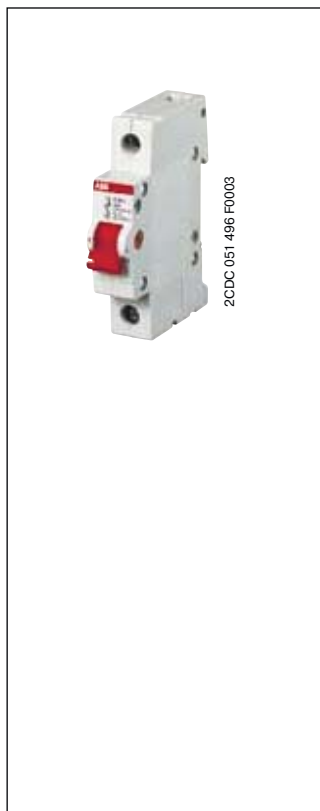


## Содержание

### Информация для заказа

Выключатели E 200 .....	7/2
Реле установочные E 259 .....	7/5
Электромеханические блокировочные реле E 250 .....	7/8
Электронные блокировочные реле E 260 .....	7/15
Переключатели E 210 .....	7/18
Кнопочные выключатели E 210 .....	7/22
Индикаторные лампы E219 .....	7/24
Светодиодные индикаторы для монтажа на панель SL .....	7/25
Контакты ESB .....	7/27
Контакты EN .....	7/29
Реле времени CT (E 234) .....	7/30
Реле времени для лестничных клеток E 232 .....	7/39
Электромеханические реле времени AT .....	7/42
Электромеханические реле времени ATP .....	7/46
Цифровые реле времени D .....	7/48
Цифровые реле времени D365 .....	7/52





**Выключатели E 200**

Выключатели для монтажа в щитах на DIN-рейку согласно DIN EN 60715.

Глубина установки: 70 мм  
 Ширина: 1 полюс = 17,5 мм = 1 модуль  
 Цвет: серый RAL 7035  
 Цвет рычага управления: красный RAL 3000 (r); серый RAL 7000 (g)

**Отличительные черты:**

- Быстрый демонтаж без снятия шины
- Невыпадающие винты с крестообразным/прямым шлицем под отвертку Pozidriv size 2
- Возможность подключения до 3 вспомогательных контактов S2C-H6R
- Место для наклейки из комплекта маркировок ILS
- Возможность установки замка в положении ВКЛ или ОТКЛ.
- Сертификация: VDE, CCC

Кол-во полюсов	Номинальное напряжение	Потребляемая мощность	Информация для заказа		Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка
В (перем.)	Вт	Вт	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.

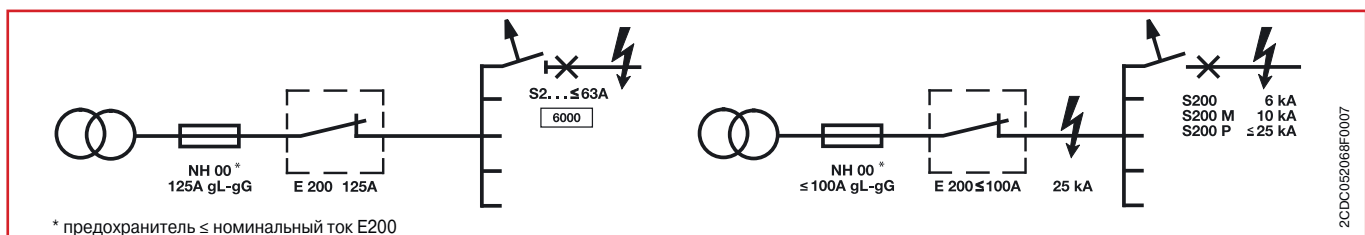
**Номинальный ток 16 А**

1 Н.О.	230	0.15	<b>E201/16g</b>	2CDE281001R1016	<b>645614</b>	0.095	10
1 Н.О.	230	0.15	<b>E201/16r</b>	2CDE281001R0016	<b>645621</b>	0.095	10
2 Н.О.	400	0.30	<b>E202/16g</b>	2CDE282001R1016	<b>645799</b>	0.190	5
2 Н.О.	400	0.30	<b>E202/16r</b>	2CDE282001R0016	<b>645805</b>	0.190	5
3 Н.О.	400	0.45	<b>E203/16g</b>	2CDE283001R1016	<b>645973</b>	0.290	3
3 Н.О.	400	0.45	<b>E203/16r</b>	2CDE283001R0016	<b>645980</b>	0.290	3
4 Н.О.	400	0.60	<b>E204/16g</b>	2CDE284001R1016	<b>646154</b>	0.390	2
4 Н.О.	400	0.60	<b>E204/16r</b>	2CDE284001R0016	<b>646161</b>	0.390	2

7

**Технические характеристики**

Коммутирующая способность	1.25 x I <sub>n</sub> ; 1.1 x U <sub>n</sub> ; cosφ = 0.3 согласно DIN VDE 0632 AC22-A согласно VDE 0660 раздел 107, DIN EN 60947-3 соотв. IEC 947-3 DC21-B в установках до 60 В (пост.) 1..2 полюса
Соответствие положения рычага положению контактов	согласно DIN VDE 0113
Макс. ток короткого замыкания	25 kA <sub>эфф</sub> при последовательном соединении с NH 00 с предохранителем gL-gG на 100 А; 10 kA <sub>эфф</sub> при последовательном соединении с NH 00 с предохранителем gL-gG на 125 А 6 kA <sub>эфф</sub> при последовательном соединении с NH 00 с предохранителем gL-gG на 125 А для E200 125A
Номинальное напряжение	230/400 В; 50/60 Гц
Импульсное выдерживаемое напряжение U <sub>imp</sub>	4 кВ согласно EN 60947-1
Рабочая температура	-25 °C... +55 °C
Температура хранения	-40 °C... +70 °C
Устойчивость к атмосферн. воздействиям	пост. климат. условия 23/83, 40/93, 55/20 [°C/отн. влажн.] перем. климат. условия 25/95 - 40/93 [°C/отн. влажн.]
Положение для монтажа	произвольное
Степень защиты	IP 10, IP40 при установке в панель щита
Механическая износостойкость	20000 циклов
Электрическая износостойкость	1000 циклов
Минимальное напряжение	12 В перем./пост. при 0,1 ВА
Мин. нагрузочная способность	24 В/4 мА
Сечение провода	2.5... 50 мм <sup>2</sup>
Момент затяжки зажимов	2.5 Нм



Габаритные размеры см. .... стр. 13/32



2CDE 051 002 R004

**Номинальный ток 25 А**

1 Н.О.	230	0.30	<b>E201/25g</b>	2CDE281001R1025	<b>645638</b>	0.095	10
1 Н.О.	230	0.30	<b>E201/25r</b>	2CDE281001R0025	<b>645645</b>	0.095	10
2 Н.О.	400	0.60	<b>E202/25g</b>	2CDE282001R1025	<b>645812</b>	0.190	5
2 Н.О.	400	0.60	<b>E202/25r</b>	2CDE282001R0025	<b>645829</b>	0.190	5
3 Н.О.	400	0.90	<b>E203/25g</b>	2CDE283001R1025	<b>645997</b>	0.290	3
3 Н.О.	400	0.90	<b>E203/25r</b>	2CDE283001R0025	<b>646000</b>	0.290	3
4 Н.О.	400	1.20	<b>E204/25g</b>	2CDE284001R1025	<b>646178</b>	0.390	2
4 Н.О.	400	1.20	<b>E204/25r</b>	2CDE284001R0025	<b>646185</b>	0.390	2

**Номинальный ток 32 А**

1 Н.О.	230	0.50	<b>E201/32g</b>	2CDE281001R1032	<b>645652</b>	0.095	10
1 Н.О.	230	0.50	<b>E201/32r</b>	2CDE281001R0032	<b>645669</b>	0.095	10
2 Н.О.	400	0.95	<b>E202/32g</b>	2CDE282001R1032	<b>645836</b>	0.190	5
2 Н.О.	400	0.95	<b>E202/32r</b>	2CDE282001R0032	<b>645843</b>	0.190	5
3 Н.О.	400	1.40	<b>E203/32g</b>	2CDE283001R1032	<b>646017</b>	0.290	3
3 Н.О.	400	1.40	<b>E203/32r</b>	2CDE283001R0032	<b>646024</b>	0.290	3
4 Н.О.	400	1.90	<b>E204/32g</b>	2CDE284001R1032	<b>646192</b>	0.390	2
4 Н.О.	400	1.90	<b>E204/32r</b>	2CDE284001R0032	<b>646208</b>	0.390	2

**Номинальный ток 40 А**

1 Н.О.	230	0.70	<b>E201/40g</b>	2CDE281001R1040	<b>645676</b>	0.095	10
1 Н.О.	230	0.70	<b>E201/40r</b>	2CDE281001R0040	<b>645683</b>	0.095	10
2 Н.О.	400	1.40	<b>E202/40g</b>	2CDE282001R1040	<b>645850</b>	0.190	5
2 Н.О.	400	1.40	<b>E202/40r</b>	2CDE282001R0040	<b>645867</b>	0.190	5
3 Н.О.	400	2.10	<b>E203/40g</b>	2CDE283001R1040	<b>646031</b>	0.290	3
3 Н.О.	400	2.10	<b>E203/40r</b>	2CDE283001R0040	<b>646048</b>	0.290	3
4 Н.О.	400	2.80	<b>E204/40g</b>	2CDE284001R1040	<b>646215</b>	0.390	2
4 Н.О.	400	2.80	<b>E204/40r</b>	2CDE284001R0040	<b>646222</b>	0.390	2

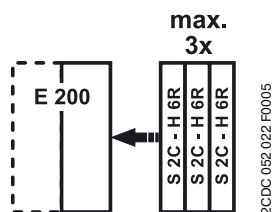
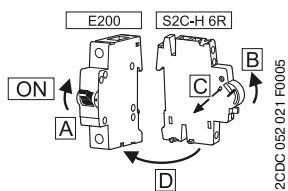
**Номинальный ток 45 А**

1 Н.О.	230	0.90	<b>E201/45g</b>	2CDE281001R1045	<b>645690</b>	0.095	10
1 Н.О.	230	0.90	<b>E201/45r</b>	2CDE281001R0045	<b>645706</b>	0.095	10
2 Н.О.	400	1.80	<b>E202/45g</b>	2CDE282001R1045	<b>645874</b>	0.190	5
2 Н.О.	400	1.80	<b>E202/45r</b>	2CDE282001R0045	<b>645881</b>	0.190	5
3 Н.О.	400	2.65	<b>E203/45g</b>	2CDE283001R1045	<b>646055</b>	0.290	3
3 Н.О.	400	2.65	<b>E203/45r</b>	2CDE283001R0045	<b>646062</b>	0.290	3
4 Н.О.	400	3.50	<b>E204/45g</b>	2CDE284001R1045	<b>646239</b>	0.390	2
4 Н.О.	400	3.50	<b>E204/45r</b>	2CDE284001R0045	<b>646246</b>	0.390	2

**Номинальный ток 63 А**

1 Н.О.	230	1.65	<b>E201/63g</b>	2CDE281001R1063	<b>645713</b>	0.095	10
1 Н.О.	230	1.65	<b>E201/63r</b>	2CDE281001R0063	<b>645720</b>	0.095	10
2 Н.О.	400	3.30	<b>E202/63g</b>	2CDE282001R1063	<b>645898</b>	0.190	5
2 Н.О.	400	3.30	<b>E202/63r</b>	2CDE282001R0063	<b>645904</b>	0.190	5
3 Н.О.	400	4.90	<b>E203/63g</b>	2CDE283001R1063	<b>646079</b>	0.290	3
3 Н.О.	400	4.90	<b>E203/63r</b>	2CDE283001R0063	<b>646086</b>	0.290	3
4 Н.О.	400	6.55	<b>E204/63g</b>	2CDE284001R1063	<b>646253</b>	0.390	2
4 Н.О.	400	6.55	<b>E204/63r</b>	2CDE284001R0063	<b>646260</b>	0.390	2

**Применение  
S2C-H 6R и E 200**



**Номинальный ток 80 А**

1 Н.О.	230	2.60	<b>E201/80g</b>	2CDE281001R1080	<b>645737</b>	0.095	10
1 Н.О.	230	2.60	<b>E201/80r</b>	2CDE281001R0080	<b>645744</b>	0.095	10
2 Н.О.	400	5.15	<b>E202/80g</b>	2CDE282001R1080	<b>645911</b>	0.190	5
2 Н.О.	400	5.15	<b>E202/80r</b>	2CDE282001R0080	<b>645928</b>	0.190	5
3 Н.О.	400	7.75	<b>E203/80g</b>	2CDE283001R1080	<b>646093</b>	0.290	3
3 Н.О.	400	7.75	<b>E203/80r</b>	2CDE283001R0080	<b>646109</b>	0.290	3
4 Н.О.	400	10.30	<b>E204/80g</b>	2CDE284001R1080	<b>646277</b>	0.390	2
4 Н.О.	400	10.30	<b>E204/80r</b>	2CDE284001R0080	<b>646284</b>	0.390	2

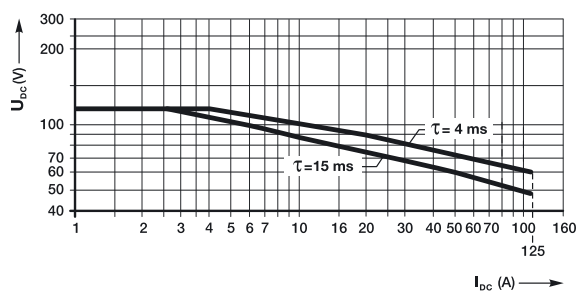
**Номинальный ток 100 А**

1 Н.О.	230	3.95	<b>E201/100g</b>	2CDE281001R1100	<b>645751</b>	0.095	10
1 Н.О.	230	3.95	<b>E201/100r</b>	2CDE281001R0100	<b>645738</b>	0.095	10
2 Н.О.	400	7.90	<b>E202/100g</b>	2CDE282001R1100	<b>645935</b>	0.190	5
2 Н.О.	400	7.90	<b>E202/100r</b>	2CDE282001R0100	<b>645942</b>	0.190	5
3 Н.О.	400	11.85	<b>E203/100g</b>	2CDE283001R1100	<b>646116</b>	0.290	3
3 Н.О.	400	11.85	<b>E203/100r</b>	2CDE283001R0100	<b>646123</b>	0.290	3
4 Н.О.	400	15.80	<b>E204/100g</b>	2CDE284001R1100	<b>646291</b>	0.390	2
4 Н.О.	400	15.80	<b>E204/100r</b>	2CDE284001R0100	<b>646307</b>	0.390	2

**Номинальный ток 125 А**

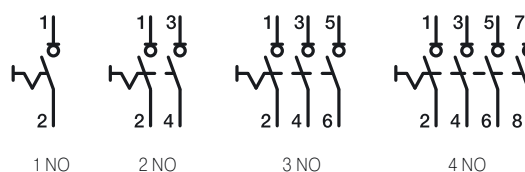
1 Н.О.	230	6.10	<b>E201/125g</b>	2CDE281001R1125	<b>645775</b>	0.095	10
1 Н.О.	230	6.10	<b>E201/125r</b>	2CDE281001R0125	<b>645782</b>	0.095	10
2 Н.О.	400	12.20	<b>E202/125g</b>	2CDE282001R1125	<b>645959</b>	0.190	5
2 Н.О.	400	12.20	<b>E202/125r</b>	2CDE282001R0125	<b>645966</b>	0.190	5
3 Н.О.	400	18.30	<b>E203/125g</b>	2CDE283001R1125	<b>646130</b>	0.33	3
3 Н.О.	400	18.30	<b>E203/125r</b>	2CDE283001R0125	<b>646147</b>	0.33	3
4 Н.О.	400	24.35	<b>E204/125g</b>	2CDE284001R1125	<b>646314</b>	0.44	2
4 Н.О.	400	24.35	<b>E204/125r</b>	2CDE284001R0125	<b>646321</b>	0.44	2

**E 200  
DC коммутационная способность**



2CDC 052 131 F0005

**Обозначение контактов**



2CDC 052 171 F0005

	Блокировочные реле E250		Установочные реле E259
	Контакты переключаются при каждом импульсе посланном на катушку управления		Контакты находятся во включенном положении, при наличии напряжения на катушке управления
<b>Основные характеристики</b>			
Тип команды	Импульс		Постоянный сигнал
Потребление энергии	В момент переключения		В момент подачи напряжения
Локальный уровень контроля	Да		Временный
Управление	Кнопка		Переключатель, термостат, реле времени
Номинальный ток	16 А	32 А	16 А
<b>Характеристика нагрузки, лампы</b>			
Накаливания и галогенные	3000 Вт	4000 Вт	1800 Вт
Люминисцентные с последовательной компенсацией	3000 ВА	4000 ВА	1800 ВА
Люминисцентные с параллельной компенсацией	2500 ВА	3200 ВА	500 ВА
Люминисцентные без компенсации	1800 ВА	2200 ВА	900 ВА
<b>Силовые контакты</b>			
1 Н.О.			
2 Н.О.			
Последовательные			
1Н.О.+1Н.З.			
2Н.О.+2Н.З.	с E250CM11		
3Н.О., 4Н.З.	с E250CM20	с E250-32 CM20	
1 перек., 2 перек.			
3 перек., 4 перек.	с E250CM002		
① Смотри техническую информацию по лампам.			
<b>Аксессуары для E250</b>			
<p><b>Дополнительные контакты</b> макс. 2 на одно реле без других аксессуаров</p>			
<p>Нет аксессуаров для E255</p>			
<p><b>Дополнительные контакты</b> макс. 1 с другим аксессуаром</p> <p>Центральное управление макс. 1</p> <p>Силовой контакт макс. 1</p>			
<b>Аксессуары для серий E 257 С и E 258 С</b>			
<p><b>Дополнительные контакты</b> макс. 1 для E257 и E258</p> <p>2 или более контактов</p>			
<p><b>Дополнительные контакты</b> макс. 2 для реле E257 с 1 контактом</p>			
<p><b>Дополнительные контакты</b> макс. два для E 259 с 1 или 2 контактами</p>			
<b>Другие аксессуары для реле E250</b>			
<p>Эти аксессуары не требуют механического присоединения и могут использоваться с любыми реле.</p>			
<p><b>Компенсатор модуль</b> Может быть установлен параллельно цепи управления, если используются кнопки с подсветкой с двумя терминалами. Смотри таблицу для макс. числа кнопок в технических характеристиках.</p>			
<p><b>Групповой модуль</b> Может устанавливаться в центральную цепь управления для создания подгрупп реле. Применяется только с E257 и E258 или с E 250 + модуль E257CM. Смотри специальную диаграмму подключения.</p>			

**Установочные реле E 259 16**

Установочные реле E 259 представляют собой контакторы на 16 А, разработанные специально для применения в жилом и коммерческом сегменте (например для управления освещением). Оснащены ручным приводом (без фиксации).

При установке нескольких реле E 259 в один ряд, рекомендуется устанавливать между ними заглушки в пол модуля E 259 - DIS

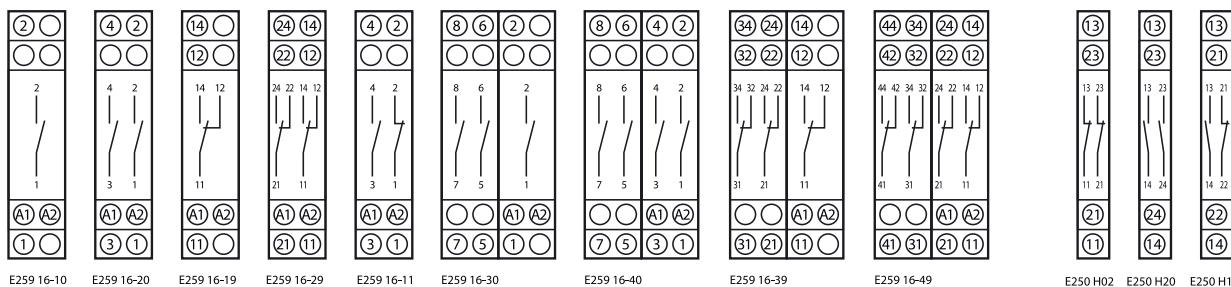
**E 259, 16 А**



Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Вbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	8 В пер.	<b>E259 16-10/8</b>	2CSM261123R0401	<b>611233</b>	0.100	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E259 16-10/12</b>	2CSM273693R0401	<b>736936</b>	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E259 16-10/24</b>	2CSM273603R0401	<b>736035</b>	0.100	12
	48 В пер./24 В пост.	<b>E259 16-10/48</b>	2CSM273683R0401	<b>736837</b>	0.100	12
	230 В пер./115 В пост.	<b>E259 16-10/230</b>	2CSM273593R0401	<b>735939</b>	0.100	12
1 Н.О.+1Н.З.	8 В пер.	<b>E259 16-11/8</b>	2CSM273673R0401	<b>736738</b>	0.100	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E259 16-11/12</b>	2CSM273583R0401	<b>735830</b>	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E259 16-11/24</b>	2CSM273663R0401	<b>736639</b>	0.100	12
	48 В пер./24 В пост.	<b>E259 16-11/48</b>	2CSM273573R0401	<b>735731</b>	0.100	12
	230 В пер./115 В пост.	<b>E259 16-11/230</b>	2CSM273653R0401	<b>736530</b>	0.100	12
2 Н.О.	8 В пер.	<b>E259 16-20/8</b>	2CSM273563R0401	<b>735632</b>	0.100	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E259 16-20/12</b>	2CSM273643R0401	<b>736431</b>	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E259 16-20/24</b>	2CSM273553R0401	<b>735533</b>	0.100	12
	48 В пер./24 В пост.	<b>E259 16-20/48</b>	2CSM273633R0401	<b>736332</b>	0.100	12
	115 В пер./48 В пост.	<b>E259 16-20/115</b>	2CSM273543R0401	<b>735434</b>	0.100	12
230 В пер./115 В пост.	<b>E259 16-20/230</b>	2CSM273623R0401	<b>736233</b>	0.100	12	
1 перекл.	8 В пер.	<b>E259 16-19/8</b>	2CSM273533R0401	<b>735335</b>	0.100	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E259 16-19/12</b>	2CSM273613R0401	<b>736134</b>	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E259 16-19/24</b>	2CSM273523R0401	<b>735236</b>	0.100	12
	48 В пер./24 В пост.	<b>E259 16-19/48</b>	2CSM274833R0401	<b>748335</b>	0.100	12
230 В пер./115 В пост.	<b>E259 16-19/230</b>	2CSM261113R0401	<b>611134</b>	0.100	12	
2 перекл.	12 В пер./6 В пост.	<b>E259 16-29/12</b>	2CSM273513R0401	<b>735137</b>	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E259 16-29/24</b>	2CSM273423R0401	<b>734239</b>	0.100	12
	230 В пер./115 В пост.	<b>E259 16-29/230</b>	2CSM273503R0401	<b>735038</b>	0.100	12

7

**Дополнительные контакты**



E259 16-10 E259 16-20 E259 16-19 E259 16-29 E259 16-11 E259 16-30 E259 16-40 E259 16-39 E259 16-49 E259 H02 E259 H20 E259 H11

1CSC40065F0202



Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
3 Н.О.	230В пер./115В пост.	E259 16-30/230	2CSM272983R0401	729839	0.200	6
4Н.О.	12 В пер./6В пост.	E259 16-40/12	2CSM273413R0401	734130	0.200	6
	24 В пер./12В пост.	E259 16-40/24	2CSM273493R0401	734932	0.200	6
	48 В пер./24В пост.	E259 16-40/48	2CSM272993R0401	729938	0.200	6
	230В пер./115В пост.	E259 16-40/230	2CSM273403R0401	734031	0.200	6
3перекл.	230В пер./115В пост.	E259 16-39/230	2CSM274783R0401	747833	0.200	6
4перекл.	230В пер./115В пост.	E259 16-49/230	2CSM273073R0401	730736	0.200	6

### Дополнительные контакты

Контакты	Рабочий ток А	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.+1Н.З.	5	E 250 H11	2CSM004400R0201	534709	0.033	16
2 Н.О.	5	E 250 H20	2CSM002400R0201	536901	0.033	16
2Н.З.	5	E 250 H02	2CSM008400R0201	536802	0.033	16

### Другие аксессуары

Заглушка для отвода тепла	E 259-DIS	2CSM000800R0401	0.04	25
---------------------------	-----------	-----------------	------	----

## Технические характеристики

		1 - 2 контакта	3 - 4 контакта
Номинальное напряжение Un	[В]	250	400
Частота	[Гц]	50	50
Номинальный ток AC1/AC-7a	[А]	16	16
Характеристики катушки управления	напряжение питания пер. ток	[В]	8, 12, 24, 48, 115, 230
	напряжение питания пост. ток	[В]	6, 12, 24, 48, 115
	отношение пост. ток/пер.ток Φ		0.5 : 1
	пределы безопасной эксплуатации		±10%
	потребляемая мощность		±10%
перем. ток	при удерживании	[ВА]	3.4
	при переключении	[ВА]	1.8
Нагрузка на фазу	Макс. нагрузка AC-1	[кВт]	2.1
	Макс. нагрузка AC-5b	[кВт]	3.9
	Макс. нагрузка AC-7b	[кВт]	3
	Макс. нагрузка AC-3 (400В)	[кВт]	1.8
	Макс. нагрузка (до 5В)	[Вт]	0.9
	Защитный предохранитель	[А]	20
Износостойкость	Электрическая (AC-1)	[No.]	3 x 10 <sup>5</sup>
	Механическая	[No.]	3 x 10 <sup>5</sup>
Макс. мощность ламп ②	Лампы накаливания и галогенные (40-200В)	[Вт]	2 x 10 <sup>6</sup>
	Люминесцент- с компенсацией (cos=0.9)	[ВА]	1800
	ные без компенсации (cos=0.5)	[ВА]	500
Ширина в модулях	[No.]	1	2
Клемма (мин./макс.)	[мм <sup>2</sup> ]	1.5/10	1.5/10
Макс. момент затяжки	[Нм]	1	1
Температура рабочая	[°C]	-20 ... +45	-20 ... +45
Стандарт		IEC EN 60947-4-1, IEC EN 61095	

① Характеристики катушки: реле работает на перем. токе и пост. токе (при учетывании коэффициента), например версия на 115В перем. тока работает при 48В пост. тока

② Смотри техническое описание ламп



2CSC400147F0001

### Блокировочные реле E 250

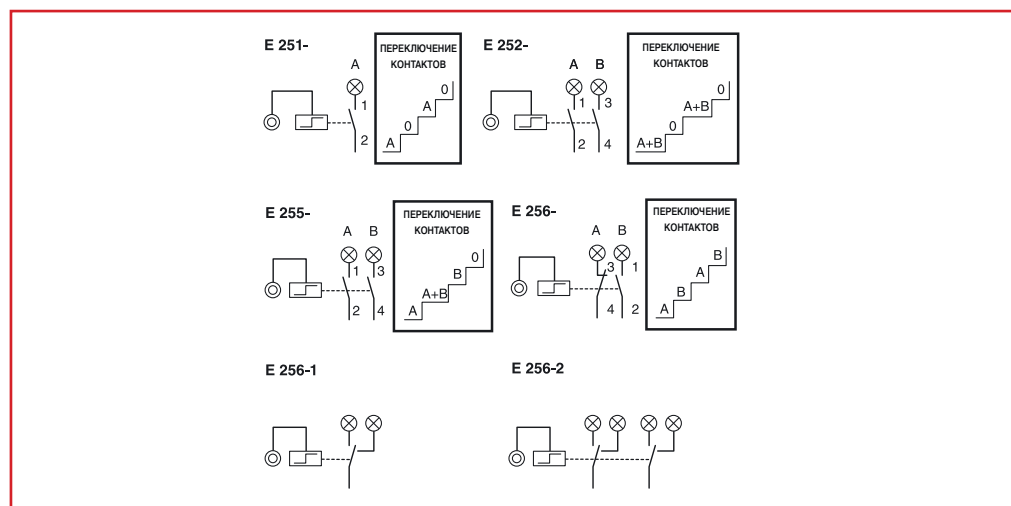
Эти реле переключают свои контакты при каждом импульсе, посланном на катушку управления, посредством кнопки с нормально открытым контактом. Идеальны для управления освещением, как из одной, так и из нескольких точек. Имеют функцию ручного управления и индикацию положения контактов.

Имеются версии с разным значением напряжения катушки управления и положением контактов. Основной модуль, имеющий один или два контакта, может быть дополнен двухполюсным силовым контактным модулем, для управления трехконтактными и четырехконтактными устройствами. Они также могут быть оснащены дополнительными сигнальными контактами.

#### E 250, 16 A

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	8 В пер.	<b>E 251-8</b>	2CSM211000R0201	<b>53050 3</b>	0.114	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E 251-12</b>	2CSM311000R0201	<b>53020 6</b>	0.114	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 251-24</b>	2CSM411000R0201	<b>53040 4</b>	0.114	12
	48 В пер./24 В пост.	<b>E 251-48</b>	2CSM511000R0201	<b>53060 2</b>	0.114	12
	230 В пер./115В пост.	<b>E 251-230</b>	2CSM111000R0201	<b>53030 5</b>	0.114	12
1 Н.О.+1Н.З.	8 В пер.	<b>E 256-8</b>	2CSM214000R0201	<b>53190 6</b>	0.116	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E 256-12</b>	2CSM314000R0201	<b>53160 9</b>	0.116	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 256-24</b>	2CSM414000R0201	<b>53180 7</b>	0.116	12
	48 В пер./24 В пост.	<b>E 256-48</b>	2CSM514000R0201	<b>53200 2</b>	0.116	12
	230 В пер./115В пост.	<b>E 256-230</b>	2CSM114000R0201	<b>53170 8</b>	0.116	12
2 Н.О.	8 В пер.	<b>E 252-8</b>	2CSM212000R0201	<b>53100 5</b>	0.116	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E 252-12</b>	2CSM312000R0201	<b>53070 1</b>	0.116	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 252-24</b>	2CSM412000R0201	<b>53090 9</b>	0.116	12
	48 В пер./24 В пост.	<b>E 252-48</b>	2CSM512000R0201	<b>53110 4</b>	0.116	12
	230 В пер./115В пост.	<b>E 252-230</b>	2CSM112000R0201	<b>53080 0</b>	0.116	12
1перекл.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 256.1-12</b>	2CSM315000R0201	<b>53720 5</b>	0.115	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 256.1-24</b>	2CSM415000R0201	<b>53740 3</b>	0.115	12
	230 В пер./115В пост.	<b>E 256.1-230</b>	2CSM115000R0201	<b>53730 4</b>	0.115	12
2перекл.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 256.2-12</b>	2CSM316000R0201	<b>53750 2</b>	0.118	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 256.2-24</b>	2CSM416000R0201	<b>53770 0</b>	0.118	12
	230 В пер./115В пост.	<b>E 256.2-230</b>	2CSM116000R0201	<b>53760 1</b>	0.118	12

7







2CSM400202R0201

**E 250, 32 A**

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	8 В пер.	<b>E 251-32/8</b>	2CSM231000R0201	<b>91200 2</b>	0.114	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E 251-32/12</b>	2CSM331000R0201	<b>91210 1</b>	0.114	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 251-32/24</b>	2CSM431000R0201	<b>91220 0</b>	0.114	12
	48 В пер./24 В пост.	<b>E 251-32/48</b>	2CSM531000R0201	<b>91230 9</b>	0.114	12
	115В пер./48 В пост.	<b>E 251-32/115</b>	2CSM631000R0201	<b>91240 8</b>	0.114	12
	230В пер./115В пост.	<b>E 251-32/230</b>	2CSM131000R0201	<b>91250 7</b>	0.114	12
2 Н.О.	8 В пер.	<b>E 252-32/8</b>	2CSM232000R0201	<b>91260 6</b>	0.116	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E 252-32/12</b>	2CSM332000R0201	<b>91270 5</b>	0.116	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 252-32/24</b>	2CSM432000R0201	<b>91280 4</b>	0.116	12
	48 В пер./24 В пост.	<b>E 252-32/48</b>	2CSM532000R0201	<b>91290 3</b>	0.116	12
	115В пер./48 В пост.	<b>E 252-32/115</b>	2CSM632000R0201	<b>91300 9</b>	0.116	12
	230В пер./115В пост.	<b>E 252-32/230</b>	2CSM132000R0201	<b>91310 8</b>	0.116	12

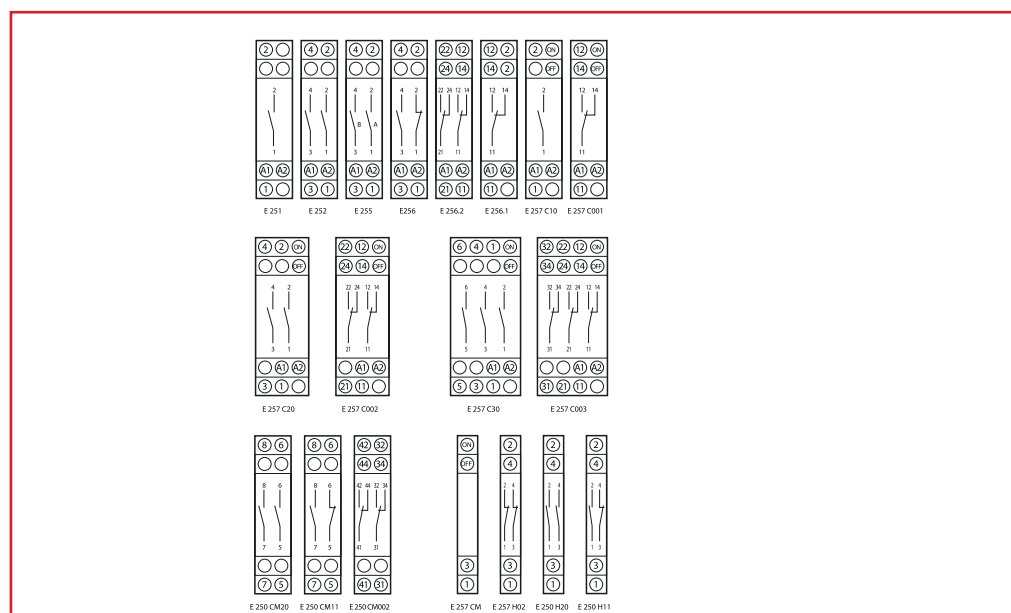
**E 255, 16 A с двумя последовательными контактами**

Особая версия, оснащенная двумя последовательными контактами, в начальном положении оба контакта открыты. При первом импульсе контакт А закрывается, при втором импульсе закрывается контакт В, при третьем - открывается контакт А, при четвертом - открывается контакт В, таким образом контакты возвращаются в первоначальное положение.

Реле E 255 не предназначены для применения с силовыми контактами или дополнительными устройствами. На лицевой панели имеются 2 светодиода, отображающие положение контактов.

**E 255**

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
2	8 В пер.	<b>E 255-8</b>	2CSM219000R0201	<b>53150 0</b>	0.121	12
	12 В пер./6 В пост.	<b>E 255-12</b>	2CSM319000R0201	<b>53120 3</b>	0.121	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 255-24</b>	2CSM419000R0201	<b>53140 1</b>	0.121	12
	230В пер./115В пост.	<b>E 255-230</b>	2CSM119000R0201	<b>53130 2</b>	0.121	12





2CSM400203R0201

**Блокировочные реле с функцией центрального управления**

Версии E 257 C и E 258 C оснащены функцией центрального управления (Вкл./Выкл.). Это позволяет управлять несколькими реле двумя кнопками с нормально открытыми контактами. Групповой модуль E 250 GM позволяет группировать реле в подгруппы и осуществлять управление отдельной подгруппой так же хорошо, как и целой группой реле. В случае, когда центральная цепь постоянно замкнута, управление локальной цепью невозможно.

Питание на реле E 257 C подается, с той же линии, что и на локальную кнопку (смотри диаграмму). Это условие не обязательно для реле E 258 C, которое может питаться от центрального управления другим напряжением, нежели локальная кнопка.

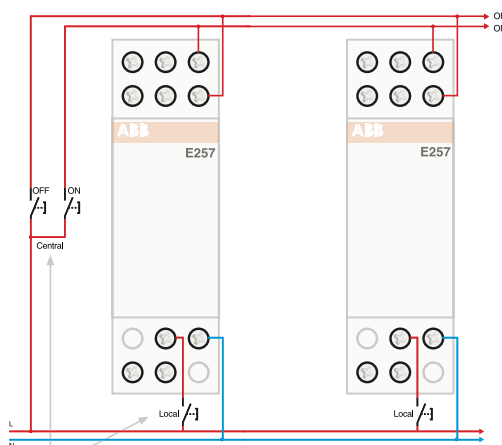
**E 257, 16 A**

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 257 C10-12</b>	2CSM311000R0211	<b>53210 1</b>	0.126	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 257 C10-24</b>	2CSM411000R0211	<b>53230 9</b>	0.126	12
	230 В пер./115В пост.	<b>E 257 C10-230</b>	2CSM111000R0211	<b>53220 0</b>	0.126	12
2 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 257 C20-12</b>	2CSM312000R0211	<b>53240 8</b>	0.174	8
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 257 C20-24</b>	2CSM412000R0211	<b>53260 6</b>	0.174	8
	230В пер./115В пост.	<b>E 257 C20-230</b>	2CSM112000R0211	<b>53250 7</b>	0.174	8
3 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 257 C30-12</b>	2CSM313000R0211	<b>53480 8</b>	0.240	6
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 257 C30-24</b>	2CSM413000R0211	<b>53500 3</b>	0.240	6
	230 В пер./115В пост.	<b>E 257 C30-230</b>	2CSM113000R0211	<b>53490 7</b>	0.240	6
1 перекл.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 257 C001-12</b>	2CSM315000R0211	<b>54020 5</b>	0.126	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 257 C001-24</b>	2CSM415000R0211	<b>54010 6</b>	0.126	12
	230 В пер./115 В пост.	<b>E 257 C001-230</b>	2CSM115000R0211	<b>54000 7</b>	0.126	12
2 перекл.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 257 C002-12</b>	2CSM316000R0211	<b>54050 2</b>	0.174	8
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 257 C002-24</b>	2CSM416000R0211	<b>54040 3</b>	0.174	8
	230 В пер./115В пост.	<b>E 257 C002-230</b>	2CSM116000R0211	<b>54030 4</b>	0.174	8
3 перекл.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 257 C003-12</b>	2CSM317000R0211	<b>54080 9</b>	0.240	6
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 257 C003-24</b>	2CSM417000R0211	<b>54070 0</b>	0.240	6
	230 В пер./115В пост.	<b>E 257 C003-230</b>	2CSM117000R0211	<b>54060 1</b>	0.240	6

7

**E 257 - центральное и локальное управление при помощи кнопок**

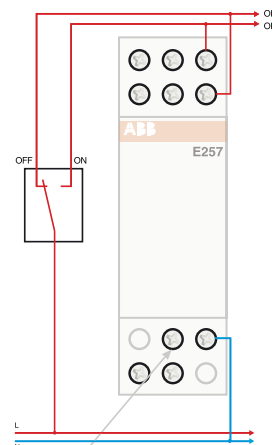
Каждая локальная кнопка контролирует отдельное реле. Нажатие центральной кнопки (Вкл./Выкл.) переведет оба реле в положение Вкл. или Выкл. независимо от первоначального состояния.



Подключение локальных кнопок и кнопок центрального управления к одним линиям. В цепях перемен. тока L и N, в цепях постоянного тока «+».

**E 257 - непрерывная подача питания**

Пример непрерывной подачи питания на центральное управление.



В этом случае локальное управление не используется.



**E 257, 32 A**

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 257-32C10/12</b>	2CSM331000R0211	<b>91320 7</b>	0.126	12
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 257-32C10/24</b>	2CSM431000R0211	<b>91330 6</b>	0.126	12
	230В пер./115 В пост.	<b>E 257-32C10/230</b>	2CSM131000R0211	<b>91340 5</b>	0.126	12
2 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 257-32C20/12</b>	2CSM332000R0211	<b>91350 4</b>	0.174	8
	24 В пер./12 В пост.	<b>E 257-32C20/24</b>	2CSM432000R0211	<b>91360 3</b>	0.174	8
	230 В пер./115 В пост.	<b>E 257-32C20/230</b>	2CSM132000R0211	<b>91370 2</b>	0.174	8
3 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	<b>E 257-32C30/12</b>	2CSM333000R0211	<b>91380 1</b>	0.240	6
	24В пер./12 В пост.	<b>E 257-32C30/24</b>	2CSM433000R0211	<b>91390 0</b>	0.240	6
	230 В пер./115В пост.	<b>E 257-32C30/230</b>	2CSM133000R0211	<b>91400 6</b>	0.240	6

**E 258 C, 16 A**

Контакты	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
	Тип	Код заказа			

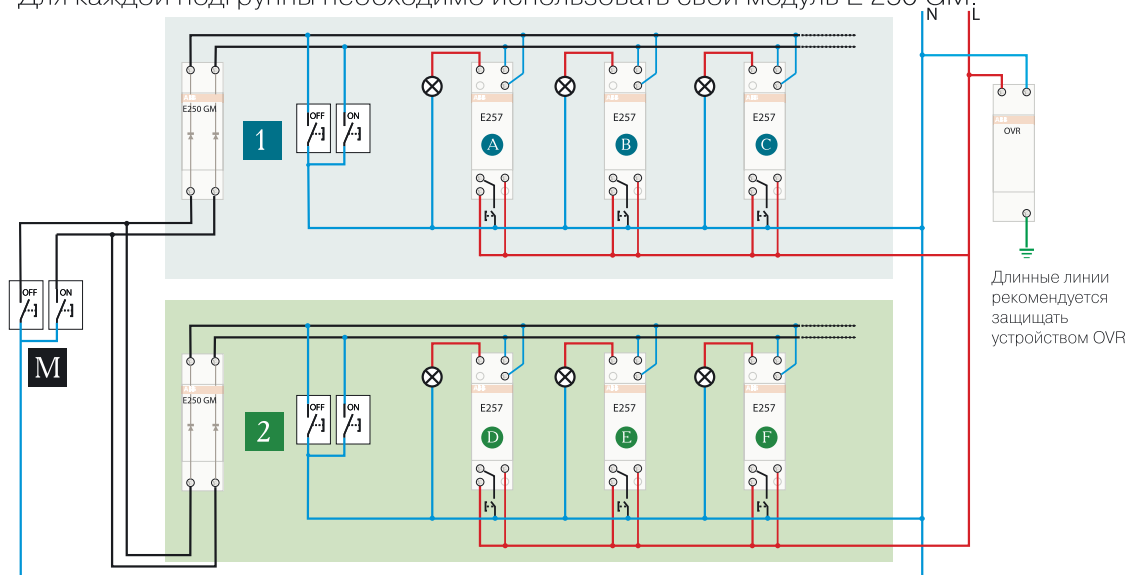
**Локальное применение 230 В пер./115 В пост., центральное Вкл./Выкл. 24В пер./пост**

1 Н.О.	<b>E 258 C10-230/24</b>	2CSM211000R0231	<b>78910 9</b>	0.226	6
2 Н.О.	<b>E 258 C20-230/24</b>	2CSM212000R0231	<b>78830 0</b>	0.235	6
1 Н.О. + 1 Н.З.	<b>E 258 C11-230/24</b>	2CSM213000R0231	<b>78870 6</b>	0.232	6
1 Н.О. + 1 Н.З. + 1 перекл	<b>E 258 C111-230/24</b>	2CSM215000R0231	<b>78890 4</b>	0.239	6
2 Н.О. + 1 перекл	<b>E 258 C201-230/24</b>	2CSM214000R0231	<b>78850 8</b>	0.241	6
2 перекл	<b>E 258 C002-230/24</b>	2CSM216000R0231	<b>78960 4</b>	0.25	6
3 перекл	<b>E 258 C003-230/24</b>	2CSM217000R0231	<b>78990 1</b>	0.256	6



**Групповое центральное управление: схема подключения для E 250 GM**

Модуль E 250 GM позволяет создавать подгруппы реле с центральным управлением для каждой группы и главным управлением для нескольких подгрупп. Для каждой подгруппы необходимо использовать свой модуль E 250 GM.



**Локальное:** каждое реле может управляться локальными кнопками.

**Групповое:** каждая группа может управляться централизованно, кнопкой **1** Вкл./Выкл. реле **A B C**, кнопкой **2** Вкл./Выкл. реле **D E F**.

**Главное:** Вкл./Выкл. осуществляется кнопкой **M** для обеих групп реле **1 2**.

Длинные линии  
рекомендуется  
защищать  
устройством OVR

**Локальное применение 230В перем./115В пост., центральное Вкл./Выкл. 230В пер./пост.**

1 Н.О.	<b>E 258 C10-230/230</b>	2CSM111000R0231	<b>78920 8</b>	0.233	6
1 Н.О.	<b>E 258 C20-230/230</b>	2CSM112000R0231	<b>78840 9</b>	0.243	6
1 Н.О. + 1 Н.З.	<b>E 258 C11-230/230</b>	2CSM113000R0231	<b>78880 5</b>	0.24	6
1 Н.О. + 1Н.З. +1 перекл.	<b>E 258 C111-230/230</b>	2CSM115000R0231	<b>78900 0</b>	0.244	6
2 Н.О. +1 перекл.	<b>E 258 C201-230/230</b>	2CSM114000R0231	<b>78860 7</b>	0.247	6
2 перекл.	<b>E 258 C002-230/230</b>	2CSM116000R0231	<b>78970 3</b>	0.257	6
3 перекл.	<b>E 258 C003-230/230</b>	2CSM117000R0231	<b>79000 6</b>	0.262	6

**Локальное применение 24В перем./12В пост., центральное Вкл./Выкл. 24В пер./пост.**

1 Н.О.	<b>E 258 C10-24/24</b>	2CSM411000R0231	<b>79010 5</b>	0.225	6
2 Н.О.	<b>E 258 C20-24/24</b>	2CSM412000R0231	<b>78930 7</b>	0.234	6
2 Н.О. +1 СО	<b>E 258 C201-24/24</b>	2CSM414000R0231	<b>78940 6</b>	0.241	6
2 перекл.	<b>E 258 C002-24/24</b>	2CSM416000R0231	<b>78950 5</b>	0.249	6
3 перекл.	<b>E 258 C003-24/24</b>	2CSM417000R0231	<b>78980 2</b>	0.256	6

**Вспомогательные контакты и аксессуары для E 250**

Контакты	Номинальный ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			

**Дополнительные силовые контакты для любых напряжений**

2 Н.О.	16А	<b>E 250 CM20</b>	2CSM012100R0201	<b>53460 0</b>	0.058	10
1 Н.О.+1Н.З.	16А	<b>E 250 CM11</b>	2CSM014100R0201	<b>53450 1</b>	0.058	10
2 перекл.	16А	<b>E 250 CM002</b>	2CSM016100R0201	<b>53440 2</b>	0.059	10
2 Н.О.	32А	<b>E 250-32 CM20*</b>	2CSM032100R0201	<b>91410 5</b>	0.058	10

\* Используются только с реле на 32 А

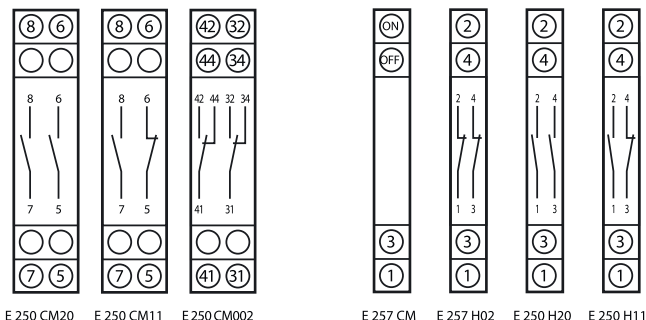
**Вспомогательные контакты**

1 Н.О.+1Н.З.	5А	<b>E 250 H11</b>	2CSM004400R0201	<b>53470 9</b>	0.033	16
2 Н.О.	5А	<b>E 250 H20</b>	2CSM002400R0201	<b>53690 1</b>	0.033	16
2 Н.З.	5А	<b>E 250 H02</b>	2CSM008400R0201	<b>53680 2</b>	0.033	16

**Другие аксессуары**

центральное управление для E251, E252 и E256	<b>E 257 CM</b>	2CSM000200R0211	<b>53510 2</b>	0.033	16
групповой модуль	<b>E 250 GM</b>	2CSM000600R0201	<b>53700 7</b>	0.058	12
компенсаторный модуль	<b>E 250 CP</b>	2CSM000500R0201	<b>53710 6</b>	0.058	12

7



**Технические характеристики**

		E 251 / E 252 / E 256		E 255		
<b>Номинальный ток I<sub>n</sub></b>		[A]	16	32	16	
<b>Номинальное напряжение U<sub>n</sub></b>		[В]	250 (1-2 контакта) 400 (3-4 контакта)	250 (1-2 контакта) 400 (3-4 контакта)	250	
<b>Частота</b>		[Гц]	50/60 ①	50/60 ①	50/60 ①	
<b>Контакты</b>	реле	Н.О.	1 - 2	1 - 2	1 + 1	
		перекидной	1 - 2	1 - 2	-	
		Н.О.+Н.З.	1 + 1	1 + 1	-	
	дополнительные контакты	Н.О.	2	2	-	
		перекидной	2	-	-	
		Н.О.+Н.З.	1+1	-	-	
<b>Ширина (кол-во DIN-модулей)</b>	реле	[мод.]	1	1	1	
	с доп. контактом	[мод.]	2	2	-	
<b>Катушка управления</b>	коэффициент пер./пост. ток ②		0,5 : 1	0,5 : 1	0,5 : 1	
	рабочий диапазон		±10%	±10%	±10%	
	потребляемая мощность пер. ток	при удержании ③	[ВА]	11	11,5	11
		при переключении	[ВА]	14,5	16,5	14,5
потребляемая мощность пост. ток		[Вт]	7,5	8	7,5	
<b>Длительность импульса</b>	минимальная (при U <sub>n</sub> )		[с]	0,05	0,05	0,05
	минимальная (при 90% U <sub>n</sub> )		[с]	0,1	0,1	0,1
	мин. интервал между импульсами		[с]	0,15	0,15	0,15
	макс. число импульсов в минуту			250	250	250
<b>Износостойкость ④</b>	электрическая (AC-1 при полной нагрузке)			4 x 10 <sup>5</sup>	3 x 10 <sup>5</sup>	3 x 10 <sup>5</sup>
	механическая			2 x 10 <sup>6</sup>	2 x 10 <sup>6</sup>	2 x 10 <sup>6</sup>
<b>Характеристики нагрузки</b>	макс. ток через фазу при AC-1		[A]	20	32	20
	макс. нагрузка пост. ток		[A]	⑥	⑥	⑥
	мин. нагрузка на фазу (до 5 В)		[Вт]	2	2	2
	защитный предохранитель		[A]	20	32	20
<b>Максимальная нагрузка (10<sup>3</sup> операций/час)</b>	накаливания и галогенные		[Вт]	3000	4000	3000
	люминисцентные с компенсацией (cosφ = 0.9)	последовательной	[ВА]	4000	4000	3000
		параллельной	[ВА]	2500	3200	2500
люминисцентные без компенсации (cosφ = 0.5)		[ВА]	1800	2200	1800	
<b>Максимальное число кнопок</b>	без подсветки			не ограничено	не ограничено	не ограничено
	с подсветкой	3 провода		не ограничено	не ограничено	не ограничено
		2 провода		⑤	⑤	⑤
<b>Общие характеристики</b>	монтаж на DIN - рейку			да	да	да
	защелки для фиксации на DIN - рейке			да	да	да
	рычаг с двумя рабочими положениями			да	да	-
	индикатор положения контактов			да	да	да
	место для наклейки			да	да	да
	винтовые зажимы			да	да	да
	невывпадающие винты			да	да	да
	зажимы с каб. сальниками			да	да	да
	сечение кабеля (мин./макс.)		[мм <sup>2</sup> ]	1,5/10 (2P: 6)	1,5/10 (2P: 6)	1,5/10
	мин./макс. рабочая температура		[°C]	-20...+45	-20...+46	-20...+45

- ① Все реле могут также использоваться при 60Гц. В этом случае, за исключением E255, можно использовать максимум один вспомогательный контакт E250H, использование силовых контактов E250CM - невозможно.
- ② Напряжение питания: все устройства работают от перем. и пост тока, необходимо учитывать коэффициент, например 115 В пер. тока - 48 В пост. тока.
- ③ Реле выдерживают длительное непрерывное воздействие управляющего напряжения. Если необходимо, чтобы управляющее напряжение подавалось непрерывно, с обеих сторон реле необходимо установить разделительные модули. Категория использования реле должна быть такой, чтобы реле не перегревалось при работе.
- ④ 1 круг = 2 операции на полюс (закрытие + открытие).
- ⑤ См. таблицу для использования компенсаторных модулей E 250 CP.
- ⑥ см. таблицу тех. характеристики



**Технические характеристики**

		E 257 C		E 258 C
<b>Номинальное напряжение Un</b>	[В]	250 (1-2 контакта) 400 (3 контакта)	250 (1-2 контакта) 400 (3 контакта)	250 (1-2 контакта) 400 (3 контакта)
<b>Номинальный ток In</b>	[А]	16	32	16
<b>Частота</b>	[Гц]	50/60 ①	50/60 ①	50/60 ①
<b>Контакты</b>	Н.О.	1...3	1...3	1...3
	перекидной	1...3	-	1...3
	Н.О.+Н.З.	-	-	1+1
<b>Ширина (кол-во DIN-модулей)</b>	[мод.]	1-2	1-2	2
<b>Катушка управления</b>	коэффициент пер./пост. ток ②	0,5 : 1	0,5 : 1	0,5 : 1
	рабочий диапазон	±10%	±10%	±10%
	потребляемая мощность пер. ток при удержании ③	[ВА] 11	14,5	14,5
	потребляемая мощность пост. ток при переключении	[ВА] 11	14,5	14,5
<b>ON-OFF характеристики управления</b>	напряжение питания			24 В перем./пост. 230 В перем./пост.
	диапазон напряжения питания	см. характеристики катушки управления		±10%
	потребление мощности перем. ток при удержании ③	[ВА]		12
	потребление мощности пост. ток при переключении	[ВА]		12
<b>Длительность импульса</b>	потребление мощности пост. ток	[Вт]		12,5
	минимальная (при Un)	[с]	0,05	0,05
	минимальная (при 90% Un)	[с]	0,1	0,1
	мин. интервал между импульсами	[с]	0,15	0,15
<b>Износостойкость ④</b>	макс. число импульсов в минуту		250	250
	электрическая (AC-1 при полной нагрузке)		4 x 10 <sup>5</sup>	3 x 10 <sup>5</sup>
	механическая		2 x 10 <sup>6</sup>	2 x 10 <sup>6</sup>
<b>Характеристики нагрузки</b>	макс. ток через фазу при AC-1	[А]	20	32
	максимальная нагрузка пост. ток	[А]	⑥	⑥
	мин. нагрузка на фазу (до 5 В)	[Вт]	2	2
	защитный предохранитель	[А]	20	32
<b>Макс. кол-во ламп (10<sup>3</sup> операций/час)</b>	накаливания и галогенные	[Вт]	3000	4000
	люминисцентные с компенсацией (cosφ = 0.9)	последовательной [ВА]	3000	4000
	люминисцентные без компенсации (cosφ = 0.5)	параллельной [ВА]	2500	3200
<b>Максимальное число кнопок</b>	без подсветки		не ограничено	не ограничено
	с подсветкой	3 провода 2 провода	не ограничено	не ограничено
<b>General characteristics</b>	монтаж на DIN - рейку		⑤	⑤
	защелки для фиксации на DIN - рейке		да	да
	рычаг с двумя рабочими положениями		да	да
	индикатор положения контактов		да	да
	место для наклейки		да	да
	винтовые зажимы		да	да
	невывпадающие винты		да	да
	зажимы с каб. сальниками		да	да
	сечение кабеля (мин./макс.)	[мм <sup>2</sup> ]	1,5/10	1,5/10
	мин./макс. рабочая температура	[°C]	-20...+45	-20...+45

- ① Все реле могут также использоваться при 60Гц. В этом случае, за исключением E255, можно использовать максимум один вспомогательный контакт E250H, использование силовых контактов E250CM - невозможно.
- ② Напряжение питания: все устройства работают от перем. и пост тока, необходимо учитывать коэффициент, например 115 В пер. тока - 48 В пост. тока.
- ③ Реле выдерживают длительное непрерывное воздействие управляющего напряжения. Если необходимо, чтобы управляющее напряжение подавалось непрерывно, с обеих сторон реле необходимо установить раздельительные модули. Категория использования реле должна быть такой, чтобы реле не перегревалось при работе.
- ④ 1 круг = 2 операции на полюс (закрытие + открытие).
- ⑤ См. таблицу для использования компенсаторных модулей E 250 CP.
- ⑥ см. таблицу техн. данные

**Электронные блокировочные реле E 260**

Блокировочные реле в электронном исполнении отличаются более высокой надежностью, продолжительным сроком службы и меньшим уровнем шума при работе. Модель E 260 C также имеет функцию централизованного управления (ВКЛ. и ОТКЛ.).

Контакты	Потребляемая мощность	Информация для заказа	Bbn	Масса	Упаковка
	Вт	Тип	4016779	1 шт.	
		Код заказа	EAN	кг	шт.

В скобках указана потребляемая мощность при непрерывной подаче номинального напряжения и номинальном токе.

**Блокировочные реле с электронным управлением**

Напряжение цепи управления  $U_c = 24$  В (перем./пост.)

1 Н.О.	2.4 (3.0)	<b>E 261-24</b>	2CDE441000R0301	<b>57592 8</b>	0.085	1
1 Н.О.+1 Н.З.	2.4 (3.5)	<b>E 266-24</b>	2CDE444000R0301	<b>57595 9</b>	0.096	1
2 Н.О.	2.4 (3.5)	<b>E 262-24</b>	2CDE442000R0301	<b>57593 5</b>	0.096	1

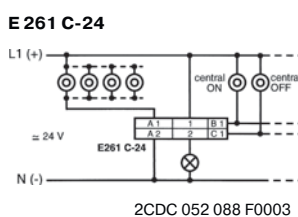
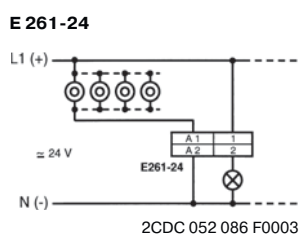
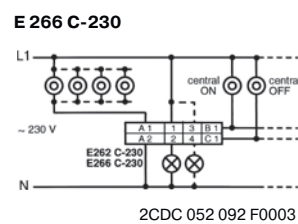
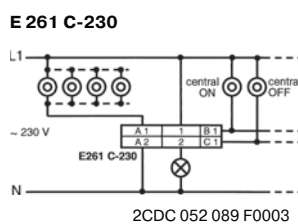
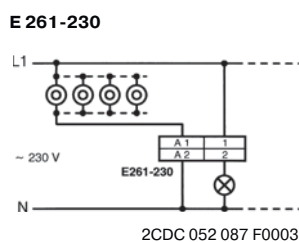
Напряжение цепи управления  $U_c = 230$  В (перем.)

1 Н.О.	1.5 (2.0)	<b>E 261-230</b>	2CDE141000R0301	<b>57596 6</b>	0.085	1
1 Н.О.+1 Н.З.	1.7 (3.6)	<b>E 266-230</b>	2CDE144000R0301	<b>57598 0</b>	0.096	1
2 Н.О.	1.7 (3.6)	<b>E 262-230</b>	2CDE142000R0301	<b>57597 3</b>	0.096	1



2CDC 051 025 F0003

**Примеры использования**



\* E 260 C  
Внимание!  
На контакты A1, B1 и C1 должно подаваться одно и то же напряжение.



### Блокировочные реле с таймером отключения

Если размыкание контактов реле (OFF) не было произведено вручную, то оно происходит автоматически по истечении заданного времени (1...60 мин.). Ток через индикаторную лампу 50 мА.

Напряжение цепи управления  $U_c = 230$  В (перем.)

1 Н.О.	1.5 (2.0)	E 261 SRV-230	2CDE111010R0301	48570 8	0.07	1
--------	-----------	---------------	-----------------	---------	------	---

### Технические характеристики

	E 260/E 260 C	E 261 SRV-230
Номинальная нагрузка	8 А/250 В перем.	16 А/250 В перем.
Макс. нагрузка - лампы накаливания	1000 Вт	1600 Вт
Люминесцентные лампы, включенные попарно	1000 Вт	1000 Вт
Люминесцентные лампы с компенсацией	350 Вт	500 Вт
Люминесцентные лампы без компенсации	500 Вт	1000 Вт
Пусковой ток электронного балласта	$I_{on}$ м 70 А/10 мс	$I_{on}$ м 70 А/10 мс
Ток индуктивной нагрузки, $\cos\phi = 0.6/230$ В перем.	5 А	5 А
Коммутирующая способность по постоянному току	100 Вт	100 Вт
Минимальная комм. способность	4 В перем./10 мА	4 В перем./10 мА
Контактный зазор/материал контакта	0,5 мм/Ag SnO <sub>2</sub>	0,5 мм/Ag SnO <sub>2</sub>
Механическая износостойкость при 10 <sup>3</sup> срабат. в час	> 10 <sup>7</sup>	> 10 <sup>7</sup>
Электрическая износост. при ном. нагр., $\cos\phi = 1$ и 10 <sup>3</sup> срабат. в час	> 10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>
Электр. износост. при подкл. ламп накл. 1000 Вт и 10 <sup>3</sup> срабат. в час	> 10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>
Электр. износост. при ном. нагр., $\cos\phi = 0,6$ и 10 <sup>3</sup> срабат. в час	> 10 <sup>4</sup>	> 10 <sup>4</sup>
Макс. частота переключений	10 <sup>3</sup> /ч	10 <sup>3</sup> /ч
Время переключения контакта	3 мс	
Сечение провода	2 x 1,5 мм <sup>2</sup> с гильзой 2 x 2,5 мм <sup>2</sup> без гильзы	
Момент затяжки зажима	0.5 ... 0.8 Нм	0.5 ... 0.8 Нм
Продолжительность непрер. включения при номин. напряжении	100 %	100 %
Напряжение управления	0,9...1,1 U <sub>n</sub>	0,9...1,1 U <sub>n</sub>
Мин. длительность команды/интервал между командами	50/1000 мс	50 мс
Окружающая температура	-20 °С...+50 °С	-20 °С...+50 °С
Ток в электронной схеме при местном управлении	230 В перем. 115 мА, спустя 10 с 8 мА ± 20 % 24 В пер./пост. 140 мА, спустя 10 с 80 мА ± 20 %	
Ток в электронной схеме при централиз. управлении	230 В перем. 8 мА, спустя 10 с 3 мА ± 20 % 24 В пер./пост. 17 мА	
Макс. паразитн. емкость кабеля местного управл. 230 В перем.	0.7 мкФ (до 2000 м)	
Макс. паразитн. емкость кабеля централиз. управления 230 В перем.	0.2 мкФ (до 700 м).	
Макс. ток индикат. лампы подкл. паралл. к кнопке управления 230 В	10 мА	10 мА
Макс. наведенное напряжение на входах управления 230 В	0.2 U <sub>n</sub>	120 В

Возможно изготовление блокировочных реле для осветительных систем согласно требований заказчика.

Не для E 260 C

При использовании электронного устройства управления учитывайте 40-кратный пусковой ток.



**Электронные блокировочные реле с функцией централизованного управления (ВКЛ./ОТКЛ.)**

Кнопочные выключатели централизованного включения/отключения позволяют включать/отключать нагрузку, подключенную ко всем соединенным параллельно реле, независимо от их предшествующего состояния. При получении команды централизованного управления входы локального управления реле блокируются.

Напряжение для централизованного и локального управления должно быть одинаково.

Контакты	Потребляемая мощность	Информация для заказа	Bbn	Масса	Упаковка
	Вт Ⓣ	Тип	Код заказа	кг	шт.
			<b>4016779</b>	1 шт.	
			<b>EAN</b>		шт.

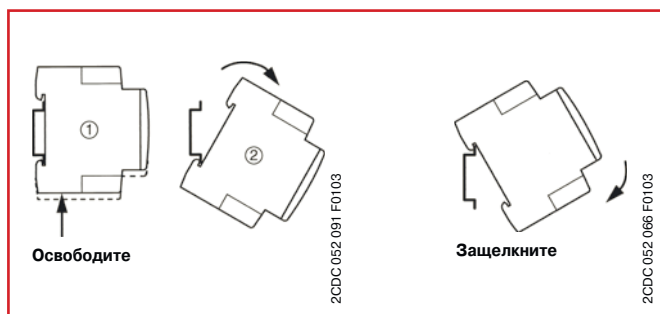
Ⓣ В скобках указана потребляемая мощность при непрерывной подаче номинального напряжения и номинальном токе.

Напряжение цепи управления  $U_c = 24$  В (перем./пост.)

1 Н.О.	2.4 (3.0)	<b>E 261 C-24</b>	2CDE441000R0311	<b>57599 7</b>	0.085	1
1 Н.О.+1 Н.З.	2.4 (3.5)	<b>E 266 C-24</b>	2CDE444000R0311	<b>57601 7</b>	0.096	1
2 Н.О.	2.4 (3.5)	<b>E 262 C-24</b>	2CDE442000R0311	<b>57600 0</b>	0.096	1

Напряжение цепи управления  $U_c = 230$  В (перем.)

1 Н.О.	1.5 (2.0)	<b>E 261 C-230</b>	2CDE141000R0311	<b>57602 4</b>	0.085	1
1 Н.О.+1 Н.З.	1.7 (3.0)	<b>E 266 C-230</b>	2CDE144000R0311	<b>57604 8</b>	0.096	1
2 Н.О.	1.7 (3.0)	<b>E 262 C-230</b>	2CDE142000R0311	<b>57603 1</b>	0.096	1



**7**



Данные устройства специально изготовлены для управления нагрузками и передачи сигналов о состоянии электрооборудования в любых низковольтных распределительных устройствах. Они бывают в виде полумодуля или 1 модуля, в зависимости от расположения контактов. Устройства со световой индикацией оборудованы светодиодами, обеспечивающими оптимальное освещение при очень низком потреблении электроэнергии.

Функции данных устройств заключаются в переключении, осуществлении нажатия и передачи сигналов о состоянии электрооборудования в любых установках (низковольтных).

### Общие характеристики

- Компактный размер
- Все выводы имеют 1 винт
- Безопасное соединение благодаря короткозамкнутым зажимам
- Светодиоды с яркими цветами и для трёх различных диапазонов напряжений
- Различные цвета
- Соответствие международным стандартам

### E 211 - ... переключатели "включено - выключено"

Например, такие устройства используются для включения индикаторов или других электрических компонентов (таких как вентиляторы, кондиционирование воздуха и т.д.). Новый переключатель "включено-выключено" отличается простотой обслуживания, лёгкостью монтажа и оптимальной функциональностью.

Контакты шт.	Ном. напр. В перем. тока	Потери мощности Вт	Ширина мм	Информация для заказа Тип	Код заказа	Всп 7612270	Вес за 1 шт. кг	Упак. ед.
-----------------	--------------------------------	--------------------------	--------------	---------------------------------	------------	----------------	-----------------------	--------------

#### Номинальный ток = 16 А

1 Н.О.	250	0.32	9	<b>E211-16-10</b>	2CCA703000R0001	<b>938575</b>	0.035	10
2 Н.О.	230/400	0.82	9	<b>E211-16-20</b>	2CCA703005R0001	<b>938582</b>	0.045	10
3 Н.О.	230/400	1.14	18	<b>E211-16-30</b>	2CCA703010R0001	<b>938599</b>	0.080	10
4 Н.О.	230/400	1.64	18	<b>E211-16-40</b>	2CCA703015R0001	<b>938605</b>	0.090	10

#### Номинальный ток = 25 А

1 Н.О.	250	0.75	9	<b>E211-25-10</b>	2CCA703001R0001	<b>938612</b>	0.035	10
2 Н.О.	230/400	1.95	9	<b>E211-25-20</b>	2CCA703006R0001	<b>938629</b>	0.045	10
3 Н.О.	230/400	2.70	18	<b>E211-25-30</b>	2CCA703011R0001	<b>938636</b>	0.080	10
4 Н.О.	230/400	3.90	18	<b>E211-25-40</b>	2CCA703016R0001	<b>938643</b>	0.090	10

#### Номинальный ток = 32 А

1 Н.О.	250	1.12	9	<b>E211-32-10</b>	2CCA703002R0001	<b>938650</b>	0.035	10
2 Н.О.	230/400	2.73	9	<b>E211-32-20</b>	2CCA703007R0001	<b>938667</b>	0.045	10
3 Н.О.	230/400	3.85	18	<b>E211-32-30</b>	2CCA703012R0001	<b>938674</b>	0.080	10
4 Н.О.	230/400	5.46	18	<b>E211-32-40</b>	2CCA703017R0001	<b>938681</b>	0.090	10



2CCA411003F001



2CCA411006F001



2CCA441038F0001



2CCA441035F0001



2CCA441015FR0001



2CCA441016FR0001

**E 211X-... переключатели "включено-выключено"  
с желтым светодиодом для индикации контакта**

Напряжение светодиода 115-250 В переменного тока

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет светодиода	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

**Номинальный ток = 16 А**

1 Н.О.	250	0.50	желтый	9	<b>E211X-16-10</b>	2CCA703100R0001	<b>938872</b>	0.040	10
2 Н.О.	230/400	1.00	желтый	9	<b>E211X-16-20</b>	2CCA703110R0001	<b>938889</b>	0.050	10
3 Н.О.	230/400	1.50	желтый	18	<b>E211X-16-30</b>	2CCA703115R0001	<b>938896</b>	0.060	10

**Номинальный ток = 25 А**

1 Н.О.	250	1.50	желтый	9	<b>E211X-25-10</b>	2CCA703101R0001	<b>938902</b>	0.040	10
2 Н.О.	230/400	2.30	желтый	9	<b>E211X-25-20</b>	2CCA703111R0001	<b>938919</b>	0.050	10
3 Н.О.	230/400	3.45	желтый	18	<b>E211X-25-30</b>	2CCA703116R0001	<b>938926</b>	0.060	10

**E 213-... переключатели с перекидным контактом**

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет светодиода	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

**Номинальный ток = 16 А**

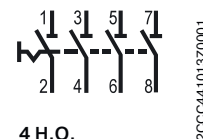
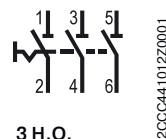
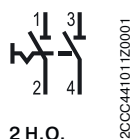
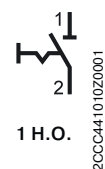
1 перекл.	250	0.32	-	9	<b>E213-16-001</b>	2CCA703040R0001	<b>938698</b>	0.041	10
2 перекл.	250	0.82	-	18	<b>E213-16-002</b>	2CCA703045R0001	<b>938704</b>	0.082	10

**Номинальный ток = 25 А**

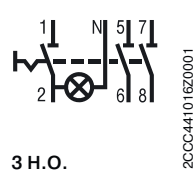
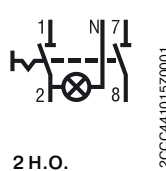
1 перекл.	250	0.40	-	9	<b>E213-25-001</b>	2CCA703041R0001	<b>938711</b>	0.041	10
2 перекл.	250	0.88	-	18	<b>E213-25-002</b>	2CCA703046R0001	<b>938728</b>	0.082	10

**Назначение выводов**

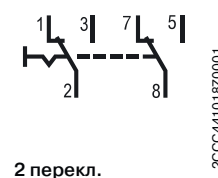
**Переключатель "включено-выключено"**



**Выключатели с индикаторными лампами**



**Переключатели с перекидным контактом**



**E 214-... групповые переключатели (I-0-II, ручной-ВЫКЛ-автоматический)**

Данные устройства отличаются простотой обслуживания, лёгкостью монтажа и оптимальной функциональностью.

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

**Номинальный ток = 16 А**

1 перекл.	250	0.32	9	<b>E214-16-101</b>	2CCA703025R0001	<b>938735</b>	0.041	10
2 перекл.	250	0.82	18	<b>E214-16-202</b>	2CCA703030R0001	<b>938742</b>	0.082	10

**Номинальный ток = 25А**

1 перекл.	250	0.40	9	<b>E214-25-101</b>	2CCA703026R0001	<b>938759</b>	0.041	10
2 перекл.	250	0.88	18	<b>E214-25-202</b>	2CCA703031R0001	<b>938766</b>	0.082	10

**E 218-... управляющие переключатели**

Данные устройства можно использовать в распределительных щитах для всех функций управления. Новый управляющий переключатель отличается простотой обслуживания, лёгкостью монтажа и оптимальной функциональностью.

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

**Номинальный ток = 16 А**

1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	9	<b>E218-16-11</b>	2CCA703050R0001	<b>938773</b>	0.041	10
2 Н.О.+2 Н.З.	250	1.00	18	<b>E218-16-22</b>	2CCA703060R0001	<b>938780</b>	0.082	10
3 Н.О.+1 Н.З.	250	1.50	18	<b>E218-16-31</b>	2CCA703065R0001	<b>938797</b>	0.082	10

**Номинальный ток = 25А**

1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.75	18	<b>E218-25-11</b>	2CCA703051R0001	<b>938803</b>	0.041	10
---------------	-----	------	----	-------------------	-----------------	---------------	-------	----

**Назначение выводов**

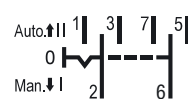
**Групповые переключатели**

**1 перекл.**



**I Man**  
замкнуты 1-2  
**II Auto**  
замкнуты 3-2

**2 перекл.**

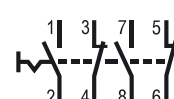


**I Man**  
замкнуты 1-2, 5-6  
**II Auto**  
замкнуты 3-2, 7-6

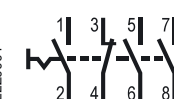
**Управляющие переключатели**



**1 Н.О. + 1 Н.З.**



**2 Н.О. + 2 Н.З.**



**3 Н.О. + 1 Н.З.**



2ССС441019Z0001



2ССС441020Z0001



2ССС441023F0001

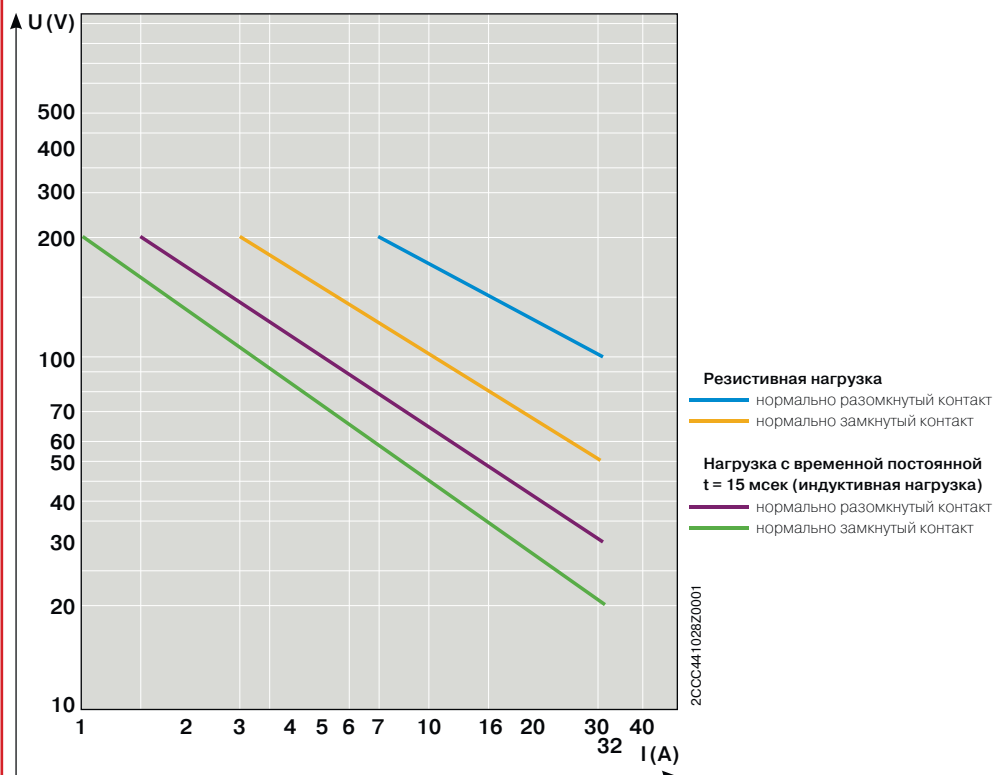


2ССС441024F0001

**Технические характеристики-переключатели**

Коммуникационная способность	согласно EN 60669-1	
Изоляционные свойства	согласно EN 60669-2-4, IIEC/EN 60947-3	
Стойкость к короткому замыканию [kA]	3	
Номинальное напряжение Un [В]	250/400	
Номинальный ток In [А]	16, 25, 32	
Ток светодиода [mA]	5	
Номинальная частота [Гц]	50/60	
Модули [No]	0.5 или 1	
Пломбируется	в положении ВКЛ. или ВЫКЛ.	
Климатическая устойчивость	согласно IEC 60068-2-2 (сухое тепло)	
	IEC 60068-2-30 (влажное тепло)	
	IEC 60068-2-1 (холод)	
Окружающая температура [°C/°F]	-25°C/-13°F to +55°C/+131°F	
Температура хранения [°C]	-40°C до +70°C	
Возможность подключения [мм²]	от 1x1 мм² до 1x6 мм² или 2x2.5 мм² массивный; Гибкий от 1x0.75 мм² до 2x1.5 мм² с соединительным рукавом или штырьковым конечным разъемом	
Момент затяжки [Нм]	1.2-1.5	
Положительное открытие	согласно EN 60204-1	
Стандарты	DIN EN 60669-1 *VDE 0632-1	
	DIN EN 60669-2-4 *VDE 0632-2-4	
Согласования	VDE, UL, GOST, CCC	
Категория применения	AC-22A, DC-22A, IS 60947-3	

**E 210 DC коммутационная способность**





**E 215-... Кнопочные выключатели (6 различных цветов кнопок)**

**Кнопочные выключатели со светодиодами и без светодиодов**

Новые изделия шириной 9 мм (= 0.5 модуля).

Устройства могут использоваться в распределительных щитах и отличаются простотой обслуживания, легкостью монтажа и оптимальной функциональностью. Кнопочные выключатели используются для дистанционного управления во всех типах электрических установок (например, общего пользования, промышленных). Предлагаются три различных диапазона напряжения. (Диапазон: 12-48 В переменного тока/постоянного тока; 115-250 В переменного тока и 110-220 В постоянного тока).

**Номинальный ток = 16А**

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет кнопки	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	серый	9	<b>E215-16-11B</b>	2CCA703150R0001	<b>938810</b>	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	красный	9	<b>E215-16-11C</b>	2CCA703151R0001	<b>938827</b>	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	зеленый	9	<b>E215-16-11D</b>	2CCA703152R0001	<b>938834</b>	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	желтый	9	<b>E215-16-11E</b>	2CCA703153R0001	<b>938841</b>	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	черный	9	<b>E215-16-11F</b>	2CCA703154R0001	<b>938858</b>	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	синий	9	<b>E215-16-11G</b>	2CCA703155R0001	<b>938865</b>	0.046	10



**E 217-... кнопочные выключатели с индикацией (5 различных цветов светодиода)**

**Номинальный ток = 16А**

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет светодиода	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
1 Н.О.	250	1.10	белый	9	<b>E217-16-10B</b>	2CCA703160R0001	<b>938988</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	1.10	красный	9	<b>E217-16-10C</b>	2CCA703161R0001	<b>938995</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	1.10	зеленый	9	<b>E217-16-10D</b>	2CCA703162R0001	<b>939008</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	1.10	желтый	9	<b>E217-16-10E</b>	2CCA703163R0001	<b>939015</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	1.10	синий	9	<b>E217-16-10G</b>	2CCA703164R0001	<b>939022</b>	0.050	10

1 Н.З.	250	1.10	белый	9	<b>E217-16-01B</b>	2CCA703250R0001	<b>939084</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	1.10	красный	9	<b>E217-16-01C</b>	2CCA703251R0001	<b>939091</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	1.10	зеленый	9	<b>E217-16-01D</b>	2CCA703252R0001	<b>939107</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	1.10	желтый	9	<b>E217-16-01E</b>	2CCA703253R0001	<b>939114</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	1.10	синий	9	<b>E217-16-01G</b>	2CCA703254R0001	<b>939121</b>	0.050	10

**Диапазон напряжений светодиода= 115-250 В переменного тока**



**E 217-... кнопочные выключатели с индикацией  
(5 различных цветов светодиода)**

Номинальный ток = 16А

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет светодиода	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

**Диапазон напряжений светодиода = 12-48 В переменного тока/постоянного тока**

1 Н.О.	250	0.72	белый	9	<b>E217-16-10B48</b>	2CCA703170R0001	<b>938933</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	0.72	красный	9	<b>E217-16-10C48</b>	2CCA703171R0001	<b>938940</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	0.72	зеленый	9	<b>E217-16-10D48</b>	2CCA703172R0001	<b>938957</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	0.72	желтый	9	<b>E217-16-10E48</b>	2CCA703173R0001	<b>938964</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	0.72	синий	9	<b>E217-16-10G48</b>	2CCA703174R0001	<b>938971</b>	0.050	10

1 Н.З.	250	0.72	белый	9	<b>E217-16-01B48</b>	2CCA703260R0001	<b>939039</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	0.72	красный	9	<b>E217-16-01C48</b>	2CCA703261R0001	<b>939046</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	0.72	зеленый	9	<b>E217-16-01D48</b>	2CCA703262R0001	<b>939053</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	0.72	желтый	9	<b>E217-16-01E48</b>	2CCA703263R0001	<b>939060</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	0.72	синий	9	<b>E217-16-01G48</b>	2CCA703264R0001	<b>939077</b>	0.050	10

**Диапазон напряжений светодиода= 110-220 В постоянного тока**

1 Н.О.	250	1.50	белый	9	<b>E217-16-10B220</b>	2CCA703165R0001	<b>939138</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	1.50	красный	9	<b>E217-16-10C220</b>	2CCA703166R0001	<b>939145</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	1.50	зеленый	9	<b>E217-16-10D220</b>	2CCA703167R0001	<b>939152</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	1.50	желтый	9	<b>E217-16-10E220</b>	2CCA703168R0001	<b>939169</b>	0.050	10
1 Н.О.	250	1.50	синий	9	<b>E217-16-10G220</b>	2CCA703169R0001	<b>939176</b>	0.050	10

1 Н.З.	250	1.50	белый	9	<b>E217-16-01B220</b>	2CCA703255R0001	<b>939183</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	1.50	красный	9	<b>E217-16-01C220</b>	2CCA703256R0001	<b>939190</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	1.50	зеленый	9	<b>E217-16-01D220</b>	2CCA703257R0001	<b>939206</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	1.50	желтый	9	<b>E217-16-01E220</b>	2CCA703258R0001	<b>939213</b>	0.050	10
1 Н.З.	250	1.50	синий	9	<b>E217-16-01G220</b>	2CCA703259R0001	<b>939220</b>	0.050	10

7

**Технические характеристики - кнопочные выключатели и индикаторные лампы**

Номинальное напряжение $U_n$ [В]	250
Номинальный ток $I_n$ [А]	16
Ток светодиода [мА]	5
Номинальная частота [Гц]	50/60
Модули [No]	0.5
Момент затяжки [Нм]	1.8
Стандарты	EN 60669-1; EN 62094-1
Согласования	VDE

**Назначение выводов**

Кнопочный выключатель

Кнопочные выключатели с подсветкой

Индикаторная лампа





**E 219-... индикаторные лампы со светодиодами (5 различных цветов)**

**Индикаторные лампы со светодиодами**

Новые изделия шириной 9 мм (= 0.5 модуля) могут использоваться для индикации любых рабочих состояний, таких как подача сигнала потери фазы. Предлагаются три различных диапазона напряжения. (Диапазон: 12-48 В переменного тока/постоянного тока; 115-250 В переменного тока и 110-220 В постоянного тока).

Цвет	Потери Вт	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
------	-----------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

**Диапазон напряжений светодиода = 115-250 В переменного тока**

белый	0.47	9	<b>E219-B</b>	2CCA703400R0001	<b>939282</b>	0.04	10
красный	0.47	9	<b>E219-C</b>	2CCA703401R0001	<b>939299</b>	0.04	10
зеленый	0.47	9	<b>E219-D</b>	2CCA703402R0001	<b>939305</b>	0.04	10
желтый	0.47	9	<b>E219-E</b>	2CCA703403R0001	<b>939312</b>	0.04	10
синий	0.47	9	<b>E219-G</b>	2CCA703404R0001	<b>939329</b>	0.04	10

**Диапазон напряжений светодиода = 12-48 В переменного тока/постоянного тока**

белый	0.40	9	<b>E219-B48</b>	2CCA703420R0001	<b>939237</b>	0.04	10
красный	0.40	9	<b>E219-C48</b>	2CCA703421R0001	<b>939244</b>	0.04	10
зеленый	0.40	9	<b>E219-D48</b>	2CCA703422R0001	<b>939251</b>	0.04	10
желтый	0.40	9	<b>E219-E48</b>	2CCA703423R0001	<b>939268</b>	0.04	10
синий	0.40	9	<b>E219-G48</b>	2CCA703424R0001	<b>939275</b>	0.04	10

**Диапазон напряжений светодиода = 110-220 В постоянного тока**

белый	1.00	9	<b>E219-B220</b>	2CCA703405R0001	<b>939336</b>	0.04	10
красный	1.00	9	<b>E219-C220</b>	2CCA703406R0001	<b>939343</b>	0.04	10
зеленый	1.00	9	<b>E219-D220</b>	2CCA703407R0001	<b>939350</b>	0.04	10
желтый	1.00	9	<b>E219-E220</b>	2CCA703408R0001	<b>939367</b>	0.04	10
синий	1.00	9	<b>E219-G220</b>	2CCA703409R0001	<b>939374</b>	0.04	10

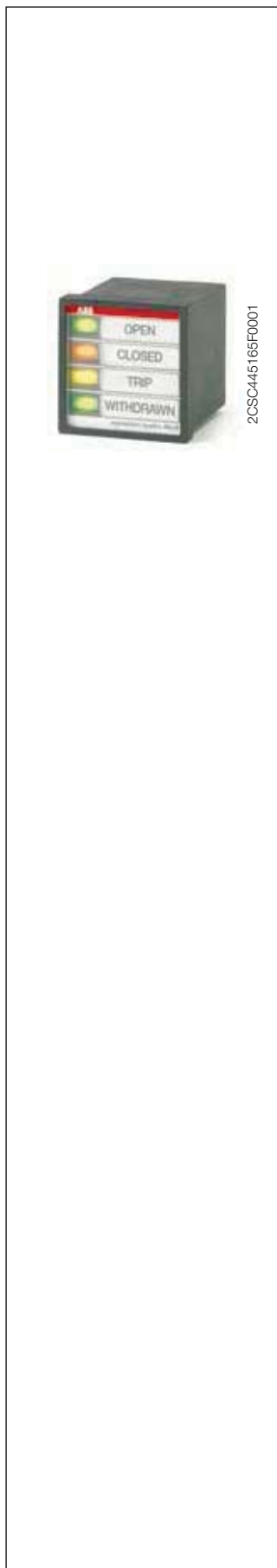
**E219-...индикаторные лампы с 2-мя и 3-мя светодиодами**

Предлагаются 3 различных диапазона напряжения: 12-48 В перем./пост. (E219-2CD48), 115-250 В перем. (E219-2CD), 415/250 В перем. (версии с тремя светодиодами).

Цвет светодиода	Потери Вт	Ширина мм	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270 EAN	Вес кг	Упак. ед.
зеленый/красный	1,20	9	<b>E219-2CD</b>	2CCA703910R0001	<b>413330</b>	0,042	10
зеленый/красный	1,20	9	<b>E219-2CD48</b>	2CCA703911R0001	<b>413347</b>	0,042	10
красный/красный/красный	1,20	9	<b>E219-3C</b>	2CCA703900R0001	<b>413309</b>	0,044	10
желтый/зеленый/красный	1,2	9	<b>E219-3EDC</b>	2CCA703903R0001		0,044	10
зеленый/зеленый/зеленый	1,20	9	<b>E219-3D</b>	2CCA703901R0001	<b>413316</b>	0,044	10







### Светодиодные индикаторы

Щитовые индикаторы обеспечивают интуитивно понятное визуальное отображение на панели состояния электрической сети или нагрузок, расположенных вне или внутри щита. Ассортимент индикаторов включает в себя приборы с 3-мя, 4-мя или 12-ю светодиодами с различным напряжением питания и адаптируемыми для заказчика шильдиками. Версии индикаторов на 115 В пост. тока идеальны для установок среднего напряжения и нестандартных применений, тем самым, они расширяют ассортимент индикаторных устройств.

Габ-ты мм	Кол-во светодиодов	Характеристики светодиодов	Надпись	Информация для заказа	Bbn 801254	Вес 1 шт кг	Упак. шт.
				Тип	Код заказа	EAN	

### Светодиодные индикаторы 24 В перем./пост. тока

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-24V/48	2CSG211010R3001	2659501	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-24V/48	2CSG221010R3001	2659600	0.01	1
48	3	■	нет	SL-3-L1-L2-L3-24V/48	2CSG241020R3001	2659709	0.01	1
48	3	■ ■ ■	на англ.яз	SL-3-A-C-S-24V/48	2CSG251030R3001	2659808	0.01	1
48	4	■ ■ ■ ■	на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-24V/48	2CSG251040R3001	2659907	0.01	1
96	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-24V/96	2CSG274050R3001	2660002	0.03	1
144	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-24V/144	2CSG233050R3001	2660408	0.35	1

### Светодиодные индикаторы 48 В перем./пост. тока

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-48V/48	2CSG311010R3001	2660002	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-48V/48	2CSG321010R3001	2658603	0.01	1
48	3	■	нет	SL-3-L1-L2-L3-48V/48	2CSG341020R3001	2658702	0.01	1
48	3	■ ■ ■	на англ.яз	SL-3-A-C-S-48V/48	2CSG351030R3001	2658801	0.01	1
48	4	■ ■ ■ ■	на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-48V/48	2CSG351040R3001	2658900	0.01	1
96	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-48V/96	2CSG374050R3001	2660101	0.03	1
144	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-48V/144	2CSG333050R3001	2660507	0.35	1

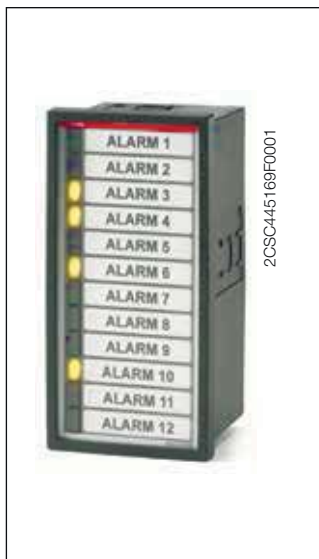
### Светодиодные индикаторы 115 В перем. тока

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-115V/48	2CSG411010R3001	2659006	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-115V/48	2CSG421010R3001	2659105	0.01	1
48	3	■ ■ ■	на англ.яз	SL-3-A-C-S-115V/48	2CSG451030R3001	2659303	0.01	1
48	4	■ ■ ■ ■	на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-115V/48	2CSG451040R3001	2659402	0.01	1
96	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-115V/96	2CSG474050R3001	2660200	0.03	1
144	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-115V/144	2CSG433050R3001	2660606	0.35	1

### Светодиодные индикаторы 115 В пост. тока

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-115V/48 DC	2CSG273233R3001	2659006	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-115V/48 DC	2CSG273313R3001	2659105	0.01	1
48	3	■ ■ ■	на англ.яз	SL-3-A-C-S-115V/48 DC	2CSG273223R3001	2659303	0.01	1
48	4	■ ■ ■ ■	на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-115V/48 DC	2CSG273303R3001	2659402	0.01	1
96	12	нет в комплекте	нет	SL12-115V/96 DC	2CSG273213R3001	2732136	0.01	1
144	12	нет в комплекте	нет	SL12-115V/72-144 DC	2CSG273293R3001	2732938	0.01	1





Габ-ты мм	Кол-во светодиодов	Характеристики светодиодов	Надпись	Информация для заказа	Bbn 801254	Вес 1 шт.	Упак. шт.
				Тип	Код заказа	EAN	кг шт.

**Светодиодные индикаторы 230 В перем. тока**

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-230V/48	2CSG511010R3001	2659501	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-230V/48	2CSG521010R3001	2659600	0.01	1
48	3		нет	SL-3-L1-L2-L3-230V/48	2CSG541020R3001	2659709	0.01	1
48	3		на англ.яз	SL-3-A-C-S-230V/48	2CSG551030R3001	2659808	0.01	1
48	4		на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-230V/48	2CSG551040R3001	2659907	0.01	1
96	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-230V/96	2CSG574050R3001	2660309	0.03	1
144	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-230V/144	2CSG533050R3001	2660705	0.35	1

**Аксессуары для светодиодных индикаторов**

	красный светодиод	2CSG500060R3001	2660804	0.05	5 pcs
	зеленый светодиод	2CSG500070R3001	2660903	0.05	5 pcs
	желтый светодиод	2CSG500080R3001	2661009	0.05	5 pcs
	синий светодиод	2CSG500090R3001	2661108	0.05	5 pcs
	белый светодиод	2CSG500100R3001	2661207	0.05	5 pcs

**Технические характеристики**

**Электрические характеристики**

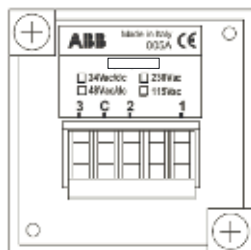
Напряжение	[В]	- перем./пост.	24, 48
		- перем.	115, 230
		- пост.	115
Частота	[Гц]		0-1000
Потребление мощности	[Вт]		0.5 макс. на вход
Потребление тест. входа	[Вт]		4 макс.

**Прочие характеристики**

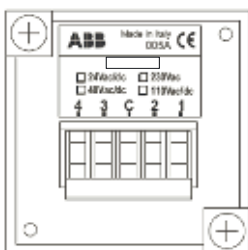
Рабочая температура	[°C]		-20 +60
Температура хранения	[°C]		-20 +70
Относительная влажность			30-95%
Габаритные размеры	[мм]		48 x 48 x 56 (SL-3 и SL-4) 96 x 96 x 56 (SL...96) 72 x 144 x 70 (SL...72-144)
Вес	[г]		100 (SL-3 и SL-4), 300 (SL-12-115V/96) 350 (SL-12-115V/72-144)
Степень защиты			IP40
Габариты шильдика	[мм]		30 x 9

**Схема подключения**

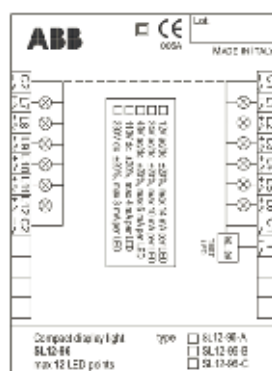
SL-3-48 24Vac/dc  
SL-3-48 48Vac/dc  
SL-3-48 115Vac  
SL-3-48 115Vdc  
SL-3-48 230Vac



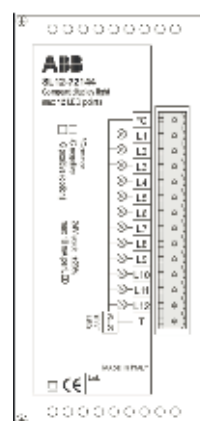
SL-4-48 24Vac/dc  
SL-4-48 48Vac/dc  
SL-4-48 115Vac  
SL-4-48 115Vdc  
SL-4-48 230Vac



SL-12-96 24Vac/dc  
SL-12-96 48Vac/dc  
SL-12-96 115Vac  
SL-12-96 115Vdc  
SL-12-96 230Vac



SL-12-72144 24Vac/dc  
SL-12-72144 48Vac/dc  
SL-12-72144 115Vac  
SL-12-72144 115Vdc  
SL-12-72144 230Vac



Предназначены для управления нагрузками небольшой мощности, требующими большого количества включений/отключений - автоматика инженерного оборудования зданий, насосы, системы вентиляции, отопления, освещения и т.д.

### Контакторы ESB

Данная серия состоит из множества моделей, которые отличаются друг от друга числом полюсов, коммутирующей способностью и номинальным напряжением катушки управления.

#### Контакторы ESB (20 A)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc	Информация для заказа		Bbn 347152	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
В (перем.)						
1 Н.О.+1Н.З.	12	<b>ESB20-11/12</b>	GHE3211302R1004	<b>1231148</b>	0.200	10
1 Н.О.+1Н.З.	24	<b>ESB20-11/24</b>	GHE3211302R0001	<b>0263515</b>	0.200	10
1 Н.О.+1Н.З.	48	<b>ESB20-11/48</b>	GHE3211302R0003	<b>0263539</b>	0.200	10
1 Н.О.+1Н.З.	110	<b>ESB20-11/110</b>	GHE3211302R0004	<b>1231049</b>	0.200	10
1 Н.О.+1Н.З.	230	<b>ESB20-11/230</b>	GHE3211302R0006	<b>0263560</b>	0.200	10
2 Н.З.						
	12	<b>ESB20-02/12</b>	GHE3211202R1004	<b>1232145</b>	0.200	10
	24	<b>ESB20-02/24</b>	GHE3211202R0001	<b>0236812</b>	0.200	10
	48	<b>ESB20-02/48</b>	GHE3211202R0003	<b>0263836</b>	0.200	10
	110	<b>ESB20-02/110</b>	GHE3211202R0004	<b>1232046</b>	0.200	10
	230	<b>ESB20-02/230</b>	GHE3211202R0006	<b>0263867</b>	0.200	10
2 Н.О.						
	12	<b>ESB20-20/12</b>	GHE3211102R1004	<b>1230141</b>	0.200	10
	24	<b>ESB20-20/24</b>	GHE3211102R0001	<b>0263218</b>	0.200	10
	48	<b>ESB20-20/48</b>	GHE3211102R0003	<b>0263232</b>	0.200	10
	110	<b>ESB20-20/110</b>	GHE3211102R0004	<b>1230042</b>	0.200	10
	230	<b>ESB20-20/230</b>	GHE3211102R0006	<b>0263263</b>	0.200	10

#### Контакторы ESB24 (24 A)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc	Информация для заказа		Bbn 401361	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
В (перем.)						
4 Н.О.	12	<b>ESB24-40/12</b>	GHE3291102R1004	<b>4084478</b>	0.280	5
4 Н.О.	24	<b>ESB24-40/24</b>	GHE3291102R0001	<b>4084416</b>	0.280	5
4 Н.О.	230	<b>ESB24-40/230</b>	GHE3291102R0006	<b>4084454</b>	0.280	5

### Технические характеристики

		ESB 20	ESB 24
Номинальное напряжение $U_n$	В	250 (перем.)	440 (перем.)
Номинальный ток $I_n$ для AC1	А	20	24
Номинальная мощность для AC3	кВт	230 В	1,3
		400 В	-
Номинальная частота	Гц	50/60	40/450
Напряжение цепи управления	В	перем. 12, 24, 48, 110, 230	перем./пост. 12, 24, 230
Электрическая износостойкость	п°	1 млн. циклов	1 млн. циклов
Механическая износостойкость	п°	при AC1	150,000
		при AC3	150,000
Потребляемая мощность	Вт	1 на каждый полюс	1, 2 на каждый полюс
Кол-во модулей	п°	1	2
Стандарты		IEC 60947-1-1	IEC 60947-4-1
		IEC 61095	IEC 61095



### Контакторы ESB40 (40 A)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc В (перем.)	Информация для заказа		Bbn 401361	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
4 Н.О.	24	<b>ESB40-40/24</b>	GHE3491102R0001	<b>4084829</b>	0.450	1
4 Н.О.	230	<b>ESB40-40/230</b>	GHE3491102R0006	<b>4084867</b>	0.450	1

### Контакторы ESB63 (63 A)

4 Н.О.	24	<b>ESB63-40/24</b>	GHE3691102R0001	<b>4084935</b>	0.450	1
4 Н.О.	230	<b>ESB63-40/230</b>	GHE3691102R0006	<b>4084973</b>	0.450	1

### Вспомогательные контакты и аксессуары к ESB24/40/63

	Информация для заказа		Bbn 401361	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
	Тип	Код заказа			

#### Вспомогательные контакты

2 Н.О.	<b>EH 04-20</b>	GHE3401321R0001	<b>4084768</b>	0.230	1
1 Н.О.+1Н.З.	<b>EH 04-11</b>	GHE3401321R0002	<b>4084775</b>	0.230	1

#### Аксессуары

Разделитель	<b>ESB-DIS</b>	GHE3201902R0001	<b>4085215</b>	0.002	10
Крышки зажимов для ESB24	<b>ESB-PLK 24</b>	GHE3201903R0001		0.003	10
Крышки зажимов для ESB40/63	<b>ESB-PLK 40/63</b>	GHE3401903R0001	<b>4085277</b>	0.003	10

### Технические характеристики

		ESB 40	ESB 63
Номинальное напряжение $U_n$	В	440 (перем.)	440 (перем.)
Номинальный ток $I_n$ для AC1	А	40	63
Номинальная мощность для AC3	кВт		
	230 В	5.5	8.5
	400 В	11	15
Номинальная частота	Гц	40/450	40/450
Напряжение цепи управления	В	перем./пост. 24, 230	перем./пост. 24, 230
Электрическая износостойкость	н°	1 млн. циклов	1 млн. циклов
Механическая износостойкость			
при AC1	н°	150,000	150,000
при AC3	н°	170,000	240,000
Потребляемая мощность	Вт	3 на каждый полюс	6 на каждый полюс
Кол-во модулей	н°	3	3
Стандарты		IEC 60947-4-1	IEC 60947-4-1
		IEC 61095	IEC 61095

### Технические характеристики вспомогательных контактов

Максимальный ток по нагреву $I_{th}$	А	6
Номинальный рабочий ток $I_e$ , AC15		
< 240 В (перем.)	А	4
< 380/415 В (перем.)	А	3
< 500 В (перем.)	А	2
Минимальная нагрузка		12 В 300 мА



### EN модульные контакторы с ручным управлением

Оснащены переключателем на фронтальной панели для выбора режима работы (прерывания): ручное ВКЛ., автоматический режим, постоянное ОТКЛ..

#### EN20 контакторы (20 А)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc	Информация для заказа	Bbn 347152	Масса 1 шт.	Упаковка
	V (перем.)	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
2 Н.О.	230	EN20-20/230	GHE3221101R0006	0265069	0.280 1

#### EN24 контакторы (24 А)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc	Информация для заказа	Bbn 401361	Масса 1 шт.	Упаковка
	V (перем.)	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
3 Н.О.	230	EN24-30/230	GHE3261501R0006	4134319	0.280 1
4Н.О.	230	EN24-40/230	GHE3261101R0006	4133688	0.280 1

#### EN40 контакторы (40 А)

2 Н.О.	230	EN40-20/230	GHE3421401R0006	4129582	0.450 1
3 Н.О.	230	EN40-30/230	GHE3421501R0006	4212338	0.450 1
4Н.О.	230	EN40-40/230	GHE3421101R0006	4133701	0.450 1

### Технические характеристики

		EN 20	EN 24	EN 40
Номинальное напряжение $U_n$	[В]	а.с. 230/400	а.с. 230/400	а.с. 230/400
Номинальный ток $I_n$ для АС1	[А]	20	24	40
Номинальная мощность для АС3				
230	[кВт]	1.3	2.2	5.5
400	[кВт]	-	4	11
Номинальная частота	[Гц]	50/60	40/450	40/450
Напряжение цепи управления	[ВТ]	а.с. 230		
Потребляемая мощность	[W]	1 на каждый полюс	1.2 на каждый полюс	3 на каждый полюс
Количество модулей	[No.]	1	2	3
Стандарты		IEC/EN 61095	IEC/EN 61095	IEC/EN 61095
Апробации		UTE		

**E 234 электронные реле времени**

Напряжение питания	Управляющий вход	Информация для заказа		Масса	Упаковка
		Тип	Код заказа	1 шт. кг	шт.

**Многофункциональные реле времени**

**E 234 CT-MFD: 7 функций <sup>1)</sup>, 7 диапазонов времени (0.05 с- 100 ч), 2 п.к., 2 СНДа**

12-240 AC/DC	да	<b>E 234 CT-MFD.21</b>	1SVR 500 020 R1100	0.065	1
--------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

**E 234 CT-MFD: 7 функций <sup>1)</sup>, 7 диапазонов времени (0.05 с- 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа**

24-48 DC, 24-240 AC	да	<b>E 234 CT-MFD.12</b>	1SVR 500 020 R0000	0.060	1
------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

**Выдержка при срабатывании (при ВКЛ.)** 

**E 234 CT-ERD: 7 диапазонов времени (0.05 с- 100 ч), 2 п.к., 2 СНДа**

24-48 DC, 24-240 AC		<b>E 234 CT-ERD.22</b>	1SVR 500 100 R0100	0.065	1
------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

**E 234 CT-ERD: 7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа**

24-48 DC, 24-240 AC		<b>E 234 CT-ERD.12</b>	1SVR 500 100 R0000	0.060	1
------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

**Выдержка при отпускании (при ОТКЛ.)** 

**E 234 CT-AHD: 7 диапазонов времени (0.05с- 100 ч), 2 с/п.к., 2 СНДа**

24-48 DC, 24-240 AC	да	<b>E 234 CT-AHD.22</b>	1SVR 500 110 R0100	0.065	1
------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

**E 234 CT-AHD: 7 диапазонов времени (0.05 с- 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа**

24-48 DC, 24-240 AC	да	<b>E 234 CT-AHD.12</b>	1SVR 500 110 R0000	0.060	1
------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

<sup>1)</sup> Функции: выдержка при срабатывании (при ВКЛ.); выдержка при отпускании (при ОТКЛ.) со вспомогательным напряжением, проскальзывающий замыкающий контакт, проскальзывающий размыкающий контакт со вспомогательным напряжением, мегание с началом импульса, мегание с началом паузы, формирователь импульсов.





Напряжение питания	Управляющий вход	Информация для заказа		Масса 1 шт.	Упаковка
		Тип	Код заказа		

**Проскальзывание при замыкании (при ВКЛ.)**

**E 234 CT-VWD: 7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа**

24-48 V DC, 24-240 V AC		<b>E 234 CT-VWD.12</b>	1SVR 500 130 R0000	0.060	1
----------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

**Мигание с началом импульса**

**E 234 CT-EBD: 7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа**

24-48 V DC, 24-240 V AC		<b>E 234 CT-EBD.12</b>	1SVR 500 150 R0000	0.060	1
----------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

**Генератор импульсов**

**E 234 CT-TGD: 2x7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч)<sup>2)</sup>, 2 п.к., 2 СНДа**

24-48 V DC, 24-240 V AC	да	<b>E 234 CT-TGD.22</b>	1SVR 500 160 R0100	0.065	1
----------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

**E 234 CT-TGD: 2x7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч)<sup>2)</sup>, 1 п.к., 2 СНДа**

24-48 V DC, 24-240 V AC	да	<b>E 234 CT-TGD.12</b>	1SVR 500 160 R0000	0.060	1
----------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

**Реле "звезда-треугольник"**

**E 234 CT-SDD: 4 диапазона времени (0.05 с - 10 мин.), фиксированное время 50 мс переключения, 2 п.к., 3 СНДа**

24-48 V DC, 24-240 V AC		<b>E 234 CT-SDD.22</b>	1SVR 500 211 R0100	0.065	1
----------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---



**E 234 CT-SAD: 4 диапазона времени (0.05 с - 10 мин.), регулируемое время перключения, 2 п.к., 3 СНДа**

24-48 V DC, 24-240 V AC		<b>E 234 CT-SAD.22</b>	1SVR 500 210 R0000	0.065	1
----------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

<sup>2)</sup> Длительность импульсов и пауз могут устанавливаться независимо друг от друга. 2x7 диапазонов времени 0.05 с - 100 ч

**Технические параметры**

Данные при  $T_a = 25\text{ °C}$  и номинальных значениях, если не указано другое

Тип	CT-D с 1 п.к.		CT-D с 2 п.к.
<b>Входная цепь - Цепь питания</b>			
Номинальное напряжение питания $U_s$	A1-A2	-	24-240 В AC/24-48 В DC
	A1-A2	-	12-240 В AC/DC (CT-MFD.21)
Допускаемое напряжение питания $U_s$	- 15...+10 %		
<b>Номинальная частота</b>	AC/DC версия		DC или 50/60 Гц
	AC версия		50/60 Гц
Диапазон частоты	AC/DC версия		DC или 47/63 Гц
	AC версия		47/63 Гц
Потребляемая мощность	24 В DC	0.6 Вт	по запросу
	230 В AC	1.3 ВА	по запросу
	115 В AC	1.3 ВА	по запросу
Время буферизации отказа питания	мин. 20 мс		мин. 30 мс
<b>Входная цепь - Цепь управления</b>			
Запуск через напряжения питания			
Управляющий вход, функция управления	A1-Y1/B1		внешний запуск времени
Максимальная длина кабеля на управляющий контакт	50 м - 100 пФ/м		
Минимальная длительность управления импульса	30 мс		
Потенциал управляющего напряжения	см. номинальное напряжение питания		
Потребление тока на управляющем входе	макс. 4 мА		
Параллельное включение нагрузки/поляризованный	да/да		
<b>Времязадающая цепь</b>			
Диапазон выдержки	7 диапазонов времени 0.05 с - 100 ч	1.) 0.05-1 с	2.) 0.5-10 с
		4.) 0.5-10 мин.	3.) 5-100 с
		5.) 5-100 мин.	6.) 0.5-10 ч
		7.) 5-100 ч	
	4 диапазонов времени 0.05 с - 10 мин. (CT-SDD, CT-SAD)	1.) 0.05-1 с	2.) 0.5-10 с
		3.) 5-100 с	4.) 0.5-10 мин.
Время возврата в состояние готовности	< 50 мс		
Точность повторения (пост. параметры)	$\Delta t < \pm 0.5\%$		
Погрешность времени в рамках допуска напряжения питания	$\Delta t < 0.005\%/B$		
Погрешность времени в рамках температурного диапазона	$\Delta t < 0.06\%/^{\circ}C$		
Время переключения со звезды на треугольник	CT-SDD	фиксированное 50 мс	
	CT-SAD	регулируемое: 20-100 мс с шагом 10 мс	
Допускаемое переключение со звезды на треугольник	CT-SDD, CT-SAD		$\pm 3$ мс
<b>Индикация рабочего состояния</b>			
Напряжение питания/отсчет времени	U: зеленый LED		: напряжение питания подано : отсчет времени
Состояние реле	R: желтый LED		: 1 или 2 выходного реле активировано
<b>Выходная цепь</b>			
Число контактов	15-16/18	реле, 1 п.к.	-
	15-16/18; 25-26/28	-	реле, 2 п.к.
	17-18; 17-28	-	реле, 2 п.к. (CT-SDD, CT-SAD)
Материал контактов	без Cd, см. для заказа		
Номинальное рабочее напряжение $U_n$	250 В		
Минимальное коммутационное напряжение/минимальный коммутационный ток	12 В/100 мА		
Максимальное коммутационное напряжение/максимальный коммутационный ток	см. график предельных нагрузок		
Номинальный рабочий ток $I_n$ (IEC 60947-5-1)	AC12 (активная) при 230 В	6 А	5 А
	AC15 (индуктивная) при 230 В	3 А	3 А $\Phi$
для катигорий	DC12 (активная) при 24 В	6 А	5 А
	DC13 (индуктивная) при 24 В	2 А	3 А $\Phi$
Механическая долговечность	30 x 10 <sup>6</sup> коммутационных циклов		
Электрическая долговечность	при AC12, 230 В, 4 А		0.1 x 10 <sup>6</sup> коммутационных циклов
Устойчивость к короткому замыканию/ макс. плавкие предохранители (IEC/EN 60947-5-1)	н.з. контакт	6 А быстродействующий	
	н.о. контакт	10 А быстродействующий	

① CT-MFD.2x по требованию



## Технические параметры

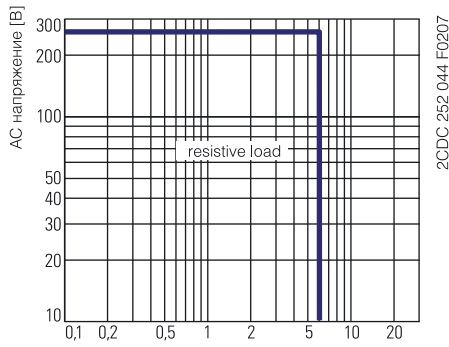
Данные при  $T_a = 25\text{ °C}$  и номинальных значениях, если не указано другое

Тип	CT-D с 1 п.к.		CT-D с 2 п.к.
<b>Общие параметры</b>			
Длительность выключения			100%
Размеры (Ш x В x Г)	17.5 мм x 70 мм x 58 мм		17.5 мм x 80 мм x 58 мм
Вес			см. данные для заказа
Монтаж			DIN рейка (EN 60715), на защелках
Монтажное положение			любое
Минимальное расстояние до другого устройства			нет/нет
Степень защиты корпуса/зажимов			IP50/IP20
<b>Электрическое подключение</b>			
Размер проводов	гибкие (многожильные)	провод с Me наконечником	2 x 0.5-1.5 мм <sup>2</sup> (2 x 20-16 AWG) 1 x 0.5-2.5 мм <sup>2</sup> (1 x 20-14 AWG)
		провод без Me наконечника	2 x 0.5-1.5 мм <sup>2</sup> (2 x 20-16 AWG) 1 x 0.5-2.5 мм <sup>2</sup> (1 x 20-14 AWG)
	жесткие (одножильные)		2 x 0.5-1.5 мм <sup>2</sup> (2 x 20-16 AWG) 1 x 0.5-4 мм <sup>2</sup> (1 x 20-12 AWG)
Длина зачистки проводов		7 мм	
Момент затяжки			0.5-0.8 Нм
<b>Параметры окружающей среды</b>			
Диапазон температур окр. среды	рабочая	-20... +60 °C	
	хранения	-40... +85 °C	
Влажность (циклическая) (IEC/EN 60068-2-30)			6 x 24 ч циклов, 55 °C, 95 % RH
Вибрация (синусоидальная) (IEC/EN 60068-2-6)			40 м/с <sup>2</sup> , 20 циклов, 10...150...10 Гц
Ударопрочность (полу-синусоидальная) (IEC/EN 60068-2-27)			100 м/с <sup>2</sup> , 11 мс
<b>Параметры изоляции</b>			
Номинальное импульсное перенапряжение $U_{imp}$ между всеми изолированными цепями (VDE 0110, IEC/EN 60664-1)			4 кВ; 1.2/50 $\mu$ s
Категория занрязнения (IEC/EN 60664-1, VDE 0110, UL 508)			3
Категория перенапряжения (IEC/EN 60664-1, VDE 0110, UL 508)	III		
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	входная цепь/выходная цепь	300 В	
	выходная цепь 1/входная цепь 2	300 В	
Базовая изоляция (IEC/EN 61140)	входная цепь/выходная цепь	300 В	
Защитные перегородки (VDE 0106 part 101 and part 101/A1; IEC/EN 61140)	входная цепь/выходная цепь	250 В	
Испытательное напряжение между всеми изолированными цепями (типовое испытание)			2.5 кВ, 50 Гц, 1 с
<b>Стандарты</b>			
Производственный стандарт			IEC 61812-1, EN 61812-1 + A11, DIN VDE 0435 часть 2021
Директива по низкому напряжению			2006/95/EC
Директива по электромагнитной совместимости			2004/108/EC
RoHS Директива			2002/95/EC
<b>Электромагнитная совместимость</b>			
Помехоустойчивость			IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2
ЭСР	IEC/EN 61000-4-2	Уровень 3 (6 кВ/8 кВ)	
Электромагнитное поле (радиационная защита)	IEC/EN 61000-4-3	Уровень 3 (10 В/м)	
Пачки импульсов (Burst)	IEC/EN 61000-4-4	Уровень 3 (2 кВ/5 кГц)	
Перенапряжение	IEC/EN 61000-4-5	Уровень 4 (2 кВ L-L)	
ВЧ излучения	IEC/EN 61000-4-6	Уровень 3 (10 В)	
Излучение помех			IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4
Электромагнитное поле (радиационная защита)	IEC/CISPR 22, EN 55022	B	
ВЧ излучения	IEC/CISPR 22, EN 55022	B	

**Технические схемы**

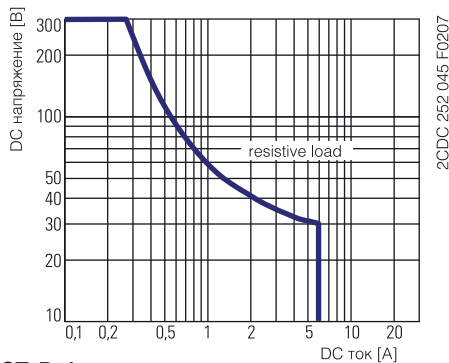
**Графики предельных нагрузок**

АС нагрузка (активная)

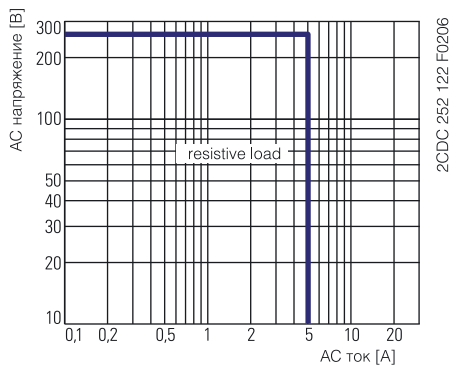


**СТ-D.1x**

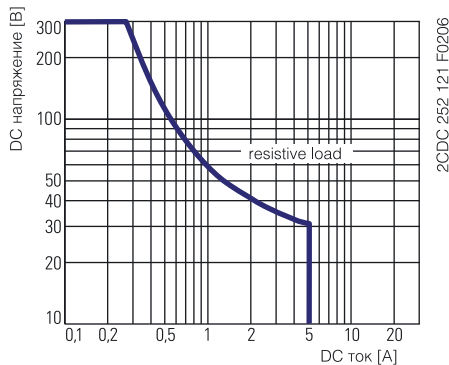
DC нагрузка (активная)



**СТ-D.1x**



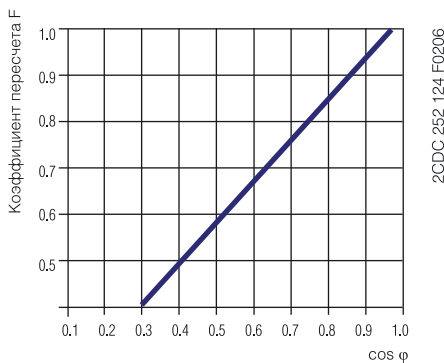
**СТ-D.2x**



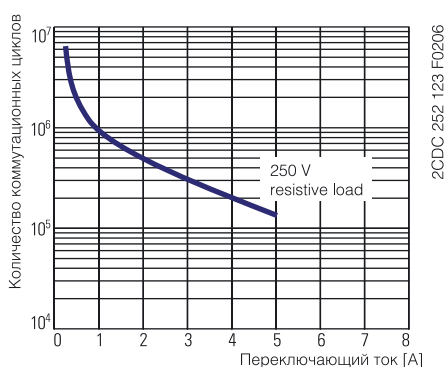
**СТ-D.2x**

**Коэффициент пересчета F**

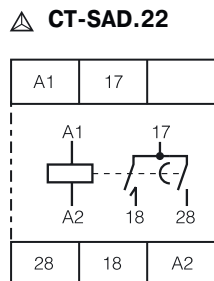
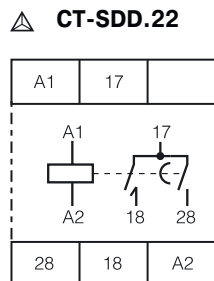
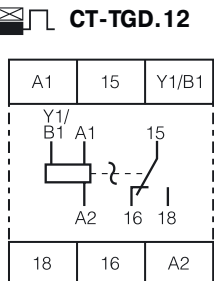
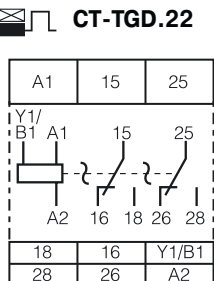
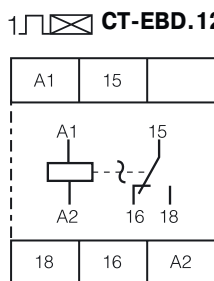
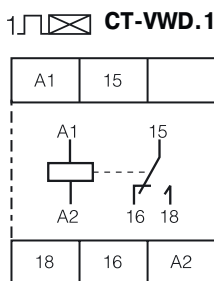
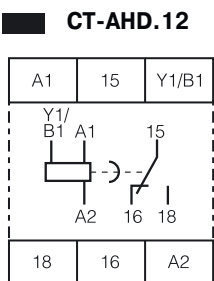
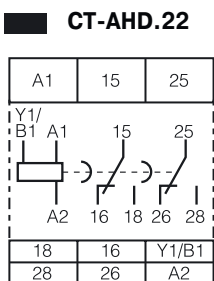
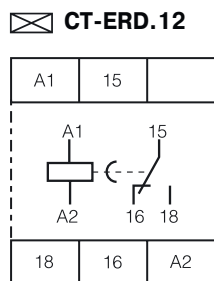
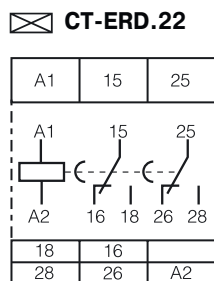
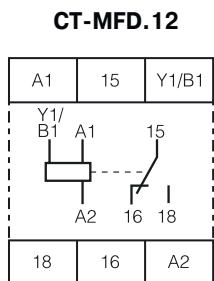
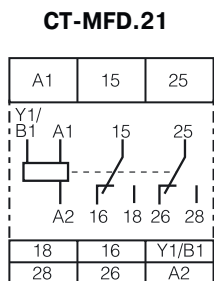
при индуктивной нагрузке АС



**Долговечность КОНТКТОВ**

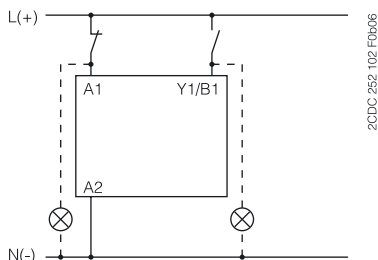


**Схемы подключения**







**Указания по подключению для приборов с управляющим контактом**

Параллельное подключение нагрузки на управляющий контакт



### Примечания

#### Обозначения

-  Напряжение питания не подано
-  Выходной контакт разомкнут
-  Напряжение питания подано
-  Выходной контакт замкнут

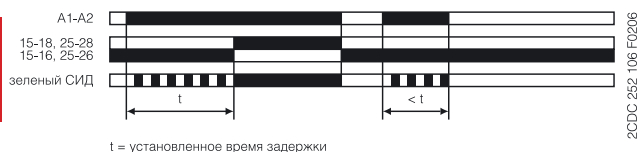
A1-Y1/B1 Управляющий вход с запуском временных функций посредством приложения напряжения питания

#### **Задержка при включении (задержка при срабатывании) CT-ERD, CT-MFD**

Для отчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания.

Отсчет времени начинается при подаче напряжения питания. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого светодиода. По истечении установленного времени срабатывает выходное реле и мигание зеленого светодиода переходит в непрерывное свечение. После прерывания напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время задержки сбрасывается.

Управляющий вход A1-Y1/B1 в реле CT-MFD отключен при выборе этой функции.



t = установленное время задержки

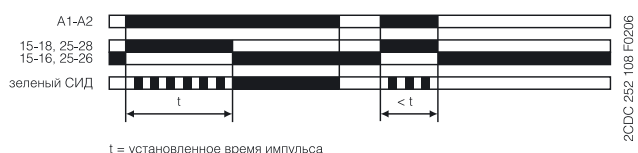
#### **Проскальзывающий замыкающий контакт (импульс при включении) CT-VWD, CT-MFD**

Для отчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания.

Выходное реле немедленно активируется при подаче управляющего напряжения питания и возвращается в исходное состояние по истечении установленного времени импульса. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого светодиода. По истечении установленного времени мигание светодиода переходит в непрерывное свечение.

При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время задержки сбрасывается.

Управляющий вход A1-Y1/B1 в реле CT-MFD отключен при выборе этой функции.



t = установленное время импульса

#### Принятые обозначения на устройстве и на графиках

1-й переключающий контакт всегда обозначается как 15-16/18.

2-й переключающий контакт обозначается как 25-26/28.

НО контакты реле "звезда-треугольник" обозначаются как 17-18 и 17-28.

Напряжение питания всегда подается на контакты A1-A2.

#### Функция желтого светодиода

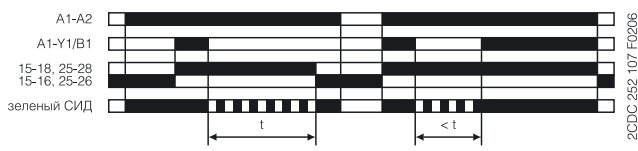
Желтый светодиод R загорается при возбуждении выходного реле и гаснет при отключении реле.

#### **Задержка при выключении - с вспомогательным напряжением (задержка при отпуске) CT-AND, CT-MFD**

Для подсчета времени задержки требуется непрерывная подача напряжения питания.

При замыкании управляющего входа A1-Y1/B1 выходное реле немедленно активируется. Если управляющий вход A1-Y1/B1 размыкается, то начинается отсчет установленного времени задержки. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого светодиода. По истечении установленного времени выходное реле возвращается в исходное состояние и мигание зеленого светодиода переходит в непрерывное свечение.

При повторном замыкании управляющего входа A1-Y1/B1 до окончания времени задержки, происходит сброс времени и выходное реле не меняет положение. Отсчет времени начинается снова при повторном размыкании управляющего входа A1-Y1/B1. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается.



t = установленное время задержки

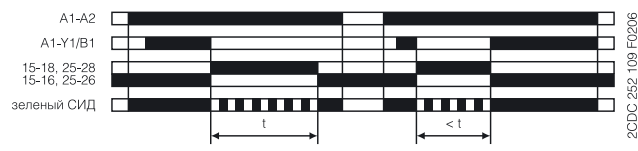
#### **Проскальзывающий размыкающий контакт - с вспомогательным напряжением CT-MFD**

Для отчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания.

При поданном напряжении питания, размыкание управляющего контакта A1-Y1/B1 приводит к немедленному срабатыванию выходного реле и отсчет времени начинается. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого светодиода. По истечении установленного времени импульса, выходное реле возвращается в исходное состояние и мигание светодиода переходит в непрерывное свечение.

При замыкании управляющего контакта A1-Y1/B1 до истечения времени задержки выходное реле возвращается в исходное состояние и отсчитанное время задержки сбрасывается.

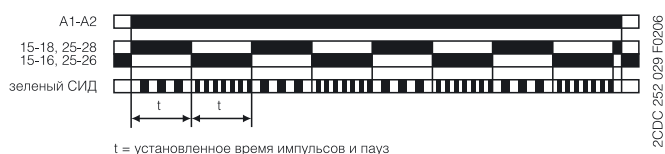
При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время задержки сбрасывается.



t = установленное время импульса

**Мигание с началом импульса  
(повтор равных временных интерв., начало с ON)  
СТ-EBD, СТ-MFD**

После приложения напряжения питания реле начинает работать в мигающем режиме с симметричным временем импульса и паузы. Цикл начинается с импульса ON. Время ON и OFF сигнализируется миганием зеленого светодиода, который мигает в два раза быстрее в течение времени OFF. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается. Управляющий вход A1-Y1/B1 в реле СТ-MFD отключен при выборе этой функции.



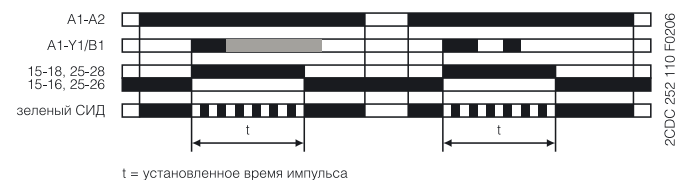
**Мигание с началом паузы  
(повтор равных временных интерв., начало с OFF)  
СТ-MFD**

После приложения напряжения питания реле начинает работать в мигающем режиме с симметричным временем импульса и паузы. Цикл начинается с паузы OFF. Время ON и OFF сигнализируется миганием зеленого светодиода, который мигает в два раза быстрее в течении времени OFF. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается. Управляющий вход A1-Y1/B1 в реле СТ-MFD отключен при выборе этой функции.



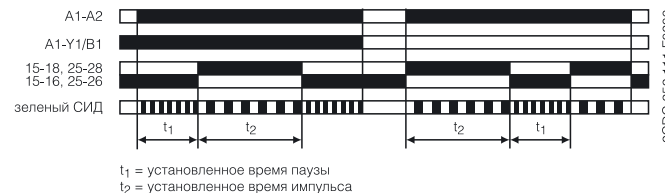
**Формирователь импульсов  
СТ-MFD**

Для отсчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания. Замыкание управляющего входа A1-Y1/B1 приводит к немедленному срабатыванию выходного реле и начинается отсчет времени. Замыкание или размыкание управляющего контакта A1-Y1/B1 в период отсчета времени не оказывает влияния. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого СИД. По истечении заданного времени импульса ON выходное реле возвращается в исходное состояние и мигание светодиода переходит в непрерывное свечение. После окончания отсчета времени импульса ON, его можно снова запустить замыканием управляющего контакта A1-Y1/B1. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается.



**Генератор тактовых импульсов  
(повтор неравных временных интервалов,  
начало с импульса ON или паузы OFF)  
СТ-TGD**

До отсчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания. Если подано напряжение питания при разомкнутом управляющем входе A1-Y1/B1, реле начинает работу с импульса ON. Если подано напряжение питания при замкнутом управляющем входе A1-Y1/B1, реле начинает работу с паузы OFF. Время импульса ON и паузы OFF сигнализируется миганием зеленого СИД, который мигает в два раза быстрее в течение времени паузы OFF. Время импульса ON и OFF регулируется независимо друг от друга. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается.



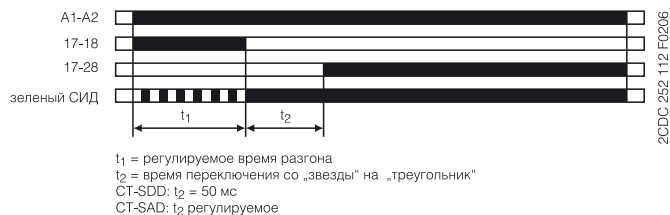
**△ Переключение "звезда-треугольник"  
(запуск "звезда-треугольник")  
CT-SDD, CT-SAD**

Для отсчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания.

При подаче напряжения на клеммы A1-A2, включается контактор "звезда", подсоединенный к клеммам 17-18 и начинается отсчет установленного времени включения  $t_1$ . Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого СИД. По истечении времени первый выходной контакт отключает контактор "звезда".

После этого, начинается отсчет фиксированного времени переключения с контактора "звезда" на контактор "треугольник"  $t_2 = 50$  мс. По окончании времени  $t_2$ , второй выходной контакт включает контактор "треугольник", подсоединенный к клеммам 17-28.

Контактор "треугольник" остается включенным все время пока на прибор поступает напряжения питания.



7

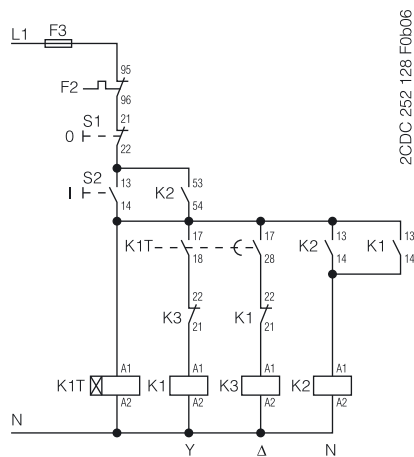


Схема цепи управления

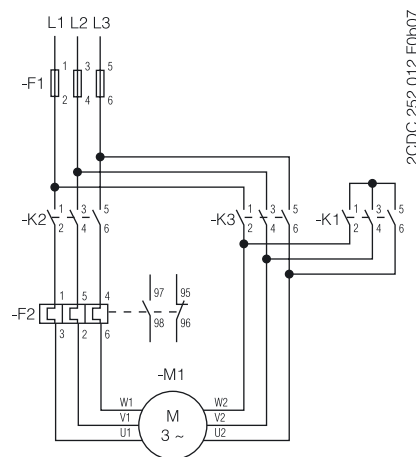


Схема цепи питания



**Электромеханические и электронные реле времени для лестничных клеток E 232**

Как правило, управление реле времени для лестничных клеток производится с помощью кнопочных выключателей с индикаторными лампами. Реле могут использоваться с индикаторными лампами до 150 мА, превосходно подходят для многоэтажных зданий.

Реле времени E 232-230 оснащены электромеханическим таймером, механизм которого управляется приводом от синхронного электродвигателя, обеспечивающим высокую надежность работы. Реле могут быть смонтированы в любом положении. Диапазон регулировки времени составляет от 1 до 7 минут, с шагом 15 сек. Выход из режима настройки производится спустя 30 сек после последнего нажатия кнопки или поворота регулятора.

Устройства E 232E-230N и E 232E-8/230N снабжены электронным таймером. Высокая коммутирующая способность, ток индикаторных ламп в параллели с кнопками составляет 150 мА, плавное регулирование времени в диапазоне от 0.5 до 20 мин, а также низкий уровень шума при переключении делает эти устройства особенными. Реле серии E 232E-230 Multi 10 и E 232E-8/230 Multi 10 мульти-функциональные устройства с 10 функциями, которые устанавливаются на центральной панели. Эти реле способны коммутировать лампы накаливания мощностью до 3600 Вт.

Устройства имеют функцию предупреждения об отключении (мигание) согласно DIN 18215-2, а также возможность регулирования уставки времени до 60 минут.

Реле E 232E-8/230N и E 232E-8/230 Multi 10 имеют дополнительный вход управления 8 ... 240 В перем./пост. тока.

Сигнализатор отключения света E 232-HLM занимает пол модуля и используется в качестве дополнительного устройства для всех реле времени для лестничных клеток. Прибор соответствует DIN 18015-2. Сигналом отключения является уменьшение на 50% интенсивности освещения ламп накаливания или галогенных ламп на 230 В (общей мощностью до 2300Вт). Время подачи сигнала регулируется в диапазоне 20-60 с.

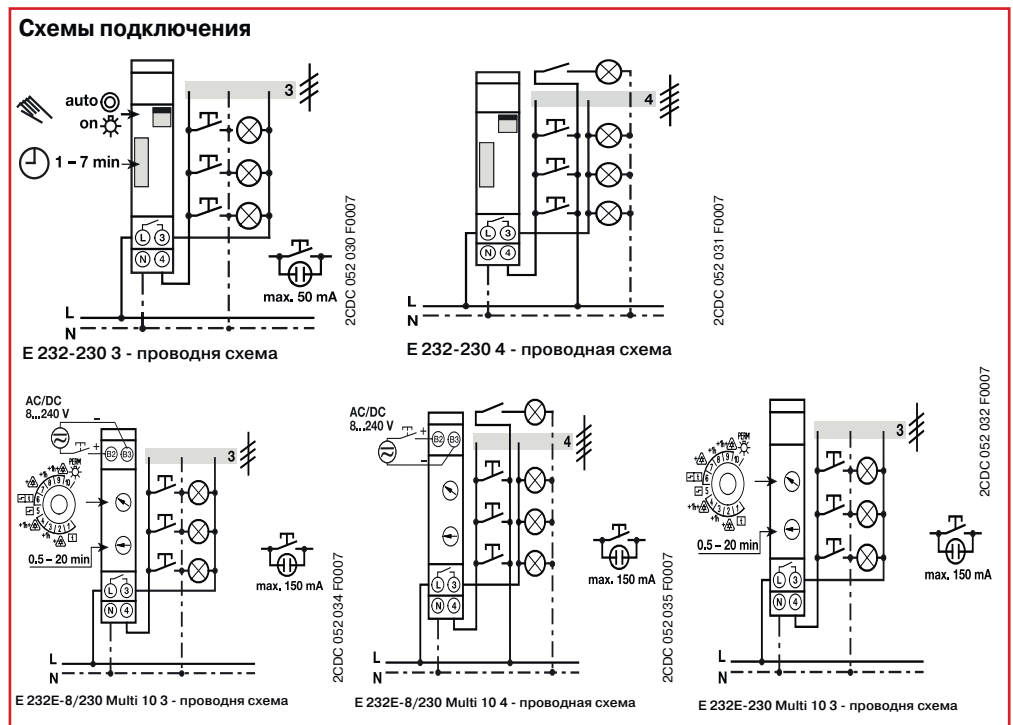
<b>Технические характеристики</b>	<b>E 232-230</b>	<b>E 232E-230N</b>	<b>E 232E-8/230N</b>	<b>E 232E-230 Multi 10</b>	<b>E 232E-8/230 Multi 10</b>	<b>E 232E-HLM</b>
<b>Задержка по времени</b>	1 – 7 мин. отрезками по 15 сек.	0.5 – 20 мин. плавно	0.5 – 20 мин. плавно	0.5 – 20 мин. плавно	0.5 – 20 мин. плавно	20 – 60 сек. плавно
<b>Ном. напряжение 230 В пер. тока</b>						
<b>Напряжение цепи управления</b>	8 ... 240В пер./пост.			8...240В пер./пост.		
<b>Ток через лампу накаливания</b>	50 мА	150 мА	150 мА	150 мА	150 мА	
<b>Распознавание 3/4 проводной схемы</b>	переключение	автоматически	автоматически	автоматически	автоматически	
<b>Возможность последовательного подключения</b>						
<b>Выключатель постоянного освещения</b>						
<b>Заблаговременное предупреждение согласно DIN 18015-2</b>						
<b>Настройка интервалов с шагом 60 мин.</b>						
<b>Многофункциональное устройство (10 функций)</b>						
<b>Номинальное напряжение</b>	230 В пер.	240 В пер.	240 В пер.	240 В пер.	240 В пер.	240 В пер.
	50Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
<b>Напряжение цепи управления</b>	0.9... 1.1 Un	0.85... 1.1 Un	0.85... 1.1 Un	0.85... 1.1 Un	0.85... 1.1 Un	0.9... 1.1 Un
<b>Потери мощности</b>	1 ВА	6 ВА	6 ВА	6 ВА	6 ВА	6 ВА
<b>Макс. ток нагрузки</b>	16 А, 230 В пер.	16 А, 230 В пер.	16 А, 230 В пер.	16 А, 230 В пер.	16 А, 230 В пер.	10 А, 230 В пер.
<b>Лампы накаливания</b>	2,300 Вт	2,300 Вт	2,300 Вт	3,600 Вт	3,600 Вт	2,300 Вт
<b>Галогенные лампы</b>	2,300 Вт	2,300 Вт	2,300 Вт	3,600 Вт	3,600 Вт	2,300 Вт
<b>Люминисцентные лампы с последовательной коомпенсацией/без компенсации</b>	2,300 ВА	2,300 ВА	2,300 ВА	3,600 ВА *	3,600 ВА *	Не допускается
<b>Люминисцентные лампы индуктивные или емкостные</b>	2,300 ВА	2,300 ВА	2,300 ВА	3,600 ВА *	3,600 ВА *	Не допускается
<b>Люминисцентные лампы с компенсацией шунтом</b>	1300 ВА (70 µF)	400 ВА (42 µF)	400 ВА (42 µF)	1200 ВА (120 µF) *	1200 ВА (120 µF) *	Не допускается
<b>Электронный баласт</b>	9x7 Вт, 6x11 Вт 5x15 Вт, 5x20 Вт	9x7 Вт, 7x11 Вт 7x20 Вт, 7x23 Вт	9x7 Вт, 7x11 Вт 7x20 Вт, 7x23 Вт	34x7 Вт, 27x11 Вт, 24x15 Вт, 22x23 Вт	34x7 Вт, 27x11 Вт, 24x15 Вт, 22x23 Вт	Не допускается
<b>Индуктивная нагрузка (cos φ = 0.6/230 В пер.)</b>	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	Не допускается
<b>Материал контактов</b>	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2
<b>Контактный зазор</b>	≥ 3 мм	< 3 мм	< 3 мм	< 3 мм	< 3 мм	< 3 мм
<b>Механическая износостойкость</b>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	> 10 <sup>7</sup>
<b>Электр. износостойкость при ном. нагрузке, cos φ = 1</b>	> 10 <sup>5</sup>	2x10 <sup>5</sup>	2x10 <sup>5</sup>	2x10 <sup>5</sup>	2x10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>
<b>Электр. износостойкость при номинальной нагрузке, cos φ = 0.6</b>	> 10 <sup>4</sup>	4x10 <sup>4</sup>	4x10 <sup>4</sup>	4x10 <sup>4</sup>	4x10 <sup>4</sup>	> 10 <sup>4</sup>
<b>Площадь зажимов</b>	10.7 мм	13 мм	13 мм	13 мм	13 мм	13.6 мм
<b>Максимальное сечение провода</b>	6 мм	4 мм	4 мм	4 мм	4 мм	6 мм
<b>Непрерывная работа</b>	Перекл. через 30 сек.	100 %	100 %	100 %	100 %	100%
<b>Окружающая температура</b>	- 10 °C to + 50 °C	- 25 °C to + 50 °C	- 25 °C to + 50 °C	- 25 °C to + 50 °C	- 25 °C to + 50 °C	- 10 °C to + 50 °C
<b>Материал корпуса и изоляции</b>	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт
<b>Ток управления при 230 В пер.</b>	4.5 мА	26 мА	26 мА	26 мА (мин. 8 мА при 8 В пер.)	26 мА (мин. 8 мА при 8 В пер.)	
<b>Мин. длительная команда</b>	10 мс	20 мс	20 мс	20 мс/50 мс	20 мс/50 мс	





Настройка времени	Потребляемая мощность Вт	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bhn 4013614 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1 ... 7 мин.	1 В А	<b>E 232-230</b>	2CDE 110 000 R0501	<b>54824 3</b>	0.081	10
20 мин	6 В А	<b>E 232 E-230N</b>	2CDE 110 003 R0511	<b>65416 6</b>	0.095	10
20 мин	6 В А	<b>E 232 E-8/230N</b>	2CDE 010 003 R0511	<b>65417 3</b>	0.1	10
20 мин	6 В А	<b>E 232 E-230 Multi 10</b>	2CDE 110 013 R0511	<b>65418 0</b>	0.095	10
20 мин	6 В А	<b>E 232 E-8/230 Multi 10</b>	2CDE 010 013 R0511	<b>65419 7</b>	0.1	10
20 ... 60 сек..	6 В А	<b>E 232-HLM</b>	2CDE 150 000 R0521	<b>54828 1</b>	0.075	10

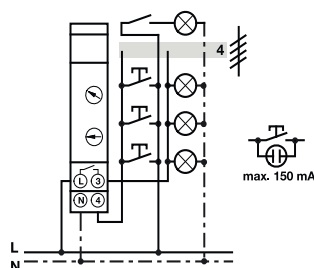
**E 232E-230 Multi 10, 8/230 Multi 10**



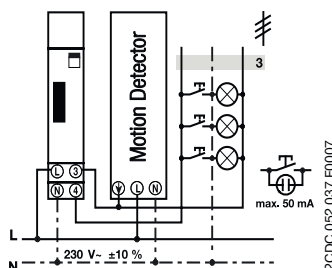
7



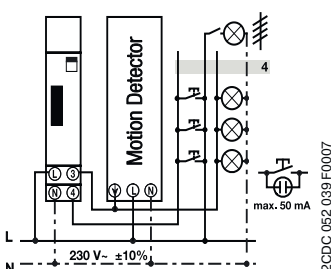
**Схемы подключения**



E 232E-230 Multi 10 4 - проводная схема

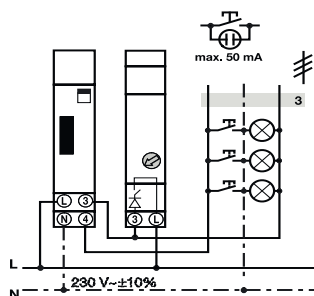


E 232E-8/230 Multi 10 3 - проводная схема  
E 232E 8/230 3 - проводная схема  
E 232E 230 Multi 10 3 - проводная схема  
E 232E 230 N 3 - проводная схема  
E 232-230 3 - проводная схема

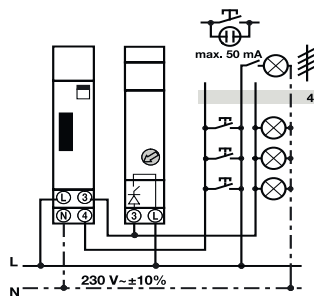


E 232E-8/230 Multi 10 4 - проводная схема  
E 232E 8/230 4 - проводная схема  
E 232E 230 Multi 10 4 - проводная схема  
E 232E 230 N 4 - проводная схема  
E 232-230 4 - проводная схема

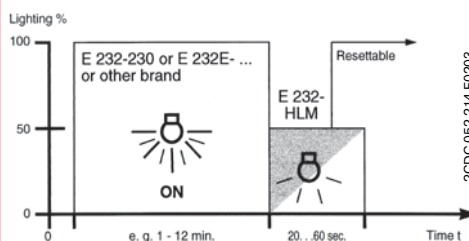
**Реле времени для лестничных  
клеток E 232 HLM**



E 232 HLM 3 - проводная схема



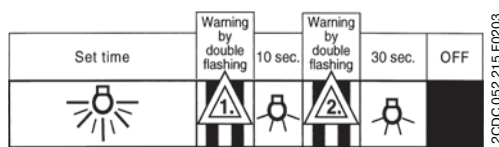
E 232 HLM 4 - проводная схема



**Работа реле времени для лестничных клеток  
вместе с модулем E 232-HLM**

DIN 18015-2

Предусматривает что "автоматическое отключение осветительного оборудования на лестничных клетках жилых зданий должно обладать функцией предупреждения об отключении, например снижение освещения, чтобы предотвратить внезапное отключение света".



**Функция предупреждения E 232E-8/230 Plus**

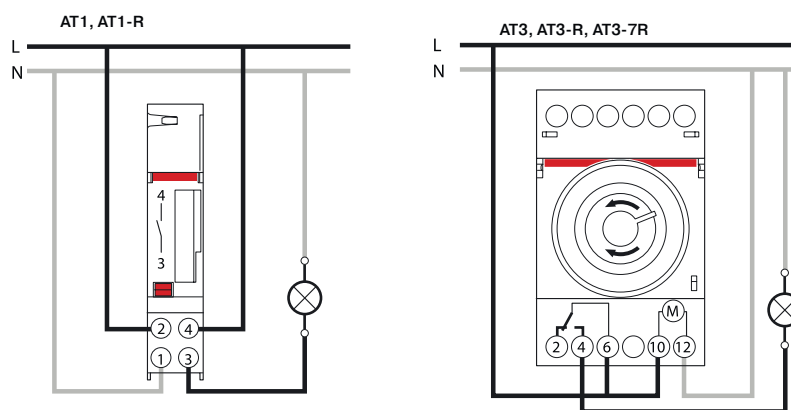


**Электромеханические реле времени АТ**

Эти реле используются для размыкания и замыкания цепи согласно заданной программе. Имеются исполнения с суточным и недельным циклом программирования и контактом на 16 А. Они могут быть установлены на заданную программу или постоянно находиться в режиме «ВКЛ» (функция «ВКЛ-ВЫКЛ» относится только к варианту три модуля). Варианты исполнения АТ1-Р, АТ3-Р и АТ-7R имеют встроенную батарею с подзарядкой от питающей сети, которая позволяет сохранять заданные установки времени в случае продолжительных перебоев электропитания (до 200 ч). Реле могут использоваться в системах освещения магазинов, общественных зданий, школ, в системах отопления и орошения и т.п.

Контакты	Время работы от встроенной батареи	Версия	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Кол-во в упаковке шт.
			Тип	Код АББ			
1 Н.О.	-	С суточным циклом	<b>АТ1</b>	2CSM204205R0601	<b>62910 8</b>	0.120	1
1 Н.О.	200 ч	С суточным циклом	<b>АТ1-Р</b>	2CSM204215R0601	<b>62920 7</b>	0.120	1
1 Перекл.	-	С суточным циклом	<b>АТ3</b>	2CSM204225R0601	<b>62930 6</b>	0.150	1
1 Перекл.	200 ч	С суточным циклом	<b>АТ3-Р</b>	2CSM204235R0601	<b>62940 5</b>	0.150	1
1 Перекл.	200 ч	С недельным циклом	<b>АТ3-7R</b>	2CSM204245R0601	<b>62950 4</b>	0.150	1

**Схема подключения**

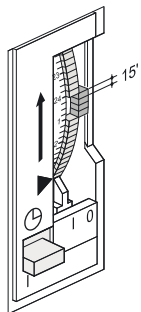


**Технические характеристики**

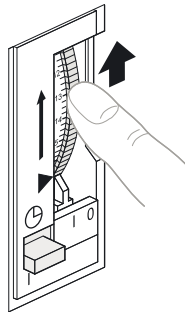
		АТ1	АТ1-Р	АТ3	АТ3-Р	АТ3-7R
Номинальное напряжение	В	230 переменного тока ± 10%				
Тип контакта		1НО	1НО	1П	1П	1П
Коммутирующая способность						
- активная нагрузка	А			16		
- индуктивная нагрузка	А	4	4	3	3	3
Номинальная частота	Гц	50-60				
Временная развёртка		кварц				
Минимальное время коммутирования	мин.	15	15	15	15	120
Максимальное количество команд/цикл		96	96	96	96	84
Время работы от резервной батареи	ч	-	200	-	200	200
Точность измерения		± 1 сек/24 ч				
Потеря мощности	ВА	0,5				
Макс. коммутирующая способность	Вт	4 000				
Типоразмер зажима для кабеля	мм²	4				
Зажимы		невыпадающий винт				
Монтаж		на DIN-рейке				
Рабочая температура	°С	-10...+55				
Температура хранения	°С	-10...+55	-10...+55	-20...+70	-10...+55	-10...+55
Модули		1	1	3	3	3
Соответствие стандартам		EN 60730-1; EN 60730-2-7				

**Программирование АТ1 - АТ1-Р**

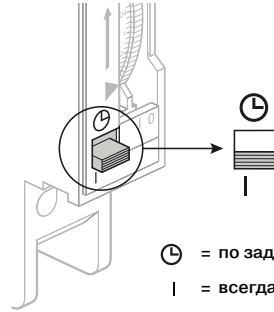
Циферблат



Установить время

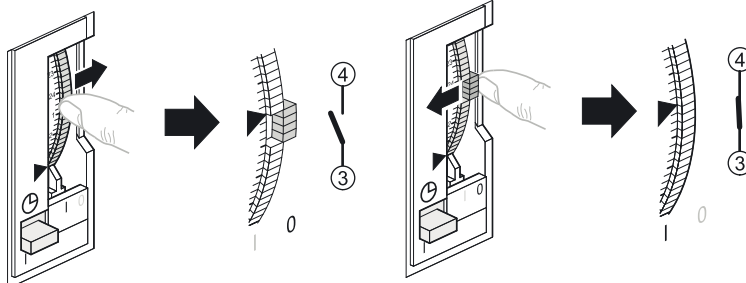


Выбрать режим работы



⌚ = по заданной программе  
I = всегда ВКЛ.

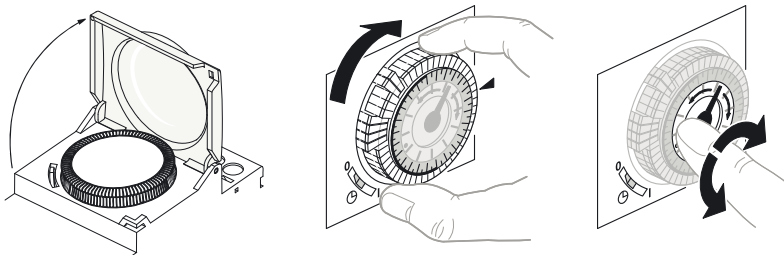
Программирование



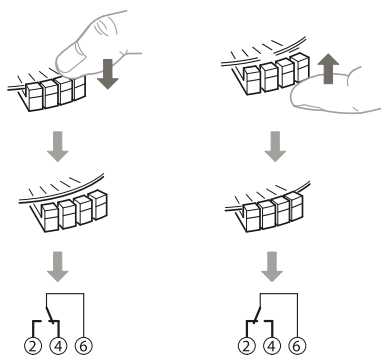
7

**Программирование АТ3 - АТ3-Р - АТ3-7R**

Установить реле

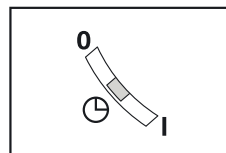


Задать программу



Выбрать режим работы

3 позиции:



0 = всегда ВЫКЛ.  
⌚ = по заданной программе  
I = всегда ВКЛ.



### Электромеханические реле времени AT2

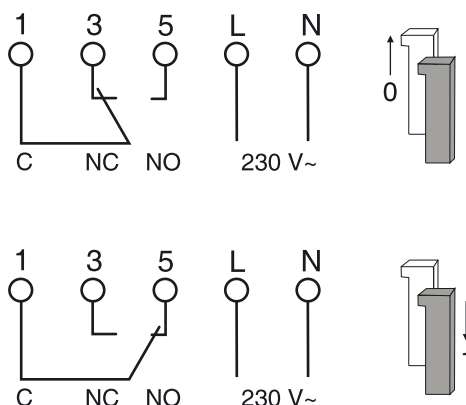
Версия AT2 реле времени используется обычно там, где нужно иметь полную видимость программируемой шкалы и соответствовать габаритному размеру 2 DIN-модуля. Также как и реле версии AT1 и AT3, эти реле используются для размыкания и замыкания цепи согласно заданной программе. Имеются исполнения с суточным и недельным циклом программирования и переключающим контактом на 16 А. Они могут быть установлены на заданную программу или постоянно находиться в режиме «ВКЛ», версии AT2- R и AT2-7R имеют встроенную батарею с подзарядкой от питающей сети, которая позволяет сохранять заданные установки времени в случае продолжительных перебоев электропитания (до 150 ч). Реле могут использоваться в системах освещения магазинов, общественных зданий, школ, в системах отопления и орошения и т.п.

Контакты	Время работы от встроенной батареи	Версия	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Кол-во в упаковке шт.
			Тип	Код АББ			
1 Перекл.	-	С суточным циклом	<b>AT2</b>	2CSM204105R0601	<b>041054</b>	0.118	1
1 Перекл.	150 ч	С суточным циклом	<b>AT2-R</b>	2CSM204115R0601	<b>041153</b>	0.118	1
1 Перекл.	150 ч	С недельным циклом	<b>AT2-7R</b>	2CSM204125R0601	<b>041252</b>	0.118	1

### Технические характеристики

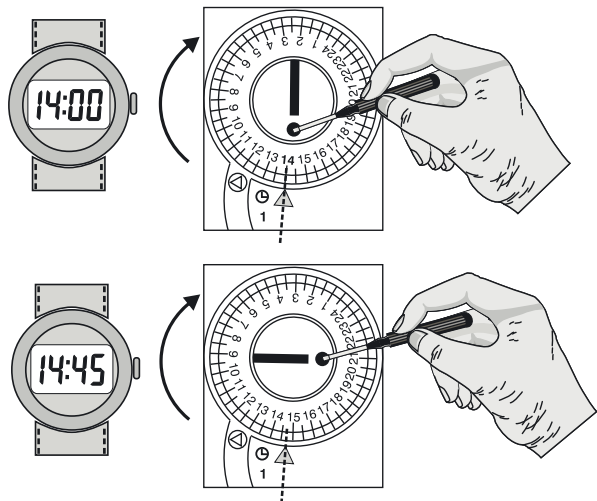
		AT2	AT2-R	AT2-7R
Номинальное напряжение	В	230 переменного тока		
Тип контакта		1П		
Коммутирующая способность				
- активная нагрузка	А	16		
- индуктивная нагрузка	А	4	4	4
Номинальная частота	Гц	50-60		
Временная развёртка		кварц		
Минимальное время коммутирования	мин.	30	30	210
Максимальное количество команд/цикл		48		
Время работы от резервной батареи	ч	-	150	150
Точность измерения		± 1 сек/24 ч		
Потеря мощности	ВА	0,5		
Макс. коммутирующая способность		3500		
Типоразмер зажима для кабеля	мм <sup>2</sup>	2,5		
Зажимы		невывпадающий винт		
Монтаж		на DIN-рейке		
Рабочая температура	°C	-10...+50		
Температура хранения	°C	-10...+50		
Модули		2		
Соответствие стандартам		EN 60730-1; EN 60730-2-7		

### Схема подключения

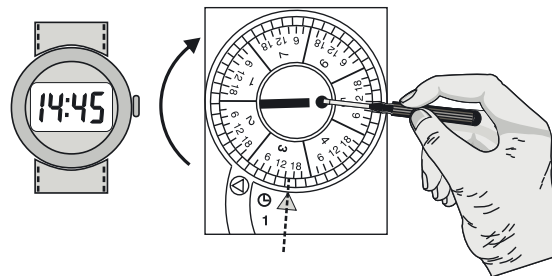


Установка времени

AT2 - AT2-R



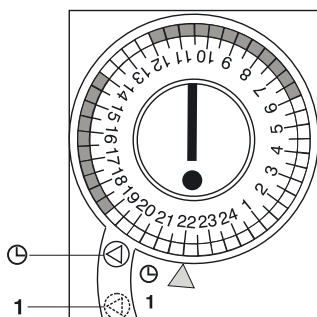
AT2-7R



Пример: 3 = Среда 14:45

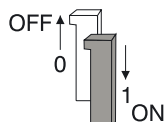
Программирование

Режим работы

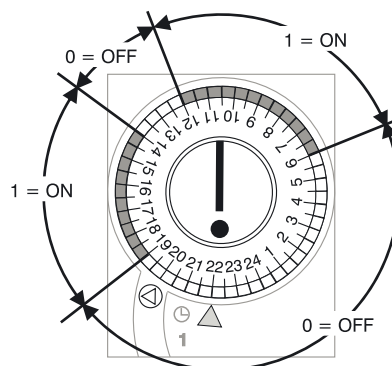


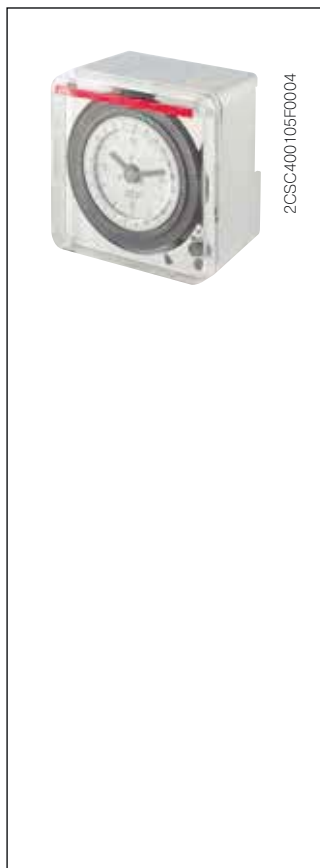
⊖ = По заданной программе  
1 = Всегда ВКЛ.

Циферблат



06:00 ... 12:00	ON
12:00 ... 14:00	OFF
14:00 ... 19:00	ON
19:00 ... 06:00	OFF





### Электромеханические реле времени АТР

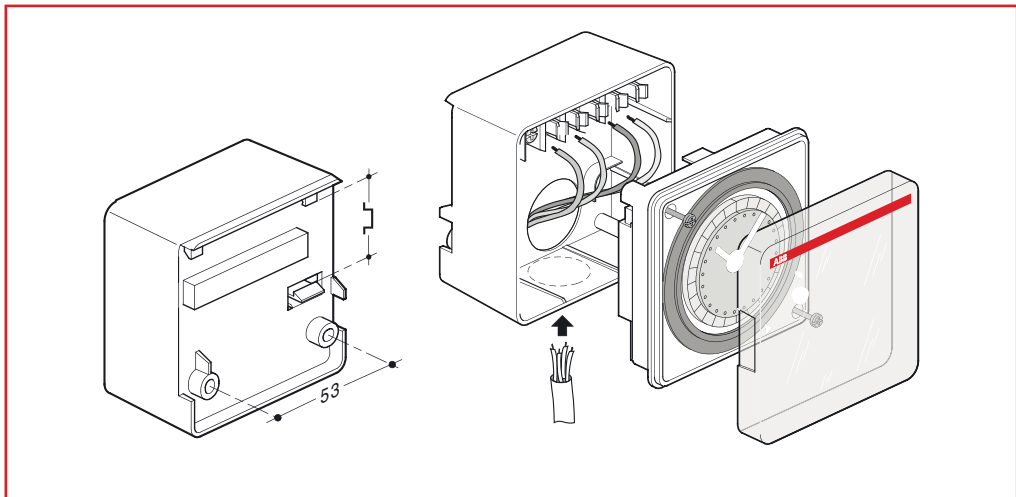
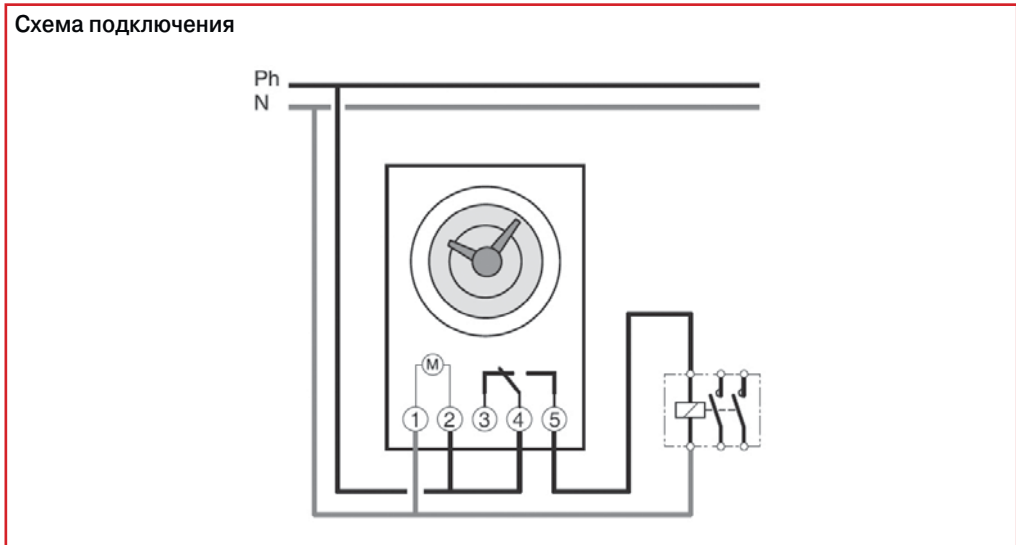
Данные реле используются для размыкания и замыкания цепи в соответствии с заданной программой. Доступны версии с суточным или недельным циклом, оснащенные батареей или без нее. Настройки выполняются на фронтальной части реле, таким образом, контакты могут быть переведены в замкнутое, либо разомкнутое положение. Серия АТР – идеальное решение для управления осветительными нагрузками в магазинах, общественных зданиях, а также системами отопления, полива. и.т.д.

Контакты	Информация для заказа		Bbn	Вес	Упаковка
	Тип	Код заказа	8012542 EAN	1 шт. кг	шт.
1НО/1НЗ	АТР	2CSM259233R0601	592334		1
1НО/1НЗ	АТР-R	2CSM258053R0601	580539		1
1НО/1НЗ	АТР-7R	2CSM256873R0601	568735		1

### Технические характеристики

		АТР	АТР-R	АТР-7R
Номинальное напряжение	[В]		230 перем. + 10%	
Тип контакта			1НО/НЗ	
Коммутирующая способность				
активная нагрузка	[А]		16	
индуктивная нагрузка	[А]		3	
Номинальная частота	[Гц]		50-60	
Тип встроенных часов			кварц	
Минимальное время переключения	[мин]	10		60
Макс. кол-во команд за цикл		72		84
Резерв мощности	[ч]	-		200
Точность			+ 1 сек / 24 ч	
Точность переключения		1,5		10
Рассеиваемая мощность	[ВА]		0,5	
Макс. мощность переключения	[Вт]		1.000	
Макс. сечение клемм	[мм <sup>2</sup> ]		1...6	
Клеммы			невывпадающие винты	
Момент затяжки	[Нм]		1,2	
Тип монтажа			щитовой	
Рабочая температура	[°С]		-10 ...+50	
Температура хранения	[°С]		-20 ...+60	
Стандарты			EN 60730	

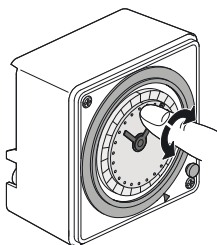
Схема подключения



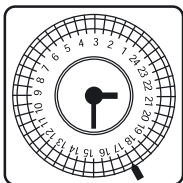
7

Настройка

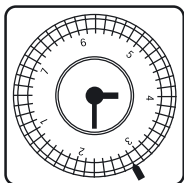
Настройки времени  
Пример: среда 15:30



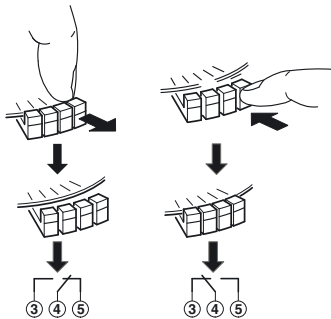
АТР, АТР-Р



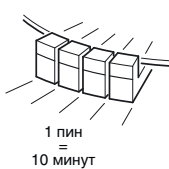
АТР-7R



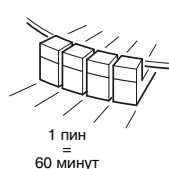
Задание программы



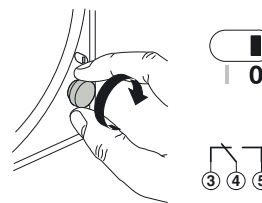
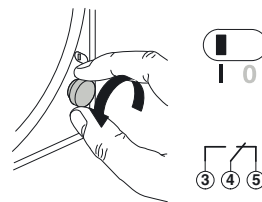
АТР, АТР-Р



АТР-7R



Переключение вручную



Возврат к автоматической программе при следующей коммутации



### Цифровые реле времени D

Новые цифровые реле серии D характеризуются, прежде всего, легкостью программирования при помощи меню навигации на русском языке и дисплеем с подсветкой.

В серию входят одно- и двухканальные версии с внутренней батареей большой емкости, обеспечивающей работоспособность изделия без источника питания, а также оснащенный ЭСППЗУ, исключающим потерю программы и сохраняющим дату и время при сбое питания вне зависимости от продолжительности такого сбоя.

В версии Plus предусмотрена возможность переноса некоторых типов программ с помощью ключа D KEY, позволяющего быстро копировать данные в несколько цифровых реле времени, сокращая время и исключая возникновение ошибок, связанных с программированием вручную.

Устройства серии D особенно необходимы в тех случаях, когда требуется предоставить возможность пользователю управлять системой по достаточно гибкому графику, позволяющему прогнозировать или исключать действия по месяцам, дням недели, часам и минутам.

Контакты	Версия	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Кол-во в упаковк шт
		Тип	Код АББ			
1		<b>D1</b>	2CSM258763R0621	<b>587637</b>	0,140	1
1		<b>D1 PLUS</b>	2CSM257583R0621	<b>575832</b>	0,140	1
2		<b>D2</b>	2CSM256313R0621	<b>563136</b>	0,140	1
2		<b>D2 PLUS</b>	2CSM277583R0621	<b>775836</b>	0,140	1

### Основные характеристики

Многоязычное меню: итальянский, английский, немецкий, французский, испанский, португальский, русский, шведский, голландский, польский, греческий

Программа: стандартная, циклическая, произвольного выбора и нерабочих дней

Ручное/временное постоянное исключение устройства

Программирование с помощью меню (только 4 кнопки)

Быстрое удаление программ

Интеллектуальное управление для большей продолжительности периодов

Кнопка блокировки, иключающая несанкционированный доступ

Управление временем подсветки дисплея

Программа на нерабочие дни в различное время года

Минимальный интервал переключения 1 сек

Счетчик времени до техобслуживания и программирование подключенной нагрузки

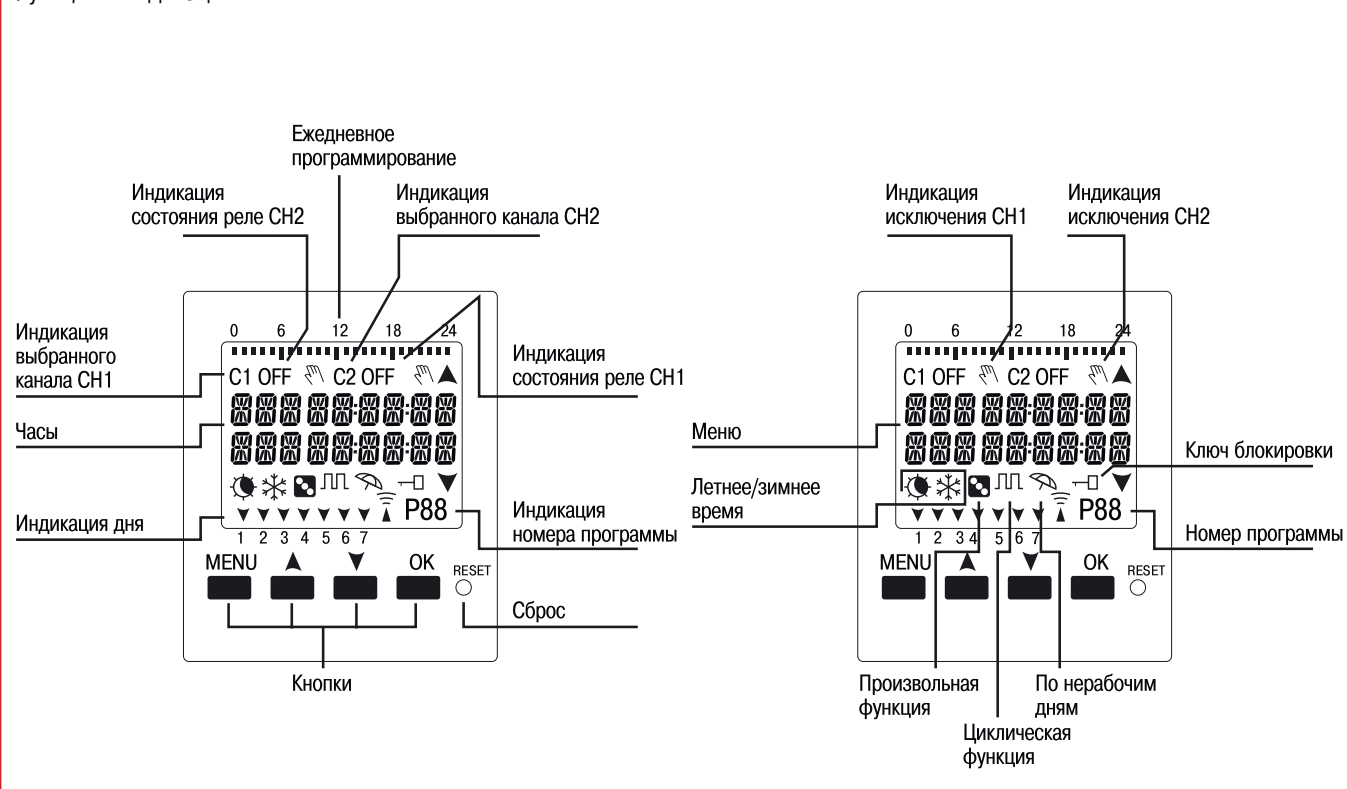


**Технические характеристики**

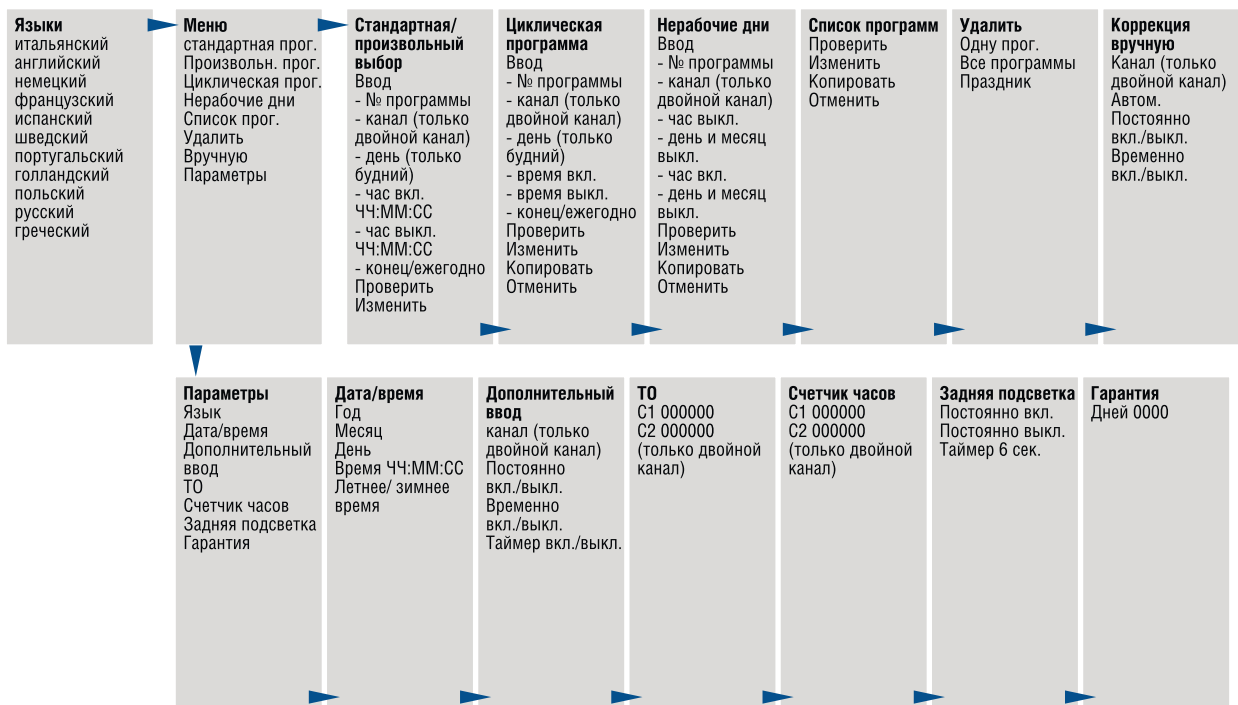
		D1	D1 PLUS	D2	D2 PLUS
Номинальное напряжение питания	[В]	230 В AC + 15%		230 В AC + 15%	
Тип контактов					
Ключ программирования					
ПО для программирования		-		-	
250 В контакт				г/л	
Коммутационная способность					
активная нагрузка	[А]			16	
индуктивная нагрузка	[А]			10	
Номинальная частота	[Гц]			50-60	
Задающий генератор				кварц	
Мин. время между двумя шагами	[сек]			1	
Макс. кол%во команд на цикл	[ед.]			64 (совмещенные по дням)	
Срок эксплуатации резервной батареи	[лет]			6 (литиевая батарея)	
Внешний вход	[ед.]	1		2	
Приостановка работы				от 1 дня до 12 месяцев	
Погрешность	сек/день			± 0,5	
Энергопотребление	[ВА]	6,5		7,8	
Макс. коммутируемая мощность	[ВА]			3500	
Активная мощность ламп накаливания	[Вт]			3000	
Некомпенсируемая активная мощность люминесцентных ламп	[Вт]			1100	
Параллельная компенс. активная мощность люминесцентных ламп	[Вт]			900	
Активная мощность компактных люминесцентных ламп	[Вт]			600	
Класс защиты	[IP]			20	
Сечение клеммы под кабель	[мм <sup>2</sup> ]			6	
Клеммы				защищенные нетеряемые винты	
Монтаж				DIN-рейка	
Рабочая температура	[°C]			-5 ... +55	
Температура хранения	[°C]			-10 ... +65	
Модули	[шт.]			2	



**Функции и индикация**

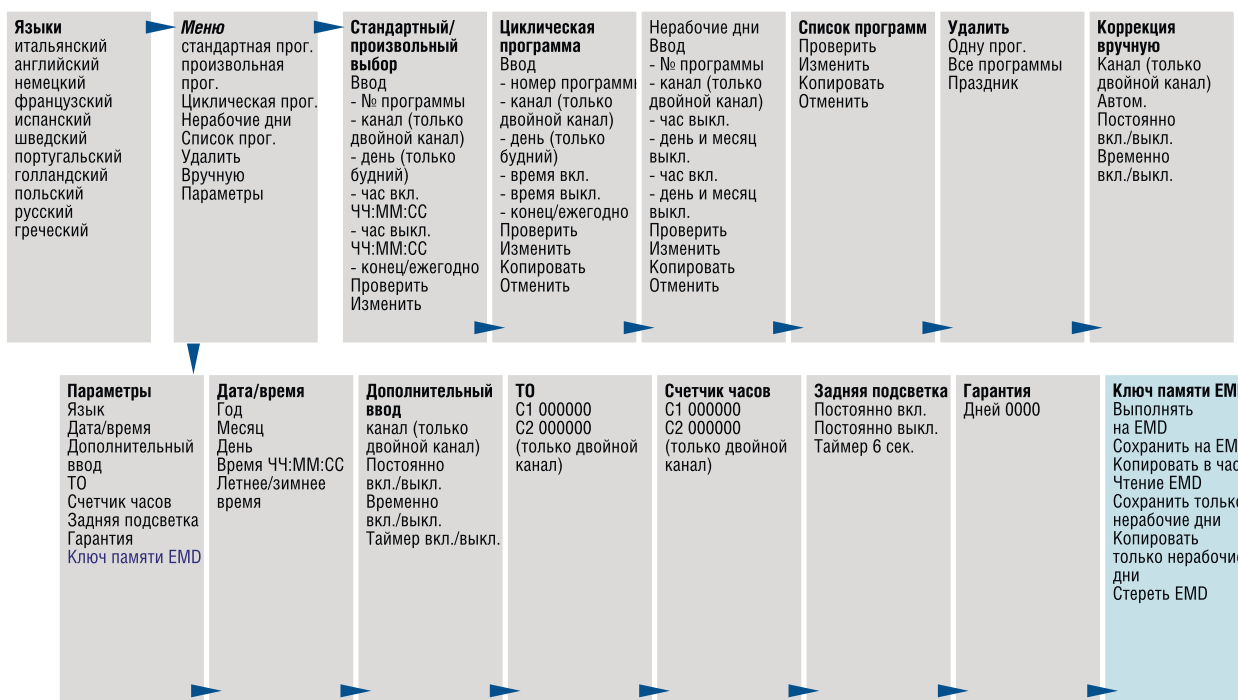


Меню программирования без ключа программирования

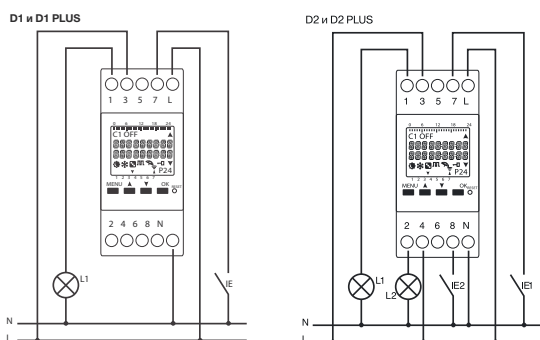


7

Меню программирования с ключом программирования



**Схема подключения**



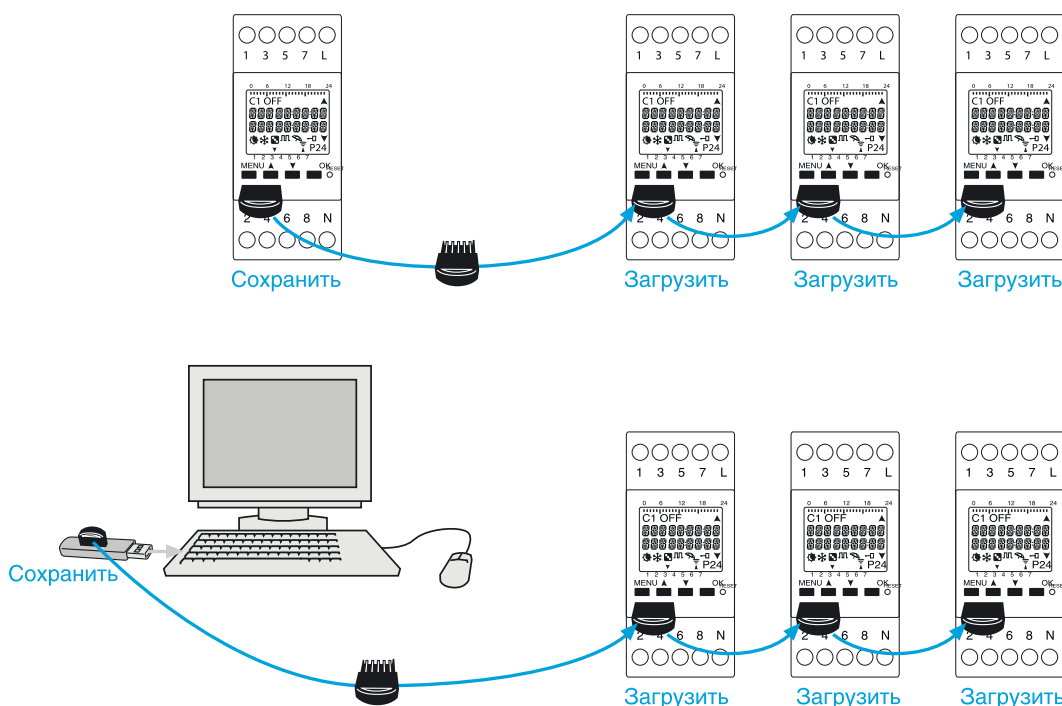
**Аксессуары для цифровых реле времени серии D**

Версия	Информация		Bbn 8012542	Цена 1 шт.	Цена за	Масса 1 шт. партию	Упак. ед.
	Тип	Код заказа	EAN	кг		кг	шт.
Ключ программирования	D KEY	2CSM277143R0621	771432			0,005	1
ПО для программирования	D SW	2CSM299973R0621	999737			0,150	1

**Ключ программирования**

Позволяет автоматически выполнять программу во внешней памяти EMD, сохранять программы в часах или создавать программы при помощи программного обеспечения D SW во внешней памяти EMD или наоборот.

Также поддерживается загрузка и выгрузка программ нерабочих дней на D KEY.



### Цифровые реле времени D365

Благодаря возможности гибкой настройки: доступно до 800 ячеек памяти и 8 каналов, годовое реле D365 идеально для применения в небольших системах автоматизации, позволяет независимо управлять группами нагрузок по временным программам.

Дисплей с подсветкой обеспечивает четкое отображение данных даже в полной темноте. Литиевая батарея со сроком службы до 6 лет может быть заменена, тем самым увеличивается срок службы устройства. Подобно версиям цифровых реле серии D, годовое реле D365 оснащено различными типами программ: импульсной, циклической, произвольной, режимом праздничных дней, функцией обратного отсчета.

Кол-во каналов	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
2	D 365	2CSM256973R0621	569732	0,250	1

### Аксессуары для годового реле D365

Реле D365 может быть запрограммировано непосредственно с компьютера при помощи специального ПО, это позволяет легко и быстро создавать необходимые программы для реле. Созданная программа может быть записана на ключ D365 KEY и загружена в множество других устройств – таким образом исключаются ошибки при настройке реле.

Модуль D365 LAN обеспечивает возможность программирования реле по локальной сети или через интернет, сначала программа передается на ПК, а далее отправляется другим устройствам посредством протокола передачи данных по силовой сети. Посредством программы настройки можно использовать реле и в качестве астрономического, тем самым задавая географические координаты на местности, возможно реализовать автоматическое управление осветительными нагрузками на восходе или заходе солнца.

Модуль D365 CE предназначен для увеличения количества каналов реле с двух до восьми.

	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
Ключ для программирования	D 365 KEY	2CSM258283R0621	582830		1
Модуль увеличения каналов	D 365 CE	2CSM259463R0621	594635		1
Модуль LAN	D 365 LAN	2CSM256603R0621	566038		1



2CSC400106F0004



2CSC400107F0004



2CSC400108F0004

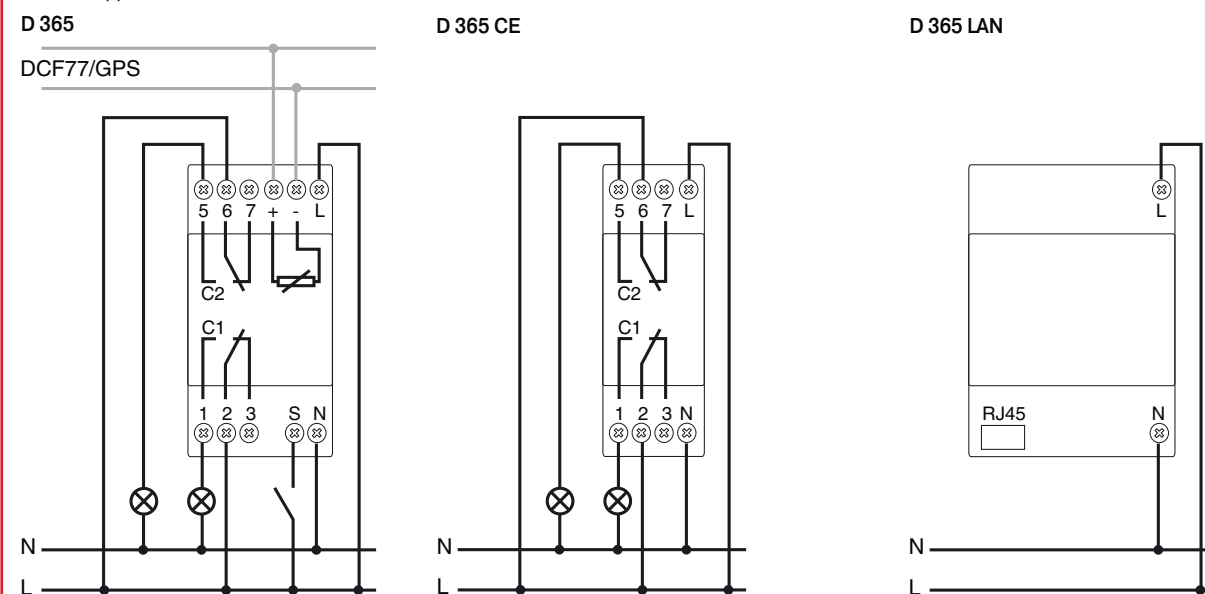


2CSC400111F0004

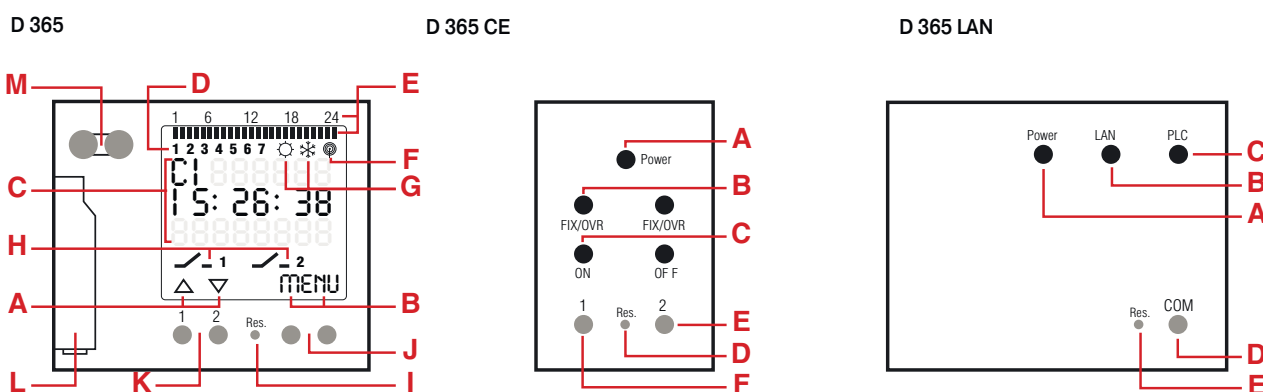
**Технические характеристики**

		<b>D 365</b>	<b>D 365 CE</b>	<b>D 365 LAN</b>
Номинальное напряжение	[В перем.]	230	110..230	230
Контакты		2 НО/НЗ	2 НО/НЗ	-
<b>Коммутирующая способность</b>				
резистивная нагрузка	[А]	16	16	-
индуктивная нагрузка	[А]	10	10	-
Номинальная частота	[Гц]		50/60	
Рассеиваемая мощность	[ВА]		5	
Мощность ламп накаливания	[Вт]	2600	2600	-
Мощность галогеновых ламп	[Вт]	2600	2600	-
Люминесцентные лампы с компенсацией	[Вт]	1000	1000	-
Люминесцентные лампы без компенсации	[Вт]	1000	1000	-
Часовой механизм		кварц	кварц	-
Минимальное время ВКЛ/ВЫКЛ	[сек.]	1	1	-
Макс. кол-во команд за цикл	[n°]	800	-	-
Длительность импульса		1 сек. ... 99 мин.	1 сек. ... 99 мин.	-
Резерв мощности	[лет]	10	-	-
Точность при 20 °С	[сек./день]	+1	+1	-
Рабочая температура	[°С]		-5...+55	
Температура окружающей среды	[°С]		-10...+55	
Степень защиты	[IP]		20	
Клеммы			невывпадающие винты	
Макс. сечение клемм	[мм <sup>2</sup> ]		4	
Возможность опломбирования			да	
Тип монтажа			на DIN-рейку	
Кол-во модулей	[n°]	3	2	3
Стандарты		EN 60730-1		

Схема подключения



Вид дисплея и функции



**Дисплей**

- A Настройка двумя левыми кнопками
- B Настройка двумя правыми кнопками
- C 3-строчный дисплей
- D Дни недели могут быть изменены через меню DATE/HOUR, например 1-Sunday (Воскресенье)
- E Запрограммированное время переключения
- F Радиоантенна
- G Стандартная /DST переход летнее/зимнее время
- H Статус переключения (ON/OFF/OVR/FIX)

**Кнопки/интерфейс**

- I Сброс
- J Правые кнопки
- K Левые кнопки с функцией ручного ввода
- L Батарея
- M ИК-интерфейс

**Дисплей**

- A Светодиод наличия питания
- B Желтый светодиод FIX/OVR
- C Зеленый светодиод ON/OFF
- D Сброс
- E Правая кнопка (FIX ON/FIX OFF/Override/Automatic operation)
- F Левая кнопка (FIX ON/FIX OFF/Override/Automatic operation)

**Назначение светодиодов**

	OFF	ON	Мигание
Красный светодиод Питание	Питание ВЫКЛ	Питание ВКЛ	-
Желтый светодиод FIX/OVR - Функция канала	Автоматические операции	FIX ON/ FIX OFF	Отмена (Override)
Зеленый светодиод ВКЛ/ВЫКЛ - Статус канала	Канал ВЫКЛ	Канал ВКЛ	-

**LED**

- A Питание
- B LAN – Подключение к LAN
- C PLC (коммуникация по силовой сети) Синхронизация с таймером

**Function keys**

- D Включение (COM)
- E Сброс