



Содержание

Принцип кодировки	294
Руководство для выбора типа оптопар	295
Электронные интерфейсы	
Оптопары R600	299
Втычные оптопары R500	303
Оптопары R900	309
Оптопары R1800	315
Оптопары R20000	318
Реле R11000 + оптопары	319

Принципы кодировки

Обозначение типа

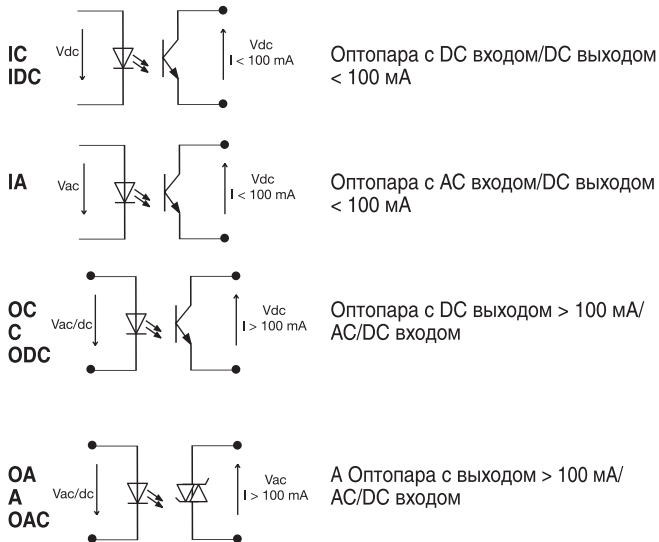
СЕРИИ	КОД	ТИП СОЕДИНЕНИЯ	ТИП ФУНКЦИИ	МАКС. ВЫХОДНОЙ ТОК (мА)	ОСОБЕННОСТИ	ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
R 600	<input type="text" value="O"/> <input type="text" value="B"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
R 500	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="2,5/5"/> <input type="text" value="O"/> <input type="text" value="B"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
R 900	<input type="text" value="O"/> <input type="text" value="B"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
R 1800	<input type="text" value="E"/> <input type="text" value="B"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
R 20000	<input type="text" value="O"/> <input type="text" value="M"/> <input type="text" value="1"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Нет: винтовое
 R: пружинное

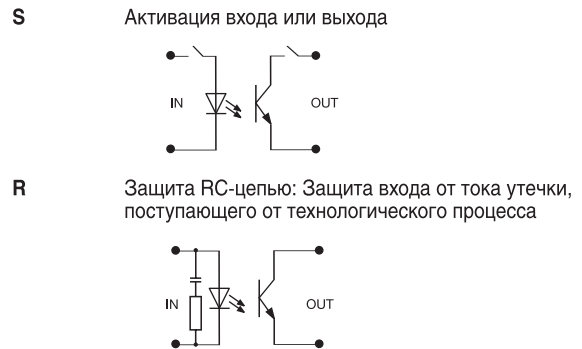
IC
 IA
 OC
 OA
 C
 A
 IDC
 ODC
 OAC

S
 R
 Нет

Описание типа функции:



Описание особенностей:



Руководство для выбора оптопар

Как пользоваться руководством:

1 Выберите входное напряжение оптопары

Тип	Ток	Напряжение
Входная оптопара		
DC вход	5 В	4,25 - 14,4 В
		4,5 - 5,5 В
DC выход	5 В	5 В
		15 В

2 Выберите выходное AC или DC напряжение оптопары и требуемый ток

Тип	Ток	Напряжение	Тип	Ток	Напряжение
одна оптопара - Выходное DC напряж.					
5 В	100 мА	4,25 - 14,4 В	5 В DC	100 мА	5 В
		4,5 - 5,5 В			30 мА

3 Проверьте тип соединения, Диапазон входного напряжения и ширину

Тип контакта	Диапазон входного напряжения	Макс. вых. напрж.	Выходной ток	Ширина (мм)
оптопара - Выходное DC напряжени				
винт.	4,25 - 14,4 В	58 В DC	100 мА	6
пруж.	4,25 - 14,4 В	58 В DC	100 мА	6
винт.	4,5 - 5,5 В	58 В DC	30 мА	5,08

4 Технические характеристики смотрите на указанной странице или используйте номер детали для размещения заказа

Код для заказа	Стр.
1SNA 645 047 R0000	289
1SNA 645 547 R0200	289
1SNA 607 274 R1300	293



Винтовое соединение



Пружинное соединение

Тип входа	Тип выхода	Ном. напряжение	Тип зажимов	Диапазон входн. напряжения	Макс. вых. напрж.	Выходной ток	Ширина (мм)	Серии	Особенности	Тип изделия	Код для заказа	Стр.
Входная оптопара - Выходное DC напряжение, ток < 100 мА												
DC вход	DC выход	5 В	винт.	4,25 - 14,4 В	58 В DC	100 мА	6	R600	H	OBIC 0100 5-12 В DC	1SNA 645 047 R0000	289
			пруж.	4,25 - 14,4 В	58 В DC	100 мА	6	R600	H	OBRIC 0100 5-12 В DC	1SNA 645 547 R0200	289
			винт.	4,5 - 5,5 В	58 В DC	30 мА	5,08	R500	P	D2,5/5-OBIC-0030 5 В DC	1SNA 607 274 R1300	293
			винт.	4 - 5,5 В	53 В DC	50 мА	18	R1800	VH	EBO3-DC	1SNA 610 230 R1100	305
		12 В	винт.	4,25 - 14,4 В	58 В DC	100 мА	6	R600	H	OBIC 0100 5-12 В DC	1SNA 645 047 R0000	289
			пруж.	4,25 - 14,4 В	58 В DC	100 мА	6	R600	H	OBRIC 0100 5-12 В DC	1SNA 645 547 R0200	289
			винт.	10,2 - 28,8 В	60 В DC	100 мА	9	R900	VH	OBC 0100-24 В DC	1SNA 608 017 R0600	299
			винт.	9,6 - 13,2 В	53 В DC	50 мА	18	R1800	VH	EBO3-DC	1SNA 610 230 R1100	305
			винт.	10 - 32 В	5 В TTL	25 мА	18	R1800	TTL	EB IDC 5	1SNA 010 031 R1300	307
			винт.	10 - 32 В	24 В HLL	25 мА	18	R1800	HLL	EB IDC 24	1SNA 010 033 R1500	307
		15 В	винт.	12 - 16,5 В	53 В DC	50 мА	18	R1800	VH	EBO3-DC	1SNA 610 230 R1100	305
		24 В	винт.	20,4 - 28,8 В	58 В DC	100 мА	6	R600	H	OBIC 0100 24 В DC	1SNA 645 021 R2600	289
			пруж.	20,4 - 28,8 В	58 В DC	100 мА	6	R600	H	OBRIC 0100 24 В DC	1SNA 645 521 R2000	289
			винт.	19,2 - 27,6 В	58 В DC	30 мА	5,08	R500	P	D2,5/5-OBIC-0030-24 В DC	1SNA 607 210 R1700	293
			винт.	10,2 - 28,8 В	60 В DC	100 мА	9	R900	VH	OBC 0100-24 В DC	1SNA 608 017 R0600	299
			винт.	19,2 - 26,4 В	53 В DC	50 мА	18	R1800	VH	EBO3-DC	1SNA 610 230 R1100	305
			винт.	16 - 27,6 В	58 В DC	100 мА	18	R1800	H	EBO1-24 В AC/DC	1SNA 610 022 R2000	306
			винт.	10 - 32 В	5 В TTL	25 мА	18	R1800	TTL	EB IDC 5	1SNA 010 031 R1300	307
			винт.	10 - 32 В	24 В HLL	25 мА	18	R1800	HLL	EB IDC 24	1SNA 010 033 R1500	307

Примечание :

P Втычные оптопары

S Активация входа или выхода

H макс. рабочая частота от 1000 до 2000 Гц

HLL совместим с логическими схемами с высокими логическими уровнями

Морские сертификаты : RINA, DNV, GL, BV, LRS

VH макс. рабочая частота от 5000 до 9000 Гц

R защита от утечки тока

TTL совместим с TTL-логикой (транзисторно-транзисторная логика)

SPDT (single-pole double-throw) - однополюсный переключающий контакт

DPDT (double-pole double-throw) - двухполюсный переключающий контакт

МОП - структура металл - оксид - полупроводник

Тип входа	Тип выхода	Ном. напряжение	Тип зажимов	Диапазон входн. напряжения	Макс. вых. напряж.	Выходной ток	Ширина (мм)	Серии	Особенности	Тип изделия	Код для заказа	Стр.
Выходная оптопара - Выходное АС напряжение, ток > 1 А												
DC	AC	230 В	винт.	195 - 276 В	400 В AC	1А	6	R600		OBOA 1000-230 В AC/DC	1SNA 645 028 R0500	292
			пруж.	195 - 276 В	400 В AC	1А	6	R600		OBROA 1000-230 В AC/DC	1SNA 645 528 R0700	292
АС ВХОД	АС ВЫХОД	24 В	винт.	21,6 - 26,4 В	253 В AC	1А	5,08	R500	P	D2,5/5-OBOA-1000-24 В AC/DC	1SNA 607 240 R2500	298
			винт.	9,6 - 30 В	280 В AC	3А	12,7	R20000		OM1A3-24 В AC/DC	1SNA 020 365 R0000	308
		48 В	винт.	43,2 - 66 В	400 В AC	1А	6	R600		OBOA 1000-48-60 В AC/DC	1SNA 645 061 R0600	292
			пруж.	43,2 - 66 В	400 В AC	1А	6	R600		OBROA 1000-48-60 В AC/DC	1SNA 645 561 R0000	292
			винт.	43,2 - 53 В	253 В AC	1А	5,08	R500	P	D2,5/5-OBOA-1000-48 В AC/DC	1SNA 607 241 R1200	298
		60 В	винт.	43,2 - 66 В	400 В AC	1А	6	R600		OBOA 1000-48-60 В AC/DC	1SNA 645 061 R0600	292
			пруж.	43,2 - 66 В	400 В AC	1А	6	R600		OBROA 1000-48-60 В AC/DC	1SNA 645 561 R0000	292
		110 В	винт.	99 - 121 В	253 В AC	1А	5,08	R500	P	D2,5/5-OBOA-1000-110 В AC	1SNA 607 268 R2500	298
			винт.	93,5 - 152,4 В	253 В AC	1А	9	R900		OBA 1000-110 В AC	1SNA 608 026 R0700	303
			винт.	103,5 - 128,5 В	400 В AC	1А	6	R600		OBOA 1000-115 В AC/DC	1SNA 645 062 R0700	292
			пруж.	103,5 - 128,5 В	400 В AC	1А	6	R600		OBROA 1000-115 В AC/DC	1SNA 645 562 R0100	292
		230 В	винт.	207 - 253 В	400 В AC	1А	6	R600		OBOA 1000-230 В AC/DC	1SNA 645 028 R0500	292
пруж.	207 - 253 В		400 В AC	1А	6	R600		OBROA 1000-230 В AC/DC	1SNA 645 528 R0700	292		
винт.	207 - 253 В		253 В AC	1А	5,08	R500	P	D2,5/5-OBOA-1000-230 В AC	1SNA 607 269 R2600	298		

Примечание :

P Втычные оптопары
S Активация входа или выхода

H макс. рабочая частота от 1000 до 2000 Гц

HLL совместим с логическими схемами с высокими логическими уровнями

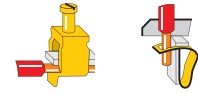
Морские сертификаты :  RINA,  DNV,  GL,  BV, LRS

VH макс. рабочая частота от 5000 до 9000 Гц

R защита от утечки тока

TTL совместим с TTL-логикой (транзисторно-транзисторная логика)

SPDT (single-pole double-throw) - однополюсный переключающий контакт **DPDT** (double-pole double-throw) - двухполюсный переключающий контакт **МОП** - структура металл - оксид - полупроводник



Оптопара: выход 5 - 58V DC/100 мА, ширина 6 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	ОВ...IC 0100						
	5V DC - 12V DC		24V DC	48V AC/DC	60V AC/DC	115V AC/DC	230V AC/DC
ВХОД							
Входное напряж. +20% -15% при DC, +10% -10% при AC	5V DC - 12V DC		24V DC	48V AC/DC	60V AC/DC	115V AC/DC	230V AC/DC
Частота	50/60 Гц		50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Входной ток	5 мА	9 мА	4 мА	4 мА	5 мА		
Напр. притяг. при Is=100%	4 В	4 В	15 В	25 В	25 В		
Время переключения C/O	10 мкс/500 мкс		10 мкс/500 мкс	5 мс/20 мс			
Рабочая частота	1000 Гц		1000 Гц	20 Гц			
Допустимый ток утечки	0,9 мА		1 мА	0,9 мА			

ВЫХОД

Выходное напряжение	4,5 - 58V DC
Выходной ток мин.	1 мА
Выходной ток макс.	100 мА
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное макс.	1 В
	1,3 В
Частота при индукт. нагрузке	
Изоляция вход/выход	2500 В

ТЕМПЕРАТУРА

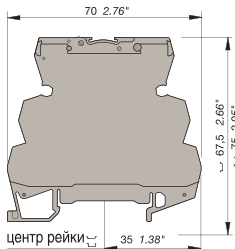
Входное напряж. +20%	от -40°C до +80°C
рабочая	от -20°C до +70°C (1)

Другие характеристики

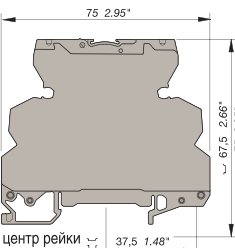
	Винтовой зажим	Пружинный зажим
Материал корпуса	серый	серый
Материал корпуса	UL 94 V0	UL 94 V0
Сечение одножильный провода	0,2 - 4 мм ²	0,2 - 2,5 мм ²
Сечение многожильный провода	0,22 - 2,5 мм ²	0,22 - 2,5 мм ²
Ном. сечение провода	2,5 мм ²	2,5 мм ²
Длина зачистки изоляции	9 мм	9 мм
Рекомендуемая отвертка	3,5 мм	3,5 мм
Защита	IP20	IP20
Рекоменд. момент затяжки	0,4 - 0,6 Нм	0,4 - 0,6 Нм

Стандарты CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

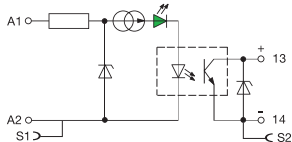
(1) При температуре более 55°C блоки следует установить на горизонтальной рейке на расстоянии 10 мм между каждым блоком. При монтаже на вертикальную рейку температура должна быть на 15°C ниже



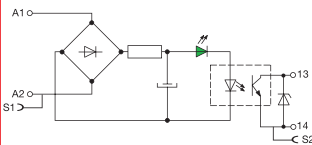
Модуль с винтовым зажимом



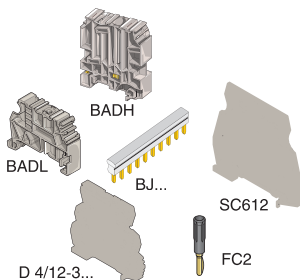
Модуль с пружинным зажимом



ОВ...IC 0100 - 5-12V DC



ОВ...IC 0100
24V DC
24-48-60-115-230V AC/DC

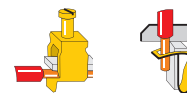


Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 100 мА/DC	OBIC 0100-5-12B DC	1SNA 645 047 R0000	10	0,02
Оптопара 100 мА/DC	OBIC 0100-24B DC	1SNA 645 021 R2600	10	0,02
Оптопара 100 мА/DC	OBIC 0100-48-60B AC/DC	1SNA 645 049 R1200	10	0,02
Оптопара 100 мА/DC	OBIC 0100-115-230B AC/DC	1SNA 645 022 R2700	10	0,02
Оптопара 100 мА/DC	OBRIC 0100-5-12B DC	1SNA 645 547 R0200	10	0,02
Оптопара 100 мА/DC	OBRIC 0100-24B DC	1SNA 645 521 R2000	10	0,02
Оптопара 100 мА/DC	OBRIC 0100-48-60B AC/DC	1SNA 645 549 R1400	10	0,02
Оптопара 100 мА/DC	OBRIC 0100-115-230B AC/DC	1SNA 645 522 R2100	10	0,02

Аксессуары

Торцевой фиксатор	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Разделитель цепей	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Переключатель гребенчатого типа на 10 полюсов	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Переключатель гребенчатого типа на 70 полюсов	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Распределительная клемма с винт. зажимом шириной 12 мм	D4/12-3A-3A	1SNA 645 031 R2000	5
Распределительная клемма с пруж. зажимом шириной 12 мм	D4/12-3L-3L	1SNA 645 531 R2200	5
Тестовая вилка диаметром 2 мм	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Метод маркировки	RC65	RC610	см. раздел «Маркировка»

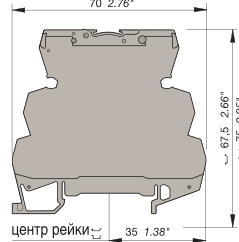


Оптопара: выход 5 - 58V DC/2 A, ширина 6 мм

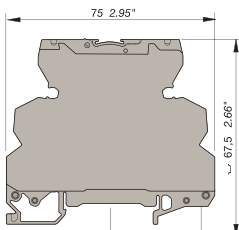
Характеристики

Характеристики оптопар	ОВ...ОС 1000		ОВ...ОС 1500		ОВ...ОС 1000		
	5V DC - 12V DC	24V DC	24V AC/DC	48V AC/DC	60V AC/DC	115V AC/DC	230V AC/DC
ВХОД Входное напряж. +20% -15% при DC, +10% -10% при AC							
Частота			50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Входной ток	5 mA 9 mA	5,4 mA	6,3 mA	4 mA	5,1 mA	4,2 mA	4 mA
Напр. притяг. при Is=100%	4 В	12 В	15 В	27 В	27 В	50 В	80 В
Время переключения C/O	15 мкс/250 мкс	30 мкс/400 мкс	1 мс/7 мс	5 мс/20 мс	5 мс/20 мс	500 мкс/10 мс	1 мс/15 мс
Рабочая частота	2000 Гц	1000 Гц	60 Гц	20 Гц	20 Гц	50 Гц	35 Гц
Допустимый ток утечки	1 mA	0,8 mA	0,9 mA	1 mA	1 mA	0,3 mA	0,3 mA
ВЫХОД Выходное напряжение	от 4,5 до 58V DC						
Выходной ток мин.	1 mA						
Выходной ток макс.	2 A						
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА						
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном.	типичное		0,1 В				
	макс.		0,5 В				
Частота при индукт. нагрузке	2500 В						
Изоляция вход/выход	2500 В						
ТЕМПЕРАТУРА Темпер. окр. среды	хранен.		от -40°C до + 80°C				
	рабочая		от -20°C до + 70°C (1)				
Другие характеристики Материал корпуса	серый		Винтовой зажим		Пружинный зажим		
Сечение провода	одножильный		UL 94 V0		UL 94 V0		
Ном. сечение провода	многожильный		0,2 - 4 мм ²		0,2 - 2,5 мм ²		
Длина зачистки изоляции			0,22 - 2,5 мм ²		0,22 - 2,5 мм ²		
Рекомендуемая отвертка			2,5 мм ²		2,5 мм ²		
Защита			9 мм 9 мм		3,5 мм 3,5 мм IP20IP20		
Рекоменд. момент затяжки	0,4 - 0,6 Нм		0,4 - 0,6 Нм				
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.						

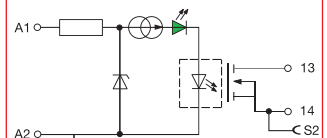
(1) При температуре более 55°C блоки следует установить на горизонтальной рейке на расстоянии 10 мм между каждым блоком. При монтаже на вертикальную рейку температура должна быть на 15°C ниже



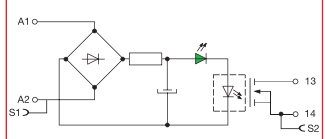
Модуль с винтовым зажимом



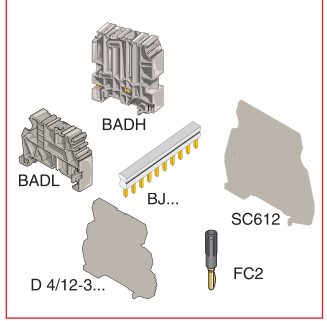
Модуль с пружинным зажимом



ОВ...ОС 1000 - 5-12-24V DC



ОВ...ОС 1500 - 24 V AC/DC
ОВ...ОС 1000 - 24 V DC
48-60-115-230 V AC/DC

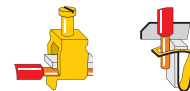


Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 2 A/DC	OBOS 1000-5-12B DC	1SNA 645 050 R1700	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBOS 1000-24B DC	1SNA 645 051 R0400	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBOS 1500-24B AC/DC	1SNA 645 025 R2200	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBOS 1000-48-60B AC/DC	1SNA 645 053 R0600	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBOS 1000-115B AC/DC	1SNA 645 054 R0700	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBOS 1000-230B AC/DC	1SNA 645 026 R2300	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBROC 1000-5-12B DC	1SNA 645 550 R1100	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBROC 1000-24B DC	1SNA 645 551 R0600	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBROC 1500-24B AC/DC	1SNA 645 525 R2400	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBROC 1000-48-60B AC/DC	1SNA 645 553 R0000	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBROC 1000-115B AC/DC	1SNA 645 554 R0100	10	0,02
Оптопара 2 A/DC	OBROC 1000-230B AC/DC	1SNA 645 526 R2500	10	0,02

Аксессуары

Торцевой фиксатор	BADH V0 BADL V0 BAM2 V0	1SNA 116 900 R2700 1SNA 399 903 R0200 1SNA 399 967 R0100	50 50 50
Разделитель цепей	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Перемычка гребенчатого типа 10 полюсов	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Перемычка гребенчатого типа 70 полюсов	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Распределительная клемма с винт. зажимом шириной 12 мм	D4/12-3A-3A	1SNA 645 031 R2000	5
Распределительная клемма с пруж. зажимом шириной 12 мм	D4/12-3L-3L	1SNA 645 531 R2200	5
Тестовая вилка диаметром 2 мм	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Метод маркировки	RC65 RC610	см. раздел «Маркировка»	



Оптопара: выход 5 - 58V DC/5 A, ширина 6 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	ОВ...ОС 5000				
	24V DC	115V AC/DC	230V AC/DC	50/60 Гц	50/60 Гц
ВХОД					
Входное напряж. +20% -15% при DC, +10% -10% при AC					
Частота				50/60 Гц	50/60 Гц
Входной ток	5,4 mA			4,2 mA	4 mA
Напр. притяг. при Is=100%	12 В			50 В	80 В
Время переключения C/O	30 мкс/400 мкс			500 мкс/10 мс	1 мс/15 мс
Рабочая частота	1000 Гц			50 Гц	35 Гц
Допустимый ток утечки	0,8 mA			0,3 mA	0,3 mA
ВЫХОД					
Выходное напряжение	от 4,5 до 58V DC				
Выходной ток мин.	1 mA				
Выходной ток макс.	5 A				
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА				
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном.	типичное 0,1 В макс. 0,5 В				
Частота при индукт. нагрузке					
Изоляция вход/выход	2500 В				
ТЕМПЕРАТУРА					
Темпер. окр. среды	от -40°C до +80°C				
хранен.	от -20°C до +70°C (1)				
рабочая					
Другие характеристики	Винтовой зажим		Пружинный зажим		
Материал корпуса	серый UL 94 V0		серый UL 94 V0		
Сечение провода	одногожильный 0,2 - 4 мм ²		одногожильный 0,2 - 2,5 мм ²		
Сечение провода	многожильный 0,22 - 2,5 мм ²		многожильный 0,22 - 2,5 мм ²		
Ном. сечение провода	2,5 мм ²		2,5 мм ²		
Длина зачистки изоляции	9 мм		9 мм		
Рекомендуемая отвертка	3,5 мм		3,5 мм		
Защита	IP20		IP20		
Рекоменд. момент затяжки	0,4 - 0,6 Нм 3.5 - 5.3 фунто-дюйма		0,4 - 0,6 Нм 3.5 - 5.3 фунто-дюйма		
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2. 3. 4. 5. 6.				

(1) При температуре более 55°C блоки следует установить на горизонтальной рейке на расстоянии 10 мм между каждым блоком. При монтаже на вертикальную рейку температура должна быть на 15°C ниже

Модуль с винтовым зажимом

70 2.76"

67,5 2.66"

75 2.95"

центр рейки 35 1.38"

Модуль с пружинным зажимом

75 2.95"

67,5 2.66"

75 2.95"

центр рейки 37,5 1.48"

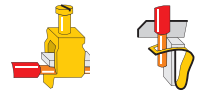
ОВ...ОС 5000
24V DC
24-48-60-115-230V AC/DC

Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 5 A/DC	OBOS 5000-24B DC	1SNA 645 024 R2100	10	0,02
Оптопара 5 A/DC	OBOS 5000-115B AC/DC	1SNA 645 058 R1300	10	0,02
Оптопара 5 A/DC	OBOS 5000-230B AC/DC	1SNA 645 059 R1400	10	0,02
Оптопара 5 A/DC	OBROC 5000-24B DC	1SNA 645 524 R2300	10	0,02
Оптопара 5 A/DC	OBROC 5000-115B AC/DC	1SNA 645 558 R1500	10	0,02
Оптопара 5 A/DC	OBROC 5000-230B AC/DC	1SNA 645 559 R1600	10	0,02

Аксессуары

Торцевой фиксатор	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Разделитель цепей	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Переключатель гребенчатого типа 10 полюсов	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Переключатель гребенчатого типа 70 полюсов	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Распределительная клемма с винт. зажимом шириной 12 мм	D4/12-3A-3A	1SNA 645 031 R2000	5
Распределительная клемма с пруж. зажимом шириной 12 мм	D4/12-3L-3L	1SNA 645 531 R2200	5
Тестовая вилка диаметром 2 мм	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Метод маркировки	RC65	RC610	см. раздел «Маркировка»

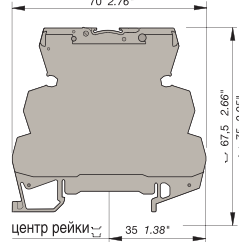


Оптопара: выход 24 - 400V AC/макс. 2 А, ширина 6 или 12 мм

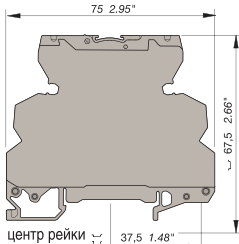
Характеристики

Характеристики оптопар	ОВ...ОА 1000						ОВ...ОА 2000
	24V DC	48V AC/DC	60V AC/DC	115V AC/DC	230V AC/DC	24V DC	
ВХОД Входное напряж. +20% -15% при DC, +10% -10% при AC Частота		50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	
Входной ток	3,6 mA	4,3 mA	5,5 mA	4,15 mA	4,6 mA	3,6 mA	
Напр. притяг. при Is=100%	14 В	15 В	18 В	60 В	135 В	14 В	
Время переключения С/О	150 мкс/1мс	3 мс/30 мс		2,2 мс/18 мс	2,5 мс/25 мс	150 мкс/1 мс	
Рабочая частота	500 Гц	20 Гц		25 Гц	20 Гц	500 Гц	
Допустимый ток утечки	1 mA	1 mA		1 mA	1 mA	1 mA	
ВЫХОД Выходное напряжение	от 24 до 400V AC					10-230V AC	
Частота	50/60 Гц					50/60 Гц	
Выходной ток мин.	25 mA					25 mA	
Выходной ток макс.	1 A					2 A	
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 0,5 mA						
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном.	типичное 1 В макс. 1,6 В						
Частота при индукт. нагрузке	2500 В						
Изоляция вход/выход	2500 В						
ТЕМПЕРАТУРА Темпер. окр. среды	- от 40°C до + 80°C						
хранен. рабочая	от -20°C до +70°C (1)						
Другие характеристики Материал корпуса	Серый		серый				
Сечение одножильного провода	0,2 - 4 мм ²		0,2 - 2,5 мм ²				
Сечение многожильного провода	0,22 - 2,5 мм ²		0,22 - 2,5 мм ²				
Ном. сечение провода	2,5 мм ²		2,5 мм ²				
Длина зачистки изоляции	9 мм		9 мм				
Рекомендуемая отвертка	3,5 мм		3,5 мм				
Защита	IP20		IP20				
Рекоменд. момент затяжки	0,4 - 0,6 Нм		0,4 - 0,6 Нм				
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.						

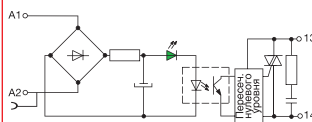
(1) При температуре более 55°C блоки следует установить на горизонтальной рейке на расстоянии 10 мм между каждым блоком. При монтаже на вертикальную рейку температура должна быть на 15°C ниже



Модуль с винтовым зажимом



Модуль с пружинным зажимом



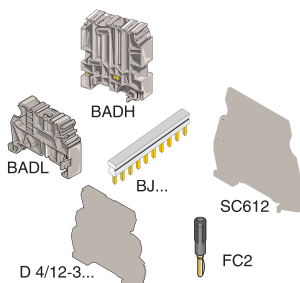
ОВ...ОА 1000
24 V DC
48-60-115-230V AC/DC
ОВ...ОА 2000 - 24V DC

Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 1 A/AC шириной 6 мм	OBOA 1000-24B DC	1SNA 645 027 R2400	10	0,03
Оптопара 1 A/AC шириной 6 мм	OBOA 1000-48-60B AC/DC	1SNA 645 061 R0600	10	0,03
Оптопара 1 A/AC шириной 6 мм	OBOA 1000-115B AC/DC	1SNA 645 062 R0700	10	0,03
Оптопара 1 A/AC шириной 6 мм	OBOA 1000-230B AC/DC	1SNA 645 028 R0500	10	0,03
Оптопара 2 A/AC шириной 12 мм	OBOA 2000-24B DC	1SNA 645 029 R0600	5	0,03
Оптопара 1 A/AC шириной 6 мм	OBROA 1000-24B DC	1SNA 645 527 R2600	10	0,03
Оптопара 1 A/AC шириной 6 мм	OBROA 1000-48-60B AC/DC	1SNA 645 561 R0000	10	0,03
Оптопара 1 A/AC шириной 6 мм	OBROA 1000-115B AC/DC	1SNA 645 562 R0100	10	0,03
Оптопара 1 A/AC шириной 6 мм	OBROA 1000-230B AC/DC	1SNA 645 528 R0700	10	0,03
Оптопара 2 A/AC шириной 12 мм	OBROA 2000-24B AC/DC	1SNA 645 529 R0000	5	0,03

Аксессуары

Торцевой фиксатор	BADH V0	1SNA 116 900 R2700	50
	BADL V0	1SNA 399 903 R0200	50
	BAM2 V0	1SNA 399 967 R0100	50
Разделитель цепей	SC 612	1SNA 290 474 R0200	10
Перемычка гребенчатого типа 10 полюсов	BJ 612-10	1SNA 290 488 R0100	10
Перемычка гребенчатого типа 70 полюсов	BJ 612-70	1SNA 290 489 R0200	10
Распределительная клемма с винт. зажимом шириной 12 мм	D4/12-3A-3A	1SNA 645 031 R2000	5
Распределительная клемма с пруж. зажимом шириной 12 мм	D4/12-3L-3L	1SNA 645 531 R2200	5
Тестовая вилка диаметром 2 мм	FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Метод маркировки	RC65	RC610	см. раздел «Маркировка»

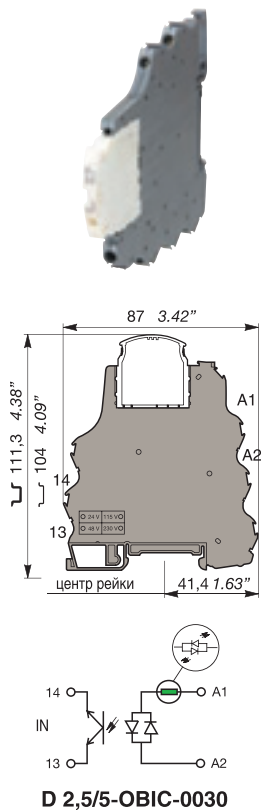




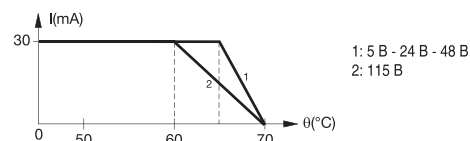
Втычная оптопара: выход 5 - 58V DC/30 мА, ширина 5.08 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	D 2,5/5-OBIC-0030			
	4.5 В - 5.5V DC	19.2 В - 27.6V DC	38.4 В - 55.2V DC	93.5 В - 140V DC
ВХОД				
Входное напряжение	4.5 В - 5.5V DC	19.2 В - 27.6V DC	38.4 В - 55.2V DC	93.5 В - 140V DC
Частота				
Входной ток	6 мА	5 мА	4.1 мА	3 мА
Напр. притяг. при Is=100%	3.5 В	12 В	21 В	50 В
Время переключения C/O	20 мкс/1.3 мс	20 мкс/1.3 мс	20 мкс/1.3 мс	20 мкс/1.3 мс
Рабочая частота	400 Гц	400 Гц	400 Гц	400 Гц
Допустимый ток утечки		1 мА	0.8 мА	
ВЫХОД				
Выходное напряжение	от 4.5 В до 58V DC			
Выходной ток мин.	0.5 мА			
Выходной ток макс.	30 мА			
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА			
Остаточное напряжение при макс. и U ном. типичное макс.	2.3V DC			
	2.7V DC			
Частота при индукт. нагрузке				
Изоляция вход/выход	2500 В			
ТЕМПЕРАТУРА				
Темпер. окр. среды	хранен.	- от 40°C до + 80°C		
	рабочая	См. кривую снижения номинальных параметров		
Другие характеристики				
Материал корпуса	серый UL 94 V0			
Сечение одножильный провода	0.2-4 мм ²			
Сечение многожильный провода	0.22-2.5 мм ²			
Ном. сечение провода	2.5 мм ²			
Длина зачистки изоляции	10 мм			
Рекомендуемая отвертка	3.5			
Защита	IP 20			
Рекоменд. момент затяжки	0.4-0.6 Нм			
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.			



Кривая снижения номинальных параметров



D 2,5/5-OBIC-0030

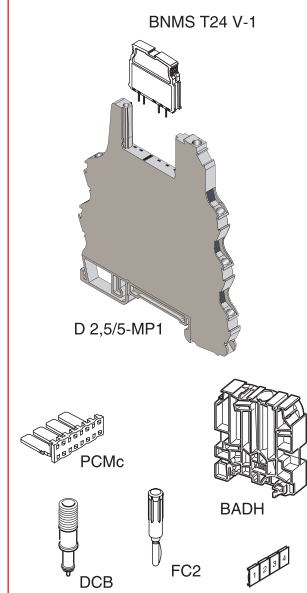
Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 30 мА/DC	D 2,5/5-OBIC-0030-5VDC	1SNA 607 274 R1300	1	0.032
Оптопара 30 мА/DC	D 2,5/5-OBIC-0030-24VDC	1SNA 607 210 R1700	1	0.032
Оптопара 30 мА/DC	D 2,5/5-OBIC-0030-48VDC	1SNA 607 211 R0400	1	0.032
Оптопара 30 мА/DC	D 2,5/5-OBIC-0030-125VDC	1SNA 607 275 R1400	1	0.032

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50	
Переключатель гребенчатого типа от 2 до 22 пол.			необх. консультация		
Переключатель на 10 пол. серый	PCMS	V0	1SNA 205 523 R2200	8	
Монтажное основание	D 2,5/5-MP1		1SNA 607 223 R0000	10 0.028	
Втычный модуль для OBIC 5 В	белый	<input type="checkbox"/>	BNMS T5 V-1	1SNA 031 831 R0300	4
Втычный модуль для OBIC 24 В	белый	<input type="checkbox"/>	BNMS T24 V-1	1SNA 031 800 R2100	4
Втычный модуль для OBIC 48 В	белый	<input type="checkbox"/>	BNMS T48 V-1	1SNA 031 801 R1600	4
Втычный модуль для OBIC 125 В	белый	<input type="checkbox"/>	BNMS T125 V-1	1SNA 031 845 R1100	4
Тестовое устройство	синее	<input type="checkbox"/>	DCB (1)	1SNA 105 028 R2100	10
Тестовая вилка	диаметр 2 мм		FC2	1SNA 007 865 R2600	10
Метод маркировки	RC55		см. раздел «Маркировка»		

(1) Только при размещении сверху.

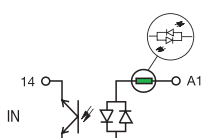
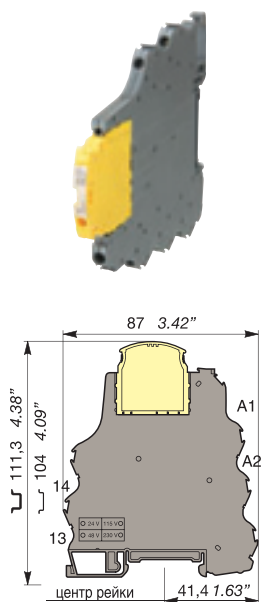




Втычная оптопара: выход 5 - 58V DC/30 мА, ширина 5,08 мм

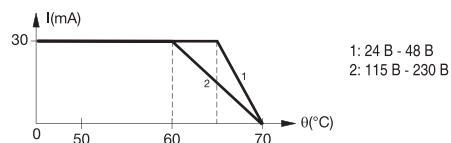
Характеристики

Характеристики оптопар		D 2,5/5-OBIA-0030			
ВХОД					
Входное напряжение	20.4 В - 26.4V AC	40.8 В - 52.8V AC	98 В - 126.5V AC	195.5 В - 253V AC	
Частота			50/60 Гц	50 Гц	
Входной ток	8.5 мА	4.5 мА	8 мА	7 мА	
Напр. притяг. при Is=100%	13 В	22 В	50 В	95 В	
Время переключения C/O	6 мс/10 мс	6 мс/10 мс	6 мс/10 мс	6 мс/10 мс	
Рабочая частота	30 Гц	30 Гц	30 Гц	30 Гц	
Допустимый ток утечки	1 мА	1 мА	2 мА	2 мА	
ВЫХОД					
от 4.5 В до 58V DC					
Выходное напряжение					
Выходной ток мин.	0.5 мА				
Выходной ток макс.	30 мА				
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА				
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное	2.3V DC				
макс.	2.7V DC				
Частота при индукт. нагрузке	2500 В				
Изоляция вход/выход					
ТЕМПЕРАТУРА					
- от 40°C до + 80°C					
Темпер. окр. среды хранения	См. кривую снижения номинальных параметров				
рабочая					
Другие характеристики					
Материал корпуса	серый				
Сечение одножильный провода	UL 94 V0				
многожильный	0.2-4 мм ²				
Ном. сечение провода	0.22-2.5 мм ²				
Длина зачистки изоляции	2.5 мм ²				
Рекомендуемая отвертка	10 мм				
Защита	3.5 мм				
Рекоменд. момент затяжки	IP 20				
	0.4-0.6 Нм				
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.				



D 2,5/5-OBIA-0030

Кривая снижения номинальных параметров



D 2,5/5-OBIA-0030

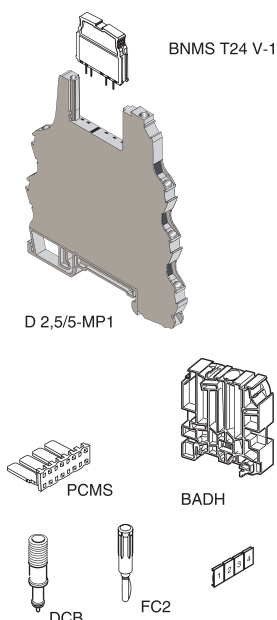
Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 30 мА/DC	D 2,5/5-OBIA-0030-24В AC	1SNA 607 212 R0500	1	0.032
Оптопара 30 мА/DC	D 2,5/5-OBIA-0030-48В AC	1SNA 607 213 R0600	1	0.032
Оптопара 30 мА/DC	D 2,5/5-OBIA-0030-115В AC	1SNA 607 214 R0700	1	0.032
Оптопара 30 мА/DC	D 2,5/5-OBIA-0030-230В AC	1SNA 607 215 R0000	1	0.032

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Комбинированная перемычка греб. типа от 2 до 22 полюсов	необходима консультация		1SNA 205 523 R2200	
Перемычка на 10 пол. серая	PCMS	V0	1SNA 607 223 R0000	8
Монтажное основание	D 2,5/5-MP1		1SNA 031 802 R1700	10 0.028
Втычной модуль для OBIA 24 В	желтая	■	BNMS T24 V-1	4
Втычной модуль для OBIA 48 В	желтая	■	BNMS T48 V-1	4
Втычной модуль для OBIA 115 В	желтая	■	BNMS T115 V-1	4
Втычной модуль для OBIA 230 В	желтая	■	BNMS T230 V-1	4
Тестовое устройство	синее	■	DCB (1)	1SNA 007 865 R2600
Тестовая вилка	диам. 2 мм		FC2	10
Метод маркировки	RC55		см. раздел «Маркировка»	

(1) Только при размещении сверху.

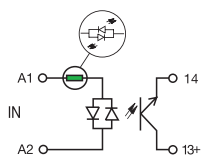
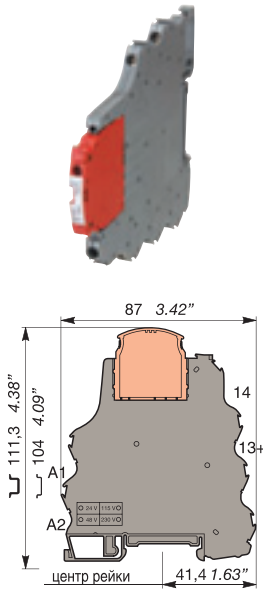




Втычная оптопара: выход 5 - 58V DC/100 мА, ширина 5.08 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	D 2,5/5-OBOC-0100 5V DC/24V DC		D 2,5/5-OBOC-0100 48V DC
	ВХОД		
Входное напряжение	4.5 В - 5.5V DC	20.4 В - 28.8V DC	40.8 В - 57.6V DC
Частота			
Входной ток	8.5 мА	4.8 мА	3.9 мА
Напр. притяг. при Is=100%	2.9V DC	16V DC	26V DC
Время переключения C/O	20 мкс/1.3 мс	20 мкс/1.3 мс	20 мкс/1.3 мс
Рабочая частота	400 Гц	400 Гц	400 Гц
Допустимый ток утечки	1 мА	1 мА	1 мА
ВЫХОД			
Выходное напряжение	от 4.5 до 58V DC		
Выходной ток мин.	1 мА		
Выходной ток макс.	100 мА		
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА		
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном.	типичное 1V DC		
макс.	1.3V DC		
Частота при индукт. нагрузке	См. примечание 1		
Изоляция вход/выход	2500 В		
ТЕМПЕРАТУРА			
Темпер. окр. среды хранен.	- от 40°C до + 80°C		
рабочая	См. кривую снижения номинальных параметров		
Другие характеристики			
Материал корпуса	серый		UL 94 V0
Сечение одножильный провода			0.2-4 мм ²
многожильный			0.22-2.5 мм ²
Ном. сечение провода			2.5 мм ²
Длина зачистки изоляции			10 мм
Рекомендуемая отвертка			3.5 мм
Защита			IP 20
Рекоменд. момент затяжки			0.4-0.6 Нм
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.		



D 2,5/5-OBOC-0100

Примечание 1 :

$$F_{max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

или

$$F_{max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

U_s = Выходное напряжение

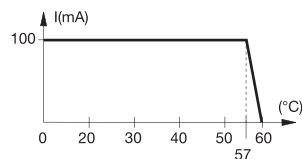
I_s = Выходной ток

L = Индуктивность нагрузки

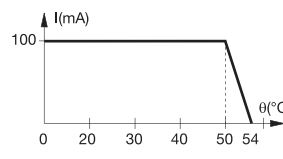
P = Мощность нагрузки

R = Сопротивление нагрузки

Кривая снижения номинальных параметров



D 2,5/5-OBOC-0100 5V DC/24V DC



D 2,5/5-OBOC-0100 48V DC

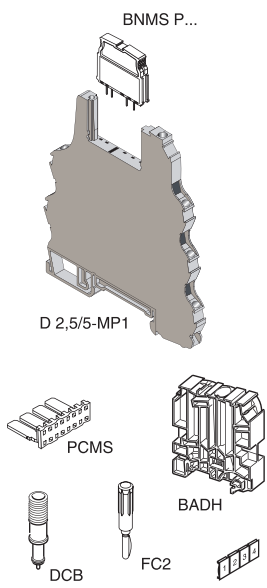
Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 100 мА/DC	D 2,5/5-OBOC-0100-5VDC	1SNA 607 203R1500	0.032	
Оптопара 100 мА/DC	D 2,5/5-OBOC-0100-24VDC	1SNA 607 204 R1600	1	0.032
Оптопара 100 мА/DC	D 2,5/5-OBOC-0100-48VDC	1SNA 607 205 R1700	1	0.032

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Переключатель гребенчатого типа от 2 до 22 полюсов	PCMS	V0	необх. консультация 1SNA 205 523 R2200	8
Переключатель на 10 полюсов	серая	<input type="checkbox"/>		
Монтажное основание	D 2,5/5-MP		1SNA 607 224 R0100	10 0.028
Втычной модуль для OBOC 5V DC	красная	<input checked="" type="checkbox"/>	BNMS P5V-3	1SNA 031 809 R2600
Втычной модуль для OBOC 24V DC	красная	<input checked="" type="checkbox"/>	BNMS P24V-3	1SNA 031 810 R1200
Втычной модуль для OBOC 48V DC	красная	<input checked="" type="checkbox"/>	BNMS P48V-3	1SNA 031 811 R0700
Тестовое устройство	синее	<input checked="" type="checkbox"/>	DCB (1)	1SNA 105 028 R2100
Тестовая вилка диаметром 2 мм	FC2			1SNA 007 865 R2600
Метод маркировки	RC55		см. раздел «Маркировка»	

(1) Только при размещении сверху.

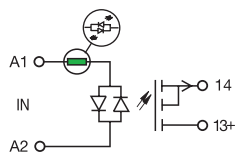
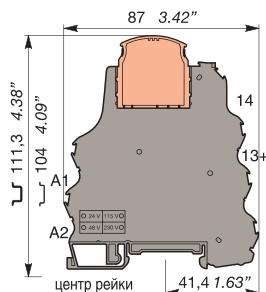




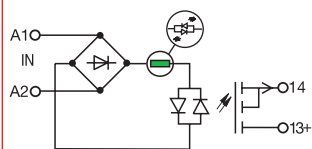
Втычная оптопара: выход 5 - 58V DC/1 A, ширина 5,08 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	D 2,5/5-OBOC-1000 5/24V DC		D 2,5/5-OBOC-1000 24/48V AC/DC				D2,5/5-OBOC-1000-110/230VAC	
	5V DC	24V DC	24V AC	24V DC	48V AC	48V DC	110V AC	230V AC
Входное напряжение	4.5 - 5.5V DC	20.4 - 28.8V DC	24 ± 10%	20.4 - 28.8V DC	48 ± 10%	40.8 - 57.6V DC	110 ± 10%	230 ± 10%
Частота			50/60 Гц		50/60 Гц		50/60 Гц	50/60 Гц
Входной ток	12.3 mA	6.7 mA	10.5 mA	8 mA	6.8 mA	5.8 mA	8.5 mA	7.5 mA
Напр. притяг. при Is=100%	3.5V DC	10V DC						
Время переключения C/O	20/250 мкс	50/350 мкс	15/13 мс	5/13 мс	15/15 мс	6/25 мс	15/15 мс	15/15 мс
Рабочая частота	2000 Гц	1500 Гц	20 Гц	20 Гц	20 Гц	20 Гц	20 Гц	20 Гц
Допустимый ток утечки								
ВЫХОД								
Выходное напряжение	от 4.5 до 58V DC		от 4.5 до 58V DC					
Выходной ток мин.	1 mA		1 mA					
Выходной ток макс.	1 A		1 A					
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА		< 50 мкА					
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное макс.	0.1 В		0.1 В					
Частота при индукт. нагрузке	0.5 В		См. примечание 1					
Изоляция вход/выход			2500 В					
ТЕМПЕРАТУРА								
Темпер. окр. среды хранен. рабочая			от -40°C до +80°C					
			См. кривую снижения номинальных параметров					
Другие характеристики								
Материал корпуса	серый		UL 94 V0					
Сечение одножильный провода	многожильный		0.2-4 мм ²					
Ном. сечение провода			0.22-2.5 мм ²					
Длина зачистки изоляции			2.5 мм ²					
Рекомендуемая отвертка			10 мм					
Защита			3.5 мм					
Рекоменд. момент затяжки			IP 20					
			0.4-0.6 Нм					
Стандарты			CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.					

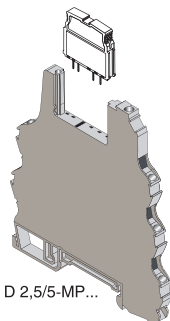


D 2,5/5-OBOC-1000 5/24 V DC

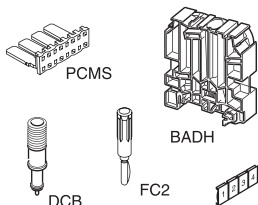


D 2,5/5-OBOC-1000 24/48 V AC/DC 110/230V AC

BNMS P...



D 2,5/5-MP...



Примечание 1 :

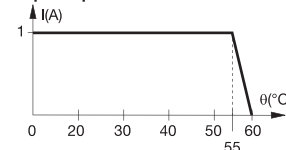
$$F_{max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

или

$$F_{max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

Us = Выходное напряжение
Is = Выходной ток
L = Индуктивность нагрузки
P = Мощность нагрузки
R = Сопротивление нагрузки

Кривая снижения номинальных параметров



Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-5VDC	1SNA 607 206 R1000	1	0.032
Оптопара 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-24VDC	1SNA 607 207 R1100	1	0.032
Оптопара 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-24V AC/DC	1SNA 607 250 R2700	1	0.04
Оптопара 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-48V AC/DC	1SNA 607 251 R1400	1	0.04
Оптопара 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-110V AC	1SNA 607 270 R2300	1	0.04
Оптопара 1 A/DC	D 2,5/5-OBOC-1000-230V AC	1SNA 607 271 R1000	1	0.04

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Перемычка гребенчатого типа от 2 до 22 полюсов			необх. консультация	
Перемычка на 10 пол. серый	PCMS	V0	1SNA 205 523 R2200	8
Монтажное основание	D 2,5/5-MP		1SNA 607 224 R0100	10 0.028
Монтажное основание со светодиодом 24 VAC/VDC	D 2,5/5-MP-24V AC/DC		1SNA 607 260 R2100	10 0.036
Монтажное основание со светодиодом 48 VAC/VDC	D 2,5/5-MP-48V AC/DC		1SNA 607 261 R1600	10 0.036
Монтажное основание со светодиодом 110VAC	D 2,5/5-MP-110V AC		1SNA 607 266 R1300	10 0.036
Монтажное основание со светодиодом 230VAC	D 2,5/5-MP-230V AC		1SNA 607 267 R1400	10 0.036
Втычной модуль (2)	красный	■	BNMS P5 B-2 5 В/1 А	1SNA 031 818 R1600 4
Втычной модуль (3)	красный	■	BNMS P24 B-2 24 В/1 А	1SNA 031 819 R1700 4
Тестовое устройство	синее	■	DCB (1)	1SNA 105 028 R2100 10
Тестовая вилка диаметром 2 мм			FC2	1SNA 007 865 R2600 10
Метод маркировки	RC55		см. раздел «Маркировка»	

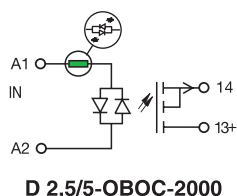
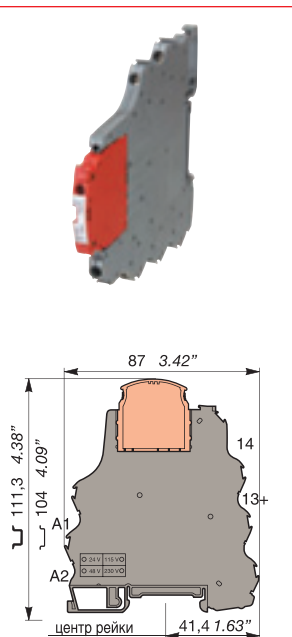
- (1) Только при размещении сверху.
- (2) Только для D 2,5/5-OBOC-2000 5V DC.
- (3) Для всех D 2,5/5-OBOC-2000 кроме модели 5V DC.



Втычная оптопара: выход 5 - 30V DC/2 A, ширина 5,08 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	D 2,5/5-OBOC-2000 5/24 V DC		D 2,5/5-OBOC-2000 24/48 V AC/DC				D 2,5/5-OBOC-2000 110/230V AC	
	5V DC	24V DC	24V AC	24V DC	48V AC	48V DC	110V AC	230V AC
Входное напряжение	4.5 - 5.5V DC	20.4 - 28.8V DC	24 ±10%	20.4 - 28.8V DC	48 ±10%	40.8 - 57.6V DC	110 ±10%	230 ±10%
Частота			50/60 Гц		50/60 Гц		50/60 Гц	50/60 Гц
Входной ток	12.3 mA	6.7 mA	10.5 mA	8 mA	6.8 mA	5.8 mA	8.5 mA	7.5 mA
Напр. притяг. при Is=100%	3.5V DC	10V DC						
Время переключения C/O	20/250 мкс	50/350 мкс	15/13 мс	5/13 мс	15/15 мс	6/25 мс	15/15 мс	15/15 мс
Рабочая частота	2000 Гц	1500 Гц	20 Гц	20 Гц	20 Гц	20 Гц	20 Гц	20 Гц
Допустимый ток утечки								
ВЫХОД								
Выходное напряжение	от 4.5 до 30V DC		от 4.5 до 30V DC					
Выходной ток мин.	1 mA		1 mA					
Выходной ток макс.	2 A		2 A					
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА		< 50 мкА					
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное макс.	0.1 В		0.1 В				0.5 В	
Частота при индукт. нагрузке			См. примечание 1					
Изоляция вход/выход			2500 В					
ТЕМПЕРАТУРА								
Темпер. окр. среды хранения			от -40°C до +80°C					
рабочая			См. кривую снижения номинальных параметров					
Другие характеристики								
Материал корпуса серый			UL 94 V0					
Сечение одножильный провода			0.2-4 мм ²					
многожильный			0.22-2.5 мм ²					
Ном. сечение провода			2.5 мм ²					
Длина зачистки изоляции			10 мм					
Рекомендуемая отвертка			3.5 мм					
Защита			IP 20					
Рекоменд. момент затяжки			0.4-0.6 Нм					
Стандарты			CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.					



Примечание 1 :

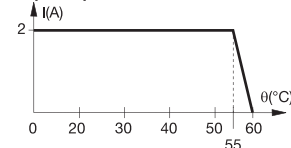
$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

или

$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

Us = Выходное напряжение
Is = Выходной ток
L = Индуктивность нагрузки
P = Мощность нагрузки
R = Сопротивление нагрузки

Кривая снижения номинальных параметров



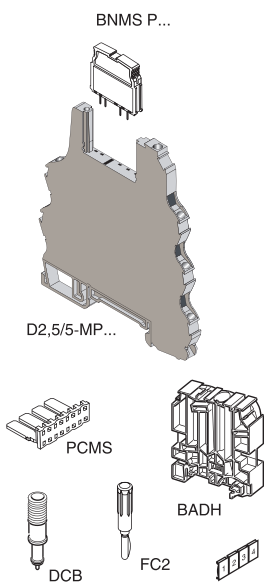
Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-5VDC	1	0.032	
Оптопара 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-24VDC		1	0.032
Оптопара 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-24V AC/DC		1	0.04
Оптопара 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-48V AC/DC		1	0.04
Оптопара 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-110V AC		1	0.04
Оптопара 2 A/DC	D 2,5/5-OBOC-2000-230V AC		1	0.04

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм		50
Перемычка гребенчатого типа от 2 до 22 полюсов			необх. консультация	
Перемычка на 10 пол. серая	PCMS	V0		8
Монтажное основание	D 2,5/5-MP			10 0.028
Монтажное основание со светодиодом 24 V AC/V DC	D 2,5/5-MP-24V AC/DC			10 0.036
Монтажное основание со светодиодом 48 V AC/V DC	D 2,5/5-MP-48V AC/DC			10 0.036
Монтажное основание со светодиодом 110V AC	D 2,5/5-MP-110V AC			10 0.036
Монтажное основание со светодиодом 230V AC	D 2,5/5-MP-230V AC			10 0.036
Втычной модуль (2)	красный	■	BNMS P5 B-1 5 В/2 А	4
Втычной модуль (3)	красный	■	BNMS P24 B-1 24 В/2 А	4
Тестовое устройство	синее	■	DCB (1)	10
Тестовая вилка диаметром 2 мм			FC2	10
Метод маркировки	RC55		см. раздел «Маркировка»	

- (1) Только при размещении сверху.
- (2) Только для D 2,5/5-OBOC-2000 5V DC.
- (3) Для всех D 2,5/5-OBOC-2000 кроме модели 5V DC.





Втычная оптопара: выход 24 - 253V AC/1 A, ширина 5,08 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	D 2,5/5-... 24 V DC		D 2,5/5-OBOA-1000 24 V AC/DC-48 V AC/DC				D 2,5/5-OBOA-1000 110V AC-230V AC	
	24V DC	24V AC	24V DC	48V AC	48V DC	110V AC	230V AC	
Входное напряжение	20.4 - 28.8V DC	24 ±10%	20.6 - 28.8V DC	48 ±10%	40.8 - 57.6V DC	110 ±10%	230 ±10%	
Частота		50/60 Гц		50/60 Гц		50/60 Гц	50/60 Гц	
Входной ток	4 mA	10 mA	7 mA	6 mA	5 mA	8 mA	7.5 mA	
Напр. притяг. при Is=100%								
Время переключения C/O	10/20 мс	20/20 мс	10/20 мс	20/20 мс	10/20 мс	20/20 мс	20/20 мс	
Рабочая частота	15 Гц	15 Гц	15 Гц	15 Гц	15 Гц	15 Гц	15 Гц	
Допустимый ток утечки								

ВЫХОД

Выходное напряжение	от 24 до 253V AC - 50/60 Гц
Выходной ток мин.	25 mA
Выходной ток макс.	1 A
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 0.5 mA
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное макс.	1 В
Частота при индукт. нагрузке	См. примечание 1
Изоляция вход/выход	2500 В

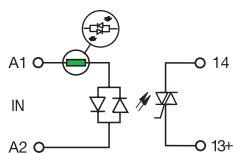
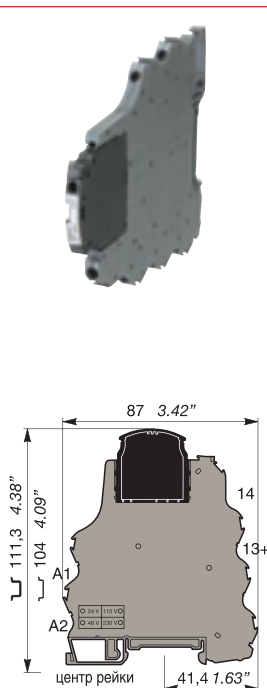
ТЕМПЕРАТУРА

Темпер. окр. среды	от -40 до +80°C
хранен.	
рабочая	См. кривую снижения номинальных параметров

Другие характеристики

Материал корпуса	серый	UL 94 V0
Сечение	одножильный	0.2-4 мм ²
провода	многожильный	0.22-2.5 мм ²
Ном. сечение провода		2.5 мм ²
Длина зачистки изоляции		10 мм
Рекомендуемая отвертка		3.5 мм
Защита		IP 20
Рекоменд. момент затяжки		0.4-0.6 Нм

Стандарты CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.



D 2,5/5-OBOA-1000

Примечание 1 :

$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

или

$$F_{max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

U_s = Выходное напряжение

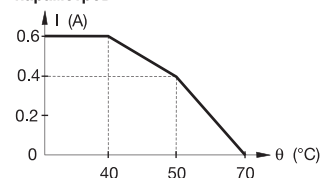
I_s = Выходной ток

L = Индуктивность нагрузки

P = Мощность нагрузки

R = Сопротивление нагрузки

Кривая снижения номинальных параметров



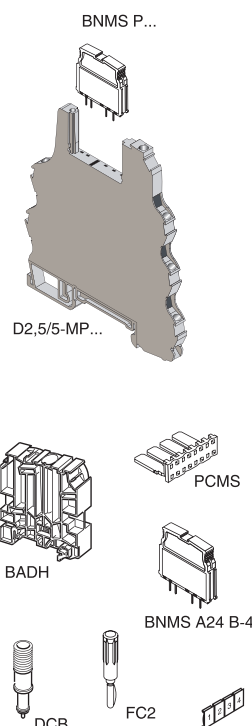
Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-24VDC	1SNA 607 238 R1700	1	0.032
Оптопара 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-24V AC/DC	1SNA 607 240 R2500	1	0.04
Оптопара 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-48V AC/DC	1SNA 607 241 R1200	1	0.04
Оптопара 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-110V AC	1SNA 607 268 R2500	1	0.04
Оптопара 1 A/AC	D 2,5/5-OBOA-1000-230V AC	1SNA 607 269 R2600	1	0.04

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50	
Перемычка гребенчатого типа от 2 до 22 полюсов			необх. консультация		
Перемычка на 10 полюсов	серый	PCMS	V0	1SNA 205 523 R2200	8
Монтажное основание	D 2,5/5-MP		1SNA 607 224 R0100	10	0.028
Монтажное основание со светодиодом 24 V AC/VDC	D 2,5/5-MP-24V AC/DC		1SNA 607 260 R2100	10	0.036
Монтажное основание со светодиодом 48 V AC/VDC	D 2,5/5-MP-48V AC/DC		1SNA 607 261 R1600	10	0.036
Монтажное основание со светодиодом 110V AC	D 2,5/5-MP-110V AC		1SNA 607 266 R1300	10	0.036
Монтажное основание со светодиодом 230V AC	D 2,5/5-MP-230V AC		1SNA 607 267 R1400	10	0.036
Втычной модуль	черный	BNMS A24 B-4 250 B/1 A	1SNA 031 839 R1300	4	
Тестовое устройство	синее	DCB (1)	1SNA 105 028 R2100	10	
Тестовая вилка диаметром 2 мм		FC2	1SNA 007 865 R2600	10	
Метод маркировки	RC55		см. раздел «Маркировка»		

(1) Только при размещении сверху.



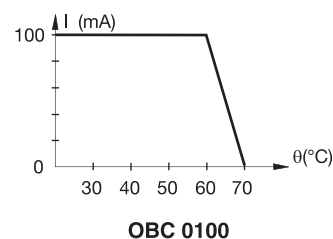


Оптопара: Выход 5 - 60V DC/макс. коммутируемый ток 100 мА, ширина 9 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	OBC 0100 - 24V DC	OBC 0100 - 48V DC	OBC 0100 - 110V AC	OBC 0100 - 230V AC
ВХОД				
Входное напряжение	10.2 В - 28.8V DC	40.8 В - 57.6V DC	93.5V AC to 152.4V AC	230V AC +15%, -20%
Частота			50/60 Гц	50 Гц
Входной ток	7 мА - 12 В/10 мА - 24 В	5 мА	8 мА	8 мА
Напр. притяг. при Is=100%	10.2V DC	40.8V DC	93.5V AC	184V AC
Время переключения C/O	20 мкс/50 мкс	20 мкс/50 мкс	5 мс/5 мс	5 мс/5 мс
Рабочая частота	7000 Гц	7000 Гц	50 Гц	50 Гц
Допустимый ток утечки				
ВЫХОД				
Выходное напряжение	от 4.5 до 60V DC			
Выходной ток мин.	1 мА			
Выходной ток макс.	100 мА			
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА			
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном.	типичное			
	макс.			
	1 В			
	1.3 В			
Частота при индукт. нагрузке				
Изоляция вход/выход	3000 В			
ТЕМПЕРАТУРА				
Темпер. окр. среды	хранен. - от 40°C до + 80°C			
рабочая	См. кривую снижения номинальных параметров			
Другие характеристики				
Материал корпуса	серый			
Сечение одножильный провода	UL 94 V0			
многожильный	0.5-4 мм ²			
Ном. сечение провода	0.5-2.5 мм ²			
Длина зачистки изоляции	2.5 мм ²			
Рекомендуемая отвертка	7 мм			
Защита	3.5 мм			
Рекоменд. момент затяжки	IP 20			
	0.4-0.6 Нм			
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.			

Кривая снижения номинальных параметров



Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 100 мА/DC	OBC 0100-24VDC	1SNA 608 017 R0600	1	0.04
Оптопара 100 мА/DC	OBC 0100-48VDC	1SNA 608 021 R0200	1	0.04
Оптопара 100 мА/DC	OBC 0100-110V AC	1SNA 608 024 R0500	1	0.04
Оптопара 100 мА/DC	OBC 0100-230V AC	1SNA 608 027 R0000	1	0.04

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Перемычка гребенчатого типа на 10 полюсов	PC9	15 А	1SNA 210 160 R1200	10
Продольный маркер	RLV		1SNA 103 849 R0300	100
Метод маркировки	RC55	см. раздел «Маркировка»		

62 2.44"
97.5 3.84"
90 3.54"
95 3.74"
29 1.14"
33 1.30"
центр рейки

OBC 0100 - 24V DC

OBC 0100 - 48V DC

OBC 0100 - 110-230 В

BADH

RLV

PC9



Электронные интерфейсы

Оптопары R900



DIN 3

Оптопара: выход 5 - 57,6V DC/100 мА, ширина 9 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	OVC 0100 - 110V AC/125V DC	OVC 0100 - 125V DC	OVC 0100 S - 125V DC
ВХОД			
Входное напряжение	88- 126V AC	100 - 143.8V DC	100 - 143.8V DC
Частота	50 Гц		
Входной ток	3.5 мА	4.5 мА	4.5 мА
Напр. притяг. при Is=100%	40V DC	40V DC	40V DC
Время переключения C/O	15/35 мс	15/45 мс	5 мкс/50 мкс
Рабочая частота	10 Гц	10 Гц	9000 Гц
Допустимый ток утечки			9000 Гц

ВЫХОД

Выходное напряжение макс.	5 - 57.6V DC
Выходной ток мин.	1 мА
Выходной ток макс.	100 мА
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное макс.	1 В
Частота при индукт. нагрузке	1,3 В
Изоляция вход/выход	3000 В

ТЕМПЕРАТУРА

Темпер. окр. среды	хранен.	- от 40°C до + 80°C
	рабочая	см. кривую снижения номинальных параметров

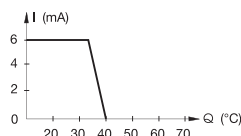
Другие характеристики

Материал корпуса	черный	UL 94 B2
Сечение одножильный провода		0.5-4 мм ²
Ном. сечение провода	многожильный	0.5-2.5 мм ²
Длина зачистки изоляции		2.5 мм ²
Рекомендуемая отвертка		7 мм
Защита		3.5 мм
Рекоменд. момент затяжки		IP 20
		0.4-0.6 Нм

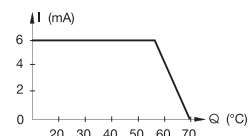
Стандарты

CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (части)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6

Кривая снижения номинальных параметров



OVC 0100



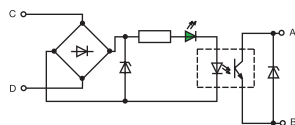
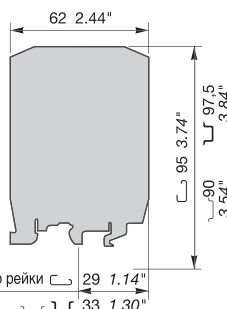
OVC 0100 S

Коды для заказа

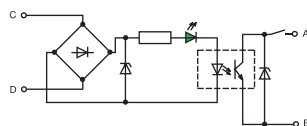
Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 100 мА/DC	OVC 0100 10V AC/125 V DC	1SNA 008 048 R1700	1	
Оптопара 100 мА/DC	OVC 0100 125V DC	1SNA 008 049 R1000	1	
Оптопара с выключателем 100 мА/DC	OVC 0100 S 125V DC	1SNA 008 004 R0400	1	

Аксессуары

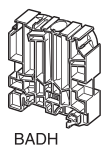
Высокий торцевой фиксатор	BADH 12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Продольный маркер	RLV	1SNA 103 849 R0300	100
Переключатель гребенчатого типа на 10 полюсов	PC9 15 A	1SNA 210 160 R1200	10
Маркер	RC55	см. раздел «Маркировка»	



OVC 0100



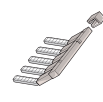
OVC 0100 S



BADH



RLV



PC9

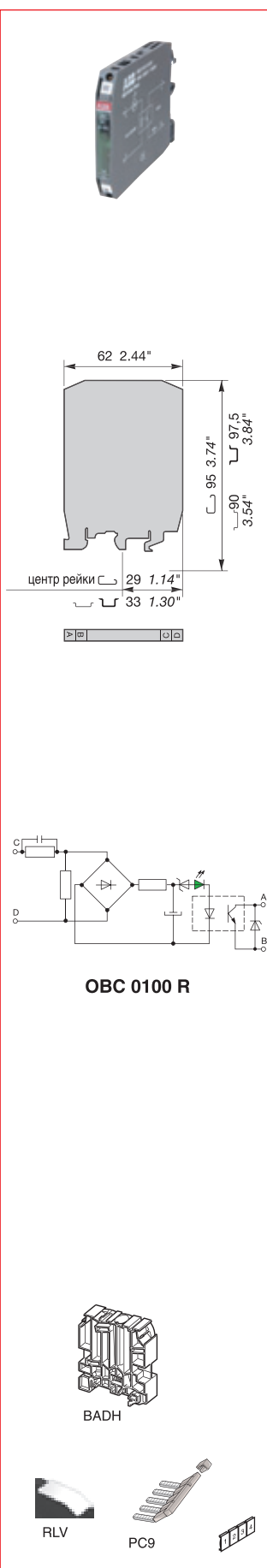




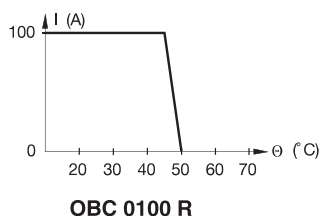
Оптопара: выход 5 - 57,6V DC/100 мА с защитой от утечки тока, ширина 9 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	OBC 0100 R		
	ВХОД		ВЫХОД
Входное напряжение	93.5V AC - 152.4V AC	93.5V AC - 127V AC	195V AC - 253V AC
Частота	50 Гц		60 Гц
Входной ток	12 мА		15 мА
Напр. притяг. при Is=100%	93.5 В		195.5 В
Время переключения C/O	10/25 мс		10/25 мс
Рабочая частота	15 Гц		15 Гц
Допустимый ток утечки	5 мА		5 мА
ВЫХОД			
Выходное напряжение макс.	от 4.5 до 57.6V DC		
Выходной ток мин.	1 мА		
Выходной ток макс.	100 мА		
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА		
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное макс.	1 В		
Частота при индукт. нагрузке	1.3 В		
Изоляция вход/выход	3000 В		
ТЕМПЕРАТУРА			
Темпер. окр. среды хранен.	- от 40°C до + 80°C		
рабочая	см. кривую снижения номинальных параметров		
Другие характеристики			
Материал корпуса	черная UL 94 B2		
Сечение проводника	одножильный 0.5-4 мм ²		
Ном. сечение проводника	многожильный 0.5-2.5 мм ²		
Длина зачистки изоляции	2.5 мм ²		
Рекомендуемая отвертка	7 мм		
Защита	3.5		
Рекоменд. момент затяжки	IP 20		
	0.4-0.6 Нм		
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (части)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6		



Кривая снижения номинальных параметров

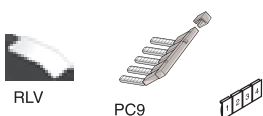


Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопары с защитой от утечки тока 100 мА/DC	OBC 0100 R 110V AC	1SNA 008 076 R0300	1	
Оптопары с защитой от утечки тока 100 мА/DC	OBC 0100 R 230V AC	1SNA 008 077 R0400	1	

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Продольный маркер	RLV		1SNA 103 849 R0300	100
Переключатель гребенчатого типа на 10 полюсов	PC9	15 А	1SNA 210 160 R1200	10
Маркер	RC55		см. раздел «Маркировка»	



Электронные интерфейсы

Оптопары R900



DIN 3

Оптопара: 5 - 60V DC/ макс. коммутирующий ток 1 А, ширина 9 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	OBC 1000 - 5V DC	OBC 1000 - 24V DC	OBC 1000 - 48V DC	OBC 1000 - 110V AC	OBC 1000 - 230V AC
ВХОД					
Входное напряжение	4.5 - 5.5V DC	10.2V DC - 28.8V DC	40.5 - 57.6V DC	93.5V AC - 152.4V AC	195 - 264.5V AC
Частота				50/60 Гц	50 Гц
Входной ток	6.5 mA	6.5mA - 12B/9.5mA при 24В	4.5 mA	8 mA	7 mA
Напр. притяг. при Is=100%	4.5V DC	10.2V AC	40.8V DC	93.5V AC	184V DC
Время переключения C/O	20 мкс/50 мкс	20 мкс/50 мкс	20 мкс/50 мкс	2 мс/5 мс	1 мс/5 мс
Рабочая частота	7000 Гц	7000 Гц	7000 Гц	80 Гц	80 Гц
Допустимый ток утечки					

ВЫХОД

Выходное напряжение	от 5 до 60V DC
Выходной ток мин.	1 mA
Выходной ток макс.	1 A
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное макс.	1 В 1.3 В
Частота при индукт. нагрузке	
Изоляция вход/выход	3000 В

ТЕМПЕРАТУРА

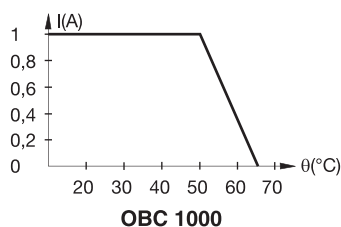
Темпер. окр. среды	хранен.	- от 40°C до + 80°C
	рабочая	См. кривую снижения номинальных параметров

Другие характеристики

Материал корпуса	серый	UL 94 V0
Сечение провода	одногожильный	0.5-4 мм ²
	многожильный	0.5-2.5 мм ²
Ном. сечение провода		2.5 мм ²
Длина зачистки изоляции		7 мм
Рекомендуемая отвертка		3.5 мм
Защита		IP 20
Рекоменд. момент затяжки		0.4-0.6 Нм

Стандарты CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

Кривая снижения номинальных параметров

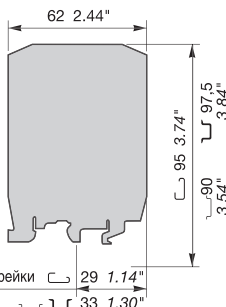


Коды для заказа

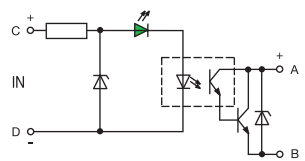
Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 1 A/DC	OBC 1000-5VDC	1SNA 608 014 R2200	1	0.04
Оптопара 1 A/DC	OBC 1000-24VDC	1SNA 608 018 R1700	1	0.04
Оптопара 1 A/DC	OBC 1000-48VDC	1SNA 608 022 R0300	1	0.04
Оптопара 1 A/DC	OBC 1000-110V AC	1SNA 608 025 R0600	1	0.04
Оптопара 1 A/DC	OBC 1000-230V AC	1SNA 608 028 R1100	1	0.04

Аксессуары

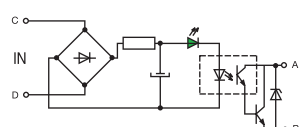
Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Перемычка гребенчатого типа на 10 полюсов	PC9	15 А	1SNA 210 160 R1200	10
Продольный маркер	RLV		1SNA 103 849 R0300	100
Метод маркировки	RC55		см. раздел «Маркировка»	



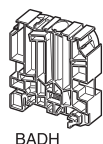
OBC 1000 - 24 В



OBC 1000 - 5-48 В



OBC 1000 - 110-230 В



BADH



RLV

PC9



Оптопара: выход 24 - 253V AC/1 A, ширина 9 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	OBA 1000 - 5V DC	OBA 1000 - 24V DC	OBA 1000 - 48V DC	OBA 1000 - 110V AC
ВХОД				
Входное напряжение	4.5 - 5.5V DC	10.2V DC to 28.8V DC	40.8 - 57.6V DC	93.5V AC to 152.4V AC
Частота				50/60 Гц
Входной ток	10 mA	8 mA - 12 mA	7 mA	7 mA - 10 mA
Напр. притяг. при Is=100%	4.5V DC	10.2V DC	40.8V DC	93.5V AC
Время переключения C/O	10 мс/10 мс	10 мс/10 мс	10 мс/10 мс	10 мс/10 мс
Рабочая частота	25 Гц	25 Гц	25 Гц	25 Гц
Допустимый ток утечки				

ВЫХОД

Выходное напряжение	24 - 253V AC - 50/60 Гц
Выходной ток мин.	25 mA
Выходной ток макс.	1 A
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 0.5 mA
Остаточное напряжение при макс. и U ном.	типичное 1 В макс. 1.6 В
Частота при индукт. нагрузке	
Изоляция вход/выход	3000 В

ТЕМПЕРАТУРА

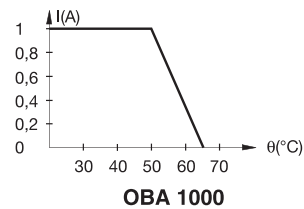
Темпер. окр. среды	хранен. - от 40°C до + 80°C
рабочая	См. кривую снижения номинальных параметров

Другие характеристики

Материал корпуса	серый	UL 94 V0
Сечение провода	одногожильный	0.5-4 мм ²
Ном. сечение провода	многожильный	0.5-2.5 мм ²
Длина зачистки изоляции		2.5 мм ²
Рекомендуемая отвертка		7 мм
Защита		3.5 мм
Рекоменд. момент затяжки		IP 20
		0.4-0.6 Нм

Стандарты CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

Кривая снижения номинальных параметров

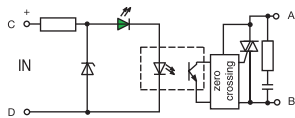
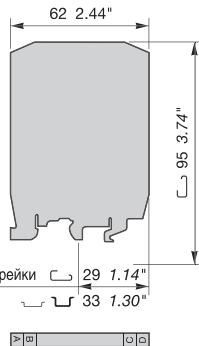


Коды для заказа

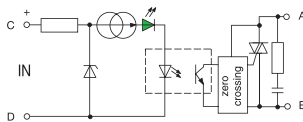
Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 1 A/AC	OBA 1000-5VDC	1SNA 608 015 R0400	1	0.05
Оптопара 1 A/AC	OBA 1000-24VDC	1SNA 608 019 R1000	1	0.05
Оптопара 1 A/AC	OBA 1000-48VDC	1SNA 608 023 R0400	1	0.05
Оптопара 1 A/AC	OBA 1000-110VAC	1SNA 608 026 R0700	1	0.05

Аксессуары

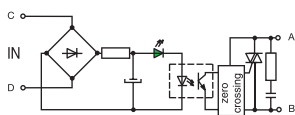
Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Перемычка гребенчатого типа на 10 полюсов	PC9	15 A	1SNA 210 160 R1200	10
Продольный маркер	RLV		1SNA 103 849 R0300	100
Метод маркировки	RC55		см. раздел «Маркировка»	



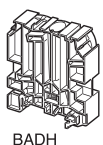
OBA 1000 - 5 - 48V DC



OBA 1000 - 24V DC



OBA 1000 - 110V AC



BADH



RLV



PC9

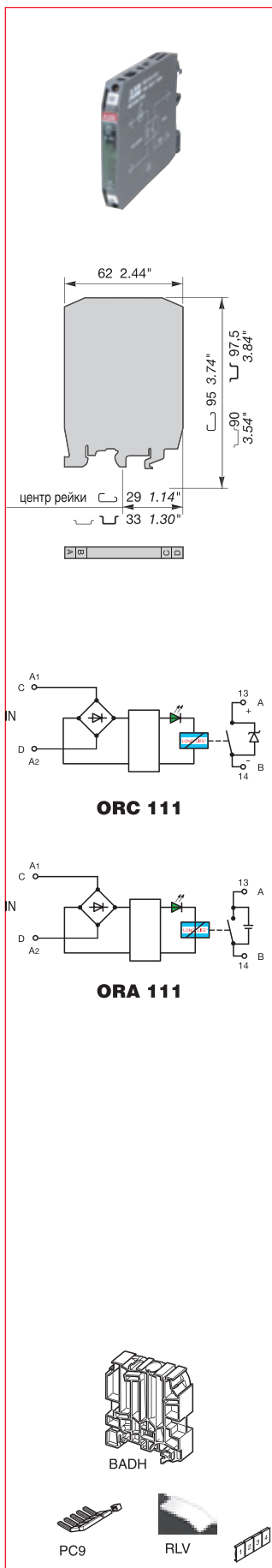


Электронные интерфейсы

Оптопары R900 с длительным сроком эксплуатации



DIN 1-3

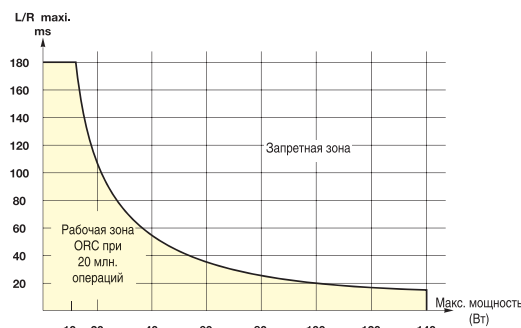


Оптопара: выход 10 - 57,6V DC/5 A, ширина 9 мм
 Оптопара: выход 20 - 135V AC/5 A, ширина 9 мм

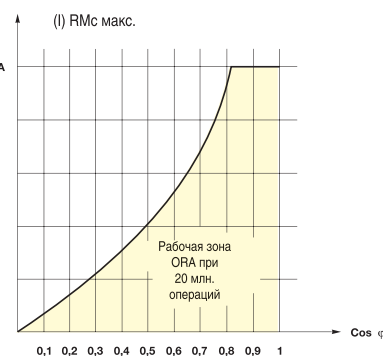
Характеристики

Характеристики оптопар	ORC 111 24V DC	ORA 111 24V DC
ВХОД		
Ном. напряж. ±20% при DC	24V DC	24V DC
Мощность	0.65 Вт	0.6 Вт
Ном. ток	26 mA	20 mA
Напряж. притяг. при 20°C	4 В	5 В
Напряж. отпуск. при 20°C		
Допустимый ток утечки		
Состояние устройства	зеленый СИД	
ВЫХОД		
Тип	1 НО	
Диап. переключ. напр. мин./макс.	10V DC/57,6V DC	20V AC/135V AC
Диап. переключ. тока мин./макс.	100 mA/5 A	
Диап. переключ. нагрузки		
AC1 мин./макс.		
DC1 мин./макс.		
Кол-во опер. под нагрузкой	1 Вт/280 Вт	2 ВА/675 ВА
Кол-во опер. без нагрузки	20 x 10 ⁶ (см. кривые)	
Рабочая скорость	20 x 10 ⁶	
F	80 мкс	10 мс
O	20 мс	30 мс
Время колебаний		
Изоляция ВХОД/ВЫХОД	3000 В	
Ударостойкость ВХОД/ВЫХОД	5000 В	
Индуктивная нагр. макс..	см. кривые	
Темпер. окр. среды хранения	от -40°C до +80°C	
рабочая	см. кривую снижения номинальных параметров	
Другие характеристики		
Материал корпуса	серый	
Сечение одножильный провода	UL 94 V0	
многожильный	0.5-4 мм ²	
Ном. сечение провода	0.5-2.5 мм ²	
Длина зачистки изоляции	2.5 мм ²	
Рекомендуемая отвертка	7 мм	
Защита	3.5 мм	
Рекоменд. момент затяжки	IP 20	
	0.4-0.6 Нм	
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.	

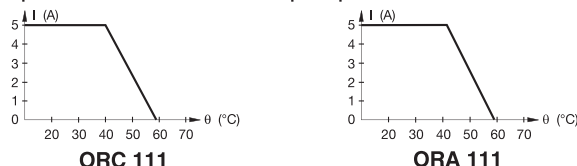
Тип ORC - Максимальная коммутируемая мощность при 24V DC согласно L/R



Тип ORA - Максимальный коммутируемый ток согласно cos φ



Кривая снижения номинальных параметров



Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара с длительным сроком эксплуатации 5 A/DC	ORC 111-24VDC	1SNA 608 068 R2100	1	0.03
Оптопара с длительным сроком эксплуатации 5 A/AC	ORA 111-24VDC	1SNA 608 069 R2200	1	0.04

Аксессуары

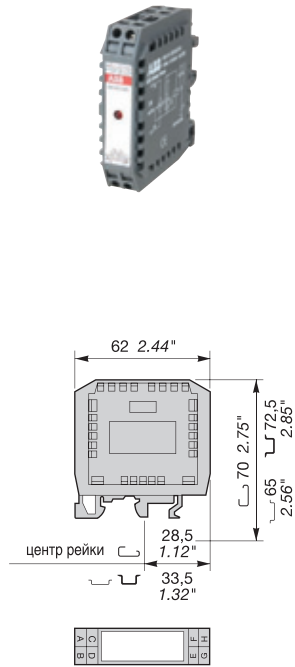
Высокий торцевой фиксатор	BAMH V0	1SNA 194 836 R0100	50
Перемычка гребенчатого типа	PC9	1SNA 210 160 R1200	10
Продольный маркер	RLV	1SNA 103 849 R0300	100
Метод маркировки	RC55	см. раздел «Маркировка»	



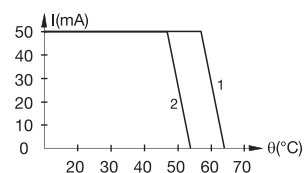
Оптопара: выход 5 - 53V DC/50 мА, ширина 18 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	EBO3 DC				
	4 - 5.5V DC	9.6 - 13.2V DC	12 - 16.5V DC	19.2 - 26.4V DC	38.4 - 52.8V DC
ВХОД					
Входное напряжение	4 - 5.5V DC	9.6 - 13.2V DC	12 - 16.5V DC	19.2 - 26.4V DC	38.4 - 52.8V DC
Частота					
Входной ток	11 мА				
Напр. притяг. при Is=100%	4 В	9.6 В	12 В	19.2 В	38.4 В
Время переключения С/О	20 мкс/80 мкс				
Рабочая частота	5000 Гц				
Допустимый ток утечки					
ВЫХОД					
Выходное напряжение	4.5 до 53V DC				
Выходной ток мин.	0.5 мА				
Выходной ток макс.	50 мА				
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА				
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном.	типичное 1 В макс. 1.3 В				
Частота при индукт. нагрузке					
Изоляция вход/выход	2500 В				
ТЕМПЕРАТУРА					
Темпер. окр. среды	- от 40°C до + 80°C				
хранен. рабочая	См. кривую снижения номинальных параметров				
Другие характеристики					
Материал корпуса	серый UL 94 V0				
Сечение одножильный провода	0.2-4 мм ²				
Сечение многожильный провода	0.22-2.5 мм ²				
Ном. сечение провода	2.5 мм ²				
Длина зачистки изоляции	7 мм				
Рекомендуемая отвертка	3.5 мм				
Защита	IP 20				
Рекоменд. момент затяжки	0.4-0.6 Нм				
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.				



Кривая снижения номинальных параметров



EBO3 DC

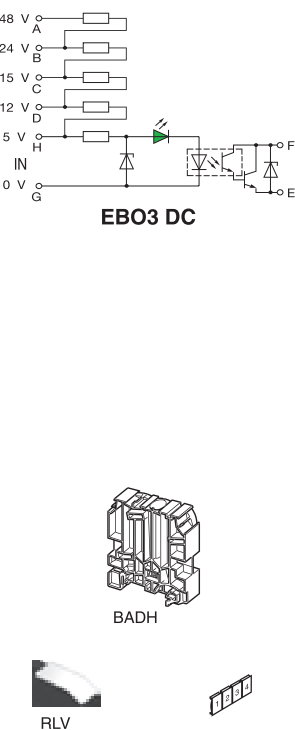
- 1: модель от 5 до 24V DC
- 2: модель 48V DC

Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 50 мА/DC	EBO3 DC	1SNA 610 230 R1100	1	0.03

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Продольный маркер	RLV		1SNA 103 849 R0300	100
Метод маркировки	RC55	см. раздел «Маркировка»		



Электронные интерфейсы

Оптопары R1800



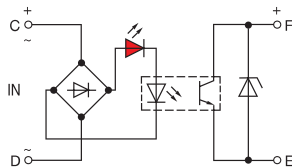
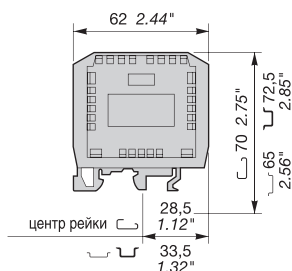
DIN 3



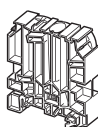
EBO1 24 - 127/230V AC/DC



EBO1 48V AC/DC



EBO1...



BADH



RLV

Оптопара: выход 5 - 58V DC/100 мА, ширина 18 мм
 Оптопара: выход 5 - 58V DC/50 мА, ширина 18 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	EBO1 - 24 V AC/DC		EBO1 - 48 V AC/DC		EBO1 - 127-220 V AC/DC			
	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход
Входное напряжение	12 - 27.6V AC	16 - 27.6V DC	20 - 58V AC	29 - 58V DC	88 - 140V AC	97.8 - 140V DC	130 - 253V AC	150 - 253V DC
Частота	50/60 Гц		50/60 Гц		50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Входной ток	10 мА	8 мА	5 мА	5 мА	6 мА	6 мА	5 мА	5 мА
Напр. притяг. при Is=100%	12V AC	16V DC			88V AC	88V AC	128V AC	128V AC
Время переключения C/O	10 мс/7 мс		10 мс/7 мс		25 мс/10 мс			
Рабочая частота	30 Гц		30 Гц		15 Гц			
Допустимый ток утечки								

ВЫХОД

Выходное напряжение	от 4.5 до 58V DC
Выходной ток мин.	1 мА
Выходной ток макс.	100 мА
Выходной ток утечки при Uмакс.	< 50 мкА
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное макс.	1 В
Частота при индукт. нагрузке	1.3 В
Изоляция вход/выход	2500 В

ТЕМПЕРАТУРА

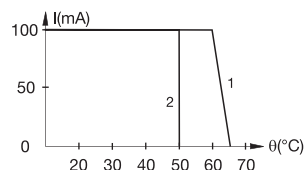
Темпер. окр. среды	хранен. - от 40°C до + 80°C
рабочая	См. кривую снижения номинальных параметров

Другие характеристики

Материал корпуса	серый	UL 94 V0	UL 94 V2	UL 94 V0
Сечение провода	одножильный	0.2-4 мм ²		
Ном. сечение провода	многожильный	0.22-2.5 мм ²		
Длина зачистки изоляции		2.5 мм ²		
Рекомендуемая отвертка		7 мм		
Защита		3.5 мм		
Рекоменд. момент затяжки		IP 20		
		0.4-0.6 Нм		

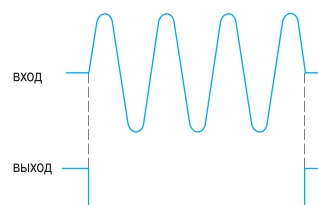
Стандарты CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (в соотв. разделах)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.

Кривая снижения номинальных параметров



EBO1 24 - 127/230V AC/DC

- 1: модель 24V AC/DC
2: модель 127-230V AC/DC



EBO1 48V AC/DC

Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 100 мА/DC	EBO1-24B AC/DC	1SNA 610 022 R2000	1	0.03
Оптопара 100 мА/DC	EBO1-48B AC/DC	1SNA 010 048 R0400	1	0.03
Оптопара 50 мА/DC	EBO1-127B AC/DC	1SNA 610 108 R1400	1	0.03
Оптопара 50 мА/DC	EBO1-220B AC/DC	1SNA 610 023 R2100	1	0.03

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Продольный маркер	RLV		1SNA 103 849 R0300	100
Метод маркировки	RC55		см. раздел «Маркировка»	

Электронные интерфейсы

Оптопары R1800

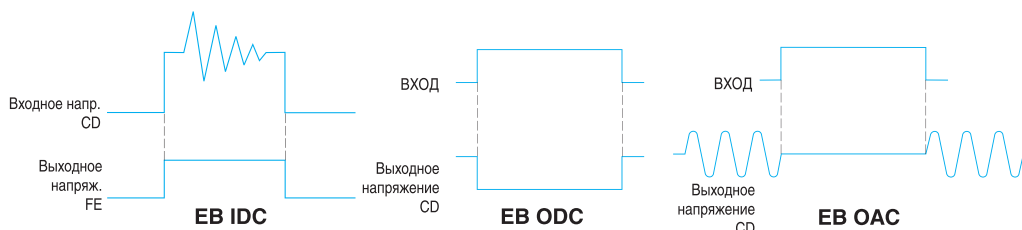
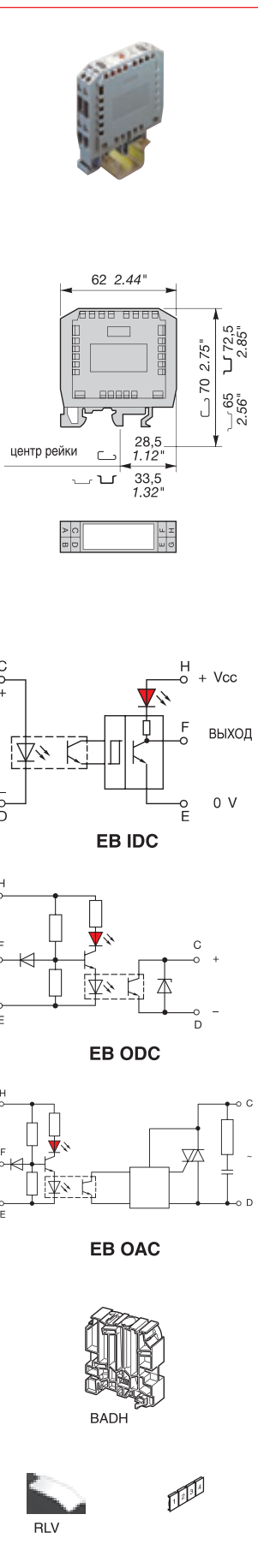


DIN 3

Оптопара: выход 5 - 60V DC/1 A, ширина 18 мм
 Оптопара: выход 5 - 280V AC/1 A, ширина 18 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	EB IDC		EB ODC		EB OAC	
	TTL	HLL	TTL	HLL	TTL	HLL
ВХОД						
Входное напряжение	110 - 32V DC					
Напряжение HE			4.5 - 6V DC	19.2 - 28.8V DC	4.5 - 6V DC	19.2 - 28.8V DC
Частота						
Входной ток	32 мА при 32 В					
Ток HE			11 мА	14 мА	28 мА	12 мА
Нефункциональный ток	1.5 мА					
FE ток в модели 3					- 1.5 мА	- 0.7 мА
Время переключения З/О	5 мс		≤ 250 мкс		10 мс	
Рабочая частота	< 100 Гц		< 200 Гц		< 50 Гц	
Мощность необход.	60 мВт	430 мВт	55 мВт	340 мВт	140 мВт	290 мВт
ВЫХОД						
Лог. источник напр. HE	5 В ± 1 В	24 В ± 6 В				
Лог. источник тока. HE	12 мА	18 мА				
Выходное напряжение	5 В TTL	24 В HLL	12 - 60V DC		24 - 280V AC	
Мин. выходной ток			50 мА		25 мА RMC	
Макс. выходной ток	25 мА		1 А сниж. ном. знач. 20 мА/°С		1 А сниж. ном. знач. 20 мА/°С	
Выход. ток утечки при Um _{вкл.}	100 мкА		3 мА при 60 В		4 мА макс.	
Остаточное напряжение	0.4 В при 25 мА		2.6 в макс. при 1 А		± 1.4 В	
Пиков. знач. тока			4 А/1 с		30 А/20 мс	
Изоляция вход/выход	2500 В		2500 В		2500 В	
ТЕМПЕРАТУРА						
Темпер. окр. среды	хранен.	от - 40°С до + 80°С				
	рабочая	см. кривую снижения номинальных параметров				
Другие характеристики						
Материал корпуса	серый	UL 94 B2				
Сечение одножильный провода			0 - 4 мм ²			
Сечение многожильный провода			0 - 2.5 мм ²			
Ном. сечение провода			2.5 мм ²			
Длина зачистки изоляции			7 мм			
Рекомендуемая отвертка			3.5 мм			
Защита			IP 20			
Рекоменд. момент затяжки			0.4 - 0.6 Нм			
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (части)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6					



Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Оптопара 25 мА/HLL	EB IDC 5	1SNA 010 031 R1300	1	
Оптопара 25 мА/HLL	EB IDC 24	1SNA 010 033 R1500	1	
Оптопара ВХОД TTL 1 A/DC	EB ODC 5	1SNA 010 037 R1100	1	
Оптопара ВХОД TTL 1 A/DC	EB ODC 24	1SNA 010 039 R2300	1	
Оптопара ВХОД TTL 1 A/AC	EB OAC 5	1SNA 010 034 R1600	1	
Оптопара ВХОД TTL 1 A/AC	EB OAC 24	1SNA 010 036 R1000	1	

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Продольный маркер	RLV		1SNA 103 849 R0300	100
Метод маркировки	RC55	см. раздел «Маркировка»		



Электронные интерфейсы

Оптопары R20000

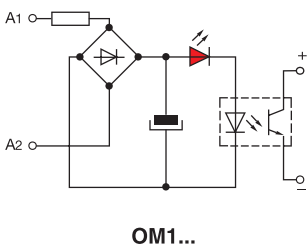
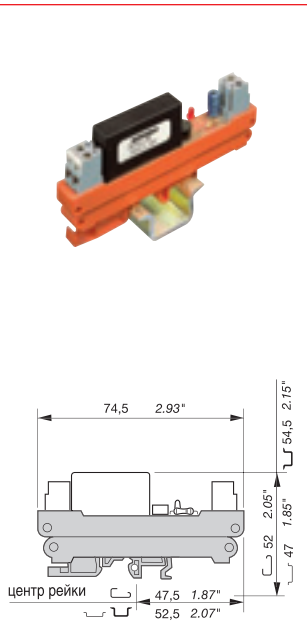


DIN 3

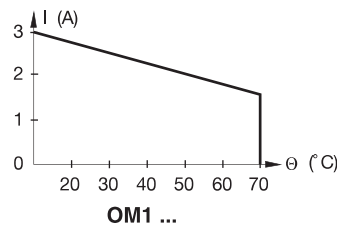
Оптопара: выход 3 - 60V DC/3 A, ширина 12,7 мм
 Оптопара: выход 24 - 280V AC/3 A, ширина 12,7 мм

Характеристики

Характеристики оптопар	OM1 C3	OM1 A3
ВХОД		
Входное напряжение	от 9.6 до 30V AC/DC	
Частота	< 50/60 Гц	
Входной ток	11 mA	
Напр. притяг. при Is=100%	4.8 В	
Время переключения C/O	< 20 мкс/< 600 мкс	
Рабочая частота	800 Гц	
Допустимый ток утечки		
ВЫХОД		
Выходное напряжение	от 3 до 60V DC	от 24 до 280V AC
Выходной ток мин.	25 mA	
Выходной ток макс.	3 A	
Выходной ток утечки при Uмакс.	1 mA	0.3 mA
Остаточное напряжение при Iмакс. и U ном. типичное макс.	1.6 В	
Частота при индукт. нагрузке	2500 В	
Изоляция вход/выход	2500 В	
ТЕМПЕРАТУРА		
Темпер. окр. среды хранен.	- от 40°C до + 80°C	
рабочая	см. кривую снижения номинальных параметров	
Другие характеристики		
Материал корпуса	оранж.	
Сечение одножильный провода	0 - 2.5 мм ²	
многожильный	0 - 2.5 мм ²	
Ном. сечение провода	2.5 мм ²	
Длина зачистки изоляции	6 мм	
Рекомендуемая отвертка	3.5 мм	
Защита	IP 20	
Рекоменд. момент затяжки	0.4 - 0.6 Нм	
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (части)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6	



Кривая снижения номинальных параметров

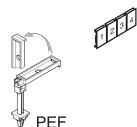
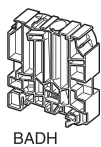


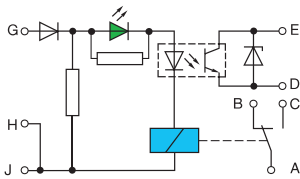
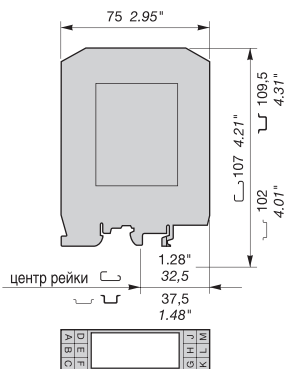
Коды для заказа

Описание	Тип	№ для заказа		Упаковка	Вес кг
Оптопара 3 A/DC	OM1 C3	24V AC/DC	1SNA 020 361 R0400	1	
Оптопара 3 A/AC	OM1 A3	24V AC/DC	1SNA 020 365 R0000	1	

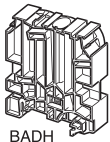
Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	12 мм	1SNA 116 900 R2700	50
Продольный маркер	RLV		1SNA 103 849 R0300	100
Поворотный держатель маркера: количество: 20	PEF		1SNA 020 568 R0400	1
Метод маркировки	RC55	см. раздел «Маркировка»		





ROB 121



BADH



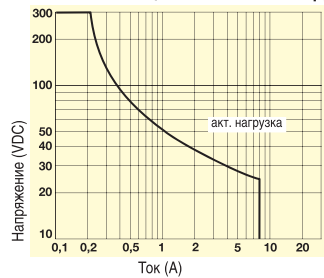
RLV

Реле + оптопара: 1 реле SPDT и оптопара с выходом 4.5 - 58V DC/30 мА, ширина 22.5 мм

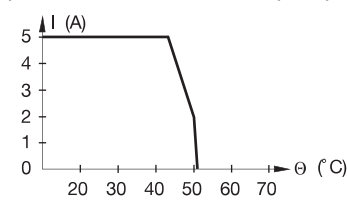
Характеристики

Характеристики опто-реле		ROB 121
ВХОД		
Ном. напряж. +20%, -15% при DC ±15% при AC		24V DC
Мощность		0.96 Вт
Ном. ток		40 мА
Drop-out Напряжение		15 В
Допустимый ток утечки		2.9 мА
ВЫХОД ОПТОПАРЫ		
Выходное напряжение		от 4.5 до 58V DC
Выходной ток макс.		30 мА
Выходной ток мин.		
Остаточное напряжение при макс. и U ном. типичное макс.		0.6 В
Рабочая скорость F/O		50 мкс/1.5 мс
Изоляция вход/выход		2500 В
ВЫХОД РЕЛЕ		
Тип		1 SPDT
Диап. перекл. напр. мин./макс.		12 В/250 В
Диап. перекл. тока мин./макс.		5 А
Кол-во опер. под нагрузкой		2 x 10 ⁵
Кол-во опер. без нагрузки		3 x 10 ⁷
Рабочая скорость F/O		5 мс 3 мс
Время колебаний		2 мс
Изоляция катушка/контакт		3500 В
Оптовый/изоляция конт. реле		3500 В
Темпер. окр. среды хранения		от -40°C до +80°C
рабочая		см. кривую снижения номинальных параметров
Другие характеристики		
Материал корпуса серый		UL 94 B2
Сечение одножильный провода		0 - 4 мм ²
Сечение многожильный провода		0 - 2.5 мм ²
Ном. сечение провода		2.5 мм ²
Длина зачистки изоляции		7 мм
Рекомендуемая отвертка		3.5 мм
Защита		IP20
Рекоменд. момент затяжки		0.4 - 0.6 Нм
Стандарты	CEI 947-7-1/CEI 947-1/CEI 1131-2 (части)/CEI 60664-1/CEM: IRC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6	

Макс. отключающая способность нагрузки DC



Кривая снижения номинальных параметров



ROB 121

Коды для заказа

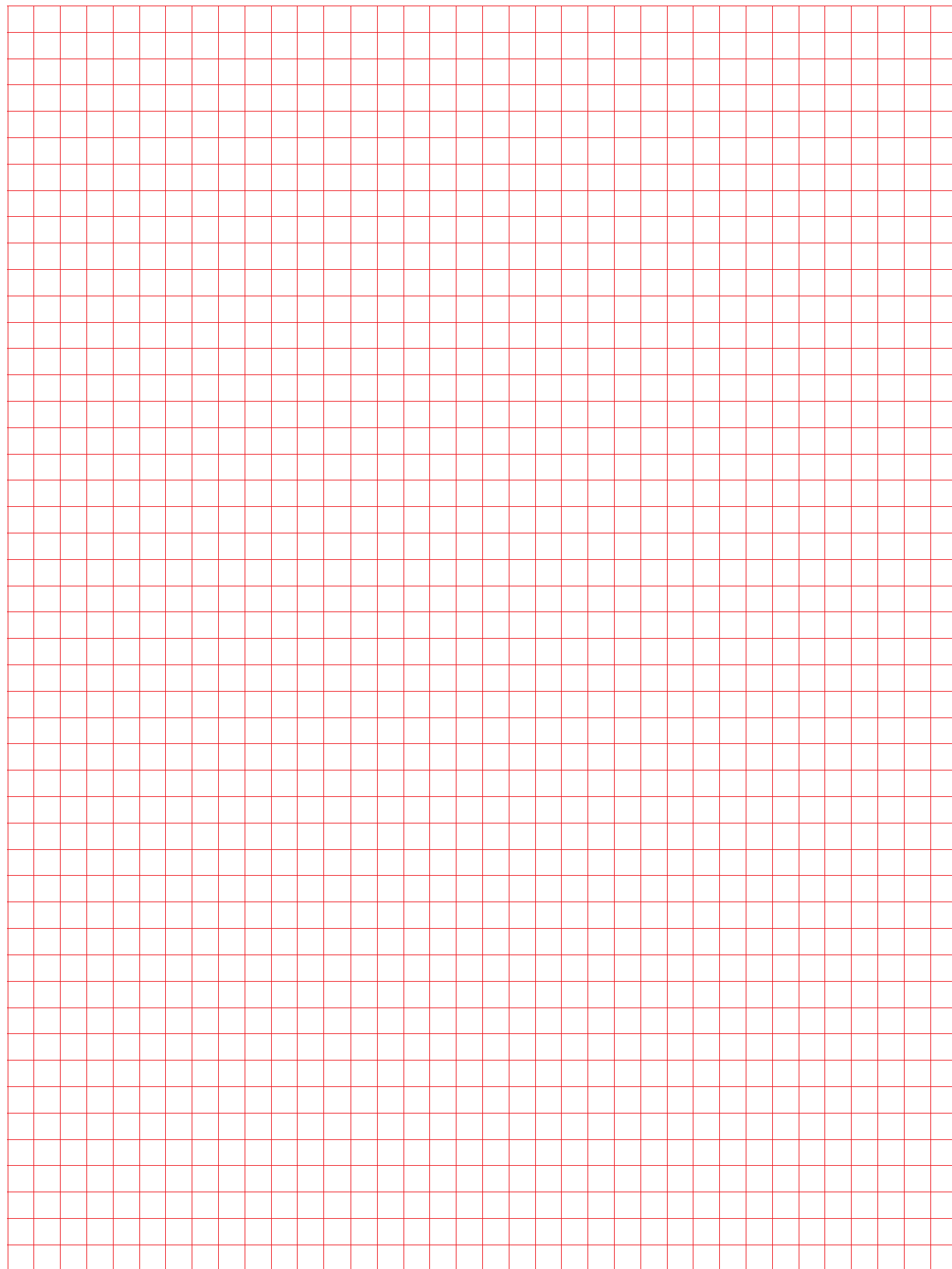
Описание	Тип	№ для заказа	Упаковка	Вес кг
Реле 1 SPDT - оптопара 30 мА/DC	ROB 121 24V DC	1SNA 011 093 R0700	1	

Аксессуары

Высокий торцевой фиксатор	BADH	1SNA 116 900 R2700	50
Продольный маркер	RLV	1SNA 103 849 R0300	100
Метод маркировки	RC55	см. раздел «Маркировка»	

Для заметок

6





Монтажные основания Втычные модули

Содержание

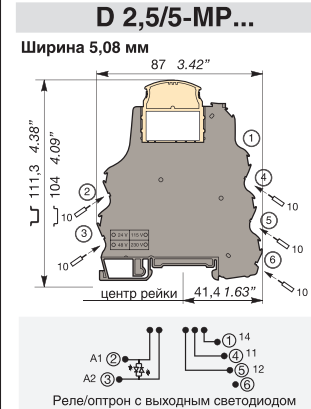
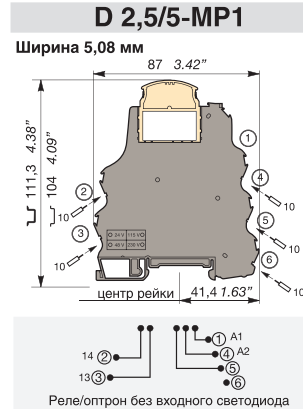
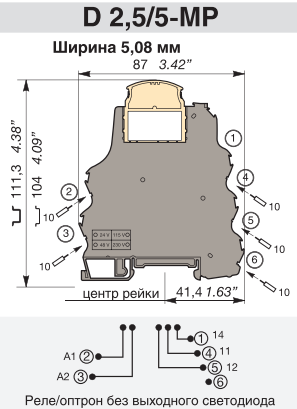
Основание для втычного модуля серии R500.....	322
Втычные оптроны входного сигнала.....	323
Втычные транзисторные и МОП оптроны выходного сигнала.....	324
Втычные МОП и симисторные оптроны выходного сигнала.....	325
Втычные реле, преобразователь аналогового сигнала, предохранитель и перемычка	326

Монтажное основание

Основание для втычного модуля Серия R500

DIN 3

Торц. фиксатор	9 мм	BADL	V0	1SNA 399 903 R0200
Торц. фиксатор	9,1 мм	BAM	V2	1SNA 103 002 R2600
Торц. фиксатор	9,1 мм	BAM V0	V0	1SNA 199 306 R0300
Рейка	35 x 7,5 x 1	PR3.Z2		1SNA 174 300 R1700
Рейка	35 x 15 x 2,3	PR4		1SNA 168 500 R1200
Рейка	35 x 15 x 1,5	PR5		1SNA 168 700 R2200



Примечания

Монтажные основания поставляются без втычных модулей.

Макс. рабочая температура
версия без светодиода: 100°C
версия со светодиодом: 85°C
Сопротивление контактов: < 5 МОм

Характеристики

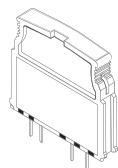
		МЭК	МЭК	МЭК
Сечение провода	Зажим	0,2-4 мм ²	0,2-4 мм ²	0,2-4 мм ²
	Одножильн. провод Многожильн. провод	0,22-2,5 мм ²	0,22-2,5 мм ²	0,22-2,5 мм ²
Напряжение	Номинальное	320 В	320 В	320 В
	Импульсное Степень загрязнения	4 кВ 3	4 кВ 3	4 кВ 3
Ток	Номинальный	6 А	6 А	6 А
Сечение провода	Номинальное	2,5 мм ²	2,5 мм ²	2,5 мм ²
Длина зачистки изоляции		10 мм	10 мм	10 мм
Рекомендуемая отвертка		3,5 мм	3,5 мм	3,5 мм
Рекомендуемый момент затяжки		0,4-0,6 Нм	0,4-0,6 Нм	0,4-0,6 Нм
Защита		IP 20	IP 20	IP 20

Аксессуары

		Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа	
1	Тестовое устройство	DCB (1) синий	1SNA 105 028 R2100	DCB (1) синий	1SNA 105 028 R2100	DCB (1) синий	1SNA 105 028 R2100	
	Тестовая вилка	FC2	1SNA 007 865 R2600	FC2	1SNA 007 865 R2600	FC2	1SNA 007 865 R2600	
	Втычное реле 1 SPDT 10 mA/6 A	BNMS R24V-1	беж. 1SNA 031 820 R1400	BNMS R24V-1	беж. 1SNA 031 820 R1400	BNMS R24V-1	беж. 1SNA 031 820 R1400	
3	Втычное реле 1 SPDT 1 mA/6 A	BNMS R24V-2	беж. 1SNA 031 847 R1300	BNMS R24V-2	беж. 1SNA 031 847 R1300	BNMS R24V-2	беж. 1SNA 031 847 R1300	
	Втычный оптрон входного сигнала	5 V DC 24 V DC 24 V DC 48 V DC 125 V DC 24 V AC 48 V AC 115 V AC 230 V AC	BNMS T5V-1 BNMS T24V-1 BNMS T24V-2 BNMS T48V-1 BNMS T125V-1 BNMS T24V-1 BNMS T48V-1 BNMS T115V-1 BNMS T230V-1	белый белый белый белый белый желтый желтый желтый желтый	1SNA 031 831 R0300 1SNA 031 848 R2400 1SNA 031 800 R2100 1SNA 031 801 R1600 1SNA 031 845 R1100 1SNA 031 802 R1700 1SNA 031 803 R1000 1SNA 031 804 R1100 1SNA 031 805 R1200			
5	Втычный оптрон выходного сигнала	24 V DC/100 mA 24 V DC/100 mA 24 V DC/2 A 24 V DC/2 A 24 V DC/1 A 24 V DC/1 A 24 V DC/1 A	BNMS N24V-3 BNMS P24V-3 BNMS N24V-1 BNMS P24V-1 BNMS N24V-2 BNMS P24V-2 BNMS A24V-4	красн. красн. красн. красн. красн. красн. черн.	1SNA 031 807 R1400 1SNA 031 810 R1200 1SNA 031 813 R0100 1SNA 031 815 R0300 1SNA 031 817 R0500 1SNA 031 819 R1700 1SNA 031 839 R1300			
	Втычный оптрон выходного сигнала	5 V DC/100 mA	BNMS N5V-3	красн.	1SNA 031 806 R1300			
		5 V DC/100 mA	BNMS P5V-3	красн.	1SNA 031 809 R2600			
		48 V DC/100 mA	BNMS N48V-3	красн.	1SNA 031 808 R2500			
		48 V DC/100 mA	BNMS P48V-3	красн.	1SNA 031 811 R0700			
		5 V DC/2 A	BNMS N5V-1	красн.	1SNA 031 812 R0000			
		5 V DC/2 A	BNMS P5V-1	красн.	1SNA 031 814 R0200			
		5 V DC/1 A	BNMS N5V-2	красн.	1SNA 031 816 R0400			
5 V DC/1 A	BNMS P5V-2	красн.	1SNA 031 818 R1600					
7	Втычный предохранитель	125 V/125 mA	BNMS F125mA-1	серый	1SNA 031 821 R0100	BNMS F125mA-1	серый 1SNA 031 821 R0100	
		125 V/500 mA	BNMS F500mA-1	серый	1SNA 031 838 R1200	BNMS F500mA-1	серый 1SNA 031 838 R1200	
		125 V/2 A	BNMS F2A-1	серый	1SNA 031 822 R0200	BNMS F2A-1	серый 1SNA 031 822 R0200	
		125 V/5 A	BNMS F5A-1	серый	1SNA 031 823 R0300	BNMS F5A-1	серый 1SNA 031 823 R0300	
		250 V/125 mA	BNMS F125mA-2	серый	1SNA 031 824 R0400	BNMS F125mA-2	серый 1SNA 031 824 R0400	
		250 V/2 A	BNMS F2A-2	серый	1SNA 031 825 R0500	BNMS F2A-2	серый 1SNA 031 825 R0500	
		250 V/5 A	BNMS F5A-2	серый	1SNA 031 826 R0600	BNMS F5A-2	серый 1SNA 031 826 R0600	
		125 V/125 mA	BNMS F125mA-3	серый	1SNA 031 827 R0700	BNMS F125mA-3	серый 1SNA 031 827 R0700	
		250 V/125 mA	BNMS F125mA-4	серый	1SNA 031 828 R1000	BNMS F125mA-4	серый 1SNA 031 828 R1000	
		125 V/2 A	BNMS F2A-7	серый	1SNA 031 849 R2500	BNMS F2A-7	серый 1SNA 031 849 R2500	
		8	Втычная перемычка	BNMS ST1	серый	1SNA 031 829 R1100	BNMS ST1	серый 1SNA 031 829 R1100
				BNMS ST2	серый	1SNA 031 830 R1600	BNMS ST2	серый 1SNA 031 830 R1600
9	Втычный преобразователь	0-20 mA/0-10 В	BNMS CAI/U-500	серый	1SNA 031 832 R0400			
		4-20 mA/2-10 В	BNMS CAI/U-500	серый	1SNA 031 832 R0400			
		0-20 mA/0-5 В	BNMS CAI/U-250	серый	1SNA 031 833 R0500			
		4-20 mA/1-5 В	BNMS CAI/U-250	серый	1SNA 031 833 R0500			
10	Перемычка «Гребенка»	10 полюсов	PCMS V0 (2)	1SNA 205 523 R2200	PCMS V0 (2)	1SNA 205 523 R2200		
		RC 55			RC 55			

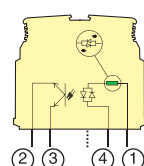
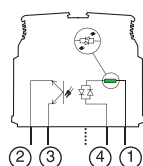
(1) Только на верхнем уровне. (2) Перемычка «Гребенка» - от 2 до 22 полюсов, см. Аксессуары.

Втычные оптроны входного сигнала

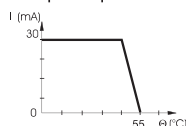
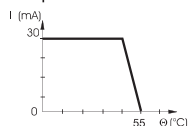


Втычные модули постоянного тока

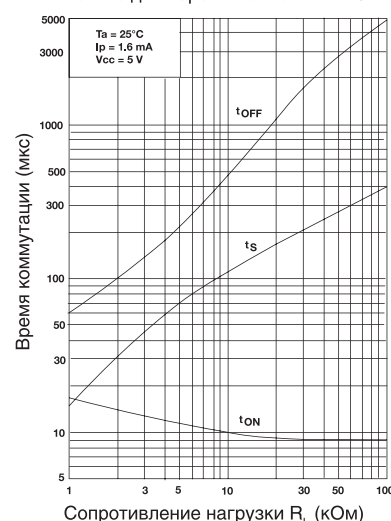
Втычные модули переменного тока



Кривые снижения номинальных параметров

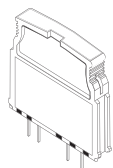


Время коммутации R_L кривой 1 только для переключек на 24 V DC

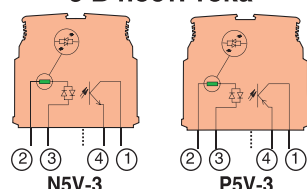


Код для заказа	5 В пост. тока		24 В пост. тока		48 В пост. тока		125 В пост. тока	
	Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа
	BNMS	T5V-1 1SNA 031 831 R0300	BNMS	T24V-1 1SNA 031 800 R2100 BNMS T24V-2 1SNA 031 848 R2400	BNMS	T48V-1 1SNA 031 801 R1600	BNMS	T125V-1 1SNA 031 845 R1100
Характеристики								
ВХОД								
Напряжение	от 4,5 В до 5,5 В пост. т.		от 19,2 В до 27,6 В пост. т.		от 38,4 В до 55,2 В пост. т.		от 93,5 В до 140 В пост. т.	
Макс. ток	6 мА		5 мА		4,1 мА		3 мА	
Типовой порог срабатывания при $I_s = 100\%$	3,5 В		12В пост. т.		21 В пост. т.		50В пост. т.	
Время коммутации переключение	20 мкс/1,3 мс		20 мкс/1,3 мс 10 мкс/см. крив. 1		20 мкс/1,3 мс		20 мкс/1,3 мс	
Ток утечки			1 мА		0,8 мА			
ВЫХОД								
Макс. напряжение/Макс. ток	58 В/30 мА		58 В/30 мА 58 В/5 мА		58 В/30 мА		58 В/30 мА	
Макс. остаточное напряж. I и ном. U станд. макс.	2,3 В пост. т. 2,7 В пост. т.		2,3 В пост. т. 0,3 В пост. т. 2,7 В пост. т. 0,5 В пост. т.		2,3 В пост. т. 2,7 В пост. т.		2,3 В пост. т. 2,7 В пост. т.	
Совместимость	TTL							
Изоляция вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ		2,5 кВ		2,5 кВ	
ТЕМПЕРАТУРА								
Хранения	от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C	
Рабочая	от - 20°C до + 55°C		от - 20°C до + 55°C		от - 20°C до + 55°C		от - 20°C до + 55°C	
Код для заказа	24 В перем. тока		48 В перем. тока		115 В перем. тока		230 В перем. тока	
	Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа
	BNMS	T24V-1 1SNA 031 802 R1700	BNMS	T48V-1 1SNA 031 803 R1000	BNMS	T115V-1 1SNA 031 804 R1100	BNMS	T230V-1 1SNA 031 805 R1200
Характеристики								
ВХОД								
Напряжение	от 20,4 В до 26,4 В перем. т.		от 40,8 В до 52,8 перем. т.		от 98 В до 126,5 перем. т.		195,5 В до 253 перем. т.	
Макс. ток	8,5 мА		4,5 мА		8 мА		7 мА	
Типовой порог срабатывания при $I_s = 100\%$	13 перем. т.		22 перем. т.		50 перем. т.		95 перем. т.	
Время коммутации переключение	6 мс/10 мс		6 мс/10 мс		6 мс/10 мс		6 мс/10 мс	
Ток утечки	1 мА		1 мА		2 мА		2 мА	
ВЫХОД								
Макс. напряжение/Макс. ток	58 В/30 мА		58 В/30 мА		58 В/30 мА		58 В/30 мА	
Макс. остаточное напряж. I и ном. U станд. макс.	2,3 В пост. т. 2,7 В пост. т.		2,3 В 2,7 В		2,3 В 2,7 В		2,3 В 2,7 В	
Совместимость	TTL							
Изоляция вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ		2,5 кВ		2,5 кВ	
ТЕМПЕРАТУРА								
Хранения	от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C	
Рабочая	от - 20°C до + 55°C		от - 20°C до + 55°C		от - 20°C до + 55°C		от - 20°C до + 55°C	

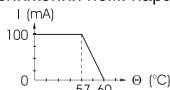
Втычные транзисторные оптроны выходного сигнала



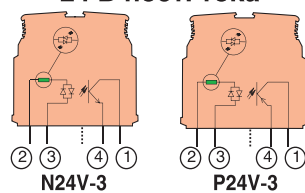
Оптрон вых. сигнала 100 мА 5 В пост. тока



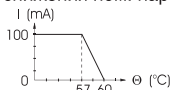
Кривая снижения ном. параметров



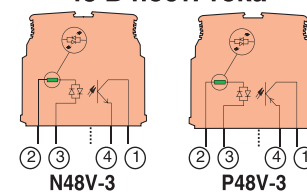
Оптрон вых. сигнала 100 мА 24 В пост. тока



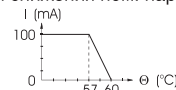
Кривая снижения ном. параметров



Оптрон вых. сигнала 100 мА 48 В пост. тока

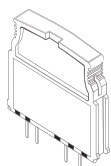


Кривая снижения ном. параметров

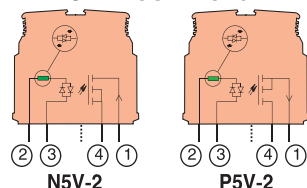


Код для заказа	Тип		Код для заказа		Тип		Код для заказа	
		BNMS N5V-3	1SNA 031 806 R1300	BNMS N24V-3	1SNA 031 807 R1400	BNMS N48V-3	1SNA 031 808 R2500	BNMS P5V-3
	BNMS P5V-3	1SNA 031 809 R2600	BNMS P24V-3	1SNA 031 810 R1200	BNMS P48V-3	1SNA 031 811 R0700		
Характеристики								
ВХОД								
Напряжение	от 4,5 В до 5,5 В пост. тока		от 20,4 В до 28,8 В пост. тока		от 40,8 В до 57,6 В пост. тока			
Макс. Ток	8,5 мА		4,8 мА		3,9 мА			
Типовой порог сраб. при Is = 100%	2,9 В пост. тока		16 В пост. тока		26 В пост. тока			
Время коммутации переключение	20 мкс/1,3 мс		20 мкс/1,3 мс		20 мкс/1,3 мс			
Ток утечки	1 мА		1 мА		1 мА			
ВЫХОД								
Макс. напряжение/Макс. ток	58 В/100 мА		58 В/100 мА		58 В/100 мА			
Макс. остаточное напряж. I и ном. U	1 В пост. тока		1 В пост. тока		1 В пост. тока			
станд. U макс.	1,3 В пост. тока		1,3 В пост. тока		1,3 В пост. тока			
Частота при индуктивной нагрузке	См. прим. 1		См. прим. 1		См. прим. 1			
Изоляция вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ		2,5 кВ			
ТЕМПЕРАТУРА								
Хранения	от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C			
Рабочая	от - 20°C до + 55°C		от - 20°C до + 55°C		от - 20°C до + 55°C			

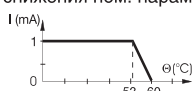
Втычные МОП оптроны выходного сигнала



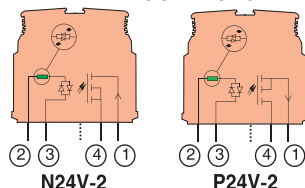
Оптрон вых. сигнала 1 А 5 В пост. тока



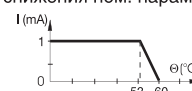
Кривая снижения ном. параметров



Оптрон вых. сигнала 1 А 24 В пост. тока



Кривая снижения ном. параметров



Примечание 1:

$$F_{\max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

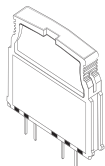
или

$$F_{\max} = (1 - 0,007 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

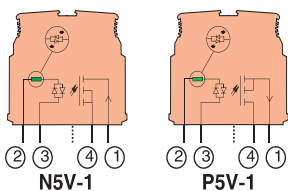
U_s = Вых. напряжение питания
I_s = Выходной ток
L = Индуктивная нагрузка
P = Полезная вых. мощность
R = Сопротивление нагрузки

Код для заказа	Тип		Код для заказа		Тип		Код для заказа	
		BNMS N5V-2	1SNA 031 816 R0400	BNMS N24V-2	1SNA 031 817 R0500	BNMS P5V-2	1SNA 031 818 R1600	BNMS P24V-2
Характеристики								
ВХОД								
Напряжение	от 4,5 В до 5,5 В пост. тока		от 20,4 В до 28,8 В пост. тока					
Макс. Ток	12,5 мА		6,7 мА					
Типовой порог сраб. при Is = 100%	3,5 В пост. тока		10 В пост. тока					
Время коммутации переключение	20 мкс/250 мкс		20 мкс/250 мкс					
Ток утечки	1 мА		1 мА					
ВЫХОД								
Макс. напряжение/Макс. ток	58 В/См. график		58 В/См. график					
Макс. остаточное напряж. I и ном. U	1 В пост. тока		1 В пост. тока					
станд. U макс.	1,3 В пост. тока		1,3 В пост. тока					
Частота при индуктивной нагрузке	См. прим. 1		См. прим. 1					
Изоляция вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ					
ТЕМПЕРАТУРА								
Хранения	от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C					
Рабочая	от - 20°C до + 55°C		от - 20°C до + 55°C					

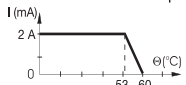
Втычные МОП оптроны выходного сигнала



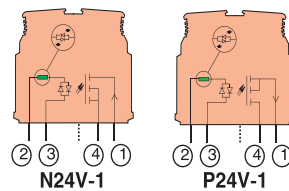
Оптрон вых. сигнала 2 А 5 В пост. тока



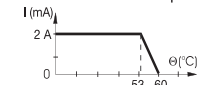
Кривая снижения ном. параметров



Оптрон вых. сигнала 2 А 24 В пост. тока



Кривая снижения ном. параметров



Примечание 2:

$$F_{\max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (L \times I_s^2)$$

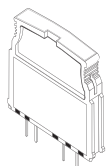
или

$$F_{\max} = (1 - 0,012 \times U_s) / (P \times \frac{L}{R})$$

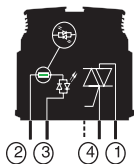
U_s = Вых. напряжение питания
 I_s = Выходной ток
 L = Индуктивная нагрузка
 P = Полезная вых. мощность
 R = Сопротивление нагрузки

Код для заказа	Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа
	BNMS N5V-1	1SNA 031 812 R0000	BNMS N24V-1	1SNA 031 813 R0100
	BNMS P5V-1	1SNA 031 814 R0200	BNMS P24V-1	1SNA 031 815 R0300
Характеристики				
ВХОД				
Напряжение	от 4,5 В до 5,5 В пост. тока		от 20,4 В до 28,8 В пост. тока	
Макс. Ток	12,5 мА		6,7 мА	
Типовой порог сраб. при $I_s = 100\%$	3,5 В пост. тока		10 В пост. тока	
Время коммутации переключение	20 мкс/250 мкс		50 мкс/350 мкс	
Ток утечки	1 мА		1 мА	
ВЫХОД				
Макс. напряжение/Макс. ток	30 В пост. тока/См. графики		30 В/См. графики	
Макс. остаточное напряж. I и ном. U				
станд. U	1 В пост. тока		1 В пост. тока	
макс.	1,3 В пост. тока		1,3 В пост. тока	
Частота при индуктивной нагрузке	См. Прим. 2		См. Прим. 2	
Изоляция вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
ТЕМПЕРАТУРА				
Хранения	от - 30°C до + 80°C		от - 30°C до + 80°C	
Рабочая	от - 20°C до + 60°C		от - 20°C до + 60°C	

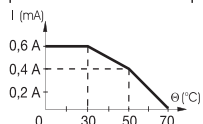
Втычной симисторный оптрон выходного сигнала



Оптрон вых. сигнала 1 А 24 В пост. тока



Кривая снижения ном. параметров

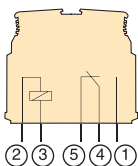


Код для заказа	Тип	Код для заказа
	BNMS A24V-4	1SNA 031 839 R1300
Характеристики		
ВХОД		
Напряжение	от 20,4 В до 28,8 В пост. тока	
Макс. Ток	3,8 мА	
Типовой порог срабатывания	10 В пост. тока	
Время коммутации переключение	9,5 мс/12 мс	
Ток утечки		
ВЫХОД		
Макс. напряжение/Макс. ток	от 24 В до 253 В перем. т./См. кривую	
Макс. остаточное напряж. I и ном. U	снижения ном. параметров	
станд. U	1 В перем. тока	
макс.	1,3 В перем. тока	
Изоляция вход/выход	2,5 кВ	
ТЕМПЕРАТУРА		
Хранения	от - 30°C до + 80°C	
Рабочая	от - 20°C до + 70°C	

Втычное реле

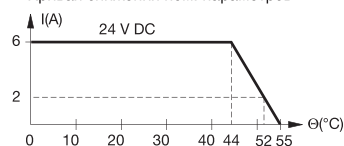


Реле с 1 переключающим контактом

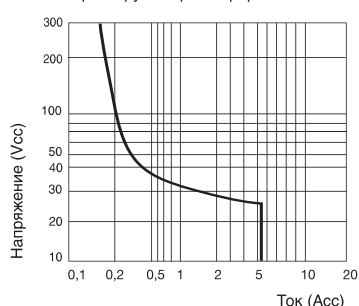


R24V-1

Кривая снижения ном. параметров



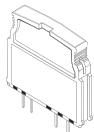
Огр. нагрузка при непрерывном токе



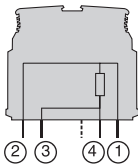
	DC12	AC12	DC13	AC15
24 В	6 А	6 А	1 А	3 А
110/120 В	0,3 А	6 А	0,2 А	3 А
220/230 В	0,2 А	6 А	0,1 А	3 А

Код для заказа	Тип		Код для заказа	
		BNMS R24V-1	1SNA 031 820 R1400	BNMS R24V-2
Характеристики	BNMS R24V-1		BNMS R24V-2	
	КАТУШКА			
Напряжение	от 20,4 В до 28,8 В пост. тока			
Ток макс.	7 мА			
Напряжение срабатывания	1,2 В			
КОНТАКТ	Тип			
	1 переключающий контакт			
Напряжение мин./макс.	12 В/250 В	5 В/250 В		
Ток коммутации мин./макс.	10 мА/6 А	1 мА/6 А		
Ток коммутации	AC1 мин./макс.	0,6 ВА/1500 ВА (резист.)	0,05 ВА/1500 ВА (резист.)	
	DC1 мин./макс.	0,6 Вт/140 Вт	0,05 Вт/140 Вт	
Количество операций под нагрузкой	10 ⁵ операций для AC15			
Количество операций без нагрузки	10x10 ⁶ операций			
Скорость переключений	6 мс/8 мс			
Время колебаний	1,5 мс			
Изоляция катушка/контакт	4 кВ			
Сопр. ударной нагрузке, катушка/контакт	4 кВ			
Изоляция контакт/контакт	1 кВ			
ТЕМПЕРАТУРА	Хранения			
	от - 40°C до + 80°C			
	Рабочая			
	от - 20°C до + 55°C			

Втычной преобразователь аналогового сигнала

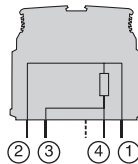


Преобразователь ток/напряжение



Перемычка с точным сопротивлением 250 Ом для аналоговых сигналов.

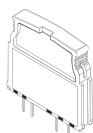
Преобразователь ток/напряжение



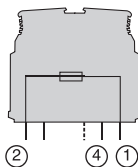
Перемычка с точным сопротивлением 500 Ом для аналоговых сигналов.

Код для заказа	Тип		Код для заказа		Тип	Код для заказа	
		BNMS CA I/U-250	1SNA 031 832 R0400	BNMS CA I/U-500		1SNA 031 833 R0500	
Характеристики	Сопротивление		250 Ом		500 Ом		
	Мощность		0,35 Вт		0,35 Вт		
Точность		0,1 %		0,1 %			
Стабильность		25 ppm		25 ppm			

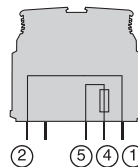
Втычные предохранитель и перемычка



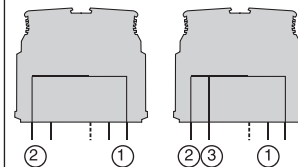
Втычной предохранитель для выходных сигналов



Втычной предохранитель для входных сигналов



Втычная перемычка



Код для заказа	Тип		Код для заказа		Тип	Код для заказа		
		BNMS F125mA-1	125 В/125 мА	1SNA 031 821 R0100		BNMS F125mA-3	125 В/125 мА	1SNA 031 827 R0700
	BNMS F500mA-1	125 В/500 мА	1SNA 031 838 R1200	BNMS F125mA-4	250 В/125 мА	1SNA 031 828 R1000	BNMS ST2	1SNA 031 830 R1600
	BNMS F2A-1	125 В/2 А	1SNA 031 822 R0200					
	BNMS F5A-1	125 В/5 А	1SNA 031 823 R0300					
	BNMS F125mA-2	250 В/125 мА	1SNA 031 824 R0400					
	BNMS F2A-2	250 В/2 А	1SNA 031 825 R0500					
	BNMS F5A-2	250 В/5 А	1SNA 031 826 R0600					

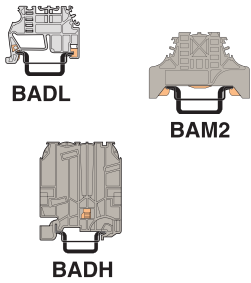


**Аксессуары
Маркировка**

Содержание

Аксессуары.....	326
Маркировка.....	328

Аксессуары



Торцевые фиксаторы

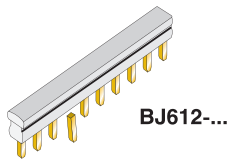
Торцевые фиксаторы устанавливаются в торце клеммной сборки в качестве дополнительного маркера для клемм. Различные типы маркировки приводятся в разделе «Маркировка».

Описание	Тип	Код для заказа	Упаковка	Вес кг
Торцевой фиксатор DIN 3 серый V0 <input type="checkbox"/>	BADL 9 мм		50	
Торцевой фиксатор винтовой DIN 3 серый V0 <input type="checkbox"/>	BAM2 V0 10 мм		50	
серый V2 <input type="checkbox"/>	BAM2 10 мм		50	
бежевый V0 <input type="checkbox"/>	BAM2 V0 10 мм		50	
Высокий торцевой фиксатор винтовой DIN 3 серый <input type="checkbox"/>	BADH 12 мм		50	



Тестовые устройства

Тестовая вилка ДИАМ. 2 мм	FC2		10
---------------------------	-----	--	----



Собранные перемычки

Позволяет выполнять электрическое соединение от 2 до 70 блоков шириной 6 мм и размещенных рядом друг с другом. Может использоваться для блоков шириной 6 или 12 мм с винтовым или пружинным соединением.

Соединение блоков, не установленных рядом возможно при удалении зубцов перемычки перед блоками, которые необходимо пропустить. Зубцы удаляются кусачками.

Для обеспечения защиты IP20 для сборки следует использовать разделитель цепей до и после перемычки.

Собранная перемычка на 10 полюсов - 24 А	BJ612-10		10
Собранная перемычка на 70 полюсов - 24 А	BJ612-70		10

6



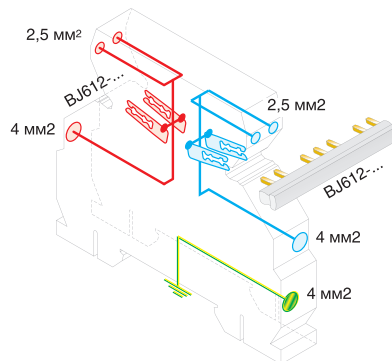
Разделители цепей

Устанавливаются непосредственно на рейку рядом с блоками, идентифицируя и изолируя группы изделий, использующие перемычки. Габаритные размеры идентичны размерам блоков с винтовыми зажимами: шириной 70 мм, высотой на рейке 67,5 мм и расстоянием 2 мм.

Разделитель цепей	SC612		10
-------------------	-------	--	----



Распределительная клемма



Эта клемма с перемычками BJ612-... обеспечивает 2-полярное распределение (сторона PCL и сторона процесса) благодаря двум отдельным цепям, каждая из которых включает:

- один вход для провода сечением 4 мм²,
- два выхода для провода сечением 2,5 мм²
- один двойной выход для перемычки BJ612-...

Имеется также возможность заземления на рейку через вход для провода сечением 4 мм².

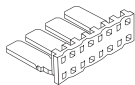
Номинальное напряжение: 250 В постоянного/переменного тока
 Номинальный ток: 32 А (4 мм²) - 16 А (2,5 мм²)
 Рекомендуемый момент затяжки : 0,4 - 0,6 Нм

Винтовая распред. клемма шириной 12 мм	D4/12-3A-3A		5
Пружинная распред. клемма шириной 12 мм	D4/12-3L-3L		5

Аксессуары

PCMS

Перемишка гребенчатого типа



Позволяет выполнить электрическое соединение от 2 до 22 блоков.

Кол-во полюсов	Серый UL94V0	Красный UL94V0	Синий UL94V0	Желто-зеленый UL94V0
2	1SNA 205 491 R2300	1SNA 205 492 R2400	1SNA 205 493 R2500	1SNA 205 494 R2600
3	1SNA 205 495 R2700	1SNA 205 496 R2800	1SNA 205 497 R2900	1SNA 205 498 R3000
4	1SNA 205 499 R0300	1SNA 205 500 R1000	1SNA 205 501 R0500	1SNA 205 502 R0600
5	1SNA 205 503 R0700	1SNA 205 504 R0800	1SNA 205 505 R0900	1SNA 205 506 R2000
6	1SNA 205 507 R0300	1SNA 205 508 R1400	1SNA 205 509 R1500	1SNA 205 510 R0100
7	1SNA 205 511 R2600	1SNA 205 512 R2700	1SNA 205 513 R2800	1SNA 205 514 R2100
8	1SNA 205 515 R2200	1SNA 205 516 R2300	1SNA 205 517 R2400	1SNA 205 518 R0500
9	1SNA 205 519 R0600	1SNA 205 520 R0300	1SNA 205 521 R2000	1SNA 205 522 R2100
10	1SNA 205 523 R2200	1SNA 205 524 R2300	1SNA 205 525 R2400	1SNA 205 526 R2500
11	1SNA 205 527 R2600	1SNA 205 528 R0700	1SNA 205 529 R0000	1SNA 205 530 R0500
12	1SNA 205 531 R2200	1SNA 205 532 R2300	1SNA 205 533 R2400	1SNA 205 534 R2500
13	1SNA 205 535 R2600	1SNA 205 536 R2700	1SNA 205 537 R2000	1SNA 205 538 R0100
14	1SNA 205 539 R0200	1SNA 205 540 R1700	1SNA 205 541 R0400	1SNA 205 542 R0500
15	1SNA 205 543 R0600	1SNA 205 544 R0700	1SNA 205 545 R0000	1SNA 205 546 R0100
16	1SNA 205 547 R0200	1SNA 205 548 R1300	1SNA 205 549 R1400	1SNA 205 550 R1100
17	1SNA 205 551 R0600	1SNA 205 552 R0700	1SNA 205 553 R0000	1SNA 205 554 R0100
18	1SNA 205 555 R0200	1SNA 205 556 R0300	1SNA 205 557 R0400	1SNA 205 558 R1500
19	1SNA 205 559 R1600	1SNA 205 560 R1300	1SNA 205 561 R0000	1SNA 205 562 R0100
20	1SNA 205 563 R0200	1SNA 205 564 R0300	1SNA 205 565 R0400	1SNA 205 566 R0500
21	1SNA 205 567 R0600	1SNA 205 568 R1700	1SNA 205 569 R1000	1SNA 205 570 R1500
22	1SNA 205 571 R0200	1SNA 205 572 R0300	1SNA 205 573 R0400	1SNA 205 574 R0500

DC

Тестовое устройство

Это запатентованное устройство устанавливается в отверстие для отвертки. Используется для поиска неисправностей, измерения, контроля и ремонта блоков без тестовой розетки. С ним применяется тестовая вилка FC2.



Устройства отличаются по цвету:

синий для блоков MA 2,5/5

DCB

1SNA 105 028 R2100

BJ Перемишка

BJS Перемишка без предварительной сборки

Для соединения клемм вставьте металлическую втулку в верхние центральные отверстия соединяемых блоков. При этом трубка соприкоснется с внутренней соединительной шиной клеммы. Перфорированная перемишка обрезается до необходимой длины и укладывается по центрам отверстий стоящих рядом клемм. Винты вставляются в отверстия перемишки, которая находится сверху соединяемых клемм. Винт проходит сквозь резьбовую металлическую втулку и закручивается во внутреннюю соединительную шину клеммы. Это обеспечивает электрическое соединение с перфорированной перемишкой и соединяет клеммные блоки.



Комплект винт + шайба + втулка
Перфорированная перемишка, обрезаемая до необходимой длины

Для установки на блоках серии R910 :

Винт + шайба + втулка	EV6D	1SNA 168 400 R1600
Перфорированная перемишка	BJS9 32 А 8 полюсов	1SNA 177 583 R1200
	BJS9 32 А 16 полюсов	1SNA 177 584 R1300

PEF

Держатели идентификационных этикеток

Предназначен для этикеток RPEV (см. напротив).

PEF *

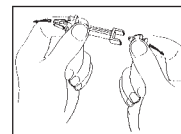
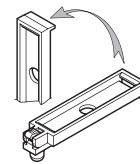
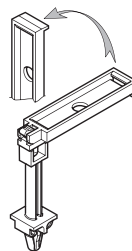
1SNA 020 568 R0400

* Поставляется с этикетками.

Держатели съемные, этикетки легко заменяются.

● Для монтажа на платах в отверстиях диам. 3,7 мм

● Для монтажа на блоках плат в отверстиях диам. 2 мм (без опорной стойки)



RPEV

Этикетки для PEF 29 x 6 мм

Лист с предварительно нарезанными 99 этикетками.



✓ Пустые

RPEV

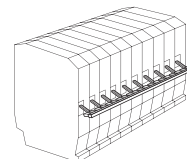
1SNA 173 178 R0700

PC

Перемишка типа «гребенка»

PC

EIP



Этот аксессуар может использоваться только на клеммах, имеющих, как минимум, один винтовой зажим. Он обеспечивает электрическое соединение от 2 до 10 блоков.

Возможно соединение блоков, не установленных рядом, при удалении зубцов перемишки перед блоками, которые следует пропустить. Зубцы удаляются кусачками (или ножовкой): в этом случае для перемишек рекомендуется использовать изолирующий торцевой наконечник EIP.

Перемишка устанавливается в зажим над проводом перед затягиванием винтов.



Для установки на блоках серии R900 и R910 :

Изолирующий торц. наконечник	EIP	1SNA 113 550 R2400
Перемишка гребенчатого типа	PC9 15 А 10 полюсов	1SNA 210 160 R1200

RL Продольный маркер

RLV Продольный маркер шириной 9 мм

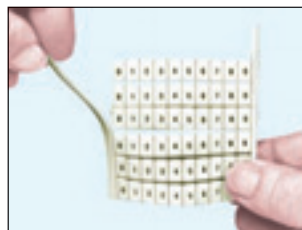
Широкая область для надписи. Крепится на блок сверху.

Маркеры для нанесения надписи:

RLV 1SNA 103 849 R0300

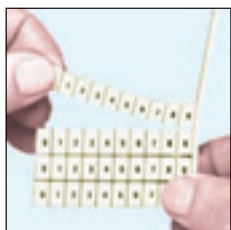


Маркировка



1

Снимите с карты одну из боковых лент



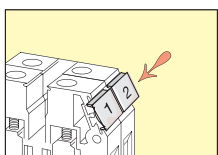
2

Отделите выбранную полосу от карты

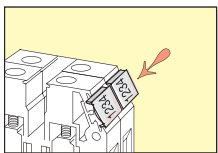


3

Прижмите первый маркер в требуемом месте и разгладьте всю ленту.



Горизонтальная маркировка



Вертикальная маркировка

Маркировка для клеммных соединений

Таблица для выбора

Маркеры для модулей :	RC610	RC55	RC65
R500	⊘	●	⊘
R600	●	POSSIBLE	●
R900	⊘	●	⊘
R910	●	POSSIBLE	●
R1800	⊘	●	⊘

Монтаж допускается: POSSIBLE

Монтаж рекомендуется: ●

Монтаж не допускается: ⊘

Маркировка для клеммных соединений

Стандартные карты для маркировки типа RC

Размеры маркеров	RC55	RC65	RC610
Пустые карты	1SNA 230 000 R1200	1SNA 232 000 R0000	1SNA 233 000 R0100
Горизонтальная маркировка			
10 лент от 1 до 10	1SNA 230 002 R0000	1SNA 232 002 R2600	1SNA 233 002 R2700
10 лент от 11 до 20	1SNA 230 003 R0100	1SNA 232 003 R2700	1SNA 233 003 R2000
10 лент от 21 до 30	1SNA 230 004 R0200	1SNA 232 004 R2000	1SNA 233 004 R2100
10 лент от 31 до 40	1SNA 230 005 R0300	1SNA 232 005 R2100	1SNA 233 005 R2200
10 лент от 41 до 50	1SNA 230 006 R0400	1SNA 232 006 R2200	1SNA 233 006 R2300
10 лент от 51 до 60	1SNA 230 007 R0500	1SNA 232 007 R2300	1SNA 233 007 R2400
10 лент от 61 до 70	1SNA 230 008 R1600	1SNA 232 008 R0400	1SNA 233 008 R0500
От 1 до 100	1SNA 230 030 R0700	1SNA 232 030 R2500	1SNA 233 030 R2600
От 101 до 200	1SNA 230 031 R2400	1SNA 232 031 R1200	1SNA 233 031 R1300
20 раз L1-L2-L3-N-PE	1SNA 230 131 R2500	1SNA 232 131 R1300	1SNA 233 131 R1400
Вертикальная маркировка			
10 лент от 1 до 10	1SNA 230 041 R0600	1SNA 232 041 R2400	1SNA 233 041 R2500
10 лент от 11 до 20	1SNA 230 042 R0700	1SNA 232 042 R2500	1SNA 233 042 R2600
10 лент от 21 до 30	1SNA 230 043 R0000	1SNA 232 043 R2600	1SNA 233 043 R2700
10 лент от 31 до 40	1SNA 230 044 R0100	1SNA 232 044 R2700	1SNA 233 044 R2000
От 1 до 100	1SNA 230 060 R1500	1SNA 232 060 R0300	1SNA 233 060 R0400



Полупроводниковые контакторы, твердотельные реле

Содержание

Преимущества	332
Сертификация и маркировка	332
Полупроводниковые контакторы	333
Данные для заказа	333
R100.xx, однофазные	333
R300.xx, трехфазные	333
Технические параметры	336
Таблицы предохранителей	343
Габаритные чертежи	345
Твердотельные реле	334
R111, однофазные	334
R12x, однофазные	334
R31x, трехфазные	334
Аксессуары, теплоотводы КК	335
Технические параметры	338
R111, однофазные	338
R12x, однофазные	339
R31x, трехфазные	340
Размеры теплоотводов для твердотельных реле	341
Матрицы для выбора теплоотвода	342
Таблицы предохранителей	344
Габаритные чертежи	345

Полупроводниковые контакторы R100.xx и R300.xx Твердотельные реле R111, R12x и R31x Преимущества



2CDC 305 027 F0004

Типоряд R100.xx и R300.xx

- Компактная конструкция
- Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль или мгновенное
- Светодиодные индикаторы
- Защита от поражения электрическим током
- Встроенный теплоотвод
- Готовность к использованию
- Крепление на DIN-рейке 35 мм или винтовое крепление к плате

Свойства

- Номинальные рабочие токи: 20 А, 30 А и 45 А
- Управление по постоянному току
- Однополюсные, трехполюсные
- Тиристорное переключение
- Пиковое обратное напряжение 1200 В
- Напряжение изоляции > 4000 В
- Зажимы для присоединения проводов 2 x 2.5 мм² или 1 x 4 мм²

Особые свойства

- В полупроводниковом контакторе R100.45-SG имеется внутренняя защита от перегрузки с подачей сигнала о перегрузке с помощью выхода сигнализации.
- К выходным зажимам полупроводниковых контакторов R100.45 и R100.45-SG могут подключаться кабели с поперечным сечением проводника до 1 x 25 мм².

Применение

- Бесконтактное и не изнашиваемое переключение с высокой частотой активных и индуктивных 1-фазных и 3-фазных нагрузок переменного тока.

■ все приборы □ находятся на рассмотрении						
		R100.xx	R300.xx	R111	R12x	R31x
Сертификация						
	RU	■	■	■	■	■
	cRU	■	■	■	■	■
	CSA			■	■	■
Маркировка						
	CE	■	■	■	■	■



2CDC 305 028 F0004

Типоряд R111, R12x и R31x

- Стандартная конструкция
- Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль, подавление радиочастотных помех
- Светодиодные индикаторы
- Винтовое или пружинное крепление с помощью переходника на DIN-рейку 35 мм в соответствии с DIN EN 50022

Свойства

- Серии R11x и R12x - сторона нагрузки: Тиристоры для AC51 и AC53 вплоть до 690 В переменного тока и 100А
- R31x - сторона нагрузки: Альтернисторы для AC-51 и AC-53 вплоть до 660 В переменного тока и 75 А, со встроенной RC-цепью и защитой от повышенного напряжения.
- Электрическая изоляция посредством установки оптронной пары между цепью управления и цепью нагрузки
- Защита от поражения электрическим током: серия R111 с дополнительной крышкой для разъемов
- Для стороны управления используется защита от реверсирования полярности

Особые свойства серии R31x

- Винтовое крепление

Применение

- Бесконтактное и не изнашиваемое переключение 1-фазных и 3-фазных нагрузок переменного тока вплоть до коэффициента мощности $\cos \varphi = 0.5$.

Полупроводниковые контакторы Типоряд R100.xx и R300.xx

Данные для заказа



2CDC 301 006 F 0003

R100.20



2CDC 301 008 F 0003

R100.45



2CDC 301 005 F0004

R300.20



2CDC 301 005 F0005

R300.25

Типоряд R100.xx

- Компактная конструкция
- Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль или мгновенное
- Диапазон рабочего напряжения 42-660 В AC
- Однофазные
- Светодиоды для индикации состояния
- Номинальные рабочие токи: 20 А, 30 А, 45 А (тиристоры)
- Встроенный теплоотвод, готовность к использованию
- Крепление на DIN-рейке 35-мм или винтовое крепление к плате
- Клеммы для подключения клеточного типа со встроенной защитой от поражения электрическим током (защита от касания)
- Без цепи варистора

Тип	Ном. напряжение питания U_s	Ном. рабочий ток I_o	Код для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт. кг.
-----	-------------------------------	------------------------	----------------	---------------	---------------

Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль, ширина: 22,5 мм

R100.20	4-32 В DC	20 А	1SAR 111 020 R8607	1	0.25
---------	-----------	------	--------------------	---	------

Мгновенное отключение, ширина: 22,5 мм

R100.30-IO	4-32 В DC	30 А	1SAR 113 030 R8607	1	0.25
------------	-----------	------	--------------------	---	------

Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль, ширина: 22,5 мм

R100.30-ZS	4-32 В DC	30 А	1SAR 111 030 R8607	1	0.25
------------	-----------	------	--------------------	---	------

Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль, ширина: 45 мм

R100.45	4-32 В DC	45 А	1SAR 111 045 R8607	1	0.36
---------	-----------	------	--------------------	---	------

Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль, ширина: 45 мм, со встроенной защитой от перегрева и сигнальным выходом

R100.45-SG	4-32 В DC	45 А	1SAR 111 045 R9607	1	0.36
------------	-----------	------	--------------------	---	------

Типоряд R300.xx

- Компактная конструкция
- Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль
- Диапазон рабочего напряжения 40-660 В AC
- Трехфазные
- Светодиоды для индикации состояния
- Номинальные рабочие токи: 3 x 20 А, 3 x 25 А (тиристоры)
- Встроенный теплоотвод, готовность к использованию
- Крепление на DIN-рейке 35 мм или винтовое крепление к плате
- Клеммы для подключения клеточного типа со встроенной защитой от поражения электрическим током (защита от касания)
- Без цепи варистора

Тип	Ном. напряжение питания U_s	Ном. рабочий ток I_o	Код для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт. кг.
-----	-------------------------------	------------------------	----------------	---------------	---------------

Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль, ширина: 45 мм

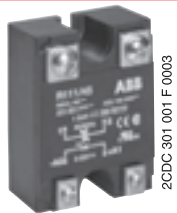
R300.20	4.5-32 В DC	3x20 А	1SAR 131 020 R8207	1	0.38
---------	-------------	--------	--------------------	---	------

Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль, ширина: 90 мм

R300.25	4.5-32 В DC	3x25 А	1SAR 131 030 R8207	1	0.68
---------	-------------	--------	--------------------	---	------

• Технические параметры..... 336 • Таблицы предохранителей..... 343 • Габаритные чертежи..... 345

Твердотельные реле Типоряды R111, R12x и R31x Данные для заказа



R111/45

2CDC 301 001 F 0003



R111/20

2CDC 301 002 F 0003



R120/25

2CDC 301 004 F 0003



R 126/25

1SAR 111 025 F 4809



R122/50

2CDC 301 005 F 0003



R315/55

2CDC 301 031 F0004

Типоряд R111

- Стандартная конструкция
- Однофазные

- Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль
- Экономичность
- Без цепи варистора

Тип	Ном. напряжение питания U_s	Ном. рабочий ток I_e	Код для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт. кг.
-----	-------------------------------	------------------------	----------------	---------------	---------------

Диапазон рабочего напряжения: 24-280 В AC

R111/25	3-32 В DC	25 А	1SAR 111 025 R0102	1	0.11
R111/45	3-32 В DC	50 А	1SAR 111 050 R0102	1	0.11

Диапазон рабочего напряжения: 42-530 В AC

R111/20	3-32 В DC	25 А	1SAR 111 025 R0106	1	0.11
R111/40	3-32 В DC	50 А	1SAR 111 050 R0106	1	0.11
R111/90	3-32 В DC	90 А	1SAR 111 090 R0106	1	0.11

Типоряд R12x

- Стандартная конструкция с защитой от поражения электрическим током
- Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль

- Однофазные
- Светодиоды для индикации состояния
- Такие же размеры и расстояния для сверления как и для стандартной серии (простая взаимозаменяемость)
- С цепью варистора

Тип	Ном. напряжение питания U_s	Ном. рабочий ток I_e	Код для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт. кг.
-----	-------------------------------	------------------------	----------------	---------------	---------------

Диапазон рабочего напряжения: : 24-265 В AC

R120/25	3-32 В DC	25 А	1SAR 111 025 R4609	1	0.06
R120/50	3-32 В DC	50 А	1SAR 111 050 R4609	1	0.06

Диапазон рабочего напряжения: 42-530 В AC

R121/25	4-32 В DC	25 А	1SAR 111 025 R4606	1	0.06
R121/50	4-32 В DC	50 А	1SAR 111 050 R4606	1	0.06
R121/75	4-32 В DC	75 А	1SAR 111 075 R4606	1	0.10
R121/100	4-32 В DC	100 А	1SAR 111 100 R4606	1	0.10
R126/25	24-265 В AC/24-48 В DC	25 А	1SAR 111 025 R4707	1	0.06
R126/50	24-265 В AC/24-48 В DC	50 А	1SAR 111 050 R4707	1	0.06
R126/75	24-265 В AC/24-48 В DC	75 А	1SAR 111 075 R4707	1	0.10
R126/100	24-265 В AC/24-48 В DC	100 А	1SAR 111 100 R4707	1	0.10

Диапазон рабочего напряжения: : 42-660 В AC

R122/50	4-32 В DC	50 А	1SAR 111 050 R4607	1	0.06
R122/75	4-32 В DC	75 А	1SAR 111 075 R4607	1	0.10
R122/100	4-32 В DC	100 А	1SAR 111 100 R4607	1	0.10

Типоряд R31x

- Стандартная конструкция
- Включение при переходе синусоиды напряжения через ноль
- Диапазон рабочего напряжения 42-660 В AC

- Светодиоды для индикации состояния
- Трехфазные
- Встроенная защита от поражения электрическим током (не требуется доп. крышка для клемм)
- Такие же размеры и расстояния для сверления как и для стандартной серии (простая взаимозаменяемость)
- С цепью варистора

Тип	Ном. напряжение питания U_s	Ном. рабочий ток I_e	Код для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт. кг.
-----	-------------------------------	------------------------	----------------	---------------	---------------

R311/25	4-32 В DC	25 А	1SAR 131 025 R4814	1	0.38
R311/55	4-32 В DC	55 А	1SAR 131 055 R4814	1	0.38
R311/75	4-32 В DC	75 А	1SAR 131 075 R4814	1	0.38
R315/25	24-275 В AC, 24-50 В DC	25 А	1SAR 131 025 R4914	1	0.38
R315/55	24-275 В AC, 24-50 В DC	55 А	1SAR 131 055 R4914	1	0.38
R315/75	24-275 В AC, 24-50 В DC	75 А	1SAR 131 075 R4914	1	0.38

• Технические параметры.....	336	• Рабочие токи-температурные матрицы	342
• Таблицы предохранителей.....	343	• Габаритные чертежи	345

Твердотельные реле - Аксессуары

Теплоотвод КК

Данные для заказа

Теплоотвод для однофазных твердотельных реле R111, R120, R121, R122, R126

Тип	Описание	Код для заказа	Упак. ед. шт.	Вес 1 шт. кг.
-----	----------	----------------	---------------	---------------

Для винтового крепления на монтажной панели

КК-2,6	Теплоотвод 2,6 К/Вт ¹⁾	GHR 110 9401 P0001	1	0.12
КК-1,8	Теплоотвод 1,8 К/Вт ¹⁾	GHR 110 9401 P0002	1	0.20
КК-0,7	Теплоотвод 0,7 К/Вт ¹⁾	GHR 110 9404 P0001	1	0.65

Для монтажа на DIN-рейке

КК-R111-2,1	Теплоотвод 2,1 К/Вт ¹⁾	GHR 110 9402 P0001	1	0.29
КК-R111-1,5	Теплоотвод 1,5 К/Вт ¹⁾	GHR 110 9405 P0001	1	0.42
КК-R111-0,7	Теплоотвод 0,7 К/Вт ¹⁾	GHR 110 9406 P0001	1	1.02
КК-R111-0,5	Теплоотвод 0,5 К/Вт ¹⁾	GHR 110 9407 P0001	1	1.30

Теплоотвод для трехфазных твердотельных реле R311, R315

Для монтажа на DIN-рейке

КК-R311-0,8	Теплоотвод 0,8 К/Вт ¹⁾	GHR 310 9401 P0001	1	1.00
-------------	-----------------------------------	--------------------	---	------

Дополнительные аксессуары

	Крышка для клемм R111	GHR 110 6605 P0001	1	0.050
	Быстроустанавливаемая панель для R1xx	GHR 110 1105 R0001	1	0.045
	Быстроустанавливаемая панель для R31x	GHR 310 1105 R0001	1	0.050
EMV - 100	ЭМС фильтр для однофазных твердотельных реле	GHR 110 0000 R0001	1	0.100
EMV - 300	ЭМС фильтр для трехфазных твердотельных реле	GHR 310 0000 R0001	1	0.100
TP-01	Теплопроводная фольга для однофазных реле	GHR 110 9500 P0001	1	0.001
TP-03	Теплопроводная фольга для трехфазных реле	GHR 310 9500 P0001	1	0.005

¹⁾ Используйте теплопроводную пасту или теплопроводную фольгу TP01 или TP03 для монтажа реле.



КК-2,6

2CDC 301 011 F 0003



КК-R111-1,5

2CDC 301 013 F 0003



КК-R111-0,7

2CDC 301 2014 F 0003

• Выбор типоразмера радиатора 342 • Габаритные чертежи 345

Полупроводниковые контакторы

Типоряд R100.xx

Технические параметры

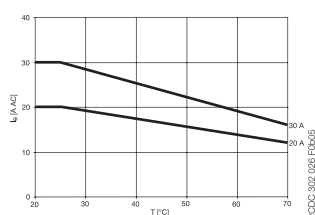
Данные при $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$, U_{MAX} и номинальных значениях, если не указано иное.

Тип	R100.20	R100.30-IO	R100.30-ZS	R100.45	R100.45-SG
Выходная цепь					
Переключающий элемент	Тиристор				
Ном. рабочее напряжение U_e					
Диапазон рабочего напряжения	42-660 В AC				
Макс. обратное напряжение U_{pp}	1200 В _{pp}				
Ном. рабочий ток I_e для категории использования	AC51 20 А AC	30 А AC	30 А AC	45 А AC	45 А AC
	AC53a 5 А AC	15 А AC	15 А AC	20 А AC	20 А AC
Рабочая частота	45-65 Гц				
Макс. ток утечки в закрытом состоянии	< 3 мА _{rms}				
Мин. ток нагрузки	350 мА	150 мА	150 мА	150 мА	150 мА
Макс. пиковый ток I_{tms} (t = 10 мс)	250 А	400 А	400 А	1150 А	1150 А
Макс. ток перегрузки (t = 1 с)	< 35 А AC	< 125 А AC	< 125 А AC	< 125 А AC	< 125 А AC
Макс. интеграл нагрузки $\int i^2 dt$ (t = 10 мс)	450 А ² с	1680 А ² с	1680 А ² с	6600 А ² с	6600 А ² с
Падение напряжения в открытом состоянии	1.6 В				
Градиент критического тока di/dt	≥ 10 А/мкс	≥ 100 А/мкс	≥ 100 А/мкс	≥ 150 А/мкс	≥ 150 А/мкс
Градиент критического напряжения du/dt	500 В/мкс				
Коэффициент мощности (cos φ)	≥ 0.5 (при 600 В AC)				
Макс. температура запирающего слоя	125 °C				
Защитная цепь	-				
Входная цепь - управляющая цепь					
Ном. напряжение управл. цепи U_s	4-32 В DC	4-32 В DC	4-32 В DC	4-32 В DC	4-32 В DC
Напряжение замыкания	3.8 В DC	3.8 В DC	4.25 В DC	4.25 В DC	3.8 В DC
Напряжение размыкания	1.2 В DC	1.2 В DC	1 В DC	1 В DC	1.2 В DC
Макс. потребление тока	12 мА	12 мА	15 мА	15 мА	12 мА
Макс. время переключения.	включения 1 период	1 мс	1 период	1 период	1 период
	выключения	1 период			
Общие данные					
Температура окружающей среды	рабочая	-30...+80 °C			
	хранения	-40...+100 °C			
Характеристики изоляции					
Макс. допустимое имп. напряжение U_{imp}	4000 В				
Испыт напряж. между изол. цепями (тип испыт.)	4000 В				
Электрическое подключение					
Сечения присоед. проводов	вход	макс. 2 x 2.5 мм ² /1 x 4 мм ²			
	выход	2 x 2.5 мм ² / 1 x 4 мм ² или 1 x 25 мм ² (R100.45)			

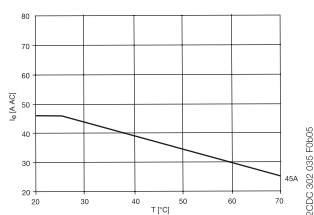
7

Кривые предельной нагрузки

Рабочий ток (ток нагрузки) при изменении температуры окружающей среды

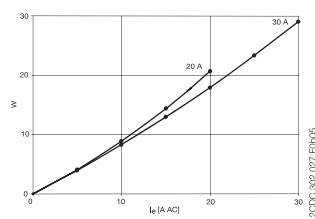


R100.20/R100.30

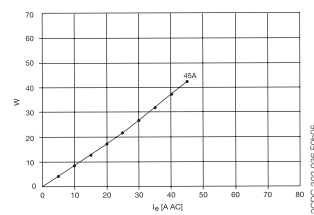


R100.45

Рассеивание при рабочем токе (токе нагрузки)



R100.20/R100.30



R100.45

Полупроводниковые контакторы

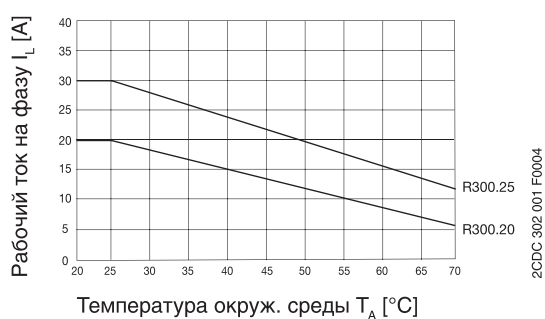
Типоряд R300.xx

Технические параметры

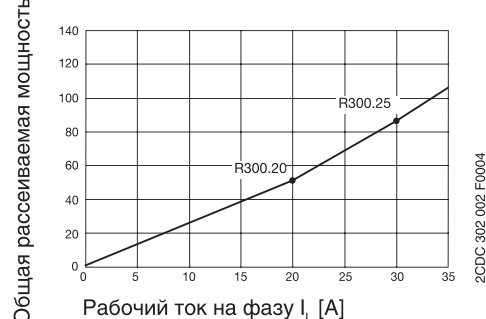
Данные при $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$, U_{MAX} и номинальных значениях, если не указано иное			
Тип		R300.20	R300.25
Выходная цепь			
Переключающий элемент		Тиристор	
Ном. рабочее напряжение U_e		40-660 В AC	
Диапазон рабочего напряжения		40-660 В AC	
Макс. обратное напряжение U_{pp}		1200 В _{pp}	
Ном. рабочий ток I_e	AC51	3x20 А	3x25 А
для категории использования	AC53a	3x15 А	3x15 А
Рабочая частота		45-65 Гц	
Макс. ток утечки в закрытом состоянии		< 3 мА	
Мин. ток нагрузки		150 мА	
Макс. пиковый ток I_{rms} ($t = 10\text{ мс}$)		600 А	
Макс. ток перегрузки ($t = 1\text{ с}$)		< 125 А	
Макс. интеграл нагрузки $\int i^2 dt$ ($t = 10\text{ мс}$)		1680 А ² с	
Падение напряжения в открытом состоянии		1.6 В	
Градиент критического тока di/dt		$\geq 100\text{ А/мкс}$	
Градиент критического напряжения du/dt		500 В/мкс	
Коэффициент мощности ($\cos \varphi$)		≥ 0.5 (при 600 В AC)	
Защитная цепь		-	
Входная цепь - управляющая цепь			
Ном. напряжение управл. цепи U_s		5-32 В DC	
Напряжение замыкания		4.7 В DC	
Напряжение размыкания		1.2 В DC	
Макс. потребление тока		24 мА	
Время переключения	включения	< 1 периода	
	выключения	< 1 периода	
Общие данные			
Температура окружающей среды	рабочая	-30...+70 $^\circ\text{C}$	
	хранения	-40...+80 $^\circ\text{C}$	
Характеристики изоляции			
Ном. напряжение изоляции	между входом и выходом	$\geq 4000\text{ В}_{\text{rms}}\text{ AC}$	
	между выходом и корпусом	$\geq 4000\text{ В}_{\text{rms}}\text{ AC}$	
Электрическое подключение			
Сечения присоед. проводов	одножильный	0.5-4.0 мм ²	
	тонкий витой с наконечником	0.5-2x2.5 мм ²	

Кривые предельной нагрузки

Кривая ухудшения параметров приборов



Кривая рассеивания



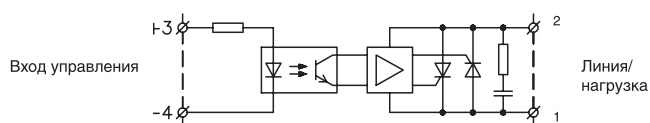
Твердотельные реле Типоряд R111 Технические параметры

Данные при $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$, U_{MAX} и номинальных значениях, если не указано иное.

Тип	R111/25	R111/45	R111/20	R111/40	R111/90
Выходная цепь					
Переключающий элемент	Тиристор				
Ном. рабочее напряжение U_e					
Диапазон рабочего напряжения	24-280 В AC		42-530 В AC		
Макс. обратное напряжение U_{pp}	650 В _{pp}		1200 В _{pp}		
Ном. рабочий ток I_e для категории использования	AC51	25 A _{rms}	50 A _{rms}	25 A _{rms}	50 A _{rms}
	AC53a	5 A _{rms}	15 A _{rms}	5 A _{rms}	15 A _{rms}
Рабочая частота	45-65 Гц				
Макс. ток утечки в закр. состоянии	3 мА				
Мин. ток нагрузки	20 мА _{rms}				
Макс. пиковый ток I_{rms} (t = 10 мс)	250 А	600 А	250 А	600 А	1000 А
Макс. ток перегрузки (t = 1 с)	55 А	125 А	55 А	125 А	150 А
Макс. интеграл нагрузки $\int i^2 dt$ (t = 10 мс)	450 А ² с	1680 А ² с	450 А ² с	1680 А ² с	6600 А ² с
Падение напряж. в откр. состоянии	1.6 В				
Градиент критического тока di/dt	100 А/с				
Градиент критического напряжения du/dt	500 В/мкс				
Макс. тепл. сопротивление	барьер/база	1.25 К/Ом	0.65 К/Ом	1.25 К/Ом	0.65 К/Ом
	барьер/окруж. среда	12 К/Ом			
Коэффициент мощности (cos φ)	0.5-1 ¹⁾				
Макс. температура запирающего слоя	125 °С				
Защитная цепь	-				
Входная цепь - управляющая цепь					
Ном. напряжение управл. цепи U_s	3-32 В DC				
Напряжение замыкания	3 В DC				
Напряжение размыкания	1 В DC				
Входное сопротивление	1.5 кОм				
Макс. потребление тока	22 мА				
Время переключения	вкл.	0.5 периода			
	выкл.	0.5 периода			
Общие данные					
Температура окруж. среды	рабочая	-20...+70 °С			
	хранения	-40...+100 °С			
Характеристики изоляции					
Макс. допустимое имп. напряж. $U_{\text{имп}}$	4000 В				
Испыт. напряжение между всеми изолированными цепями (тип испыт.)	4000 В				

7

Принципиальная схема R111



2CDC 302 014 F004

¹⁾ При соблюдении предельных значений твердотельные реле подходят для переключения индуктивных нагрузок.

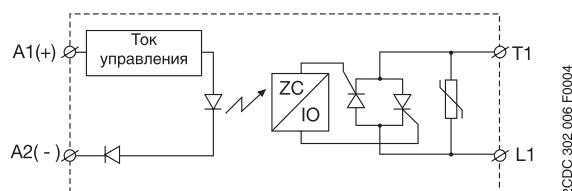
Твердотельные реле Типоряд R12x Технические параметры

Данные при $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$, U_{MAX} и номинальных значениях, если не указано иное.

Тип	R120/25	R120/50	R121/25 R126/25	R121/50 R126/50	R121/75 R126/75	R121/100 R126/100	R122/50	R122/75	R122/100	
Выходная цепь										
Переключающий элемент	Тиристор									
Ном. рабочее напряжение U_e										
Диапазон рабочего напряжения	24-265 В AC		42-530 В AC				42-660 В AC			
Макс. обратное напряжение U_{pp}	650 В _{pp}		1200 В _{pp}				1600 В _{pp}			
Ном. рабочий ток I_e для категории использования	AC51	25 A _{rms}	50 A _{rms}	25 A _{rms}	50 A _{rms}	75 A _{rms}	100 A _{rms}	50 A _{rms}	75 A _{rms}	100 A _{rms}
	AC53a	5 A _{rms}	15 A _{rms}	5 A _{rms}	15 A _{rms}	20 A _{rms}	30 A _{rms}	15 A _{rms}	20 A _{rms}	30 A _{rms}
Рабочая частота	45-65 Гц									
Макс. ток утечки в закр. состоянии	3 мА									
Мин. ток нагрузки	150 мА _{rms}									
Макс. пиковый ток I_{tms} (t = 10 мс)	250 А	600 А	250 А	600 А	1000 А	1500 А	600 А	1000 А	1500 А	
Макс. ток перегрузки (t = 1 с)	55 А	125 А	55 А	125 А	150 А	200 А	125 А	150 А	200 А	
Макс. интеграл нагр. $\int i^2 dt$ (t = 10 мс)	450 А ² с	1680 А ² с	450 А ² с	1680 А ² с	6600 А ² с	18000 А ² с	1680 А ² с	6600 А ² с	18000 А ² с	
Падение напряж. в откр. состоянии	1.6 В									
Градиент критического напряжения du/dt	500 В/мкс									
Градиент критического тока di/dt	100 А/с									
Макс. тепл. сопротивление	барьер/база	0.8 К/Ом	0.5 К/Ом	0.8 К/Ом	0.5 К/Ом	0.2 К/Ом	0.2 К/Ом	0.5 К/Ом	0.2 К/Ом	0.2 К/Ом
	барьер/окр.среда	20 К/Ом		20 К/Ом			15 К/Ом	20 К/Ом		15 кОм
Коэфф. мощности (cos φ)	0.5-1 ¹⁾									
Макс. темп. запирающего слоя	125 °C									
Защитная цепь	Варистор									

Тип	R120	R121	R122	R126
Входная цепь - управляющая цепь				
Ном. напряжение управл. цепи U_s	3-32 В DC	4-32 В DC	4-32 В DC	24-265 В AC/24-48 В DC
Напряжение замыкания	3.75 В DC			22 В AC/DC
Напряжение размыкания	1 В DC			6 В AC/DC
Входное сопротивление	1.5 кОм			44 кОм
Потребляемый ток	10 мА			5 мА
Время переключения	вкл.	< 0.5 периода (для реле с напряж. питания DC), < 1 периода (для реле с напряж. питания AC)		
	выкл.	< 0.5 периода (для реле с напряж. питания DC), < 2 периода (для реле с напряж. питания AC)		
Общие данные				
Температура окруж. среды	рабочая	-20...+70 °C		
	хранен.	-40...+100 °C		
Характеристики изоляции				
Макс. допустимое имп. напряж. U_{imp}	4000 В			
Испыт. напряжение между всеми изолирован. цепями (тип испыт.)	4000 В			

Принципиальная схема R12x



¹⁾ При соблюдении предельных значений твердотельные реле подходят для переключения индуктивных нагрузок.

Твердотельные реле Типоряд R31x Технические параметры

Данные при $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$, U_{MAX} и номинальных значениях, если не указано иное.

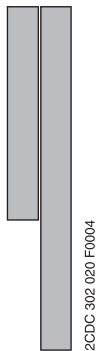
Тип							
Выходная цепь							
Переключающий элемент							
Алтернистор							
Ном. рабочее напряжение U_o							
Диапазон рабочего напряжения							
42-660 В AC							
Макс. обратное напряжение U_{pp}							
1200 В _{pp}							
Ном. рабочий ток I_o для категории использования	AC51	25 A _{rms}	55 A _{rms}	75 A _{rms}	25 A _{rms}	55 A _{rms}	75 A _{rms}
	AC53a	5 A _{rms}	15 A _{rms}	20 A _{rms}	5 A _{rms}	15 A _{rms}	20 A _{rms}
Рабочая частота							
45-65 Гц							
Макс. ток утечки в закр. состоянии							
< 3 мА							
Мин. ток нагрузки							
150 мА _{rms}							
Макс. пиковый ток I_{tms} (t = 10 мс)	230 Ас	600 Ас	1000 Ас	230 Ас	600 Ас	1000 Ас	
Макс. ток перегрузки (t = 1 с)	37 А	< 125 А	< 150 А	37 А	< 125 А	< 150 А	
Макс. интеграл напр. $\int i^2 dt$ (t = 10 мс)	450 А ² с	1680 А ² с	6600 А ² с	450 А ² с	1680 А ² с	6600 А ² с	
Падение напряж. в откр. состоянии							
≤ 1.6 В _{rms}							
Градиент критического напряжения du/dt							
≥ 500 В/мкс							
Градиент крит. тока di/dt (при 50 Гц)							
≥ 100 А/мкс							
Макс. темпер. запирающего слоя							
125 °С							
Защитная цепь							
Варистор							
Входная цепь - управляющая цепь							
Ном. напряжение управл. цепи U_g	4-32 В DC			24-275 В AC, 24-50 В DC			
Напряжение замыкания	3.8 В DC			18 В AC, 20 В DC			
Напряжение размыкания	1.2 В DC			9 В AC			
Потребление тока	≤ 23 мА			≤ 15 мА			
Время переключения (при 50 Гц)	вкл.	10 мс			20 мс		
	выкл.	10 мс			30 мс		
Общие данные							
Температура окруж. среды	рабочая	-30...+80 °С					
	хранен.	-40...+100 °С					
Степень защиты							
IP 10							
Класс защиты							
2							
Электрическое подключение							
Сечения присоед. проводов	управл. цепи	2 x 2.5 мм ²					
	цепи нагрузки	2 x 6 мм ²					
Момент затяжки	управл. цепи	≤ 0.5 Нм					
	цепи нагрузки	2.5 Нм					
Данные изоляции							
Ном. напряжение изоляции между твердотельным реле/корпусом							
≥ 400 В AC _{rms}							
Макс. допустимое имп. напряж. U_{imp}							
4000 В							
Напряж. испытания между изоляц. цепями (тип испыт.)							
4000 В							
Категория перенапряжения							
III							

Включение электродвигателя при помощи R311/ R315

Таблица для выбора 380/400 В

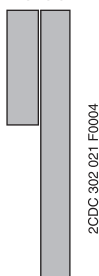
Прямой пуск, схема "звезда"

Мощн. двиг. [кВт]	Тип реле [A _{rms}]
0,25	0,8
0,37	1,1
0,55	1,5
0,75	1,9
1,1	2,6
1,5	3,5
2,2	4,7
3,0	6,2
4,0	8,1
5,5	10,7
7,5	15,0



Пуск, схема "треугольник"

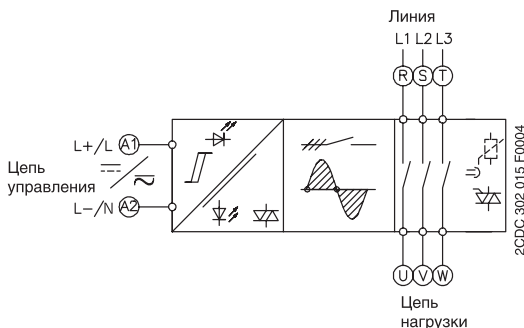
Мощн. двиг. [кВт]	Тип реле [A _{rms}]
1,1	1,5
1,5	2,1
2,2	3,0
3,0	4,0
4,0	4,6
5,5	6,2
7,5	8,7
11,0	12,1
15,0	16,2



* $1/\sqrt{3}$

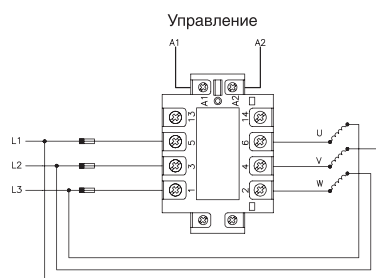
7

Принципиальная схема R31x

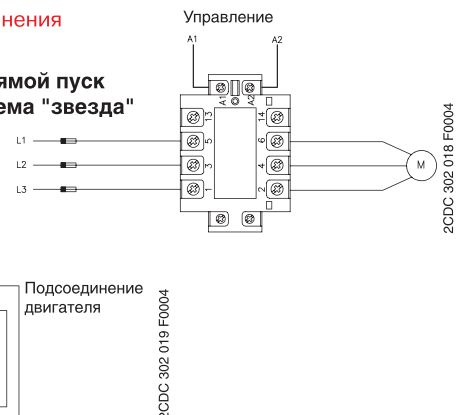


Примеры соединения

Пуск схема "треугольник"



Прямой пуск
Схема "звезда"



Твердотельные реле

Размеры теплоотводов для твердотельных реле

Методика выбора твердотельного реле

Выбор подходящего твердотельного реле будет простым, если дать ответы на следующие 4 вопроса.

1. Чему равен максимальный рабочий ток?
2. Какое напряжение управляющей цепи используется?
3. Какое рабочее напряжение (напряж. нагрузки) требуется?
4. Используется ли устройство непрерывно или в определенных рабочих циклах?

На основании этих данных можно легко выбрать подходящее реле с помощью приведенных в данном каталоге технических характеристик.

Методика выбора подходящего теплоотвода

После выбора реле необходимо выбрать теплоотвод, пригодный для конкретного использования. Для этого важными являются ответы на следующие два вопроса.

1. Чему равен максимальный рабочий ток (ток нагрузки)?
2. Чему равна температура окружающей среды во время эксплуатации?

Если известна температура окружающей среды во время эксплуатации, можно с помощью приведенной ниже матрицы определить тепловое сопротивление между нижней частью твердотельного реле и окружающей средой. Соответствующие матрицы для других реле приведены на следующих страницах. Можно выбрать подходящий теплоотвод на основании теплового сопротивления и технических характеристик теплоотвода.

	рабочий ток (ток нагрузки) [А]		термостойкость [К/Вт]				рассеиваемая мощность [Вт]
	20	30	40	50	60	70	
50,0	1,03	0,86	0,70	0,53	0,37	0,20	61
45,0	1,27	1,09	0,90	0,71	0,52	0,33	53
40,0	1,54	1,32	1,10	0,89	0,67	0,45	46
35,0	1,85	1,59	1,34	1,08	0,82	0,57	39
30,0	2,26	1,95	1,65	1,34	1,03	0,72	33
25,0	2,85	2,47	2,08	1,70	1,32	0,94	26
20,0	3,73	3,24	2,75	2,26	1,77	1,27	20
15,0	5,22	4,54	3,86	3,19	2,51	1,83	15
10,0	8,21	7,16	6,11	5,05	4,00	2,95	10
5,0	17,2	15,0	12,9	10,7	8,51	6,33	5

T_а темп. окружающей среды [°C]

2CDC 302 008 F0004

Выбор теплоотвода оказывает непосредственное влияние на нагрев реле.

Температура реле T = температура окружающей среды + (рассеивание * тепловое сопротивление)

Расчетное значение температуры реле не должно превышать 100°C. В противном случае будет иметься опасность пожара, а также опасность повреждения устройства.

Пример

Выбор твердотельного реле:

1. Максимальный рабочий ток равен 30 А
2. Используется напряжение питания 230 В переменного тока
3. Рабочее напряжение равно 400 В переменного тока
4. Реле будет использоваться в непрерывном режиме

→ Возможные реле:

R 126/50 - R 126/75 - R 126/100

Выбранное реле:

R 126/50

Выбор теплоотвода:

1. Максимальный рабочий ток (ток нагрузки) равен 30 А
2. Температура окружающей среды во время работы равна 40 °C

Тепловое сопротивление можно определить с помощью матрицы тока нагрузки - температуры окружающей среды.

По оси Y диаграммы показывается ток нагрузки, по оси X – температура окружающей среды в °C. Тепловое сопротивление можно определить в точке пересечения тока нагрузки и температуры окружающей среды. В нашем примере тепловое сопротивление будет равно 1,65 К/Вт (кельвина на ватт).

Вследствие этого, значение для выбранного теплоотвода должно составлять по крайней мере 1,65 К/Вт. При этом необходимо обеспечивать, чтобы качество теплоотвода возрастало с уменьшением отношения температуры к мощности; это означает, что теплоотвод с отношением 0,5 К/Вт обеспечивает лучшее рассеивание тепла, чем теплоотвод с отношением 1,5 К/Вт.

Рассеиваемая мощность приводится в правой колонке матрицы. В нашем примере это 33 Вт.

Зная тепловое сопротивление, можно будет выбрать подходящий теплоотвод с использованием его технических характеристик.

Пример 1: Теплоотвод КК-R111-2,1

$$T = 40 \text{ °C} + (33 \text{ Вт} \times 2.1 \text{ К/Вт}) = 40 \text{ °C} + 69.3 \text{ °C} = 109.3 \text{ °C}$$

Слишком сильный нагрев!

Пример 2: Теплоотвод КК-R111-1,5

$$T = 40 \text{ °C} + (33 \text{ Вт} \times 1.5 \text{ К/Вт}) = 40 \text{ °C} + 49.5 \text{ °C} = 89.5 \text{ °C}$$

Нормально!

Пример 3: Теплоотвод КК-R111-0,5

$$T = 40 \text{ °C} + (33 \text{ Вт} \times 0.5 \text{ К/Вт}) = 40 \text{ °C} + 16.5 \text{ °C} = 56.5 \text{ °C}$$

Нормально!

В связи с соображениями наличия места и затрат, приведенный в примере 2 вариант является наиболее подходящим.

Вычисленные значения применяются для непрерывной работы; при циклическом использовании нагрев будет меньше и будет зависеть от рабочего цикла.



Полупроводниковые контакторы R100.xx и R300. xx

Твердотельные реле R111, R12x и R31x

Таблица предохранителей



При испытаниях (например, измерение изоляции) или вводе в эксплуатацию установок, в которых используются твердотельные реле или полупроводниковые контакторы не используйте испытательное напряжение, превышающее номинальное рабочее напряжение. Это может вызвать повреждение или неисправность твердотельного реле или полупроводника.

Если требуется защита от КЗ твердотельного реле или полупроводниковые контакторы, мы рекомендуем выбрать защитные элементы по следующей таблице предохранителей.

Тип реле	Код для заказа	MCB характеристика Z	MCB характеристика B	Сечения присоед. проводов	Мин. длина медного кабеля
R100.20	1SAR 111 020 R8607	S 201-Z2	-	1.0 мм ²	15.0 м
				1.5 мм ²	22.5 м
R100.30-IO R100.30-ZS	1SAR 113 030 R8607 1SAR 111 030 R8607	S 201-Z10	S 201-B4	1.0 мм ²	7.6 м
				1.5 мм ²	11.4 м
				2.5 мм ²	19.0 м
R100.45 R100.45-SG	1SAR 111 045 R8607 1SAR 111 045 R9607	S 201-Z20	S 201-B10	1.5 мм ²	4.2 м
				2.5 мм ²	7.0 м
				4.0 мм ²	11.2 м
		S 202-Z20	S 202-B10	1.5 мм ²	1.8 м
				2.5 мм ²	3.0 м
				4.0 мм ²	4.8 м
		S 201-Z32	S 201-B16	2.5 мм ²	13.0 м
				4.0 мм ²	20.8 м
				6.0 мм ²	31.2 м
		S 202-Z32	S 202-B16	2.5 мм ²	5.0 м
				4.0 мм ²	8.0 м
				6.0 мм ²	12.0 м
10.0 мм ²	20.0 м				
R120/25 R121/25 R126/25	1SAR 111 025 R4609 1SAR 111 025 R4606 1SAR 111 025 R4707	S 201-Z4	S 201-B2	1.0 мм ²	21.0 м
R120/50 R121/50 R126/50 R122/50	1SAR 111 050 R4609 1SAR 111 050 R4606 1SAR 111 050 R4707 1SAR 111 050 R4607	S 201-Z10	S 201-B4	1.0 мм ²	7.6 м
				1.5 мм ²	11.4 м
				2.5 мм ²	19.0 м
R121/75 R126/75 R122/75	1SAR 111 075 R4606 1SAR 111 075 R4707 1SAR 111 075 R4607	S 201-Z20	S 201-B10	1.5 мм ²	4.2 м
				2.5 мм ²	7.0 м
				4.0 мм ²	11.2 м
		S 202-Z20	S 202-B10	1.5 мм ²	1.8 м
				2.5 мм ²	3.0 м
				4.0 мм ²	4.8 м
		S 201-Z32	S 201-B16	2.5 мм ²	13.0 м
				4.0 мм ²	20.8 м
				6.0 мм ²	31.2 м
		S 202-Z32	S 202-B16	2.5 мм ²	5.0 м
				4.0 мм ²	8.0 м
				6.0 мм ²	12.0 м
10.0 мм ²	20.0 м				
R121/100 R126/100 R122/100	1SAR 111 100 R4606 1SAR 111 100 R4707 1SAR 111 100 R4607	S 201-Z50	S 201-B25	4.0 мм ²	4.8 м
				6.0 мм ²	7.2 м
				10.0 мм ²	12.0 м
				16.0 мм ²	19.2 м
		S 201-Z63	S 201-B32	6.0 мм ²	7.2 м
				10.0 мм ²	12.0 м
				16.0 мм ²	19.2 м

Характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

Полупроводниковые контакторы R100.xx и R300. xx Твердотельные реле R111, R12x и R31x

Таблица предохранителей

Тип реле Ном. рабочий ток (Макс. интеграл напр. $\int i^2 dt$)	Ном. рабочее напряжение	Макс. предохранитель	Размер	Рекомендуемые АББ предохранители Ferraz* код для заказа	Держатель предохранителя 1-полюсн. 3-полюсн.
R100					
20 A ($I^2t = 450 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	20 А	10.3 x 38	660 gRB 10-20	ST 10
	600 ВАС	20 А	10.3 x 38	660 gRB 10-20	ST 10
30 A ($I^2t = 1680 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	30 А	10.3 x 38	660 gRB 10-30	ST 10
	600 ВАС	30 А	10.3 x 38	660 gRB 10-30	ST 10
45 A ($I^2t = 6600 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	45 А	14 x 51	6.6xx CP URGB 14x51/40	ST 14
	600 ВАС	45 А	14 x 51	6.6xx CP URGB 14x51/40	ST 14
R300					
20 A ($I^2t = 1680 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	20 А	10.3 x 38	660 gRB 10-20	ST 10 III
	600 ВАС	20 А	10.3 x 38	660 gRB 10-20	ST 10 III
25 A ($I^2t = 1680 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	25 А	10.3 x 38	660 gRB 10-25	ST 10 III
	600 ВАС	25 А	10.3 x 38	660 gRB 10-25	ST 10 III
R111					
25 A ($I^2t = 450 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	25 А	10.3 x 38	660 gRB 10-25	ST 10
	400 ВАС	25 А	10.3 x 38	661 gRB 10-25	ST 10
	480 ВАС	25 А	10.3 x 38	662 gRB 10-25	ST 10
50 A ($I^2t = 1680 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	63 А	14 x 51	6.6xx CP URGA 22 x 58/50	ST 14
	400 ВАС	63 А	14 x 51	6.6xx CP URGA 22 x 58/50	ST 14
	480 ВАС	63 А	22 x 58	6.6xx CP URGA 22 x 58/50	ST 22
90 A ($I^2t = 6600 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	80 А	22 x 58	6.6xx CP URGA 22 x 58/80	ST 22
	400 ВАС	80 А	22 x 58	6.6xx CP URGA 22 x 58/80	ST 22
	480 ВАС	80 А	22 x 58	6.6xx CP URGA 22 x 58/80	ST 22
	600 ВАС	80 А	22 x 58	6.6xx CP URGA 22 x 58/80	ST 22
R12x					
25 A ($I^2t = 450 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	25 А	10.3 x 38	660 gRB 10-25	ST 10
	400 ВАС	25 А	10.3 x 38	661 gRB 10-25	ST 10
	480 ВАС	25 А	10.3 x 38	662 gRB 10-25	ST 10
	600 ВАС	20 А	10.3 x 38	663 gRB 10-25	ST 10
50 A ($I^2t = 1680 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	50 А	14 x 51	6.6xx CP URGB 14x51/50	ST 22
	400 ВАС	50 А	14 x 51	6.6xx CP URGB 14x51/50	ST 22
	480 ВАС	50 А	22 x 58	6.6xx CP URGA 14x51/50	ST 22
	600 ВАС	50 А	22 x 58	6.6xx CP URGA 14x51/50	ST 22
75 A ($I^2t = 6600 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	63 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/63	ST 22
	400 ВАС	63 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/63	ST 22
	480 ВАС	63 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/63	ST 22
	600 ВАС	63 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/63	ST 22
100 A ($I^2t = 18000 \text{ A}^2\text{c}$)	230 ВАС	100 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/100	ST 22
	400 ВАС	100 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/100	ST 22
	480 ВАС	100 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/100	ST 22
	600 ВАС	100 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/100	ST 22
R31x					
25 A ($I^2t = 450 \text{ A}^2\text{c}$)	400 ВАС	25 А	10.3 x 38	660 gRB 10-25	ST 10 III
	600 ВАС	20 А	10.3 x 38	660 gRB 10-20	ST 10 III
55 A ($I^2t = 1680 \text{ A}^2\text{c}$)	400 ВАС	50 А	14 x 51	6.6xx CP URGB 14 x 51/50	ST 14 III
	600 ВАС	50 А	22 x 58	6.6xx CP URGA 22 x 58/50	ST 22 III
75 A ($I^2t = 6600 \text{ A}^2\text{c}$)	400 ВАС	63 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/63	ST 22 III
	480 ВАС	63 А	22 x 58	6.6xx CP URD 22 x 58/63	ST 22 III

Характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

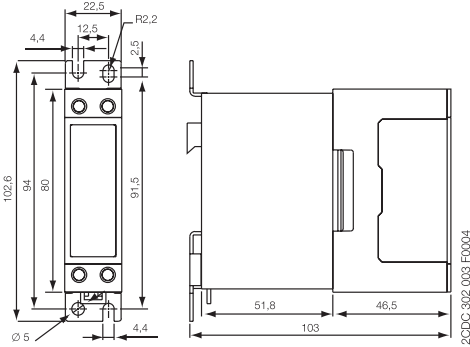
* Предохранители Ferraz не поставляются компанией АББ

Полупроводниковые контакторы R100.xx и R300. xx Твердотельные реле R111, R12x и R31x Габаритные чертежи

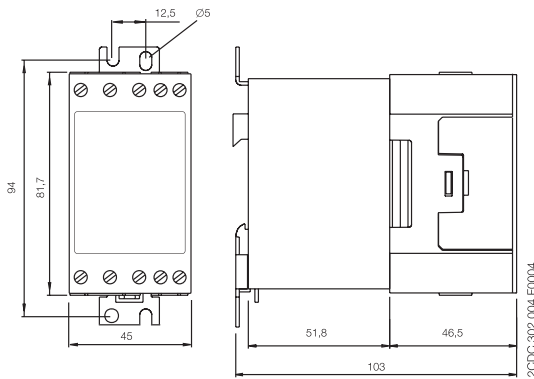
Габаритные чертежи

Размеры указаны в мм

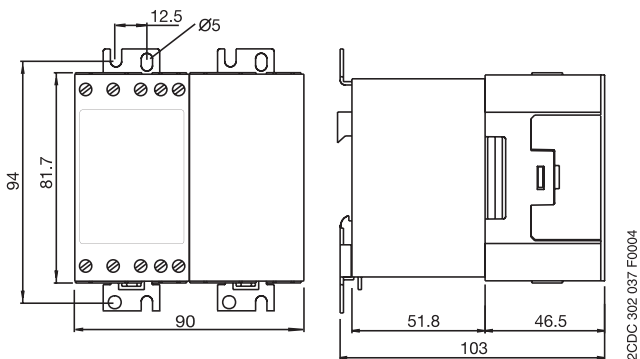
Полупроводниковые контакторы



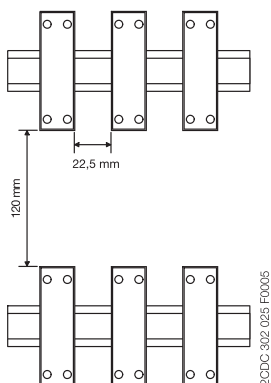
R100.20, R100.30



R100.45, R100.45-SG
R300.20

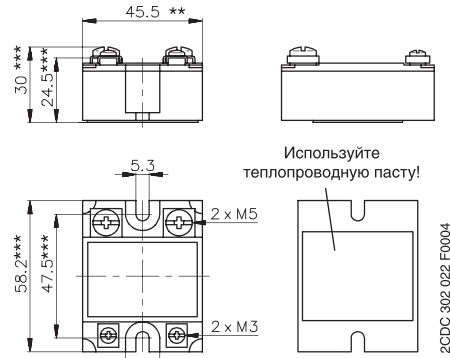


R300.25



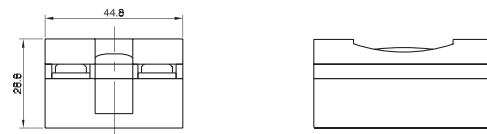
Монтаж R100.xx на DIN-рейке

Твердотельные реле

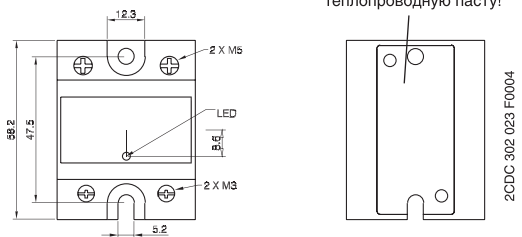


** = ±0.4 mm
*** = ±0.5 mm

R111



R120, R121, R122, R126



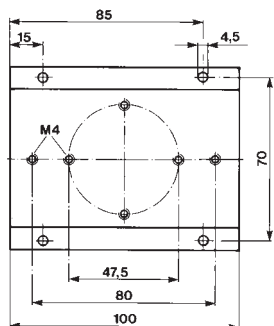
R311, R315

Твердотельные реле - аксессуары Теплоотводы КК Габаритные чертежи

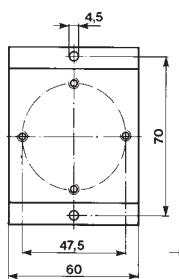
Габаритные чертежи

Размеры указаны в мм

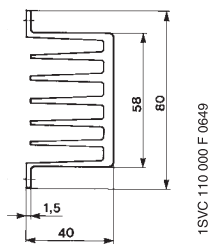
Теплоотводы для винтового монтажа твердотельных реле R111 на монтажных панелях



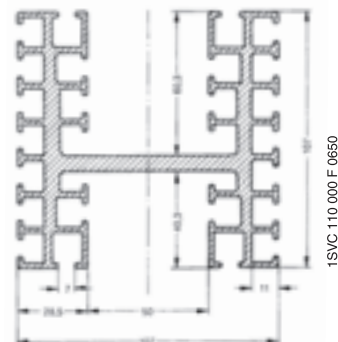
KK-1,8



KK-2,6



KK-1,8/KK-2,6

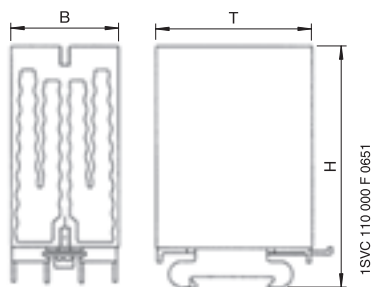


KK-0,7 (длина 100 мм)

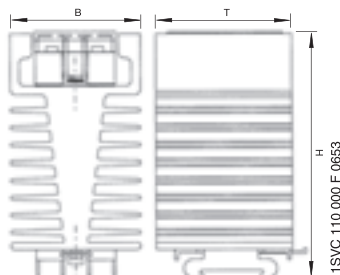
Теплоотводы для монтажа на DIN-рейке

Размеры, только теплоотводы

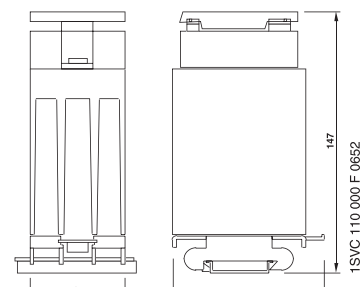
Тип	Вт	D	H
KK-R111-2,1	51	65	65
KK-R111-1,5	45	65	97
KK-R111-0,7	72	75	136
KK-R111-0,5	120	100	136
KK-R311-0,8	114	75	130



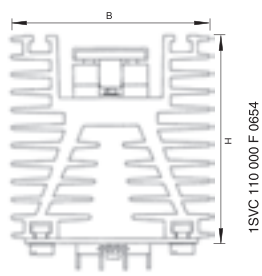
KK-R111-2,1



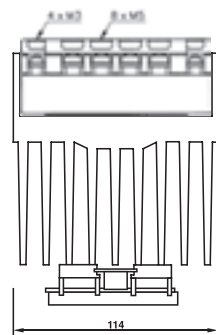
KK-R111-0,7



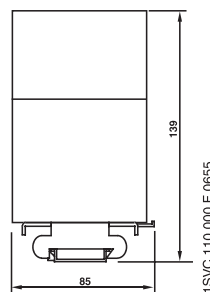
KK-R111-1,5



HS 100-0,5 - HS 75/0,5
KK-R111-0,5



KK-R311-0,8



1SVC 110 000 F 0655

7

Наши координаты

117997, Москва,
ул. Обручева, 30/1, стр. 2
Тел.: +7(495) 960 2200
Факс: +7(495) 960 2220

630073, Новосибирск,
пр. Карла Маркса, 47/2
Тел.: +7(383) 346 5719
Факс: +7(383) 315 4052

193029, Санкт-Петербург,
Б. Смоленский пр., 6
Тел.: +7(812) 326 9915
Факс: +7(812) 326 9916

420061, Казань,
ул. Н. Ершова, 1а
Тел.: +7(843) 292 3971
Факс: +7(843) 279 3331

664033, Иркутск,
ул. Лермонтова, 257
Тел.: +7(3952) 56 3458
Факс: +7(3952) 56 3459

443010, Самара,
ул. Красноармейская, 1
Тел.: +7(846) 269 8047
Факс: +7(846) 269 8046

394006, Воронеж,
ул. Свободы, 73
Тел.: +7(4732) 39 3160
Факс: +7(4732) 39 3170

450071, Уфа,
ул. Рязанская, 10
Тел.: +7(347) 232 3484
Факс: +7(347) 232 3484

603140, Нижний Новгород
Мотальный пер., 8
Тел.: +7(831) 461 9102
Факс: +7(831) 461 9164

620066, Екатеринбург,
ул. Бархотская, 1
Тел.: +7(343) 369 0069
Факс: +7(343) 369 0000

344065, Ростов-на-Дону,
ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52
Тел.: +7(863) 203 7177
Факс: +7(863) 203 7177

350049, Краснодар,
ул. Красных Партизан, 495
Тел.: +7(861) 221 1673
Факс: +7(861) 221 1610

614077, Пермь
ул. Аркадия Гайдара, 8б
Тел.: +7(342) 263 4334
Факс: +7(342) 263 4335

По вопросам заказа оборудования обращайтесь к нашим официальным дистрибьюторам: <http://www.abb.ru/ibs>