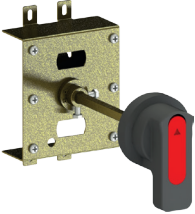
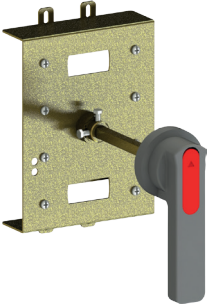
Типоразмер корпуса	Номинальное напряжение (В)	Артикул	Упаковка
E2KR-1S	AC 230	AC2KR-6	1
E2KR-2S			
E2KR-3P			
E2KR-4P			
E2KR-6P			
E2KR-16H			

Независимые расцепители SR2KR

Номинальное напряжение (В)	Артикул	Упаковка
AC 230	SR2KR-3	1
	SR2KR-6	
	SR2KR-16	

Расцепители минимального напряжения SU2KR

Номинальное напряжение (В)	Артикул	Упаковка
AC 230	SU2KR-3	1
	SU2KR-6	

Ручные приводы HD2KR			
Типоразмер корпуса	Артикул	Упаковка	
E2KR-1B	HD2KR-3	1	
E2KR-2S			
E2KR-3P			
E2KR-4P	HD2KR-6	1	
E2KR-6P			

Электроприводы ED2KR


Типоразмер корпуса	Номинальное напряжение (В)	Артикул	Упаковка
E2KR-1S	AC 230	ED2KR-3	1
E2KR-2S			
E2KR-3P			
E2KR-4P	AC 230	ED2KR-6	1
E2KR-6P			
E2KR-16H	AC 230	ED2KR-16	1


Силовые выводы для присоединения спереди TF2KR


Типоразмер корпуса	Количество в комплекте	Артикул	Упаковка
E2KR-1S	3	TF2KR-2	1
E2KR-2S			
E2KR-3P	3	TF2KR-3	1
E2KR-4P	3	ED2KR-6	1
E2KR-6P			

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ

EAC В конструкции плавких ножевых предохранителей Elvert™ соблюдены все требования высоких стандартов безопасности. Так, плавкий элемент предохранителя имеет узкие участки и оловянную напайку для правильного, надежного и быстрого размыкания неисправной цепи в случае перегрузки или короткого замыкания, а кварцевый мелкодисперсный беспримесный наполнитель обеспечивает эффективное гашение электрической дуги.

 Компания Elvert предлагает богатый выбор выключателей-разъединителей, отличающихся по конструкции и степени защиты корпуса – открытые с IP00, закрытые с IP20 и откидные с IP20 для установки плавких вставок ножевого типа; а также по типу установки рукояток – боковые или боковые выносные, передние или передние выносные.

 Конструкция корпуса и контактной системы выключателей-разъединителей Elvert™ обеспечивают двойной видимый разрыв цепи, полностью соответствуют требованиям российских ГОСТ и международным стандартам IEC.

 Выключатели-разъединители Elvert™ разработаны с учетом высокой надежности и длительного срока бесперебойной работы. Дугогасительная система рубильников обеспечивает эффективное гашение электрической дуги при коммутации нагрузок и защиту контактов от преждевременного износа. Крышка откидных выключателей-разъединителей имеет большие смотровые окошки для обеспечения видимости технических характеристик плавких вставок в процессе эксплуатации и может быть опломбирована для предотвращения доступа к ним во включенном состоянии.



СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

X XX XX X

Серия	Буквенное обозначение	Максимальный ток нагрузки в линейке ¹	Количество направлений ²
e - Engard; Без обозн. - Efficа	SD - выключатели-разъединители (BP) открытые DF60 - выключатели-разъединители закрытые DH - выключатели-разъединители откидные	60 - 630 А	1 - 1 направление 2 - 2 направления

Примечания

1. Кроме закрытых выключателей - разъединителей;
2. Только для открытых выключателей - разъединителей;
3. Кроме откидных выключателей - разъединителей.

X X - XXX

Тип рукоятки ³	Код технической характеристики	Условный тепловой ток
Для открытых ВР: 1 - боковая; 2 - боковая смещенная;	L/R - положение рукоятки левая/ правая для открытых ВР; 3/4 - количество полюсов 3P/4P для закрытых и откидных ВР.	63 - 63 А 100 - 100 А 125 - 125 А 160 - 160 А 250 - 250 А 400 - 400 А 630 - 630 А 800 - 800 А
Для закрытых ВР: 1 - передняя; 2 - передняя выносная.		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ



Жилые объекты



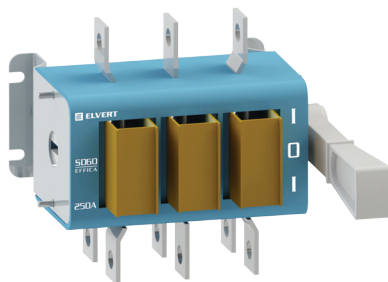
Административные объекты



Промышленные объекты

Выключатели-разъединители открытые SD60 Серии Efficca

ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3



Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики

Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith		(А)
Условный тепловой ток для аппаратов, встраиваемых в оболочку Ithe		(А)
Номинальное рабочее напряжение Ue		(В)
Номинальная частота		(Гц)
Номинальное напряжение изоляции Ui		(В)
Износостойкость	Механическая Электрическая	(циклов В0)
Категории применения		
Номинальный рабочий ток Ie AC-21B	Ue=400 В Ue=690 В	(А)
Номинальный рабочий ток Ie AC-22B	Ue=400 В Ue=690 В	(А)
Номинальный кратковременно-выдерживаемый ток Icw		(кА)
Номинальный условный ток короткого замыкания		(кА)
Степень защиты		
Количество полюсов		
Дугогасительная камера		
Сечение шины подключения выводов ВхШ		(мм)
Диаметр болтов выводов		
Момент затяжки		(Н·м)
Масса, не более	На 1 направление с боковой рукояткой На 2 направления с боковой рукояткой На 1 направление с боковой смещенной рукояткой На 2 направления с боковой смещенной рукояткой	(кг)

Условия эксплуатации

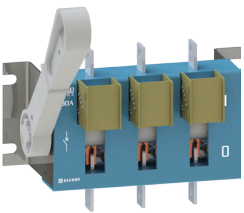
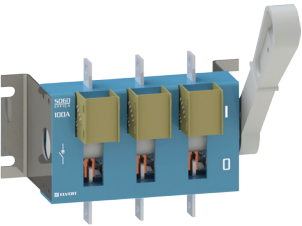
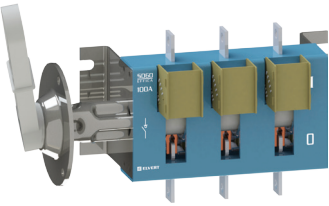
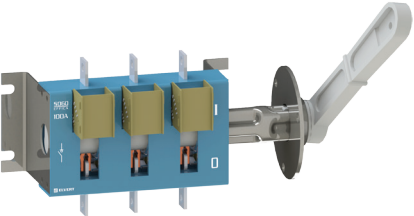
Температура окружающего воздуха	От -60°C до +40°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень загрязнения окружающей среды	3
Рабочее положение в пространстве	Любое при условии правильного выбора рукоятки

- Используются для неавтоматической коммутации цепей переменного тока напряжением до 690 В частотой 50 Гц.
- Наличие дугогасительных камер для всех исполнений.
- В основе конструкции аппарата - контактная система ножевого типа с двойным видимым разрывом цепи.
- Наличие дугогасительных камер обеспечивает эффективное гашение электрической дуги при коммутации нагрузок.
- Классификация: по номинальному току - от 100 до 630 А; по типу и положению рукоятки - боковая или боковая смещенная, левая или правая; по количеству направлений - на одно или два направления.
- Боковая рукоятка устанавливается непосредственно на аппарате, обеспечивает степень защиты IP00, боковая смещенная - устанавливается на боковой поверхности шкафа, обеспечивает степень защиты IP31 или IP54.

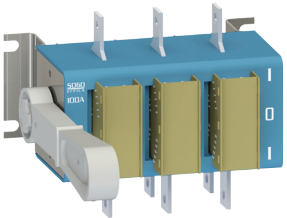
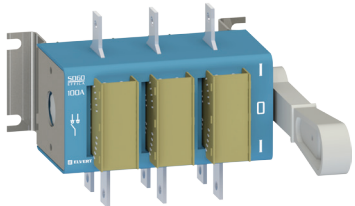
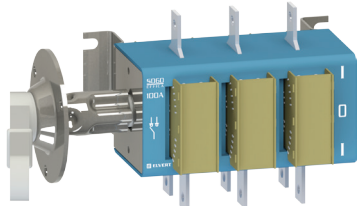
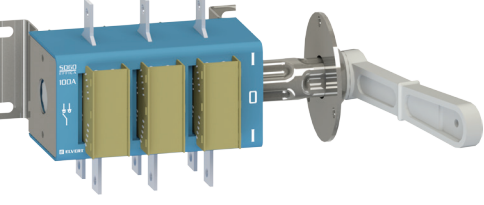
100	250	400	630
80	200	315	500
400, 690 AC			
50-60			
690			
25000	25000	16000	16000
2000	2000	1000	1000
AC-21B, AC-22B			
100	250	400	630
100	250	400	630
100	250	400	400
80	125	200	250
5	8	11	16
8	14	22	32
IP00			
3P	3P	3P	3P
В комплекте			
3x15	3x20	4x30	5x40
M6	M10	M10	M12
8-10	30-44	30-44	50-75
0,8	1,39	2,09	3,62
1,07	2,07	2,95	5,3
1,2	1,72	2,48	4,27
1,47	2,58	3,57	6,32

Аналоги

Модель SD60	Аналогичные аппараты
SD6011L-X, SD6011R-X	BP32-3XA30220-00
SD6012L-X, SD6012R-X	BP32-3XB31250-32
SD6021L-X, SD6021R-X	BP32-3XA70220-00
SD6022L-X, SD6022R-X	BP32-3XB71250-32
X - Условное обозначение номинального тока:	X - Условное обозначение номинального тока:
100 - 100 А; 250 - 250 А; 400 - 400 А;	1 - 100 А; 5 - 250 А; 7 - 400 А;
630 - 630 А.	9 - 630 А.

	Тип рукоятки
	Боковая
	Боковая
	Боковая смещенная
	Боковая смещенная

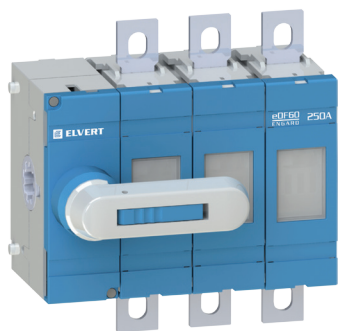
SD60 Серии Efficа - 1 направление			
Положение рукоятки	Условный тепловой ток I _{th} (A)	Артикул	Упаковка
Левая	100	SD6011L-100	1
	250	SD6011L-250	
	400	SD6011L-400	
	630	SD6011L-630	
Правая	100	SD6011R-100	1
	250	SD6011R-250	
	400	SD6011R-400	
	630	SD6011R-630	
Левая	100	SD6012L-100	1
	250	SD6012L-250	
	400	SD6012L-400	
	630	SD6012L-630	
Правая	100	SD6012R-100	1
	250	SD6012R-250	
	400	SD6012R-400	
	630	SD6012R-630	

	Тип рукоятки
	Боковая
	Боковая
	Боковая смещенная
	Боковая смещенная

SD60 Серии Efficca - 2 направления

Положение рукоятки	Условный тепловой ток I _{th} (A)	Артикул	Упаковка
Левая	100	SD6021L-100	1
	250	SD6021L-250	
	400	SD6021L-400	
	630	SD6021L-630	
Правая	100	SD6021R-100	1
	250	SD6021R-250	
	400	SD6021R-400	
	630	SD6021R-630	
Левая	100	SD6022L-100	1
	250	SD6022L-250	
	400	SD6022L-400	
	630	SD6022L-630	
Правая	100	SD6022R-100	1
	250	SD6022R-250	
	400	SD6022R-400	
	630	SD6022R-630	

Выключатели-разъединители закрытые eDF60 Серии Engard



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики





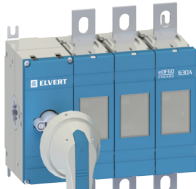
Условный тепловой ток рубильника Ith		(А)
Категории применения		
Номинальное напряжение изоляции Ui и номинальное рабочее напряжение Ue AC-20A		(В)
Диэлектрическая прочность	50 Гц, 1 мин	(кВ)
Условный тепловой ток Ith и номинальный рабочий ток Ie AC-20 на открытом воздухе (при темп. окр. среды 40°C)		(А)
Условный тепловой ток Ithe и номинальный рабочий ток Ie AC-20 в электрошкафу (при темп. окр. среды 40°C)		(А)
Номинальный рабочий ток Ie, AC-21A	440-690 В	(А)
Номинальный рабочий ток Ie, AC-22A	440-500 В	(А)
Номинальный рабочий ток Ie, AC-23A	до 500 В	(А)
Номинальная рабочая мощность, AC-23A	400 В 500 В 690 В	(кВт)
Номинальная откл. способность, AC-23A	до 500 В	(А)
Номинальный кратковременно-выдерживаемый ток в условиях КЗ, Icw		(кА)
Импульсное выдерживаемое напряжение Uimp		(кВ)
Механическая износостойкость		(циклов ОВ)
Подключение	неоконцованный кабель медный наконечник медная шина ВхШ	(мм ²) (мм)
Диаметр болтов выводов		
Момент затяжки		(Н·м)
Степень защиты		
Количество полюсов		
Масса без рукоятки		(кг)

Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	От -60°C до +40°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень загрязнения окружающей среды	3
Рабочее положение в пространстве	Любое при условии правильного выбора рукоятки

- Предназначены для ручного включения-отключения цепей переменного тока напряжением до 1000 В частотой 50 Гц. Применяются в качестве выключателя нагрузки, главного выключателя для токов от 63 А до 800 А в вводно-распределительных устройствах, шкафах управления.
- Монтируются на монтажную панель.
- Рукоятка управления устанавливается спереди на корпус рубильника или выносится на дверь.
- Удобны в эксплуатации и рассчитаны на номинальные рабочие токи при рабочем напряжении до 690 В для различных категорий применения, в том числе тяжелых режимов двигательных нагрузок (AC-23A).
- Наличие прозрачных смотровых окошек в корпусе обеспечивает видимый разрыв цепи.

63	100	125	160	250	400	630	800
AC-20A, AC-21A, AC-22A, AC-23A							
750	750	750	750	1000	1000	1000	1000
6	6	6	10	10	10	10	10
63	115	125	200	250	400	630	800
63	115	125	160	250	400	630	800
63	100	125	160	250	400	630	800
63	100	125	160	250	400	630	800
45	60	70	160	250	400	630	800
22	37	45	75	140	220	355	450
22	37	45	75	170	280	400	560
15	37	45	75	250	400	630	800
360	480	560	1000	2000	3200	5040	6400
2,5	2,5	2,5	8	8	15	20	20
8	8	8	12	12	12	12	12
20000	20000	20000	20000	20000	16000	10000	10000
2,5-25	10-70	10-70	-	-	-	-	-
-	-	-	95	120	240	2x185	2x240
-	-	-	3x20	3x20	4x30	5x40	5x50
-	-	-	M8	M8	M10	M12	M12
6	6	6	15-22	15-22	30-44	50-75	50-75
IP20							
3P (4P под заказ)							
0,36	0,36	0,36	1,1	1,1	2,2	5,2	5,2

	Тип рукоятки
	Передняя на корпусе
	Передняя на корпусе
	Передняя на корпусе
	Передняя выносная
	Передняя выносная

eDF60 Серии Engard

Количество полюсов	Условный тепловой ток I _{th} (А)		Упаковка
	Артикул		
3	63	eDF6013-63	1
	100	eDF6013-100	
	125	eDF6013-125	
3	160	eDF6013-160	1
	250	eDF6013-250	
3	400	eDF6013-400	1
	630	eDF6013-630	
	800	eDF6013-800	
3	160	eDF6023-160	1
	250	eDF6023-250	
3	400	eDF6023-400	1
	630	eDF6023-630	
	800	eDF6023-800	

Выключатели-разъединители откидные eDN60 Серии Engard



ГОСТ Р 50030.3 IEC 60947-3

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Условный тепловой ток Ith на открытом воздухе при 40°C	(A)
Условный тепловой ток Ithe в оболочке при 40°C	(A)
Максимальная мощность, рассеиваемая на предохранителе	(Вт)
Номинальное напряжение Un	(В)
Номинальная частота	(Гц)
Категория применения	
Габарит плавких вставок	
Номинальный рабочий ток Ie	(A)
	220/240 В
	380/400 В
	440/480 В
	500 В
	660/690 В
Режим работы	
Номинальная наибольшая отключающая способность Icp	400 В (кА)
	500 В
	690 В
Номинальная наибольшая включающая способность Icm	400 В (кА)
	500 В
	690 В
Номинальный ток плавкой вставки In	400 В (A)
	500 В
	690 В
Номинальная отключающая способность Icp	(кА)
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	(кВ)
Механическая/электрическая износостойкость	(циклов ОВ)
Степень защиты	
Подключение	медный наконечник (мм²)
	медная шина ВхШ (мм)
Диаметр болтов выводов	
Момент затяжки	(Н·м)
Способ монтажа	
Масса без плавких вставок	(кг)

Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	От -25°C до +70°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень загрязнения окружающей среды	3
Рабочее положение в пространстве	Вертикальное

- Предназначены для включения/выключения нагрузки, защиты от коротких замыканий и перегрузок электрических цепей напряжением до 1000 В частотой 50-60 Гц при токах до 630 А.
- Предназначены для совместного использования с плавкими вставками промышленного назначения в соответствии с IEC 60269.
- Различные варианты монтажа: в зависимости от номинального тока могут устанавливаться на монтажную панель или DIN-рейку.
- Безопасность эксплуатации: предусмотрена блокировка доступа к плавким вставкам в положении ВКЛ. с помощью пломбировки на крышке выключателя-разъединителя.
- Удобство эксплуатации: маркировка с техническими характеристиками плавких вставок четко видна через большие смотровые отверстия в крышке аппарата.

	100	160	250	400	630
	100	160	250	400	630
	9	12	23	34	48
	690				
	50-60				
	AC-21B, AC-22B				
	000	00	1	2	3
AC-21B	AC-22B	AC-21B	AC-22B	AC-21B	AC-22B
100	100	160	160	250	250
100	100	160	160	250	250
100	-	160	-	250	-
100	-	160	-	250	-
100	-	100	-	250	-
	Продолжительный				
	80	50	50	50	50
	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50
	176	105	105	105	105
	105	105	105	105	105
	105	105	105	105	105
	100	160	250	400	630
	100	160	250	400	630
	100	100	200	315	500
	80	50	50	50	50
	690	800	800	800	800
	6	8	8	8	8
	2000/300	1600/200	1600/200	1000/200	1000/200
	IP20				
	1,5-50	95-185	100-185	100-300	100-300
	-	3x20	3x20	4x30	5x40
	-	M8	M10	M10	M10
	3	15-22	30-44	30-44	30-44
На Din-рейке					
На монтажной панели					
0,46	0,64	2,06	2,96	4,0	



Условный тепловой ток Ith (A)

100



160



250

400

630

eDH60 Серии Engard

Габарит плавкой вставки	Артикул	Упаковка
000	eDH603-100	1
00	eDH603-160	1
1	eDH603-250	1
2	eDH603-400	1
3	eDH603-630	1

Ножевые плавкие предохранители

IF Серии Efficca



ГОСТ Р МЭК 60269 IEC 60269

Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики

Плавкие вставки IF

Габарит плавкой вставки		000	00
Номинальный ток I _n	(А)	2-100	16-160
Частота	(Гц)	50-60	50-60
Номинальное напряжение Aс U _n	(В)	500	500
Отключающая способность	(кА)	120	120
Тип защиты		gG	gG
Режим работы		Продолжительный	
Масса	(кг)	0,15	0,18

Основания предохранителей IFB

Габарит основания		00	0
Максимальный ток	(А)	160	160
Частота	(Гц)	50-60	50-60
Номинальное напряжение Aс U _n	(В)	500	500
Номинальное напряжение изоляции U _i	(В)	690	690
Количество полюсов		1P	1P
Габарит плавкой вставки		000, 00	0
Подключение - медная шина ВхШ	(мм)	3x20	3x20
Диаметр болтов выводов		M8	M8
Момент затяжки	(Н·м)	15-22	15-22
Масса	(кг)	0,23	0,41

Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	От -60°C до +40°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень загрязнения окружающей среды	3
Рабочее положение в пространстве	Вертикальное

Аналоги

Модель IF Серии Efficca	Аналогичные плавкие вставки
IF-000	ППН-33 габарит 00С
IF-00	ППН-33 габарит 00
IF-0	ППН-33 габарит 0
IF-1	ППН-35 габарит 1
IF-2	ППН-37 габарит 2
IF-3	ППН-39 габарит 3
IF-4a	ППН-41 габарит 4

- Предназначены для защиты электрооборудования промышленных установок и электрических сетей трехфазного переменного тока с номинальным напряжением до 1000 В и частотой 50-60 Гц при перегрузках и коротких замыканиях.
- Оснащены токоограничивающими плавкими элементами общего назначения типа gG.
- Характеристика gG определена для защиты проводов, кабелей и другого оборудования от перегрузки и короткого замыкания.
- Высокая отключающая способность до 120 кА при низком перенапряжении во время срабатывания защиты.
- Ножи плавких вставок и держатели оснований с контактными пластинами выполнены из высококачественной электротехнической латуни.
- Плавкие вставки оснащены индикатором срабатывания.
- Плавкие вставки не содержат вредных веществ согласно директиве RoHS (кадмий, свинец и др.).

0	1	2	3	4a
16-160	63-250	125-400	250-630	630-1600
50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
500	500	500	500	500
120	120	120	120	50
gG	gG	gG	gG	gG
Продолжительный				
0,24	0,45	0,67	0,9	2,2

1	2	3	4
250	400	630	1250
50-60	50-60	50-60	50-60
500	500	500	500
690	690	690	690
1P	1P	1P	1P
1	2	3	4a
3x20	4x30	5x40	2-6x50
M10	M10	M12	M16
30-44	30-44	50-75	150-190
0,74	1,11	1,31	2,52





Рукоятка съема IFH Серии Efficca






- Предназначена для безопасной замены плавких вставок ножевого типа в основаниях предохранителей.
- Номинальное напряжение изоляции U_i=690 В.
- Не входит в комплект поставки плавких вставок и заказывается отдельно.

IFH Серии Efficca

Наименование	Артикул
Рукоятка для смены плавких вставок	IFH-1

		IF Серии Efficca	
		In (A)	Габарит
		2	IF000-02
		4	IF000-04
		6	IF000-06
		8	IF000-08
		10	IF000-10
		16	IF000-16
		25	IF000-25
		32	IF000-32
		40	IF000-40
		50	IF000-50
		63	IF000-63
		80	IF000-80
		100	IF000-100
		16	IF00-16
		25	IF00-25
		32	IF00-32
		40	IF00-40
		50	IF00-50
		63	IF00-63
		80	IF00-80
		100	IF00-100
		125	IF00-125
		160	IF00-160
		16	IF0-16
		25	IF0-25
		32	IF0-32
		40	IF0-40
		50	IF0-50
		63	IF0-63
		80	IF0-80
		100	IF0-100
		125	IF0-125
		160	IF0-160
		63	IF1-63
		80	IF1-80
		100	IF1-100
		125	IF1-125
	160	IF1-160	
	200	IF1-200	
	250	IF1-250	

		IFB Серии Efficca					
		Габарит	Артикул				
		00	IFB-00				
				0	IFB-0		
						1	IFB-1

	IF Серии Effica		
	In (A)	Габарит	Артикул
	125	2	IF2-125
	160		IF2-160
	200		IF2-200
	250		IF2-250
	315		IF2-315
	400		IF2-400
	250	3	IF3-250
	315		IF3-315
	400		IF3-400
	500		IF3-500
	630		IF3-630
	630	4a	IF4a-630
	800		IF4a-800
	1000		IF4a-1000
	1250		IF4a-1250
	1600		IF4a-1600

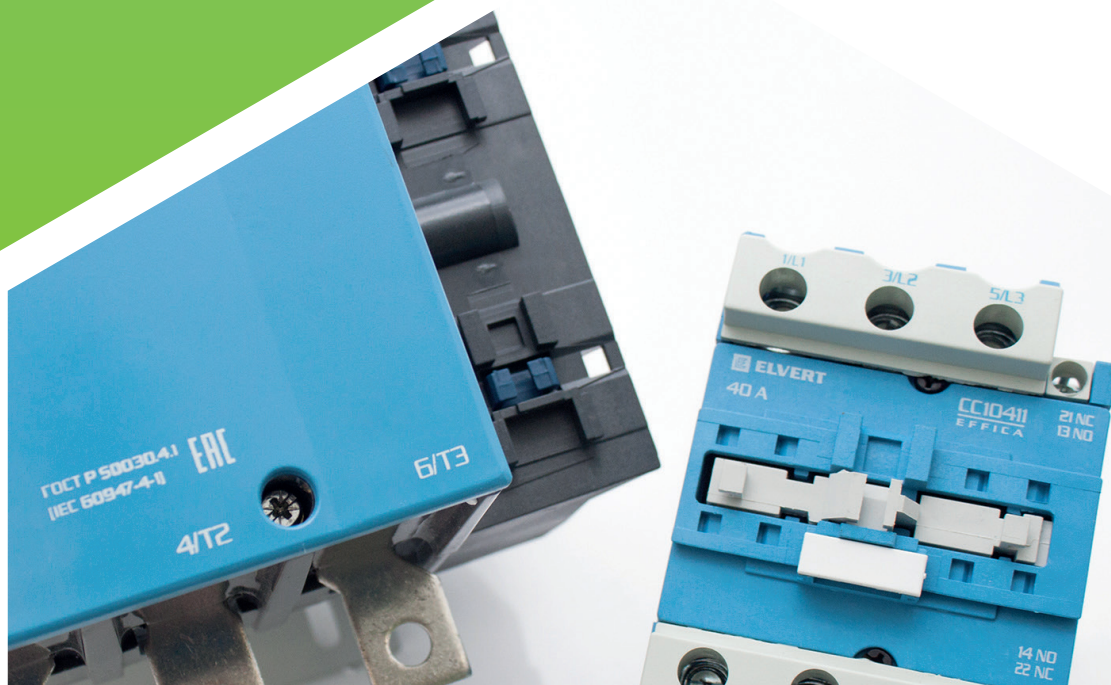
	IFB Серии Effica	
	Габарит	Артикул
	2	IFB-2
	3	IFB-3
	4	IFB-4

✓ Большой ассортимент аксессуаров к электромагнитным контакторам (тепловые реле, контактные приставки мгновенного действия и с выдержкой времени срабатывания, блокировочные устройства) позволяет адаптировать устройства к системе автоматического управления нагрузками любой сложности и обеспечить бесперебойную работу практически всех щитов управления и распределения.

 **ELVERT**

🔌 Электромагнитные контакторы и пускатели Elvert™ – это надежное, компактное и экономичное решение для управления и защиты электродвигателей. Применение высококачественных материалов обеспечивает снижение потерь в контактной группе, надежное присоединение проводников и уменьшение шума при работе контактора.

📄 Богатый выбор исполнений по напряжению управления, типам дополнительных контактов и другим техническим параметрам, а также малый габарит устройств и единый дизайн позволяют применять контакторы и пускатели в любых системах управления и автоматики - в конвейерах, станках, компрессорах, насосах, лифтах, эскалаторах, тепловых пушках и завесах, системах управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием и т.д., а также для коммутации осветительных сетей.



ПУСКОРЕГУЛИРУЮЩАЯ АППАРАТУРА

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

X XX XX

Серия	Буквенное обозначение	Максимальный ток нагрузки в линейке
e - Engard; Без обозначения - Effica	CC - малогабаритные контакторы; TC - силовые контакторы; SB - пускатели закрытые в корпусе IP65	10 - 95 A 60 - 630 A

X XX XX - XX

Типоразмер корпуса по номинальному току			Количество и тип доп. контактов ¹	Напряжение управления катушкой	Номинальный ток нагрузки AC-3 ²
для CC10	для eTC60	для SB10			
1 - 9-18 A	1 - 115 A	1 - 9-18 A	10 - 1H0	20 - AC 230 В	115 - 115 A
2 - 25 A	2 - 150 A	2 - 25-32 A	01 - 1H3	40 - AC 400 В	150 - 150 A
3 - 32 A	3 - 185 A	3 - 40-95 A	11 - 1H0+1H3		185 - 185 A
4 - 40-65 A	4 - 225 A		20 - 2H0		225 - 225 A
5 - 80-95 A	5 - 265 A				265 - 265 A
	6 - 330 A				330 - 330 A
	7 - 400 A				400 - 400 A
	8 - 630 A				630 - 630 A

Примечания

1. Кроме пускателей SB10;
2. Для реверсивных контакторов номинальный рабочий ток при AC-3 обозначается с символом «r», например, 115r, 150r, 185r и т.д.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ



Жилые объекты

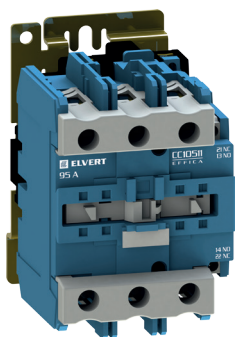


Административные объекты



Промышленные объекты

Малогабаритные контакторы CC10 Серии Effica



ГОСТ Р 50030.4.1 IEC 60947-4-1

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Типоразмер корпуса		
Категория применения		
Номинальный рабочий ток Ie AC-3	(A)	
Номинальный рабочий ток Ie AC-1	(A)	
Номинальная частота	(Гц)	
Номинальное рабочее напряжение Ue	(В)	
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)	
Номинальная мощность по AC-3 Pe	при 230 В	(кВт)
	при 400 В	
	при 660 В	
Напряжение катушки управления Uc	(В)	
Потребляемая мощность при Uc, срабатывание	(ВА)	
Потребляемая мощность при Uc, удержание	(ВА)	
Дополнительные контакты		
Количество полюсов		
Коммутационная износостойкость, при AC-3	(млн. циклов В0)	
Механическая износостойкость	(млн. циклов В0)	
Подключение: Силовые цепи		
Сечение	Гибкий кабель с наконечником	(мм ²)
	Жесткий кабель без наконечника	
Момент затяжки	(Н·м)	
Подключение: Цепи управления		
Сечение	Гибкий кабель с наконечником	(мм ²)
	Жесткий кабель без наконечника	
Момент затяжки	(Н·м)	
Степень защиты		
Масса, не более	(кг)	

Условия эксплуатации

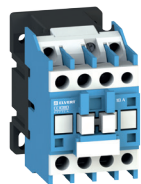
Температура окружающего воздуха	От -40°C до +55°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Рабочее положение в пространстве	Вертикальное с возможным отклонением ±30°
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C	Не более 50%

- Предназначены для пуска, останова и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в сети переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 690 В (категория применения AC-3) и для управления цепями освещения, нагревательными элементами (категория применения AC-1).
- Контакты выполнены из биметалла медь-серебро, что уменьшает потери на контактной группе и увеличивает срок службы.
- Сердечник магнитной системы выполнен из высококачественной электротехнической стали и оснащен демпферами, что уменьшает шум при работе.
- Присоединительные зажимы имеют насечки, которые обеспечивают надежную фиксацию проводников и снижают нагрев в местах присоединения.
- Контактные группы на токи до 32 А включительно имеют один дополнительный контакт (замыкающий или размыкающий), контакторы свыше 32 А имеют два контакта (замыкающий и размыкающий).
- Имеется возможность установки дополнительных устройств – тепловых реле перегрузки, контактных приставок с различными типами дополнительных контактов, приставок выдержки времени включения/отключения, сменные катушки управления, блокировочных устройств.

CC101		CC102		CC103		CC104		CC105	
AC-1, AC-3									
9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
20	25	32	40	50	60	70	80	125	125
50-60									
230, 400, 690									
800									
2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	25,0
4,0	5,5	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	30,0	37,0	45,0
5,5	7,5	10,0	15,0	18,5	30,0	33,0	37,0	45,0	55,0
AC 230, AC 400									
60	60	60	90	90	200	200	200	200	200
7	7	7	7,5	7,5	20	20	20	20	20
1N0 или 1N3					1N0+1N3				
3									
1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,0	0,9	0,8	0,6	0,5
12,0	12,0	12,0	12,0	10,0	10,0	8,0	8,8	7,0	7,0
1-2,5		1,5-4		1,5-4		10-25		16-35	
1,5-4		2,5-6		2,5-6		16-35		25-50	
1,2		1,5		2,1		5		9	
1-4									
1-4									
1,2									
IP20									
0,33		0,53		0,6		1,23		1,43	

Аксессуары

Типоразмер корпуса	CC101	CC102	CC103	CC104	CC105
Приставка контактная	✓	✓	✓	✓	✓
Приставка контактная с выдержкой времени	✓	✓	✓	✓	✓
Тепловое реле	✓	✓	✓	✓	✓
Блокировочное устройство	✓	✓	✓	✓	✓



Напряжение катушки управления Uс (В)

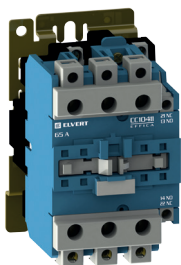
230
400
230
400
230
400
230
400
230
400



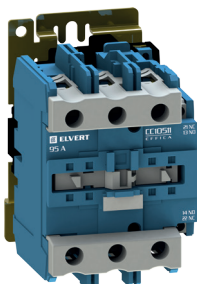
230
400
230
400



230
400
230
400



230
400
230
400
230
400



230
400
230
400

СС10 Серии Efficca

Дополнительные контакты	Номинальные рабочий ток при AC-3 te (A)	Артикул	Упаковка
1Н0	9	СС1011020-09	1
		СС1011040-09	
1Н3	9	СС1010120-09	1
		СС1010140-09	
1Н0	12	СС1011020-12	1
		СС1011040-12	
1Н3	12	СС1010120-12	1
		СС1010140-12	
1Н0	18	СС1011020-18	1
		СС1011040-18	
1Н3	18	СС1010120-18	1
		СС1010140-18	
1Н0	25	СС1021020-25	1
		СС1021040-25	
1Н3	25	СС1020120-25	1
		СС1020140-25	
1Н0	32	СС1031020-32	1
		СС1031040-32	
1Н3	32	СС1030120-32	1
		СС1030140-32	
1Н0+1Н3	40	СС1041120-40	1
		СС1041140-40	
1Н0+1Н3	50	СС1041120-50	1
		СС1041140-50	
1Н0+1Н3	65	СС1041120-65	1
		СС1041140-65	
1Н0+1Н3	80	СС1051120-80	1
		СС1051140-80	
1Н0+1Н3	95	СС1051120-95	1
		СС1051140-95	

Силовые контакторы eTC60 Серии Engard



ГОСТ Р 50030.4.1 IEC 60947-4-1

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Типоразмер корпуса		
Категория применения		
Номинальный рабочий ток Ie AC-3		(А)
Номинальный рабочий ток Ie AC-1		(А)
Номинальная частота		(Гц)
Номинальное рабочее напряжение Ue		(В)
Номинальное напряжение изоляции Ui		(В)
Номинальная мощность по AC-3 Pe	при 230 В при 400 В при 660 В	(кВт)
Напряжение катушки управления Uc		(В)
Потребляемая мощность при Uc, срабатывание		(ВА)
Потребляемая мощность при Uc, удержание		(ВА)
Дополнительные контакты		
Количество полюсов		
Коммутационная износостойкость, по AC-3		(млн. циклов В0)
Механическая износостойкость		(млн. циклов В0)
Подключение: Силовые цепи		
Сечение	Кабель с наконечником	(мм ²)
	Шина	
Диаметр болтов выводов		
Момент затяжки		(Н·м)
Подключение: Цепи управления		
Сечение	Гибкий кабель с наконечником	(мм ²)
	Жесткий кабель без наконечника	
Момент затяжки		(Н·м)
Степень защиты		
Масса, не более	Одиночный	(кг)
	Реверсивный	

Условия эксплуатации









Температура окружающего воздуха	От -40°C до +55°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Рабочее положение в пространстве	Вертикальное с возможным отклонением ±30°
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C	Не более 50%

- Предназначены для пуска, останова и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в сети переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 690 В (категория применения AC-3) и для включения/отключения других устройств.
- Контакты аппаратов выполнены из биметалла медь-серебро, что уменьшает потери на контактной группе и увеличивает срок службы.
- Все контакторы имеют индикатор положения контактной системы, позволяющий определить коммутационное положение контактора.
- Имеется возможность установки дополнительных устройств – контактных приставок с различными типами дополнительных контактов, приставок выдержки времени включения/отключения, сменные катушки управления.
- Наличие в линейке реверсивных моделей заводской сборки с рабочими токами от 115 до 630 А.

1	2	3	4	5	6	7	8
AC-1, AC-3							
115	150	185	225	265	330	400	630
200	250	275	315	350	400	500	1000
50-60							
230, 400, 690							
1000							
30,0	40,0	55,0	63,0	75,0	100,0	110,0	200,0
55,0	75,0	90,0	110,0	132,0	160,0	200,0	335,0
80,0	100,0	110,0	129,0	160,0	220,0	280,0	450,0
AC 230, AC 400							
550	550	805	805	650	650	1075	1650
45	45	55	55	10	10	15	22
1НО (2НО - для реверсивных)							
3							
1,2	1,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4
3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
95	120	150	185	240	240	2x105	2x240
20x3	25x3	25x3	30x4	30x4	30x5	30x5	60x5
M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12
8-10	15-22	15-22	15-22	30-44	30-44	30-44	50-75
1-4							
1-4							
1,2							
IP20							
1,75	1,8	2,2	4,5	7,3	8,5	8,6	17,8
8,3	8,5	10,5	11,2	16,3	19	19,2	40,5









Аксессуары

Типоразмер корпуса	eTC601	eTC602	eTC603	eTC604	eTC605	eTC606	eTC607	eTC608
Приставка контактная	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Приставка контактная с выдержкой времени	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	Напряжение катушки управления U _c (В)	
		230
	230	400
	230	400
	230	400
	230	400
	230	400
	230	400
	230	400


eTC60 Серии Engard - неререверсивные

Дополнительные контакты	Номинальные рабочий ток при AC-3 le (A)	Артикул	Упаковка
1НО	115	eTC6011020-115	1
	115	eTC6011040-115	
1НО	150	eTC6021020-150	1
	150	eTC6021040-150	
1НО	185	eTC6031020-185	1
	185	eTC6031040-185	
1НО	225	eTC6041020-225	1
	225	eTC6041040-225	
1НО	265	eTC6051020-265	1
	265	eTC6051040-265	
1НО	330	eTC6061020-330	1
	330	eTC6061040-330	
1НО	400	eTC6071020-400	1
	400	eTC6071040-400	
1НО	630	eTC6081020-630	1
	630	eTC6081040-630	



	Напряжение катушки управления Uс (В)	
	230	400
		
		
		
		
		
		
		
		

eTC60 Серии Engard - реверсивные

Дополнительные контакты	Номинальные рабочий ток при AC-3 Ie (A)		Упаковка
	Артикул		
2НО	115	eTC6012020-115r	1
	115	eTC6012040-115r	
2НО	150	eTC6022020-150r	1
	150	eTC6022040-150r	
2НО	185	eTC6032020-185r	1
	185	eTC6032040-185r	
2НО	225	eTC6042020-225r	1
	225	eTC6042040-225r	
2НО	265	eTC6052020-265r	1
	265	eTC6052040-265r	
2НО	330	eTC6062020-330r	1
	330	eTC6062040-330r	
2НО	400	eTC6072020-400r	1
	400	eTC6072040-400r	
2НО	630	eTC6082020-630r	1
	630	eTC6082040-630r	

	Количество контактов
	2
	Количество контактов
	4

	Задержка
	На включение
	Задержка
	На отключение

	Номинальный рабочий ток контактора (А)
	9-32
	Номинальный рабочий ток контактора (А)
	40-95

Приставки контактные CP Серии Efficca

Тип контактов	Артикул	Упаковка
2Н0	CP2-20	10
2НЗ	CP2-02	
1Н0+1НЗ	CP2-11	
4Н0	CP4-40	10
4НЗ	CP4-04	
2Н0+2НЗ	CP4-22	

Приставки контактные с выдержкой времени срабатывания CD Серии Efficca

Диапазон выдержки времени (с)	Артикул	Упаковка
0,1 - 3	CD-3s	10
0,1 - 30	CD-30s	
10 - 180	CD-180s	
0,1 - 3	CD-3t	10
0,1 - 30	CD-30t	
10 - 180	CD-180t	

Блокировочные устройства B Серии Efficca

Совместимость с контакторами	Артикул	Упаковка
CC101, CC102, CC103	B03	20
CC104, CC105	B10	20

Тепловые реле TR Серии Effica



ГОСТ Р 50030.4.1 IEC 60947-4-1

Применение



Аттестация



- Предназначены для защиты электродвигателей от перегрузки, обрыва фазы и заклинивания ротора.
- Применяются в схемах управления электроприводами совместно с малогабаритными контакторами СС10 серии Effica. Устанавливаются непосредственно под контактор совместимого габарита с помощью медных цилиндрических контактных штырей реле.
- Выпускаются в 3-х габаритах с диапазоном уставки тока перегрузки от 0,4 до 93 А.
- Возврат тепловой защиты реле в рабочее состояние после аварийного отключения может производиться в ручном или автоматическом режимах.
- На лицевой панели имеются: винт для плавной регулировки уставки тока перегрузки, кнопка «СТОП» для отключения, кнопка «ТЕСТ» для проверки срабатывания реле, переключатель-кнопка «ВОЗВРАТ» для выбора режима возврата в рабочее состояние после аварийного отключения реле, индикатор срабатывания реле.
- Все органы управления на лицевой панели реле, кроме кнопки «СТОП», закрываются прозрачной защитной крышкой с возможностью опломбировки.

Технические характеристики

Типоразмер корпуса	
Номинальное рабочее напряжение U_e	(В)
Номинальная частота	(Гц)
Номинальное напряжение изоляции U_i	(В)
Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	(кВ)
Класс расцепления	
Диапазон регулировки I_r	(А)
Совместимость с контактором	
Уставка срабатывания	
Чувствительность к обрыву фазы	
Количество полюсов	
Тип дополнительных контактов	
Степень защиты	
Масса	(кг)

TR 1	TR 2	TR 3
AC 230/400/690		
50-60		
800		
6		
10А (от 2 до 10 сек. при 7,2Ir)		
0,4-25	23-40	23-93
СС101	СС102 СС103	СС104 СС105
1,14 ± 0,06Ir		
130 % от Ir на две фазы, последняя на 0		
3P		
1N0+1N3		
IP20		
0,17	0,24	0,45

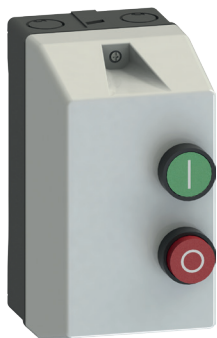
Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	От -20°C до +55°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C	Не более 50%

Типоразмер корпуса
 <p>TR1</p>
 <p>TR2</p>
 <p>TR3</p>

TR Серии Efficа			
Совместимость с контактором	Диапазон регулировки I _r (A)	Артикул	Упаковка
CC101	0,4-0,63	TR1-0,63	1
	0,63-1	TR1-1	
	1-1,6	TR1-1,6	
	1,6-2,5	TR1-2,5	
	2,5-4	TR1-4	
	4-6	TR1-6	
	5,5-8	TR1-8	
	7-10	TR1-10	
	9-13	TR1-13	
	12-18	TR1-18	
CC102, CC103	17-25	TR1-25	1
	23-32	TR2-32	
	30-40	TR2-40	
CC104, CC105	23-32	TR3-32	1
	30-40	TR3-40	
	37-50	TR3-50	
	48-65	TR3-65	
	55-70	TR3-70	
	63-80	TR3-80	
	80-93	TR3-93	

Пускатели закрытые в корпусе IP65 SB10 Серии Effica



ГОСТ Р 50030.4.1 IEC 60947-4-1

Применение



Аттестация

EAC CE

- Предназначены для дистанционного пуска/останова трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором в сети переменного тока напряжением до 400 В.
- В линейке имеются пускатели с напряжением управления на 230 и 400 В переменного тока.
- В состав устройства входят малогабаритный контактор СС10, тепловое реле TR и кнопки управления ПУСК и СТОП.
- Заводская сборка схемы управления прямым пуском двигателя сокращает время, для работы пускателя необходимо лишь подключить питание и нагрузку.
- Герметичная оболочка из поликарбоната для типоразмеров пускателей SB101 и SB102 и из листовой окрашенной стали для типоразмера SB103 обеспечивает степень защиты IP65, что позволяет применять пускатели в жестких условиях эксплуатации – на строительных площадках, в промышленных цехах различного типа.
- Для подключения кабеля в корпусе имеются пластиковые кабельные вводы (сальники), не нарушающие степень защиты оболочки.

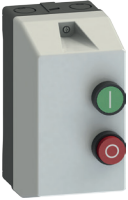


Технические характеристики




Типоразмер корпуса		SB101		
Номинальное рабочее напряжение Ue	(В)	АС 230/400		
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)	800		
Номинальное импульсное напряжение Uimp	(кВ)	6		
Номинальная частота	(Гц)	50-60		
Категория применения		АС-3		
Номинальный рабочий ток Ie	(А)	9	12	18
Диапазон уставок тепловой защиты	(А)	7-9	9-13	12-18
Номинальная мощность Pe при	230 В	2,2	3	4
	400 В	4	5,5	7,5
Напряжение катушки управления Uc	(В)	АС 230/ АС 400		
Рабочее напряжение управления	(%Uc)	85-110		
Защита от КЗ - In предохранителя тип aM	(А)	10	16	20
Мощность рассеивания на 1 полюс	(Вт)	0,2	0,36	0,81
Износостойкость	механическая	(млн. 1,3		
	коммутационная	циклов В0)		
Степень защиты		IP65		
Масса	(кг)	0,9		

SB102		SB103					
АС 230/400		АС 230/400					
800		800					
6		6					
50-60		50-60					
АС-3		АС-3					
25	32	40	50	65	80	95	
17-25	23-32	30-40	37-50	48-65	63-80	80-93	
5	7,5	11	15	18,5	22	25	
11	15	18,5	22	30	37	45	
АС 230/ АС 400		АС 230/ АС 400					
85-110		85-110					
25	32	40	50	80	80	100	
1,6	2	2,4	3,8	4,2	5,1	7,2	
12	12	10	8	8	7	7	
1,2	1,2	1	0,9	0,8	0,6	0,5	
IP65		IP65					
1,27		3,76					

Условия эксплуатации


Диапазон рабочих температур	От -25°С до +55°С
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°С	Не более 50%


	Типоразмер корпуса
	SB102
	SB103


	Типоразмер корпуса
	SB102
	SB103


SB10 Серии Effica - 230 В			
Диапазон уставок тепловой защиты I _r (А)	Номинальный рабочий ток AC-3 I _e (А)	Артикул	Упаковка
7-10	9	SB10120-09	1
9-13	12	SB10120-12	
12-18	18	SB10120-18	
17-25	25	SB10220-25	1
23-32	32	SB10220-32	
30-40	40	SB10320-40	1
37-50	50	SB10320-50	
48-65	65	SB10320-65	
63-80	80	SB10320-80	
80-93	95	SB10320-95	

SB10 Серии Effica - 400 В			
Диапазон уставок тепловой защиты I _r (А)	Номинальный рабочий ток AC-3 I _e (А)	Артикул	Упаковка
7-10	9	SB10140-09	1
9-13	12	SB10140-12	
12-18	18	SB10140-18	
17-25	25	SB10240-25	1
23-32	32	SB10240-32	
30-40	40	SB10340-40	1
37-50	50	SB10340-50	
48-65	65	SB10340-65	
63-80	80	SB10340-80	
80-93	95	SB10340-95	

 Светосигнальные устройства Elvert™ исполнены в трех сериях: в пластиковом корпусе, в металлическом корпусе и компактного исполнения. Все серии могут быть использованы в качестве органов управления и сигнализации в любых условиях окружающей среды изготовителями комплектного оборудования и подрядчиками при проектировании и сборке промышленных машин, технологического оборудования, приборных щитов и постов управления.

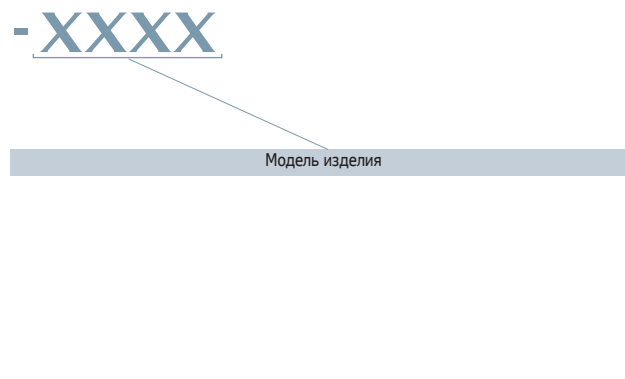
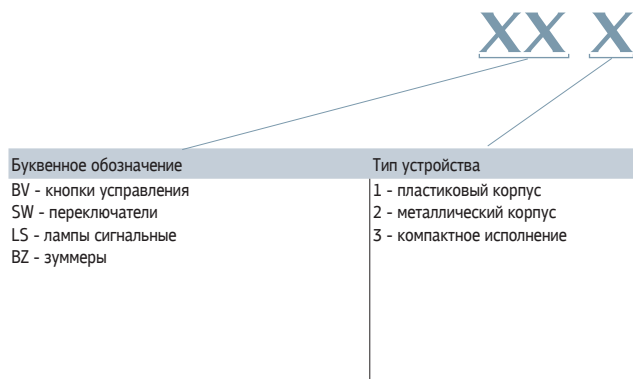
 Быстрый монтаж и демонтаж изделий на дверь шкафа или панель управления стал возможен благодаря удобной и надежной конструкции крепления – пластиковая защелка в разборных устройствах 1 серии (пластиковый корпус), распорные винты в разборных устройствах 2 серии (металлический корпус) и пластиковая гайка в компактных неразборных устройствах 3 серии.

 Установка светодиодной матрицы в качестве источника света, обеспечивающей более мощный световой поток и длительный срок службы по сравнению с неоновой лампой, и применение качественных материалов как для электрических контактов, так и для корпусов изделий, увеличивает срок эксплуатации всей системы управления.

 Универсальность контактного блока с замыкающим или размыкающим контактом обеспечивает гибкость системы при сборке панели управления, а его простая конструкция с фиксацией к основанию устройства с помощью 2-х винтов гарантирует быструю скорость и удобство монтажа.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ



МАРКИРОВКА ЦВЕТА

	Белый		Синий
	Чёрный		Красный
	Серый		Жёлтый
	Зеленый		Красно-зелёный

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ

	Жилые объекты
	Административные объекты
	Промышленные объекты

Светосигнальные устройства в пластиковом корпусе Ø22 мм



ГОСТ IEC 60947-5-1

- Кнопки управления BV1
- Переключатели SW1
- Лампы сигнальные LS1

- Применяются как органы управления в различных технологических установках.
- Обладают высокой степенью защиты, что обеспечивает применение в любых условиях окружающей среды.
- Пригодны к применению в пищевой и химической промышленности.

Применение








Аттестация









ENI CE


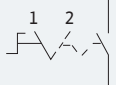

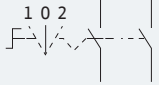

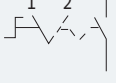
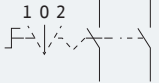
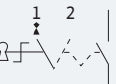
Технические характеристики

Номинальный тепловой ток Ith	(A)	10
Номинальное рабочее напряжение Ue	(B)	AC 660 / DC 440
Номинальное напряжение изоляции Ui	(B)	660
Номинальное импульсное напряжение Uimp	(кВ)	6
Категория применения		AC-15 / DC-13
Номинальный рабочий ток при Ie AC-15	(A)	
	при 230 В	6
	400 В	4
		2
Номинальный рабочий ток при Ie DC-13	(A)	
	при 110 В	1
	230 В	0,5
		0,3
Напряжение питания подсветки кнопки	(B)	230
Срок службы светодиода	(часы)	>30000
Напряжение питания сигнальных ламп	(B)	DC 24, AC 230
Механическая износостойкость		
Для обычных кнопок		3x10 ⁶
Для поворотных кнопок, переключателей		3x10 ⁵
Вибростойчивость в соответствии с МЭК 60068-2-6: 40-500 Гц		15g
Ударопрочность в соответствии с МЭК 60068-2-27		70g
Средняя частота коммутаций при коэффициенте нагрузки 0,5	(цикл/час)	3600
Защита от короткого замыкания - In предохранителя типа gG	(A)	10
Сечение подключаемого провода	(мм ²)	
	мин. макс.	1x0,5 2x2,5
Момент затяжки кабельного наконечника	(Н·м)	0,9
Рабочая температура	(°C)	от -25 до +55
Степень защиты с лицевой стороны		IP65

	Тип кнопки
	Плоская
	Грибок "СТОП" с фиксацией, Ø40 мм
	Грибок "СТОП" с фиксацией и поворотом, Ø40 мм
	Двойная "ПУСК-СТОП" без подсветки
	Двойная "ПУСК-СТОП" с подсветкой, U=230 В











Кнопки управления BV1 Серии Efficca

Цвет толкателя	Тип контактов	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
	НО+НЗ	IP65	BV1-CA15
	НО+НЗ		BV1-CA25
	НО		BV1-CA31
	НЗ		BV1-CA42
	НЗ	IP65	BV1-CT42
	НЗ	IP65	BV1-CS542
	НО+НЗ	IP65	BV1-CL8325
	НО+НЗ	IP65	BV1-CW83M5

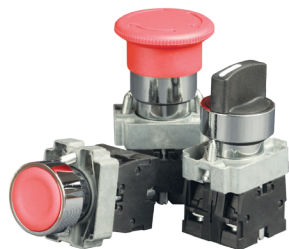
	Положение рукоятки
	
	
	
	
	

	Тип источника света
	LED

Переключатели SW1 Серии Efficca			
Тип и цвет рукоятки	Тип контактов	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
Стандартная чёрная	H0	IP65	SW1-CD21
Стандартная чёрная	H0+H0	IP65	SW1-CD33
Длинная чёрная	H0	IP65	SW1-CJ21
Длинная чёрная	H0+H0	IP65	SW1-CJ33
Ключ	H0	IP65	SW1-CG21

Лампы сигнальные LS1 Серии Efficca			
Цвет рассеивателя	Напряжение питания (В)	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
	DC 24	IP65	LS1-CVB1
			LS1-CVB3
			LS1-CVB4
			LS1-CVB5
			LS1-CVB6
			AC 230
	LS1-CVM3		
	LS1-CVM4		
	LS1-CVM5		
	LS1-CVM6		

Светосигнальные устройства в металлическом корпусе Ø22 мм



ГОСТ IEC 60947-5-1

- Кнопки управления BV2
- Переключатели SW2
- Лампы сигнальные LS2

- Применяются как органы управления в различных технологических установках.
- Имеют повышенную механическую прочность, что обеспечивает применение в условиях с повышенной механической нагрузкой.

Применение









Аттестация










ЕАС СЕ


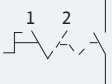

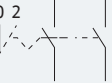

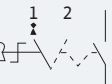
Технические характеристики

Номинальный тепловой ток I _{th}	(A)	10
Номинальное рабочее напряжение U _e	(B)	AC 660 / DC 440
Номинальное напряжение изоляции U _i	(B)	660
Номинальное импульсное напряжение U _{imp}	(кВ)	6
Категория применения	AC-15 / DC-13	
Номинальный рабочий ток при I _e AC-15	(A)	
	при 230 В	6
	400 В	4
	660 В	2
Номинальный рабочий ток при I _e DC-13	(A)	
	при 110 В	1
	230 В	0,5
	440 В	0,3
Напряжение питания подсветки кнопки	(B)	230
Срок службы светодиода	(часы)	>30000
Напряжение питания сигнальных ламп	(B)	DC 24, AC 230
Механическая износостойкость		
Для обычных кнопок		3x10 ⁶
Для поворотных кнопок, переключателей		3x10 ⁵
Виброустойчивость в соответствии с МЭК 60068-2-6: 40-500 Гц		15g
Ударопрочность в соответствии с МЭК 60068-2-27		70g
Средняя частота коммутаций при коэффициенте нагрузки 0,5	(цикл/час)	3600
Защита от короткого замыкания - I _n предохранителя типа gG	(A)	10
Сечение подсоединяемого провода	(мм ²)	
	мин. макс.	1x0,5 2x2,5
Момент затяжки кабельного наконечника	(Н·м)	0,9
Рабочая температура	(°C)	от -25 до +55
Степень защиты с лицевой стороны		IP44

	Тип кнопки
	Плоская
	Грибок "СТОП" с фиксацией, ø40 мм
	Грибок "СТОП" с фиксацией и поворотом, ø40 мм
	Грибок "СТОП" с фиксацией и ключом, ø40 мм
	Двойная "ПУСК-СТОП" без подсветки
	Двойная "ПУСК-СТОП" с подсветкой, U=230 В











Кнопки управления BV2 Серии Efficа

Цвет толкателя	Тип контактов	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
	НО+НЗ	IP44	BV2-BA15
	НО+НЗ		BV2-BA25
	НО		BV2-BA31
	НЗ		BV2-BA42
	НЗ	IP44	BV2-BT42
	НЗ	IP44	BV2-B5542
	НЗ	IP44	BV2-B5142
	НО+НЗ	IP44	BV2-BL8325
	НО+НЗ	IP44	BV2-BW83M5

	Положение рукоятки
	
	
	

	Тип источника света
	LED

Переключатели SW2 Серии Effic			
Тип и цвет рукоятки	Тип контактов	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
Стандартная чёрная	НО	IP44	SW2-BD21
Стандартная чёрная	НО+НО	IP44	SW2-BD33
Длинная чёрная	НО	IP44	SW2-BJ21
Длинная чёрная	НО+НО	IP44	SW2-BJ33
Ключ	НО	IP44	SW2-BG21

Лампы сигнальные LS2 Серии Effic			
Цвет рассеивателя	Напряжение питания (В)	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
	DC 24	IP44	LS2-BVB1
			LS2-BVB3
			LS2-BVB4
			LS2-BVB5
			LS2-BVB6
			LS2-BVM1
	AC 230		LS2-BVM3
			LS2-BVM4
			LS2-BVM5
			LS2-BVM6

Светосигнальные устройства компактного исполнения $\varnothing 22$ мм



ГОСТ IEC 60947-5-1

- Кнопки управления BV3
- Переключатели SW3
- Лампы сигнальные LS3
- Зуммеры (звонки) BZ3

- Применяются как органы управления в различных технологических установках.
- Аппараты данной серии имеют неразборную конструкцию, что значительно упрощает монтаж.

Применение



Аттестация

EAR CE

Технические характеристики

Номинальный тепловой ток Ith	(A)	10
Номинальное рабочее напряжение Ue	(B)	AC 660 / DC 440
Номинальное напряжение изоляции Ui	(B)	660
Номинальное импульсное напряжение Uimp	(кВ)	6
Категория применения		AC-15 / DC-13
Номинальный рабочий ток при Ie AC-15	(A)	
	при 230 В	6
	400 В	4
		2
Номинальный рабочий ток при Ie DC-13	(A)	
	при 110 В	1
	230 В	0,5
		0,3
Напряжение питания подсветки кнопки	(B)	230
Срок службы светодиода	(часы)	>30000
Напряжение питания сигнальных ламп	(B)	DC 24, AC 230
Механическая износостойкость		
Для обычных кнопок		2x10 ⁶
Для поворотных кнопок, переключателей		2x10 ⁵
Вибростойчивость в соответствии с МЭК 60068-2-6: 40-500 Гц		15g
Ударопрочность в соответствии с МЭК 60068-2-27		70g
Средняя частота коммутаций при коэффициенте нагрузки 0,5	(цикл/час)	3600
Защита от короткого замыкания - In предохранителя типа gG	(A)	10
Сечение подсоединяемого провода	(мм ²)	
	мин. макс.	1x0,5 2x2,5
Момент затяжки кабельного наконечника	(Н·м)	0,9
Рабочая температура	(°C)	от -25 до +55
Степень защиты с лицевой стороны		IP44

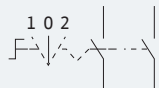
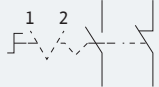
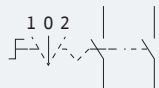
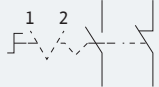
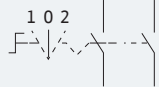
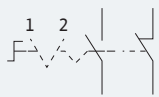


Тип кнопки

Плоская



Положение рукоятки



Кнопки управления BV3 Серии Efficа

Цвет толкателя	Тип контактов	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
	НО+НЗ	IP44	BV3-F11W
	НО+НЗ		BV3-F11K
	НО		BV3-F10G
	НЗ		BV3-F01R
	НО+НЗ		BV3-F11Y
	НО+НЗ		BV3-F11B

Переключатели SW3 Серии Efficа

Тип и цвет рукоятки	Тип контактов	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
Стандартная чёрная	НО+НЗ	IP44	SW3-F11X2K
Стандартная чёрная	НО+НО	IP44	SW3-F20X3K
Длинная чёрная	НО+НЗ	IP44	SW3-FJ11X2K
Длинная чёрная	НО+НО	IP44	SW3-FJ20X3K











Тип источника света
LED








Тип сигнала
Непрерывный
Импульсный













Лампы сигнальные LS3 Серии Effic

Цвет рассеивателя	Напряжение питания (В)	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
	DC 24	IP44	LS3-22D/W24-K
			LS3-22D/G24-K
			LS3-22D/R24-K
			LS3-22D/Y24-K
			LS3-22D/B24-K
	AC 230		LS3-22D/W220-K
			LS3-22D/G220-K
			LS3-22D/R220-K
			LS3-22D/Y220-K
			LS3-22D/B220-K

Зуммеры сигнальные BZ3 Серии Effic

Цвет	Напряжение питания (В)	Степень защиты с лицевой стороны	Артикул
	DC 24	IP44	BZ3-22M/N24
	AC 230		BZ3-22M/N220
   	DC 24		BZ3-22SM/R24
			BZ3-22SM/Y24
	AC 230	BZ3-22SM/R220	
		BZ3-22SM/Y220	


	Количество мест	Цвет корпуса
	1	 
	2	
	3	
	4	


	Наименование
	Рамка таблички маркировочной 25x18
	Дополнительный контакт Н0, нормально открытый
	Дополнительный контакт НЗ, нормально закрытый


Корпуса кнопочных постов			
Степень защиты	Диаметр корпуса устанавливаемых аппаратов	Артикул	Упаковка
IP65	ø22 мм	PY-1	2
		PW-1	
IP65	ø22 мм	PW-2	1
IP65	ø22 мм	PW-3	1
IP65	ø22 мм	PW-3	1

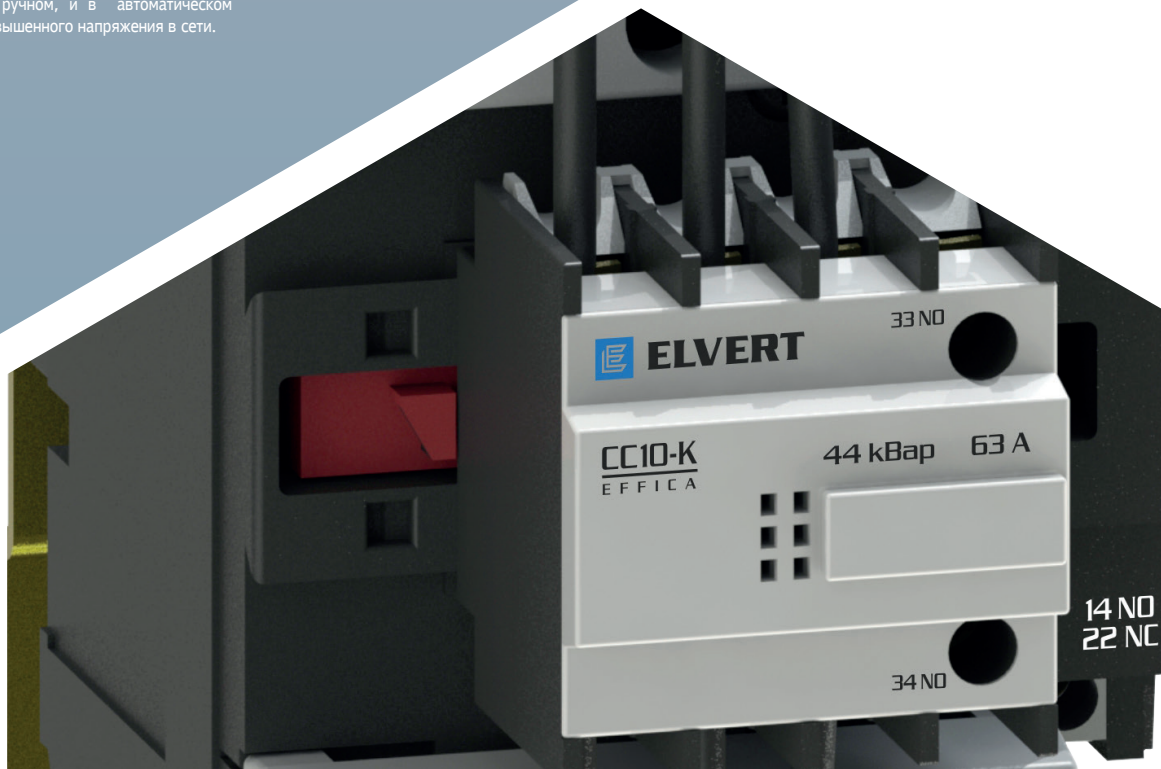
Дополнительные устройства		
Совместимые устройства	Артикул	Упаковка
BV1, BV2, BV3, SW1, SW2, SW3 S1, LS2, LS3 BZ3	B22	50
BV1, BV2 SW1, SW2	A101	100
	A102	100



 Компания Elvert имеет полный ассортимент устройств для сборки УКРМ, которые предназначены для повышения качества сети в различных промышленных и гражданских применениях, таких, как: коммерческое и жилищное строительство, металлургия, химическое и целлюлозно-бумажное производство, пищевая промышленность и полиграфия.

 Применение УКРМ, собранных на базе конденсаторов, управляемых контакторами и контроллером Elvert™, позволяет оптимизировать энергопотребление. В результате: сокращаются потери электроэнергии и расходы на её оплату, повышается надежность электроснабжения, компенсируются вредные для технологического оборудования скачки напряжения.

 Надежность и безопасность – это ключевые требования, предъявляемые к конструкции и эксплуатационным характеристикам конденсаторов в УКРМ. Поэтому конденсаторы Elvert™ отличаются долгим сроком эксплуатации при номинальных режимах работы. Специально разработанная серия контакторов Elvert™ для коммутации конденсаторных батарей устойчивы к пиковым токам и имеют повышенный механический ресурс. Контроллеры реактивной мощности запрограммированы на удержание заданного коэффициента мощности и в ручном, и в автоматическом режимах, и имеют защиту от повышенного напряжения в сети.



КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

Буквенное обозначение	Количество фаз ¹
CL - конденсаторы косинусные	3 - трехфазный
СС10-К - контакторы для коммутации конденсаторных батарей	

Номинальное напряжение ²	Номинальная реактивная мощность ³
20 - 230 В	2,5 - 2,5 кВар
0,41 - 415 В	5 - 5 кВар
	7,5 - 7,5 кВар
	10 - 10 кВар
	12 - 12 кВар
	12,5 - 12,5 кВар
	15 - 15 кВар
	18 - 18 кВар
	20 - 20 кВар
	25 - 25 кВар
	30 - 30 кВар
	44 - 44 кВар

Примечания

1. Только для конденсаторов CL;
2. Для контакторов СС10-К имеется в виду напряжение питания катушки управления;
3. Для контакторов СС10-К имеется в виду номинальная мощность нагрузки АС-6b при Ue = 400 В.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ



Жилые объекты



Административные объекты



Промышленные объекты

Конденсаторы косинусные CL Серии Effica



ГОСТ IEC 60831-1 IEC 60831-1
ГОСТ IEC 61921 IEC 61921

Применение



Аттестация



Технические характеристики







Реактивная мощность Qp	(кВар)
Номинальное напряжение Un	(В)
Номинальная частота	(Гц)
Номинальный ток In	(А)
Номинальная ёмкость Cn	(мкФ)
Защита от КЗ – In предохранителя типа gG	(А)
Отклонение ёмкости	
Пусковой ток Is	(А)
Максимально допустимый ток	
Диэлектрические потери	(Вт/кВар)
Угол потерь tanδ	
Испытательное напряжение	Между клеммами Между клеммами и корпусом
Температурный класс	
Максимальная температура	(°C)
Максимальная средняя температура за 24 часа	
Максимальная средняя температура за 1 год	
Соединение	
Наполнение	
Диэлектрик	
Разрядный резистор	
Время разрядки до 75 В	(мин)
Степень защиты	
Число включений в год	
Ожидаемый средний срок службы	(часов)
Монтаж и подключение	
Охлаждение	
Положение установки	
Габариты корпуса	(мм)
Масса	(кг)

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	От -25°C до +50°C, температурный класс -25/С
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C	Не более 95%

- Применяются в трехфазных УКРМ напряжением до 0,4 кВ с целью повышения коэффициента мощности сети и снижения дополнительных нагрузок на силовые трансформаторы и кабельные линии.
- Диэлектрик из самовосстанавливающейся полипропиленовой металлизированной пленки с алюминиево-цинковым напылением.
- Встроенные в каждую фазу разрядные резисторы.
- Индикатор избыточного давления обеспечивает безопасность эксплуатации при превышении давления внутри корпуса.
- Высокие характеристики и длительный срок службы конденсаторов гарантируют бесперебойность работы УКРМ.
- Клемная колодка закрывается крышкой для обеспечения защиты от прикосновения к токоведущим частям установки.

2,5	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30
AC 415								
50								
3,5	7	10,4	14	17,4	21	28	35	42
39,3	75,8	117,8	157	196,3	235,5	314	392,5	471
10	16	20	25	40	40	50	63	80
-5...+10%								
100*In								
1,3*In (включая гармоники)								
<0,2								
<0,1%								
2,15*Un, AC, 2 сек.								
3000 В, AC, 10 сек.								
-25/С								
50								
40								
30								
Треугольник								
Микрокристаллический воск								
Самовосстанавливающаяся полипропиленовая металлизированная пленка с алюминиево-цинковым напылением								
Встроенный								
~3								
IP20								
не менее 5000 согласно ГОСТ IEC 60831-1								
100 000								
Болт M12					Болт M16			
Воздушное естественное, желателно принудительная вентиляция								
Произвольное, предпочтительно вертикальное для лучшего охлаждения								
ø65x180	ø76x180	ø76x240	ø96x240	ø106x240				
0,4	0,7	0,9	1,1	1,1	1,5	1,7	2,3	2,4

	Количество фаз	Номинальное напряжение Un (В)
		3
	3	415
	3	415
	3	415
	3	415
	3	415

CL Серии Effic

Номинальный ток In (А)	Реактивная мощность Qп (кВар)	Артикул	Упаковка
3,5	2,5	CL3-0,41-2,5	54
7	5	CL3-0,41-5	12
10	7,5	CL3-0,41-7,5	
14	10	CL3-0,41-10	9
17,4	12,5	CL3-0,41-12,5	
21	15	CL3-0,41-15	9
28	20	CL3-0,41-20	
35	25	CL3-0,41-25	9
42	30	CL3-0,41-30	9

Контроллеры УКРМ MCC Серии Efficca



ГОСТ IEC 61131-2 IEC 61131-2

Применение



Аттестация



Технические характеристики

Номинальное напряжение питания	(В)
Номинальная частота	(Гц)
Токовый вход	(А)
Чувствительность по току	(мА)
Количество релейных выходов	
Параметры релейных выходов	
Напряжение изоляции	(кВ)
Защита от повышенного напряжения	
Контроль коэффициента мощности	
Установка задержки времени подключения конденсаторов	(сек)
Установка защиты от перенапряжения	(в)
Установка порога отключения конденсатора	
Установка ступеней конденсаторов	
Измерение и отображение параметров цепи	
Полная потребляемая мощность	(ВА)
Отображение	
Режим управления УКРМ	
Степень защиты (со стороны лицевой панели)	
Масса	(кг)
Вырез в панели для установки	(мм)

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	От -25°C до +50°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Допустимая влажность воздуха при температуре +40°C	Не более 50%

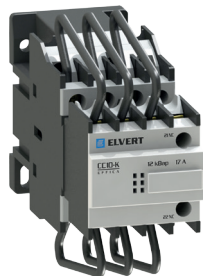
- Применяются для автоматического управления в установках компенсации реактивной мощности для удержания заданного параметра коэффициента мощности.
- Автоматический или ручной контроль коэффициента мощности в диапазоне 0,8-0,99 в режиме реального времени.
- Оснащены 4-разрядным ЖК-дисплеем для отображения параметров сети и настроек контроллера.
- Простой и понятный алгоритм управления (всего 3 кнопки).
- Измерение с высокой точностью и индикация параметров трехфазной сети переменного тока - напряжения, тока линии.
- Имеют 12 релейных выходов 230 В/7 А для подключения до 12 ступеней конденсаторов (количество ступеней в установке задается в настройках контроллера).
- Имеют защиту от повышенного напряжения в сети.
- Удобный и быстрый монтаж на лицевую панель или дверь установки с помощью специальных фиксаторов.

	400
	50-60
	0 - 5
	100
	12
	230 В / 7 А
	3
	400 - 500
	0,8 ... 0,99 (шаг 0,01)
	1-250 (шаг 1)
	400-500 (шаг 1)
	0,91 инд – 0,9 емк (шаг 0,01)
	1-12
	Ток, напряжение, коэффициент мощности
	10
	4-разрядный ЖК-дисплей
	Автоматический / Ручной
	IP40
	0,8
	113*113



MCC Серии Efficca			
Напряжение питания (В)	Количество релейных выходов	Артикул	Упаковка, шт
400	12	MCC12-1	1

Контакторы для коммутации конденсаторных батарей СС10-К Серии Effica



ГОСТ Р 50030.4.1 IEC 60947-4-1

Применение



Аттестация

EAC CE

Технические характеристики




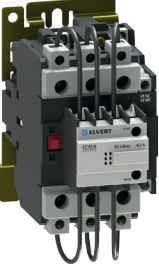
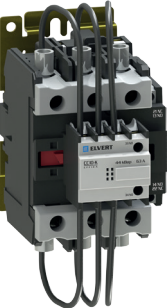
Модель		
Силовая цепь		
Номинальное рабочее напряжение U_e	(В)	
Номинальное напряжение изоляции U_i	(В)	
Номинальная частота	(Гц)	
Категория применения		
Номинальный ток I_e	(А)	
Номинальная мощность Q_e для АС-6b $\theta \leq 55^\circ\text{C}$, при	230 В	(кВар)
	380 В	
	400 В	
	415 В	
	440 В	
Электрическая износостойкость	(циклов В0)	
Максимальная частота срабатываний	(циклов/час)	
Тип и количество дополнительных контактов		
Защита от КЗ In предохранителя gL/gG	(А)	
Количество полюсов		
Степень защиты		
Цепь управления		
Номинальное напряжение управления U_c	(В)	
Рабочее напряжение управления	(% U_c)	
Номинальная частота	(Гц)	
Потребляемая мощность катушки при срабатывании удержании	(ВА)	
Масса	(кг)	

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	От -40°C до $+55^\circ\text{C}$
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Допустимая влажность воздуха при температуре $+40^\circ\text{C}$	Не более 50%


- Применяются в системах компенсации реактивной мощности для коммутации трехфазных конденсаторных батарей.
- Оснащены блоком контактов предварительного срабатывания и гасящих резисторов (внешние провода сопротивления), которые ограничивают величину пикового тока при включении конденсаторов. Ограничение тока при включении увеличивает срок службы всех компонентов установки, особенно предохранителей и конденсаторов.
- Имеют катушку управления напряжением управления АС 230 В и способны коммутировать конденсаторные батареи мощностью до 44 кВар при напряжении 400 В.


СС10-К-12	СС10-К-18	СС10-К-20	СС10-К-30	СС10-К-44
AC 230/400				
500				
50-60				
AC-6b				
17	23	29	43	63
7	9	12	17	25
11	17	19	28	42
12	18	20	30	44
12	19	21	31	46
12	20	22	33	48
100000				
120				
1N0+1N3	1N0+1N3	1N0+1N3	2N0+1N3	2N0+1N3
32	50	63	80	125
3P				
IP20				
230				
85-110				
50-60				
70	110	110	200	200
8	11	11	20	20
0,44	0,63	0,64	1,4	1,5


	Напряжение катушки управления Uc (В)
	AC 230
	AC 230
	AC 230
	AC 230
	AC 230

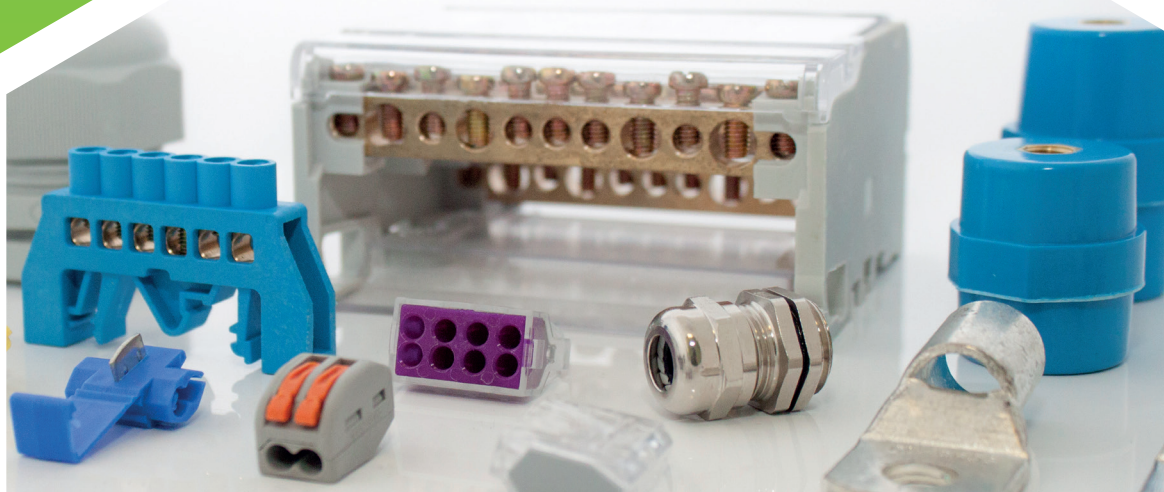
СС10-К Серии Efficа

Тип дополнительных контактов	Номинальная коммутируемая мощность Qc (кВар)	Артикул	Упаковка
1НО+1НЗ	12	СС10-K20-12	1
1НЗ+1НЗ	18	СС10-K20-18	1
1НО+1НЗ	20	СС10-K20-20	1
2НО+1НЗ	30	СС10-K20-30	1
2НО+1НО	44	СС10-K20-44	1

 Elvert™ производит **весь спектр монтажных изделий** промышленного и бытового назначения: наконечники для опрессовки и подключения проводников, зажимы и ответвители для соединения и ответвления проводников, оборудование для организации и упорядочивания систем распределения в электроустановках (динрейки, распределительные блоки, изоляторы, нулевые шинки), спиральные ленты и стяжки для монтажа жгутов, маркеры для маркировки проводников и кабельные вводы для ввода кабеля и его фиксации в электроустановках.

 Монтажные изделия Elvert™ отличаются простотой и удобством эксплуатации. В изоляторах применены резьбовые втулки с шестигранным фланцем, исключающие возможность проворачивания контактных болтов. Используются высококачественные материалы для изготовления кабельных стяжек, сохраняющие высокую прочность и пластичность в широком диапазоне температур. Конструкция зажимов и разветвителей отличается высокой надежностью, а цветовая маркировка наконечников полностью соответствует стандартам.

 При изготовлении монтажных изделий Elvert™ были применены высококачественные материалы: электротехническая медь марки М1, негорючие самозатухающие и устойчивые к воздействию агрессивных сред пластмассы. Это обеспечивает пожарную и электрическую безопасность как электромонтажных работ, так и последующей эксплуатации электроустановок.



Зажимы разветвительные

ТС



- Предназначены для подключения медных и алюминиевых проводников.
- Рычажные зажимы обеспечивают многоразовое соединение.
- Применяются для монтажа сетей освещения и систем сигнализации, в распределительных коробках.
- Контакты зажимов обеспечивают надежное и быстрое соединение, а пластиковый корпус защищает подключаемый проводник во время использования.
- Термостойкость изоляции +105°C.

Технические характеристики

Тип подключения		Втычной	Рычажный
Сечение проводника	одножильный многожильный	(мм ²) 0,75-2,5	0,5-4 0,5-2,5
Номинальный ток	(А)	24	32
Номинальное напряжение АС	(В)	400	
Количество гнезд (точек соединения)		2-8	2-5
Цвет корпуса		Прозрачный	Серый

ТС - рычажные

Количество гнезд	Цвет корпуса	Артикул	Упаковка
2	Серый	ТС-412	50
3	Серый	ТС-413	50
5	Серый	ТС-415	50

ТС - втычные

Количество гнезд	Цвет вставки	Артикул	Упаковка
2	Жёлтый	ТС-102	50
4	Оранжевый	ТС-104	
6	Фиолетовый	ТС-106	
8	Серый	ТС-108	
2	Красный	ТС-252	50
3	Оранжевый	ТС-253	
4	Жёлтый	ТС-254	
5	Серый	ТС-255	

Распределительные блоки

DB1



ГОСТ Р 50030.1 IEC 60947-1

- Предназначены для присоединения как одножильных, так и многожильных проводов с наконечниками в распределительных цепях переменного тока частотой 50 Гц и номинальным током до 125 А.
- Шины блока изолированы корпусом с прозрачной крышкой, это обеспечивает безопасность от прямого прикосновения, а также позволяет осуществлять визуальный контроль при обслуживании.
- Монтаж блока осуществляется как на Din-рейку, так и на монтажную панель.

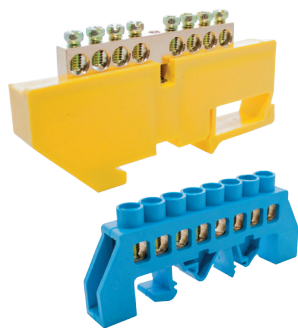
Технические характеристики

Номинальный ток I _n	(А)	125
Количество шин		2, 4
Номинальное напряжение U _n AC	(В)	230/400
Напряжение изоляции U _i	(В)	500
Номинальный ударный ток короткого замыкания I _{rk}	(кА)	20
Количество отверстий (точек соединения)		7 11 15
Диаметр отверстий	(мм)	5 x ø5,3 7 x ø5,3 11 x ø5,3 2 x ø7,5 2 x ø7,5 2 x ø9 2 x ø9
Сечение проводника с наконечником	ø5,3 (мм ²) ø7,5 ø9	1,5-6 6-16 10-16
Сечение проводника без наконечника	ø5,3 (мм ²) ø7,5 ø9	2,5-6 10-25 10-35
Контактный винт		M5
Момент затяжки	(Н·м)	3
Материал контакта		Латунь
Цвет корпуса		Серый

DB1			
Количество шин	Количество отверстий	Артикул	Упаковка
2	7	DB1-2107	1
	11	DB1-2111	
	15	DB1-2115	
4	7	DB1-4107	1
	11	DB1-4111	
	15	DB1-4115	

Шинки нулевые латунные

DBN



- Предназначены для присоединения нулевых рабочих N и защитных PE проводников в электроустановках напряжением до 690 В и номинальным током до 125 А.
- Шины выполнены из латуни, имеют от 4 до 12 контактов (для DBN1) и 16 контактов (для DBN2) с винтовыми зажимами.
- Пластиковый корпус обеспечивает изоляцию соединений и универсальное крепление как на Din-рейку, так и на монтажную панель.
- Для серии DBN1, серия DBN2 открытая и устанавливается только на Din-рейку.

Технические характеристики

Номинальный ток I _n	(А)	63	125
Количество отверстий		4 - 16	
Номинальное напряжение U _n AC	(В)	230	
Размер шины ШxВ	(мм)	6x9	8x12
Контактный винт		M4	M5
Момент затяжки	(Н·м)	3	
Материал контакта		Латунь	
Монтаж		на Din-рейку и на монтажную панель; только на Din-рейку	
Цвет корпуса		Синий, зелёный, жёлтый	

DBN1 - универсальные

Размер шины ШxВ (мм)	Кол-во отверстий	Цвет корпуса	Артикул	Упаковка
6x9	4	Синий	DBN16-04N	10
	6		DBN16-06N	
	8		DBN16-08N	
	10		DBN16-10N	
	12		DBN16-12N	
6x9	4	Зелёный	DBN16-04PE	10
	6		DBN16-06PE	
	8		DBN16-08PE	
	10		DBN16-10PE	
	12		DBN16-12PE	
8x12	4	Синий	DBN18-04N	10
	6		DBN18-06N	
	8		DBN18-08N	
	10		DBN18-10N	
	12		DBN18-12N	
8x12	4	Зелёный	DBN18-04PE	10
	6		DBN18-06PE	
	8		DBN18-08PE	
	10		DBN18-10PE	
	12		DBN18-12PE	

DBN2 - на Din-опоре

Размер шины ШxВ (мм)	Кол-во отверстий	Цвет корпуса	Артикул	Упаковка
6x9	4	Синий	DBN26-04N	10
	6		DBN26-06N	
	8		DBN26-08N	
	10		DBN26-10N	
	12		DBN26-12N	
	14		DBN26-14N	
6x9	4	Жёлтый	DBN26-04PE	10
	6		DBN26-06PE	
	8		DBN26-08PE	
	10		DBN26-10PE	
	12		DBN26-12PE	
	14		DBN26-14PE	
8x12	4	Синий	DBN28-04N	10
	6		DBN28-06N	
	8		DBN28-08N	
	10		DBN28-10N	
	12		DBN28-12N	
	14		DBN28-14N	
8x12	4	Жёлтый	DBN28-04PE	10
	6		DBN28-06PE	
	8		DBN28-08PE	
	10		DBN28-10PE	
	12		DBN28-12PE	
	14		DBN28-14PE	
16	DBN28-16PE			

Din-рейки ТН



- Стандартные перфорированные Din-рейки шириной 35 мм.
- Предназначены для монтажа модульного оборудования в распределительных электроустановках и шкафах управления.

Технические характеристики

Материал	Оцинкованная сталь (белый цинк) Алюминий	
Длина (мм)	1000	
Профиль	7,5x35 15x35	

ТН					
Материал	Ширина (мм)	Глубина Н (мм)	Толщина материала S (мм)	Артикул	Упаковка
Оцинкованная сталь (белый цинк)	35	7,5	1	DR35-7,5	100
	35	15	1,5	DR35-15	50
Алюминий	35	7,5	1	DR35-7,5L	100

Спиральные ленты для бандажа СТБ



- Предназначены для изготовления жгутов и защиты их от механических повреждений.
- Изготовлены из полиэтилена.
- Поставляются в рулоне по 10 метров.

Технические характеристики

Диаметр обвязываемого жгута (мм)	4-75
Материал	Полиэтилен

СТБ		
Диаметр обвязываемого жгута (мм)	Артикул	Упаковка (метры)
4 - 50	СТБ-06	10
6 - 60	СТБ-08	
7,5 - 60	СТБ-10	
9 - 65	СТБ-12	
12 - 75	СТБ-15	

Наконечники кольцевые изолированные НКИ



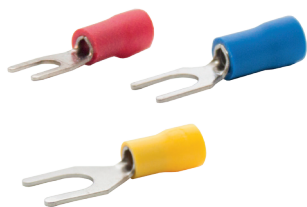
- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования с винтовыми зажимами.
- Представляют собой плоский кольцевой наконечник с изолирующей манжетой.
- Материал контакта – луженая медь.
- Изолирующая манжета – ПВХ.

Технические характеристики

Номинальный ток In (А)	19 - 48
Сечение проводника (мм ²)	0,5 - 1,5 1,5 - 2,5 4 - 6
Тип наконечника	Кольцевой
Материал изоляции	ПВХ
Материал наконечника	Медь
Покрытие наконечника	Электролитическое лужение
Максимальное напряжение (В)	690

НКИ						
Сечение проводника (мм ²)	Номинальный ток In (А)	Винт	Цвет	Артикул	Упаковка	
0,5-1,5	19	M3	Красный	NKI-1,5-3	50	
		M4		NKI-1,5-4		
		M5		NKI-1,5-5		
		M6		NKI-1,5-6		
		M8		NKI-1,5-8		
1,5-2,5	27	M10	Синий	NKI-1,5-10	50	
		M3		NKI-2,5-3		
		M4		NKI-2,5-4		
		M5		NKI-2,5-5		
		M6		NKI-2,5-6		
4-6	48	M8	Жёлтый	NKI-2,5-8	50	
		M10		NKI-2,5-10		
		M4		NKI-6-4		
		M5		NKI-6-5		
		M6		NKI-6-6		
		M8		NKI-6-8		
		M10		NKI-6-10		
		M12		NKI-6-12		

Наконечники вилочные изолированные НВИ



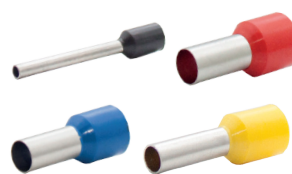
- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников и последующего крепежа наконечников к клеммам электрического оборудования с винтовыми зажимами.
- Благодаря вилочной форме контакта не требуется полный демонтаж крепежного соединения: достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию.
- Материал контакта – луженая медь.
- Изолирующая манжета – ПВХ.

Технические характеристики

Номинальный ток In	(А)	19 - 48
Сечение проводника	(мм ²)	0,5 - 1,5 1,5 - 2,5 4 - 6
Тип наконечника		Вилочный
Материал изоляции		ПВХ
Материал наконечника		Медь
Покрытие наконечника		Электrolитическое лужение
Максимальное напряжение	(В)	690

НВИ						
Сечение проводника (мм ²)	Номинальный ток In (А)	Винт	Цвет	Артикул	Упаковка	
0,5-1,5	19	M3	Красный	NVI-1,5-3	50	
		M4		NVI-1,5-4		
		M5		NVI-1,5-5		
		M6		NVI-1,5-6		
1,5-2,5	27	M3	Синий	NVI-2,5-3	50	
		M4		NVI-2,5-4		
		M5		NVI-2,5-5		
		M6		NVI-2,5-6		
4-6	48	M4	Жёлтый	NVI-6-4	50	
		M5		NVI-6-5		
		M6		NVI-6-6		
		M8		NVI-6-8		

Наконечники штыревые втулочные изолированные НШВИ



- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников для последующего присоединения их к клеммам.
- Материал втулки - медь марки М1, материал изоляции - полипропилен.
- Цветовая маркировка соответствует DIN 46228.

Технические характеристики

Сечение проводника	(мм ²)	0,5 - 50
Тип наконечника		Штыревой втулочный
Количество проводов для монтажа		1
Материал изоляции		Полипропилен
Материал наконечника		Медь
Покрытие наконечника		Электrolитическое лужение
Максимальное напряжение	(В)	690

НШВИ					
Сечение проводника (мм ²)	Цвет	Длина втулки	Артикул	Упаковка	
0,5	Белый	8	NSHVI-0,5-8	50	
		10	NSHVI-0,5-10		
0,75	Серый	8	NSHVI-0,75-8	50	
		12	NSHVI-0,75-12		
1	Красный	8	NSHVI-1-8	50	
		12	NSHVI-1-12		
1,5	Чёрный	8	NSHVI-1,5-8	50	
		18	NSHVI-1,5-18		
2,5	Синий	8	NSHVI-2,5-8	50	
		18	NSHVI-2,5-18		
4	Серый	9	NSHVI-4-9	50	
		18	NSHVI-4-18		
6	Жёлтый	12	NSHVI-6-12	50	
		18	NSHVI-6-18		
10	Красный	12	NSHVI-10-12	50	
		18	NSHVI-10-18		
16	Синий	12	NSHVI-16-12	50	
		18	NSHVI-16-18		
25	Жёлтый	16	NSHVI-25-16	50	
		22	NSHVI-25-22		
35	Красный	16	NSHVI-35-16	50	
		25	NSHVI-35-25		
50	Синий	20	NSHVI-50-20	50	
		25	NSHVI-50-25		

Наконечники штыревые втулочные изолированные двойные НШВИ2



- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников для последующего присоединения их к клеммам.
- Размеры изолированных манжет и втулок наконечников рассчитаны для одновременного монтажа и подключения двух проводников.
- Материал втулки - медь марки М1, материал изоляции - полипропилен.
- Цветовая маркировка соответствует DIN 46228.

Технические характеристики

Сечение проводника	(мм ²) 0,5 - 16
Тип наконечника	Штыревой втулочный
Количество проводов для монтажа	2
Материал изоляции	Полипропилен
Материал наконечника	Медь
Покрытие наконечника	Электролитическое лужение
Максимальное напряжение	(В) 690

НШВИ2					
Сечение проводника (мм ²)	Цвет	Длина втулки	Артикул	Упаковка	
2 x 0,5	Белый	8	NSHvi2-0,5-8	50	
		10	NSHvi2-0,5-10		
2 x 0,75	Серый	8	NSHvi2-0,75-8	50	
		10	NSHvi2-0,75-10		
2 x 1,0	Красный	8	NSHvi2-1-8	50	
		10	NSHvi2-1-10		
2 x 1,5	Чёрный	8	NSHvi2-1,5-8	50	
		12	NSHvi2-1,5-12		
2 x 2,5	Синий	10	NSHvi2-2,5-10	50	
		13	NSHvi2-2,5-13		
2 x 4	Серый	12	NSHvi2-4-12	50	
2 x 6	Жёлтый	14	NSHvi2-6-14	50	
2 x 10	Красный	14	NSHvi2-10-14	50	
2 x 16	Синий	14	NSHvi2-16-14	50	

Наконечники штыревые втулочные НШВ



- Предназначены для оконцевания опрессовкой многожильных медных проводников без изоляции для последующего присоединения их к клеммам.
- Размеры втулок наконечников рассчитаны для монтажа одного проводника соответствующего сечения. Однако втулки могут быть также использованы для соединения и опрессовки двух и более проводников.
- Материал втулки - медь марки М1.

Технические характеристики

Сечение проводника	(А) 0,5 - 50
Тип наконечника	Штыревой втулочный
Материал наконечника	Медь
Максимальное напряжение	(В) 690

				НШВ	
	Сечение проводника (мм ²)	Длина (мм)	Артикул	Упаковка	
	0,5	6	NSHv-0,5-6	50	
	0,75	6	NSHv-0,75-6		
	1	10	NSHv-1-10	50	
	1,5	10	NSHv-1,5-10		
	2,5	12	NSHv-2,5-12	50	
	4	12	NSHv-4-12		
	6	12	NSHv-6-12	50	
	10	15	NSHv-10-15		
	16	15	NSHv-16-15	50	
	25	16	NSHv-25-16		
	35	16	NSHv-35-16	50	
	50	20	NSHv-50-20		

Наконечники под опрессовку

ТМЛ



- Предназначены для оконцевания опрессовкой проводов и кабелей с медными жилами.
- Материал: электротехническая луженая медь.
- Высококачественное лужение гарантирует надежную защиту контактного соединения от окисления.

Технические характеристики

Сечение проводника	(мм ²) 6 - 240
Под винт	M5 - M20
Материал наконечника	Медь
Покрытие	Электrolитическое лужение

				ТМЛ	
Сечение проводника (мм ²)	Под винт	Артикул	Упаковка		
6	M5	TML6-5-4	100		
	M6	TML6-6-4			
10	M6	TML10-6-5			
	M8	TML10-8-5			
16	M6	TML16-6-6			
	M8	TML16-8-6			
25	M6	TML25-6-7			
	M8	TML25-8-7			
	M10	TML25-10-8			
35	M8	TML35-8-9			
	M10	TML35-10-9			
	M12	TML35-12-9			
50	M8	TML50-8-11	50		
	M10	TML50-10-11			
	M12	TML50-12-11			
70	M10	TML70-10-13			
	M12	TML70-12-13			
95	M10	TML95-10-15			
	M12	TML95-12-15			
120	M12	TML120-12-17	30		
	M16	TML120-16-17			
150	M12	TML150-12-19	25		
	M16	TML150-16-19			
185	M12	TML185-12-21	20		
	M16	TML185-16-21			
240	M20	TML185-20-21	15		
	M16	TML240-16-24			
	M20	TML240-20-24			



Соединительные изолирующие зажимы






СИЗ



- Используются для электрического соединения проводов в электрических цепях переменного и постоянного тока напряжением до 300 В.
- При монтаже не требуют использования специального инструмента и накручиваются на предварительно зачищенные и соединенные вместе концы проводов.
- Пластиковый негорючий и устойчивый к воздействию агрессивных сред корпус выполняет функцию изоляции.
- Термостойкость изоляции +105°С.

Технические характеристики

Сечение проводников в скрутке	(мм ²) 1 - 20
Контактная часть	Стальная оцинкованная пружина
Материал корпуса	ПВХ
Номинальное напряжение	(В) 300

					СИЗ		
	Сечение проводников (мм ²)	Цвет	Артикул	Упаковка			
	1-3	Серый	СИЗ1	50			
	2,5-4,5	Синий	СИЗ2	50			
	2,5-5,5	Оранжевый	СИЗ3	50			
	3,5-11	Жёлтый	СИЗ4	50			
	5-20	Красный	СИЗ5	50			

Ответвители ОВ






- Используются для ответвлений от проводов из алюминия и меди различных сечений, обеспечивая качественные контакты с магистральными кабелями.
- Встроенный ножевой контакт врезаётся в отводной провод прямо сквозь изоляцию.
- Корпус выполнен из ПВХ, устойчив к воздействию агрессивных сред и отлично изолирует место контакта.
- Термостойкость изоляции +105°С.

Технические характеристики

Сечение проводника	(мм ²)	0,5 - 6
Контактная часть		Латунь
Материал корпуса		ПВХ
Номинальное напряжение	(В)	600
Номинальный ток	(А)	10-24

ОВ

	Сечение проводника (мм ²)	Номинальный ток (А)	Цвет	Артикул	Упаковка
	0,5-1,5	10	Красный ■	OV1	50
	0,75-2,5	15	Синий ■	OV2	50
	4-6	24	Жёлтый ■	OV3	50

Стяжки кабельные KSN



- Предназначены для увязки в жгут проводов и монтажа жгутов и кабелей к элементам конструкции. Используются при сборке электрических распределительных шкафов и щитов, маркировки проводов, бандажирования электропроводки в закрытых помещениях и на открытом воздухе.
- Обладают высокой устойчивостью к органическим растворителям, горюче-смазочным материалам и щелочам, имеют высокие электроизоляционные свойства и не поддерживают горение.
- Класс огнестойкости UL94V-2.

Технические характеристики

Материал	Нейлон
Диапазон рабочей температуры	(°С) -35 ...+85
Цвет	Белый Чёрный – устойчив к УФ-излучению
Ширина	(мм) 3 - 8
Длина	(мм) 60 - 400

KSN

Ширина (мм)	Рабочая ширина (мм)	Длина (мм)	Цвет	Артикул	Упаковка	
3	2,5	60	Белый □	KSN3-60W	100	
			Чёрный ■	KSN3-60BL		
		80	Белый □	KSN3-80W		
			Чёрный ■	KSN3-80BL		
		100	Белый □	KSN3-100W		
			Чёрный ■	KSN3-100BL		
	4	3,5	120	Белый □		KSN3-120W
				Чёрный ■		KSN3-120BL
			150	Белый □		KSN3-150W
		Чёрный ■		KSN4-150BL		
		200	Белый □	KSN3-200W		
			Чёрный ■	KSN4-200BL		
5	4,8	250	Белый □	KSN4-250W		
			Чёрный ■	KSN4-250BL		
		150	Белый □	KSN5-150W		
			Чёрный ■	KSN5-150BL		
		200	Белый □	KSN5-200W		
			Чёрный ■	KSN5-200BL		
	250	Белый □	KSN5-250W			
		Чёрный ■	KSN5-250BL			
	8	7	300	Белый □	KSN5-300W	
				Чёрный ■	KSN5-300BL	
			150	Белый □	KSN8-150W	
		Чёрный ■		KSN8-150BL		
200		Белый □	KSN8-200W			
		Чёрный ■	KSN8-200BL			
250	Белый □	KSN8-250W				
	Чёрный ■	KSN8-250BL				
300	Белый □	KSN8-300W				
	Чёрный ■	KSN8-300BL				
7,9	400	Белый □	KSN8-400W			
		Чёрный ■	KSN8-400BL			

Кабельные вводы (сальники)

PG и PM



- Используются для ввода проводов и кабелей в блоки механического управления, распределительные щиты, механизмы, корпуса электроаппаратуры с целью защиты проводников от механического повреждения и защиты самой сборки от проникновения пыли и влаги в месте ввода.
- Зажимное кольцо обеспечивает надежную фиксацию без повреждения изоляции кабеля.
- Нет необходимости разбирать сальник при монтаже, что заметно экономит время сборки.
- Степень защиты IP68.

Технические характеристики

Материал корпуса	Полиамид Латунь с никелированным покрытием
Тип резьбы	Трубная по DIN 40430 Метрическая по ГОСТ 2470
Диаметр кабеля (мм)	3 - 50
Степень защиты	IP68
Диапазон рабочей температуры (°C)	-40 ...+100

PG - трубная резьба по DIN 40430

Диаметр кабеля (мм)	Размер под ключ	Материал корпуса	Цвет	Артикул	Упаковка
3,5-6,5	16	Полиамид	Серый ■	PGp-07	100
4-8	19			PGp-09	100
5-10	22			PGp-11	100
6-12	24			PGp-13,5	100
10-14	27			PGp-16	100
14-18	33			PGp-21	100
18-25	42			PGp-29	50
24-32	52			PGp-36	20
32-38	62			PGp-42	20
37-44	64			PGp-48	20
42-50	77	PGp-63	10		
3-6,5	14	Латунь с никелированным покрытием	-	PGm-07	100
4-8	17			PGm-09	100
5-10	20			PGm-11	100
6-12	22			PGm-13,5	100
10-14	24			PGm-16	100
14-18	30			PGm-21	100
18-25	40			PGm-29	50
24-32	50			PGm-36	20
32-38	60			PGm-42	20
37-44	65			PGm-48	20
42-50	78	PGm-63	10		



PMp - метрическая резьба по ГОСТ 24705

Диаметр кабеля (мм)	Размер под ключ	Материал корпуса	Цвет	Артикул	Упаковка
3-6,5	19	Полиамид	Чёрный ■	PMp-12	100
4-8	24			PMp-16	100
6-12	27			PMp-20	100
14-18	32			PMp-25	100
18-25	36			PMp-32	50
24-32	52			PMp-40	20
32-38	62			PMp-50	20



Опорные изоляторы типа «бочонок»

SM



- Предназначены для использования внутри силовых электроустановок в качестве креплений токоведущих шин.
- Имеют простой способ установки: с одной стороны изоляторы крепятся с помощью болтового соединения на монтажной поверхности, а с другой стороны на них фиксируется токоведущая шина.

Технические характеристики

Напряжение пробоя	(кВ)	6 - 25
Высота	(мм)	25-76
Монтажная резьба		M6 - M10
Цвет		Голубой

SM						
Напряжение пробоя (кВ)	Высота (мм)	Монтажная резьба	Момент затяжки, Нм	Медная шина ВхШ, мм	Артикул	Упаковка
6	25	M6	8-10	3x20	SM-25	20
8	30	M6	8-10	3x25	SM-30	20
10	35	M8	15-22	3x25	SM-35	10
12	40	M8	15-22	4x30	SM-40	10
15	51	M8	15-22	4x40	SM-51	10
25	76	M10	30-44	6x60	SM-76	10

Примечание:

Указанные сечения медных шин следует рассматривать как рекомендованные. При применении шины большего сечения возможна установка нескольких изоляторов на одну опорную точку. Количество и шаг опорных точек зависит от материала и механических свойств шины, а также от возможных ударных токов установки.

Кабельные маркеры

МСТ



- Предназначены для маркировки проводов.
- Изготавливаются из эластичного и термостойкого ПВХ.
- Рабочая температура до 85°C.
- Диаметр маркера подбирается по типоразмеру в зависимости от сечения провода.

Технические характеристики

Сечение провода	(мм ²)	0,75 - 10
Тип маркера		0-9, А, В, С, N
Материал		ПВХ
Цвет маркера		Жёлтый
Рабочая температура	(°C)	-40 ...+85

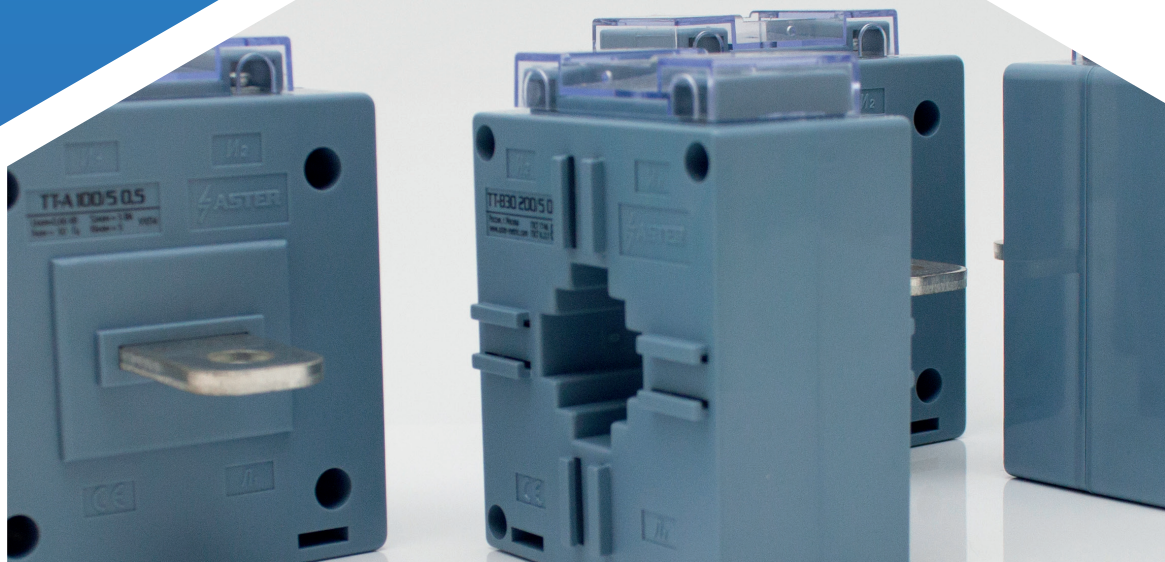
МСТ						
Тип маркера	Сечение проводника (мм ²)	Артикул	Упаковка	Сечение проводника (мм ²)	Артикул	Упаковка
0	0,75-3	MCT0-0	1 катушка по 1000 шт.	3,5-8	MCT2-0	1 катушка по 500 шт.
1		MCT0-1			MCT2-1	
2		MCT0-2			MCT2-2	
3		MCT0-3			MCT2-3	
4		MCT0-4			MCT2-4	
5		MCT0-5			MCT2-5	
6		MCT0-6			MCT2-6	
7		MCT0-7			MCT2-7	
8		MCT0-8			MCT2-8	
9		MCT0-9			MCT2-9	
A		MCT0-A			MCT2-A	
B		MCT0-B			MCT2-B	
C		MCT0-C			MCT2-C	
N		MCT0-N			MCT2-N	
0	2,6-4,2	MCT1-0	1 катушка по 1000 шт.	5,2-10	MCT3-0	1 катушка по 350 шт.
1		MCT1-1			MCT3-1	
2		MCT1-2			MCT3-2	
3		MCT1-3			MCT3-3	
4		MCT1-4			MCT3-4	
5		MCT1-5			MCT3-5	
6		MCT1-6			MCT3-6	
7		MCT1-7			MCT3-7	
8		MCT1-8			MCT3-8	
9		MCT1-9			MCT3-9	
A		MCT1-A			MCT3-A	
B		MCT1-B			MCT3-B	
C		MCT1-C			MCT3-C	
N		MCT1-N			MCT3-N	

✓ Конструкция трансформаторов тока торговой марки ASTER обеспечивает универсальность их установки в комплектные распределительные устройства. Шинные трансформаторы имеют универсальное крепление на шину с помощью 4-х направляющих на корпусе, втулки с саморезом и изолирующей проставкой (запатентованная конструкция).

ЕМС Метрологические характеристики трансформаторов и измерительных приборов торговой марки ASTER соответствуют требуемым стандартам: внесены в Государственный реестр средств измерений, имеют Сертификат об утверждении типа, выданный Федеральным Агентством по Техническому Регулированию и Метрологии. Знак поверки нанесен в паспорте на прибор, межповерочный интервал для амперметров и вольтметров составляет 3 года, а для трансформаторов увеличен до 12 лет.

☰ Трансформаторы тока торговой марки ASTER удобны в эксплуатации, предусмотрена цветовая маркировка фаз. В комплекте групповой упаковки трансформаторов тока (3 шт) имеются 3 цветные декоративные панели, легко устанавливаемые под прозрачную крышку выводов: жёлтая, зелёная, красная.

🏠 Щитовые электроизмерительные аналоговые приборы торговой марки ASTER имеют проверенную и надёжную конструкцию, отличаются безопасностью эксплуатации. Приборы оснащены съёмной прозрачной крышкой для защиты от случайного прикосновения к клеммам подключения.



ПРИБОРЫ УЧЁТА, КОНТРОЛЯ
И ИЗМЕРЕНИЯ ASTER

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

XX X - XX

Буквенное обозначение	Конструктивный вариант исполнения	Конструктивный вариант исполнения модификаций (размер под шину) ¹
ТТ - трансформаторы тока измерительные ASTER 0,66 кВ	А - опорный В - шинный	30 - шина 10x30 40 - 2 шины 5x40 60 - 2 шины 10x60 80 - 3 шины 10x80 100 - 3 шины 10x100 120 - 3 шины 10x120

X / X X X

Номинальный первичный ток	Номинальный вторичный ток	Номинальная вторичная нагрузка	Класс точности
От 30 до 5000 А	5 - 5 А	5 - 5 ВА	0,5 - 0,5 0,5S - 0,5S

Примечания

1. Только для трансформаторов тока шинных ASTER ТТ-В.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ



Жилые объекты



Административные объекты



Промышленные объекты



Объекты энергетического сектора

Трансформаторы тока шинные ASTER TT-B



ГОСТ 7746 ГОСТ 8.218-2003
RU.C.34.004.A №59073

- Предназначен для преобразования и передачи токового сигнала приборам измерения, защиты, автоматики и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.
- Большой выбор типоразмеров корпусов и номинальных первичных токов.
- Корпус из материала, не поддерживающего горение.
- Универсальное крепление на шину.

Применение



Аттестация

EAC CE

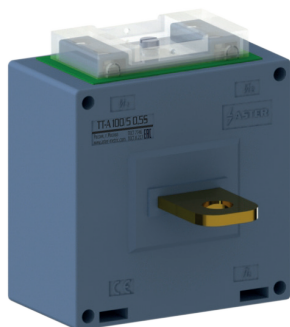
Технические характеристики

Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$	(кВ)	0,66
Наибольшее рабочее напряжение	(кВ)	0,72
Номинальная частота напряжения сети $f_{ном}$	(Гц)	50
Номинальный первичный ток трансформатора $I_{1ном}$	(А)	100-5000
Номинальный вторичный рабочий ток $I_{2ном}$	(А)	5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos\varphi = 0,8$	(В·А)	5
Класс точности		0,5; 0,5S
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки, $K_{Бно}$		5
Испытательное одноминутное напряжение частотой 50 Гц	(кВ)	3

ASTER TT-B

Типоразмер корпуса	Ином (А)	Класс точности	Артикул	Упаковка	
TT-B30	100	0,5	tt-30-100	3	
		0,5S	tt-30-100-0,5S		
	150	0,5	tt-30-150		
		0,5S	tt-30-150-0,5S		
	200	0,5	tt-30-200		
		0,5S	tt-30-200-0,5S		
250	0,5	tt-30-250	3		
	0,5S	tt-30-250-0,5S			
	0,5	tt-30-300			
	0,5S	tt-30-300-0,5S			
TT-B60	300	0,5	tt-60-300	3	
		0,5S	tt-60-300-0,5S		
	400	0,5	tt-60-400		
		0,5S	tt-60-400-0,5S		
	500	0,5	tt-60-500		
		0,5S	tt-60-500-0,5S		
	600	0,5	tt-60-600		
		0,5S	tt-60-600-0,5S		
800	0,5	tt-60-800	3		
	0,5S	tt-60-800-0,5S			
1000	0,5	tt-60-1000	3		
	0,5S	tt-60-1000-0,5S			
	0,5	tt-80-750			
	0,5S	-			
TT-B80	800	0,5	tt-80-800	3	
		0,5S	-		
	1000	0,5	tt-80-1000		
		0,5S	tt-80-1000-0,5S		
1500	0,5	tt-80-1500	3		
	0,5S	tt-80-1500-0,5S			
TT-B100	800	0,5	tt-100-800	3	
		0,5S	tt-100-800-0,5S		
	1000	0,5	tt-100-1000		
		0,5S	tt-100-1000-0,5S		
	1200	0,5	tt-100-1200		
		0,5S	tt-100-1200-0,5S		
	1500	0,5	tt-100-1500		
		0,5S	tt-100-1500-0,5S		
	1600	0,5	tt-100-1600		3
		0,5S	tt-100-1600-0,5S		
	2000	0,5	tt-100-2000		
		0,5S	tt-100-2000-0,5S		
2500	0,5	tt-100-2500	3		
	0,5S	tt-100-2500-0,5S			
3000	0,5	tt-100-3000			
	0,5S	tt-100-3000-0,5S			
TT-B120	1500	0,5	tt-120-1500	3	
		0,5S	tt-120-1500-0,5S		
	2000	0,5	tt-120-2000		
		0,5S	tt-120-2000-0,5S		
	2500	0,5	tt-120-2500		
		0,5S	tt-120-2500-0,5S		
	3000	0,5	tt-120-3000		3
		0,5S	tt-120-3000-0,5S		
	4000	0,5	tt-120-4000		
		0,5S	tt-120-4000-0,5S		
5000	0,5	tt-120-5000	3		
	0,5S	tt-120-5000-0,5S			

Трансформаторы тока опорные ASTER TT-A



ГОСТ 7746 ГОСТ 8.218-2003
RU.C.34.004.A №59073

- Предназначен для преобразования и передачи токового сигнала приборам измерения, защиты, автоматики и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.
- Большой выбор типоразмеров корпусов.
- Корпус из материала, не поддерживающего горения.

Применение



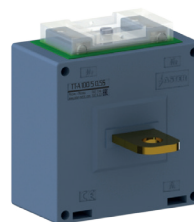
Аттестация



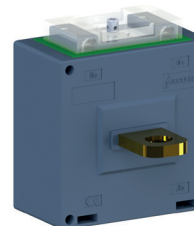
Технические характеристики

Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$	(кВ)	0,66
Наибольшее рабочее напряжение	(кВ)	0,72
Номинальная частота напряжения сети $f_{ном}$	(Гц)	50
Номинальный первичный ток трансформатора $I_{1ном}$	(А)	30-600
Номинальный вторичный рабочий ток $I_{2ном}$	(А)	5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos\varphi = 0,8$	(В·А)	5
Класс точности		0,5; 0,5S
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки, $K_{Бно}$		5
Испытательное одноминутное напряжение частотой 50 Гц	(кВ)	3

ASTER TT-A - класс точности 0,5

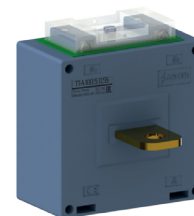


Размер шины (мм)	Ином (А)	Артикул	Упаковка
4x25	30	tt-a-30	3
	40	tt-a-40	
	50	tt-a-50	
	60	tt-a-60	
	75	tt-a-75	
	80	tt-a-80	
	100	tt-a-100	
	120	tt-a-120	
	125	tt-a-125	
	150	tt-a-150	
200	tt-a-200		
250	tt-a-250		
300	tt-a-300		

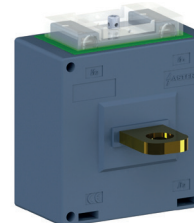


Размер шины (мм)	Ином (А)	Артикул	Упаковка
6x25	400	tt-a-400	3
	500	tt-a-500	
	600	tt-a-600	

ASTER TT-A - класс точности 0,5S



Размер шины (мм)	Ином (А)	Артикул	Упаковка
4x25	50	tt-a-50-0,5S	3
	75	tt-a-75-0,5S	
	100	tt-a-100-0,5S	
	150	tt-a-150-0,5S	
	200	tt-a-200-0,5S	
	250	tt-a-250-0,5S	
	300	tt-a-300-0,5S	



Размер шины (мм)	Ином (А)	Артикул	Упаковка
6x25	400	tt-a-400-0,5S	3
	500	tt-a-500-0,5S	
	600	tt-a-600-0,5S	

Щитовые электроизмерительные аналоговые приборы ASTER AMP и ASTER VMP



ГОСТ 30012.1 ГОСТ 22261
RU.C.34.004.A №59074

- Применяются в низковольтных комплектах устройствах промышленных предприятий, а также в щитовом электрооборудовании жилых и общественных зданий и сооружений для измерения силы тока (амперметры AMP) и напряжения (вольтметры VMP) в электрических цепях переменного тока.
- Предел измерения вольтметров - до 500 В, предел измерения амперметров - до 50 А прямого включения и до 2000 А трансформаторного включения.
- Имеют 2 типа корпуса с квадратной лицевой панелью размером 72x72мм или 96x96мм.
- Устанавливаются на дверь электроустановки с помощью специальных пластиковых фиксаторов, входящих в комплект поставки, что обеспечивает удобство и простоту монтажа.
- Оснащены съёмной прозрачной крышкой, которая устанавливается на тыльную часть корпуса, закрывает клеммы подключения, тем самым, обеспечивает защиту от случайного прикосновения к контактным частям приборов и безопасность эксплуатации приборов.

Применение



Аттестация

EMC CE



Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	От -40°C до +55°C
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень защиты со стороны лицевой панели	IP52

Технические характеристики



Модель	VMP-771	VMP-991	AMP-771	AMP-991	
Тип прибора	Вольтметр аналоговый		Амперметр аналоговый		
Количество фаз	Однофазный				
Класс точности	1,5				
Номинальный диапазон частот	(Гц)		45-65		
Номинальное рабочее напряжение AC Ue	(В)		400		
Диапазон измерений	<ul style="list-style-type: none"> • силы тока для амперметров (А) <ul style="list-style-type: none"> - прямого включения - трансформаторного включения • напряжения для вольтметров (В) <ul style="list-style-type: none"> 0-100, 0-200, 0-300, 0-400, 0-600, 0-1000, 0-1500, 0-2000 				
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением положения прибора от нормального положения в любом направлении на ±5°	(%)	0-500	±0,75		
Остаточное отклонение указателя приборов от нулевой отметки шкалы, не более	(мм)		1,5		
Время успокоения, не более	(сек)		6		
Допустимая длительная перегрузка (не более 2 ч)			120% от конечного значения диапазона изменений		
Сопротивление изоляции, не менее	(МОм)		40		
Группа механического исполнения по ГОСТ 22261			5		
Средняя наработка на отказ	(часы)		65000		
Средний срок службы не менее	(лет)		20		
Размер лицевой панели	(мм)	72x72	96x96	72x72	96x96
Масса, не более	(кг)	0,13	0,19	0,17	0,24

ASTER AMP - амперметры

	Размер лицевой панели (мм)	Способ включения			
		Амперметр	Трансформатор тока		
	72x72	прямой	трансформатор тока 100/5		
		прямой	трансформатор тока 200/5		
			трансформатор тока 300/5		
			трансформатор тока 400/5		
			трансформатор тока 600/5		
			трансформатор тока 1000/5		
			трансформатор тока 1500/5		
			трансформатор тока 2000/5		
			96x96	прямой	трансформатор тока 100/5
				прямой	трансформатор тока 200/5
	трансформатор тока 300/5				
	трансформатор тока 400/5				
	трансформатор тока 600/5				
	трансформатор тока 1000/5				
	трансформатор тока 1500/5				
	трансформатор тока 2000/5				

Предел измерения (А)	Артикул	Упаковка
10	AMP771-10	1
50	AMP771-50	
100	AMP771-100	
200	AMP771-200	
300	AMP771-300	
400	AMP771-400	
600	AMP771-600	
1000	AMP771-1000	
1500	AMP771-1500	
2000	AMP771-2000	
10	AMP991-10	1
50	AMP991-50	
100	AMP991-100	
200	AMP991-200	
300	AMP991-300	
400	AMP991-400	
600	AMP991-600	
1000	AMP991-1000	
1500	AMP991-1500	
2000	AMP991-2000	

ASTER VMP - вольтметры

	Размер лицевой панели (мм)	Способ включения	
		Амперметр	Трансформатор тока
	72x72	прямой	
	96x96	прямой	

Предел измерения (В)	Артикул	Упаковка
500	VMP-771-500	1
500	VMP-991-500	1

ДЛЯ ЗАМЕТОК

000 "Элверт"

Центральный офис
г. Москва, 115114,
ул. Летниковская, д. 11/10, стр. 18
Тел.: +7 (495) 980-95-25

Техническая поддержка:
г. Москва, 115114,
ул. Летниковская, д. 11/10, стр. 18
Тел.: +7 (495) 980-95-25
E-mail: info@elvert.ru
Internet: www.elvert.ru

Ваш партнер:

