



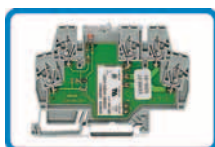
**Использование WAGO: Cerestar (Каргилл GmbH),
Барби, Саксония-Анхальт, Германия**

Производитель крахмала и его производных.

Продукты WAGO:

Коммутационные панели и съемные электронные
модули





Серия 859

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

32 – 38

Монтируемые на рейку клемму с оптопарой

39 – 47

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрными переключающими реле и оптопарами с расширенным диапазоном входного напряжения и рабочей температуры

48

Принадлежности, серия 859

49



Серия 857

Релейный разъем JUMPFLEX® с миниатюрным переключающим реле

50 – 52

Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле

54 – 61

Интерфейсные адаптеры JUMPFLEX®

62 – 63

Плоские кабели WAGO

64 – 67

Миниатюрные переключающие реле, твердотельные реле, разъемы, принадлежности, серия 857

68 – 71



Серия 788

Переключатели с миниатюрным переключающим реле

72 – 83

Переключатели с твердотельным реле

84 – 85

Миниатюрные переключающие реле, разъемы

86 – 89

Принадлежности, серия 788

90 – 91



Серия 858

Разъемы с промышленным реле

92 – 95

Промышленные реле, разъемы

96 – 97

Принадлежности, серия 858

98



Серия 287/288

Монтажные адаптеры с миниатюрным переключающим реле

100 – 111



Серия 286

Съемные модули - реле, реле времени, оптопары,

S0 оптопары, S0 модуль снабжения, коммутирующие усилители NAMUR,

Управление электрическим током, переключатели, мостовые выпрямители,

Предохранители, диодные схемы, схема И и светодиодный индикатор,

Фиксирующее реле/триггер

112 – 151



Серия 789

Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

152 – 161

Принадлежности, серия 789

162

Датчик тока с разъемом для подключения к шине в монтируемом на DIN-рейку корпусе

164 – 169

3-канальный блок формирования сигнала Rogowski

170

4-канальный радиоприемник EnOcean в монтируемом на DIN-рейку корпусе

172

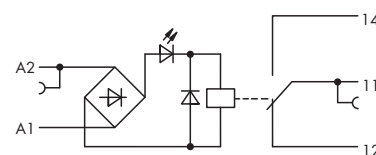
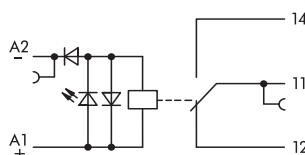
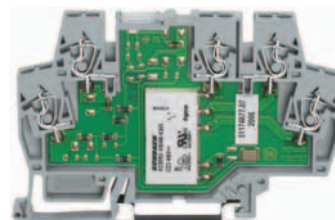
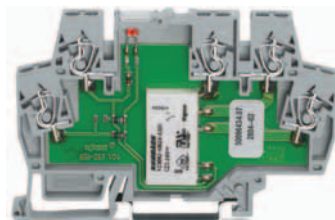
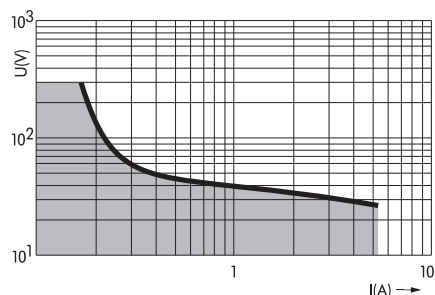
Модули ручного управления

173

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключателем реле

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N
5 В, 12 В, 24 В, 48 В, 60 В, 110 В, 220 В пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N
5 В, 12 В, 24 В, 48 В, 115 В, 230 В перем./пост.тока



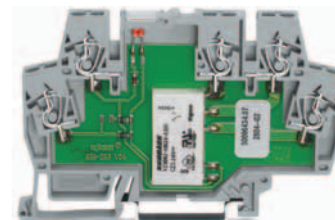
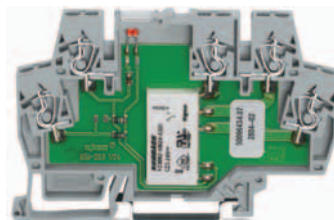
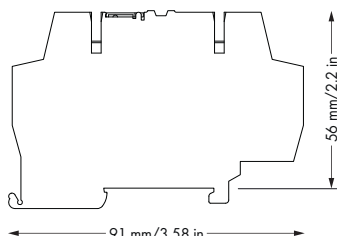
Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключателем реле, для DIN-рейки 35 мм	5 В пост. тока	31 мА	859-302	1	12 В перем./пост. тока	15 мА	859-353	1
	12 В пост. тока	17 мА	859-303	1	24 В перем./пост. тока	8 мА	859-354	1
	24 В пост. тока	10 мА	859-304	1	48 В перем./пост. тока	5,3 мА	859-355	1
	48 В пост. тока	6,5 мА	859-305	1	115 В перем./пост.тока	3,5 мА	859-357	1
	60 В пост. тока	5,2 мА	859-306	1	230 В перем./пост.тока	3,5 мА	859-358	1
	120 В пост. тока	3,5 мА	859-307	1				
	220 В пост.тока	3,2 мА	859-308	1				

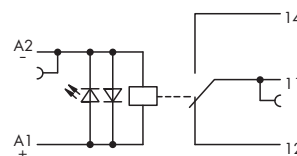
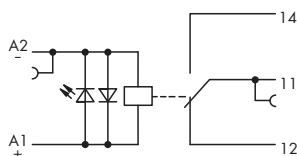
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Материал контактов	AgSnO ₂				AgSnO ₂			
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %				U_N -15 % ... +10 %			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока				250 В перем. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	5 А				5 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки				1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока				≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹			
Рабочая мощность	< 320 мВт				< 300 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ операций переключения				5 x 10 ⁶ операций переключения			
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	3 x 10 ⁵ операций переключения				3 x 10 ⁴ операций переключения			
Допустимая окружающая температура при (U_s)	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Рабочая температура окружающей среды для UL (UL-)	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®				Соединение CAGE CLAMP®			
Длина зачистки изоляции	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Стандарты/Технические характеристики	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; @				VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; @			

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
с расширенным
диапазоном входных напряжений: U_N -30 % ... +25 %
Интервал рабочих температур: -25 °C ... +70 °C
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 115 В пост.тока



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



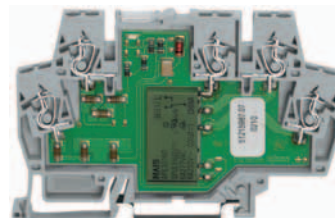
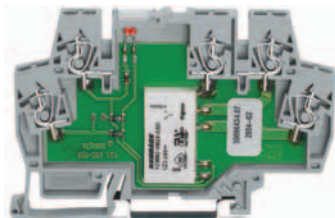
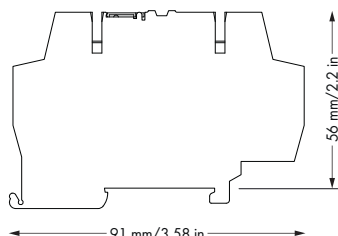
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	10 мА	859-314	1	115 В пост.тока	3,1 мА	859-317	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Материал контактов	AgSnO ₂ + 5 мкм Au				AgSnO ₂ + 5 мкм Au			
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %				U_N -30 % ... +25 %			
Макс. переключающее напряжение	36 В пост. тока				36 В пост. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА *				50 мА *			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	10 мкА / 100 мВ				10 мкА / 100 мВ			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹			
Рабочая мощность	< 320 мВт				< 320 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				2 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				2 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Допустимая окружающая температура при (U_N)	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +70 °C			
Рабочая температура окружающей среды для UL (UL)	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +70 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®				Соединение CAGE CLAMP®			
Длина зачистки изоляции	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Стандарты/Технические характеристики	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓢ				VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓢ			

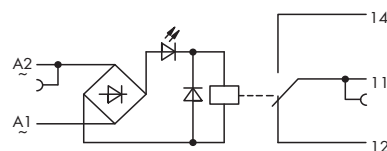
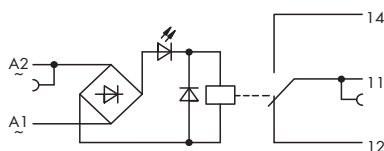
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 230 В
пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 115 В
пост.тока



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

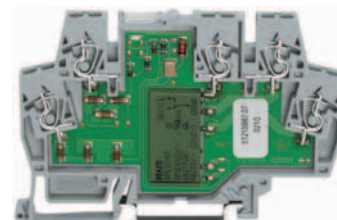
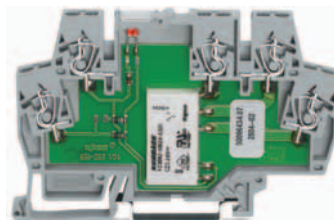
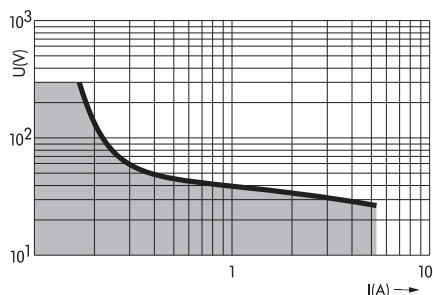


Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	230 В перем.тока	3,5 мА	859-359	1	115 В перем.тока	3,1 мА	859-360	1

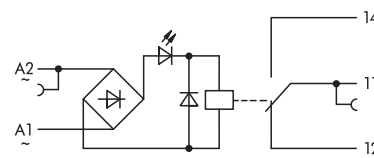
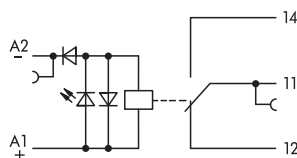
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Материал контактов	AgSnO ₂ + 5 мкм Au				AgSnO ₂ + 5 мкм Au			
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %				U_N -15 % ... +20 %			
Макс. переключающее напряжение	36 В пост. тока				36 В пост. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА *				50 мА *			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	10 мкА / 100 мВ				10 мкА / 100 мВ			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹			
Рабочая мощность	< 820 мВт				< 370 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				2 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				2 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Допустимая окружающая температура при (U_N)	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Рабочая температура окружающей среды для UL (UL)	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®				Соединение CAGE CLAMP®			
Длина зачистки изоляции	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14				0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			
Стандарты/Технические характеристики	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; ☉				VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; ☉			

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием
для низкой коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 220 В
пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 115 В
перем.тока



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей.
Более высокая коммутирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



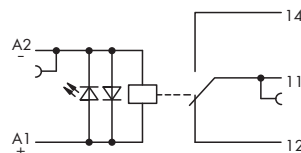
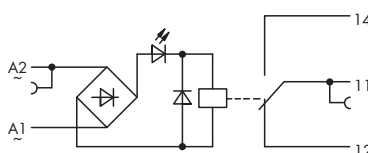
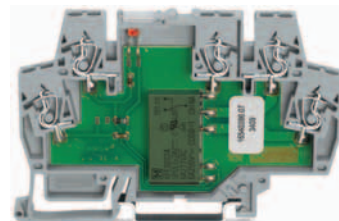
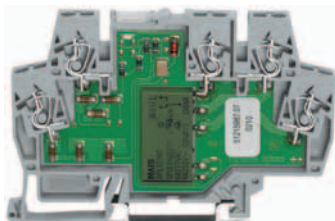
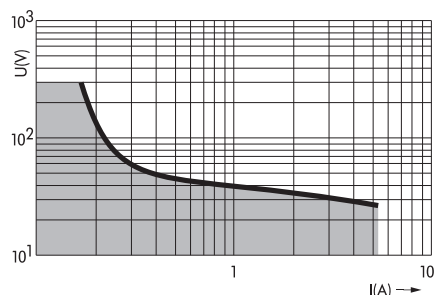
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	220 В пост.тока	3,2 мА	859-318	1	115 В перем. тока	4,2 мА	859-367	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Материал контактов	AgSnO ₂ + 5 мкм Au				AgSnO ₂			
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %				$U_N \pm 10$ %			
порог включения реле/светодиода					95 В перем.тока/ 80 В перем.тока			
порог выключения реле/светодиода					60 В перем.тока/ 60 В перем.тока			
Макс. переключающее напряжение	36 В пост.тока *				250 В перем. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА *				5 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)					1250 ВА перем. тока			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	50 мВт				≥ 100 мА / 12 В пост./перем. тока			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹			
Рабочая мощность	< 750 мВт				< 820 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ операций переключения				5 x 10 ⁶ операций переключения			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				3 x 10 ⁴ включений			
Допустимая окружающая температура при (U_s)	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0435 (соответствующие части); DIN EN 61810; DIN VDE 0140, DIN EN 61140 E175199, UL 508; ©				DIN VDE 0160, DIN EN 50178; DIN VDE 0435 (соответствующие части); DIN EN 61810; DIN VDE 0140, DIN EN 61140			

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
определенный порог включения/выключения
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 230 В
перем.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
с расширенным
диапазоном входных напряжений: U_N -30 % ... +25 %
Интервал рабочих температур -20 - +70 °C
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока



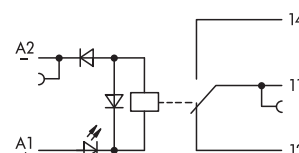
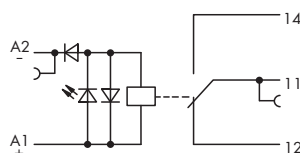
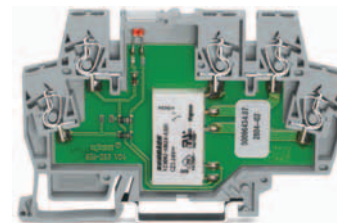
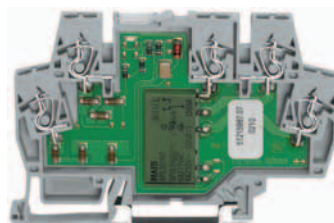
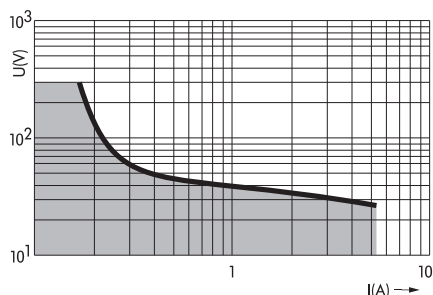
Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	230 В перем. тока	4,2 мА	859-368	1	24 В пост. тока	12 мА	859-390	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Материал контактов	AgSnO ₂				AgSnO ₂			
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$				U_N -30 % ... +25 %			
порог включения реле/светодиода	190 В перем.тока/ 165 В перем.тока							
порог выключения реле/светодиода	140 В перем.тока/ 150 В перем.тока							
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока				250 В перем. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	5 А				3 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1250 ВА перем.тока, для пост.тока см. кривую				750 ВА перем.тока, для пост.тока см. кривую			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В пост./перем. тока				≥ 100 мА / 15 В пост./перем. тока			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹			
Рабочая мощность	< 820 мВт				< 320 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ включений				2 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	3 x 10 ⁴ включений				3 x 10 ⁵ циклов коммутации			
Допустимая окружающая температура при (U_s)	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +70 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓜ				VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓜ			

Реле с 1 переключающим контактом (1u) с расширенным диапазоном входных напряжений: $U_N \pm 30\%$ Интервал рабочих температур: $-25\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$ для стандартной коммутируемой мощности Стандартное входное напряжение U_N 110 В пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u) с расширенным диапазоном входных напряжений: $U_N \pm 40\%$ Интервал рабочих температур: $-25\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$ для стандартной коммутируемой мощности Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока

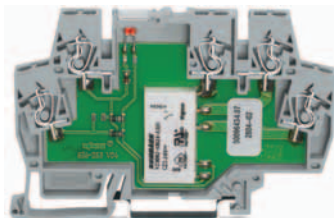
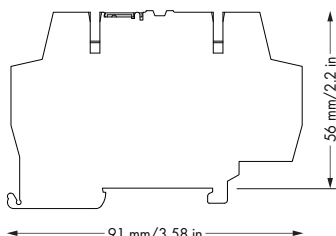


Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

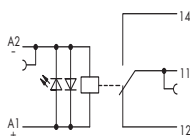
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	110 В пост. тока	2,7 мА	859-391	1	24 В пост. тока	14,4 мА	859-398	1
Технические данные								
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49								
Материал контактов	AgSnO ₂				AgSnO ₂			
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 30\%$				$U_N \pm 40\%$			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока				250 В перем. тока			
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	3 А				3 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	750 ВА перем.тока, для пост.тока см. кривую				750 ВА перем.тока, для пост.тока см. кривую			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	$\geq 100\text{ мА} / 15\text{ В пост./перем. тока}$				$\geq 100\text{ мА} / 12\text{ В пост./перем. тока}$			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹			
Рабочая мощность	< 370 мВт				< 400 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				5 мс / 6 мс / 5 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	6 кВ				6 кВ			
Напряжение на пробой	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	1×10^7 циклов коммутации				1×10^7 операций переключения			
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	3×10^4 включений				3×10^4 включений			
Допустимая окружающая температура при (U_s)	$-25\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$				$-25\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$			
Температура хранения	$-40\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$				$-40\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$			
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				6 x 56 x 91			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEe nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; @				DIN VDE 0160 und IEC 60255; VDE 0435 (соответствующие части); DIN VDE 0140, DIN EN 61140; DIN VDE 0115 часть 200; DIN EN 50155; @			

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
Контакты 5мкм Au с жестким золотым покрытием с расширенным диапазоном входных напряжений: U_N -30 % ... +25 %
Интервал рабочих температур -20 - +70 °C для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока

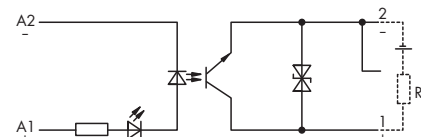
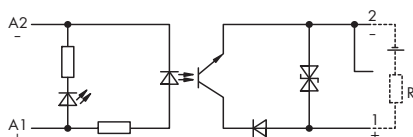
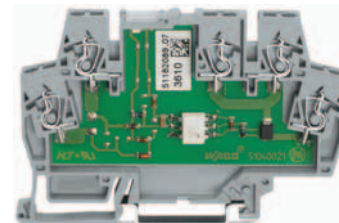
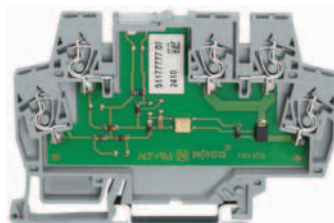
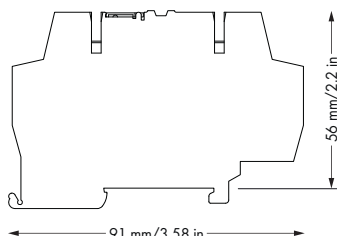


* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	
Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	10 мА	859-392	1	
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49				
Материал контактов	AgSnO ₂ + 5 мкм Au				
Диапазон входного напряжения	U_N -30 % ... +25 %				
Макс. переключающее напряжение	36 В пост. тока				
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА *				
Рекомендуемая минимальная нагрузка	10 мкА / 100 мВ				
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 с ⁻¹				
Рабочая мощность	< 320 мВт				
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс				
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	1 кВ				
Напряжение на пробой	1 кВ				
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	2 x 10 ⁷ циклов коммутации				
Допустимая окружающая температура при (U_N)	-25 °C ... +70 °C				
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91				
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®				
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; VDE 0115 часть 200 / EN 50155; UL 508; EEx nC II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U; Ⓜ				

	Оптопара Вход: 5 В пост. тока Выход: 60 В пост.тока/100 мА с расширенным выходным напряжением и интервалом рабочих температур для железнодорожной отрасли	Оптопара Вход: 24 В пост. тока Выход: 60 В пост.тока/100 мА с расширенным выходным напряжением и интервалом рабочих температур для железнодорожной отрасли
--	---	--



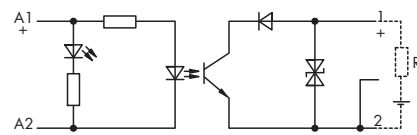
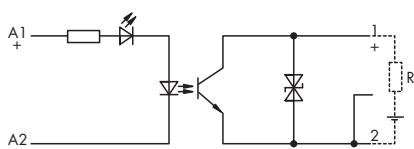
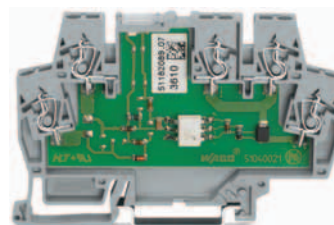
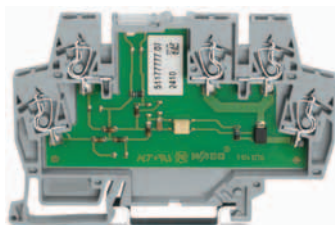
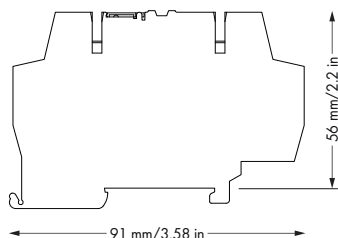
Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	5 В пост. тока	859-793	1	24 В пост. тока	859-791	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49		Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49	
Номинальное входное напряжение (U _N)	5 В пост. тока		24 В пост. тока	
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 0,8 В пост. тока		0 В ... 5 В пост. тока	
диапазон входного напряжения высокого уровня	2 В ... 6,25 В пост. тока		16 В ... 30 В пост. тока	
Диапазон входного тока	1,3 мА ... 10 мА пост.тока		2 мА ... 5,5 мА пост.тока	
ток при номинальном напряжении	7,5 мА пост.тока		4 мА пост.тока	
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
Диапазон выходного напряжения	3 В ... 60 В пост.тока		7 ... 60 В пост. тока	
макс. длительный ток (20 °C)	100 мА		100 мА	
макс. длительный ток (70 °C)	50 мА		50 мА	
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	100 В		100 В	
время включения/выключения	20 мкс / 120 мкс		20 мкс / 120 мкс	
Макс. рабочая частота	1,5 кГц		3 кГц	
ток утечки при рабочем напряжении	25 мкА		30 мкА	
Падение напряжения на выходе	≤ 2,5 В		≤ 1,5 В	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		4 кВ	
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED		100 % ED	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
допустимая окружающая температура	+70 °C		+70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91		6 x 56 x 91	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; VDE 0115 часть 200 / EN 50155; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; VDE 0115 часть 200 / EN 50155; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U	

Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/100 мА

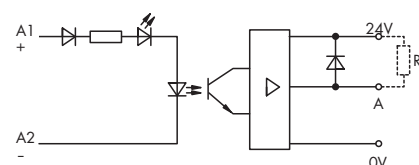
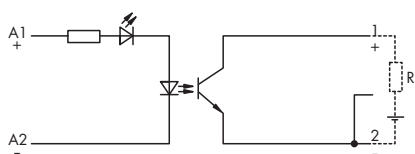
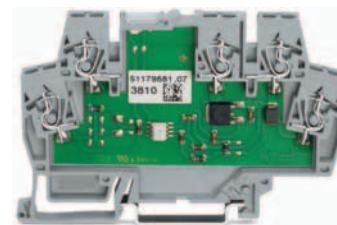
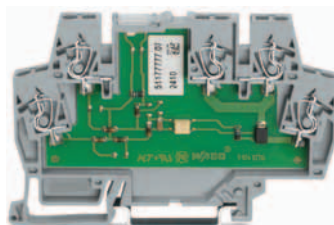
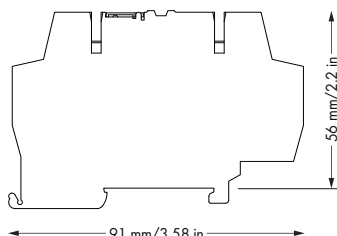
Оптопара
Вход: 5 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/100 мА



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-796	1	5 В пост. тока	859-795	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока			5 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока			0 В ... 0,8 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	18 В ... 30 В пост. тока			2 В ... 6,25 В пост. тока		
Диапазон входного тока	3,8 мА ... 12,5 мА пост.тока			3,8 мА ... 23 мА пост.тока		
ток при номинальном напряжении	9,2 мА пост.тока			17,5 мА пост.тока		
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон выходного напряжения	3 В ... 30 В пост.тока			3 В ... 30 В пост.тока		
макс. длительный ток (20 °C)	100 мА			100 мА		
макс. длительный ток (70 °C)	50 мА			50 мА		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	65 В			65 В		
время включения/выключения	10 мкс / 50 мкс			10 мкс / 50 мкс		
Макс. рабочая частота	10 кГц			10 кГц		
ток утечки при рабочем напряжении	25 мкА			25 мкА		
Падение напряжения на выходе	≤ 1 В			≤ 1 В		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED			100 % ED		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		
допустимая окружающая температура	+70 °C			+70 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C			-40 °C ... +70 °C		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91			6 x 56 x 91		
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U			VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/100 мА

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/3 мА
NPN-переключение

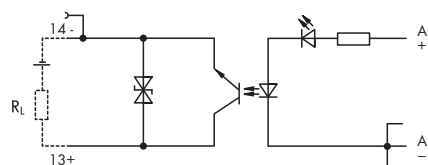
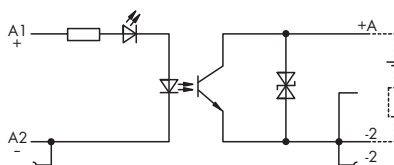
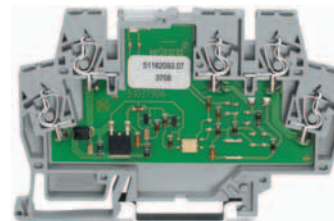
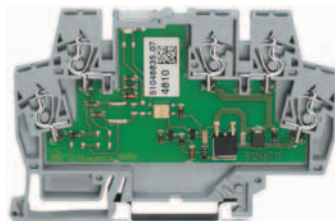
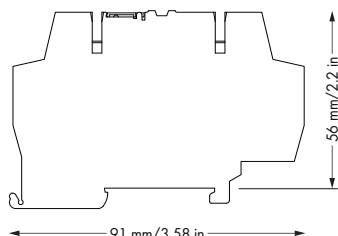


Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-794	1	24 В пост. тока	859-720	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49						
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон входного напряжения	0 В ... 5 В пост. тока			16 В ... 30 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока			16 В ... 30 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	16 В ... 30 В пост. тока			16 В ... 30 В пост. тока		
Диапазон входного тока	2 мА ... 5,5 мА пост.тока			2,5 мА ... 5,5 мА пост.тока		
ток при номинальном напряжении	4,2 мА пост.тока			4 мА пост.тока		
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока			24 В пост.тока		
Диапазон выходного напряжения	9 В ... 60 В пост.тока			10 В ... 30 В пост. тока		
макс. длительный ток				3 А		
макс. длительный ток (20 °С)	100 мА			20 А		
макс. длительный ток (70 °С)	50 мА			55 В		
Выходной пиковый ток				25 мкс / 75 мкс		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	100 В			f < 500 Гц		
время включения/выключения	20 мкс / 120 мкс			f < 1 кГц / f < 2 кГц / f < 3 кГц		
Макс. рабочая частота	1,5 кГц			< 25 мкА		
Частота переключений				≤ 0,5 В		
IL < 2 А / IL < 1 А / IL < 500 мА				2,5 кВ		
ток утечки при рабочем напряжении	25 мкА			100 % ED		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 2 В			-25 °С ... +40 °С		
Падение напряжения на выходе	2,5 кВ			-40 °С ... +70 °С		
Испытательное напряжение вход/выход	100 % ED			6 x 56 x 91		
Номинальный режим эксплуатации	-25 °С ... +40 °С			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		
Рабочая температура окружающей среды	-40 °С ... +70 °С			Соединение CAGE CLAMP®		
Температура хранения	6 x 56 x 91			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Габариты (мм), Ш x В x Д	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®			VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			Соединение CAGE CLAMP®		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
				VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		

Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/3 мА

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 3 В ... 30 В пост.тока/3 А
3 А оптопара мощности

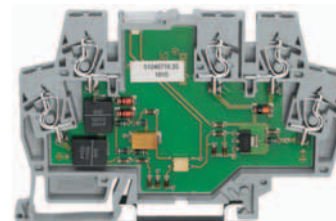
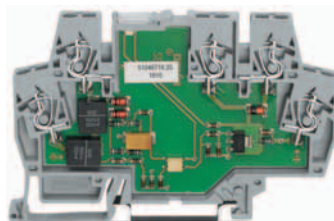
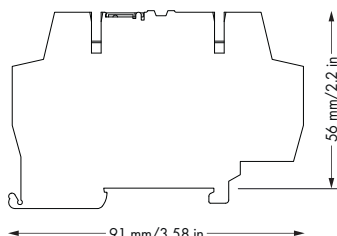


Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-730	1	24 В пост. тока	859-740	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49		Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49	
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока		0 В ... 9 В пост. тока	
диапазон входного напряжения высокого уровня	15 В ... 27 В пост. тока		19 В ... 27 В пост. тока	
ток при номинальном напряжении	14 мА пост.тока		7 мА пост.тока	
Входная разводка	светоиндикация (красная)		светоиндикация (желтая); защита от перепутывания полярности	
Выходная цепь	2-проводниковый, не заземленный		2-проводниковый, не заземленный; защита от перенапряжения	
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
Диапазон выходного напряжения	3 В ... 30 В пост. тока		3 В ... 30 В пост. тока	
макс. длительный ток (20 °C)	3 А		3 А	
Выходной пиковый ток	25 А		25 А	
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	55 В		55 В	
Падение напряжения	< 0,4 В		< 0,2 В	
время включения/выключения	25 мкс / 450 мкс		25 мкс / 450 мкс	
Частота переключений	f < 350 Гц		f < 350 Гц	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED		100 % ED	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C		-25 °C ... +55 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91		6 x 56 x 91	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-5; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		IEC 664 / IEC 664A / DIN VDE 0110; степень загрязнения 2, категория перенапряжения III	

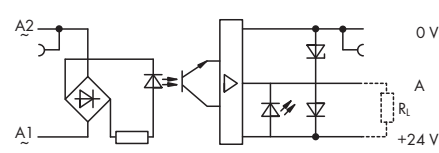
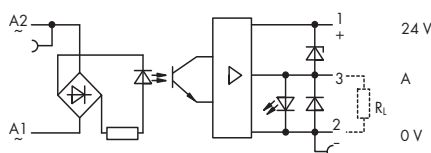
Оптопара
Вход: 230 В перем.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5 А
PNP-переключение увеличенная частота
входного сигнала до 100 Гц
Входное напряжение до 270 В перем.тока

Оптопара
Вход: 230 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5 м А
NPN-переключение



859-772

- Увеличенная частота входного сигнала до 100 Гц
- Входное напряжение до 270 В перем.тока



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	230 В перем. тока (50 Гц-100 Гц)	859-772	1	230 В перем. тока	859-712	1

Технические данные

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49

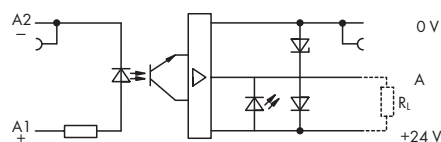
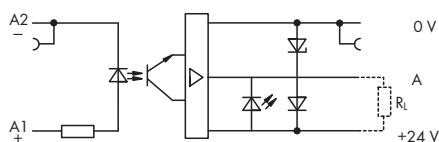
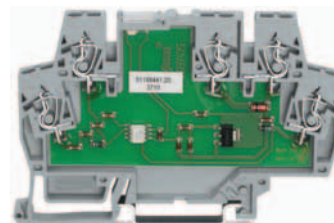
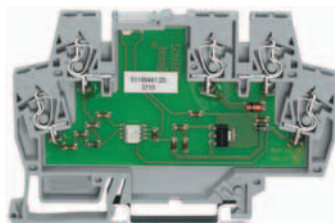
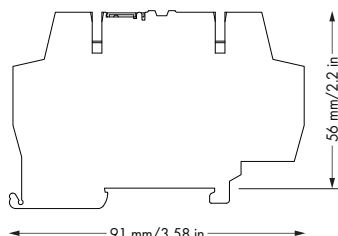
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49

Номинальное входное напряжение (U _N)	230 В перем. тока (50 Гц-100 Гц)	230 В перем. тока
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 90 В перем. тока	0 В ... 90 В перем. тока
диапазон входного напряжения высокого уровня	175 В ... 270 В перем. тока	175 В ... 250 В перем. тока
Диапазон входного тока	0,04 мА ... 0,7 мА	0,4 мА ... 0,7 мА
ток при номинальном напряжении	0,6 мА	0,6 мА
Входная разводка	Варистор 300 В	Варистор 300 В
Выходная цепь	защитный диод, индикация работы	защитный диод, индикация работы, светодиод красный
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока	20 В ... 30 В пост. тока
макс. длительный ток (20 °C)	500 мА	500 мА
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В	80 В
время включения/выключения	< 30 мс / < 30 мс	< 30 мс / < 30 мс
ток утечки при рабочем напряжении	10 мкА	10 мкА
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	< 1,2 В	< 1,2 В
макс. выходной ток покоя (без нагрузки) mA	12 мА	11 мА
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ	2,5 кВ
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C	-25 °C ... +55 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91	6 x 56 x 91
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U

Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой

Оптопара
Вход: 5 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5А/25 кГц
NPN-переключение

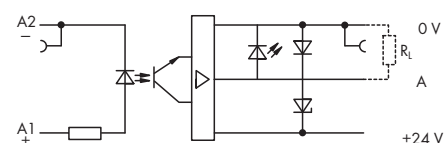
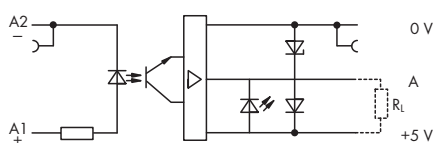
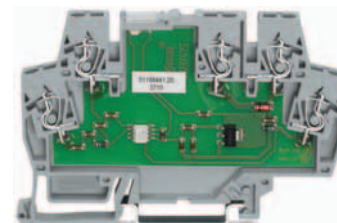
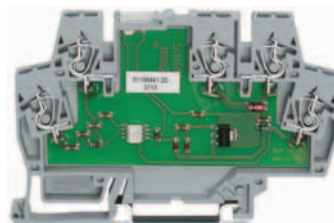
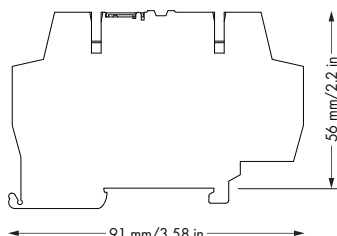
Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5А/25 кГц
NPN-переключение



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	5 В пост. тока	859-702	1	24 В пост. тока	859-708	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Номинальное входное напряжение (U _N)	5 В пост. тока			24 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 1 В пост. тока			0 В ... 5 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	4 В ... 6,25 В пост. тока			19 В ... 30 В пост. тока		
Диапазон входного тока	7 мА ... 13 мА			5,7 мА ... 10,2 мА		
ток при номинальном напряжении	9,6 мА пост.тока			7,7 мА пост.тока		
Входная разводка	Защита от переполюсовки			Защита от переполюсовки		
Выходная цепь	Защитный диод, светодиодный индикатор режима работы (красный)			Защитный диод, индикация работы, светодиод красный		
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока			20 В ... 30 В пост. тока		
макс. длительный ток (20 °C)	500 мА			500 мА		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В			80 В		
время включения/выключения	< 7 мкс / < 15 мкс			< 10 мкс / < 10 мкс		
Макс. рабочая частота	10 кГц			10 кГц		
ток утечки при рабочем напряжении	< 10 мкА			< 10 мкА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	< 1,2 В			< 1,2 В		
макс.выходной ток покоя (без нагрузки) mA	11 мА			11 мА		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED			100 % ED		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C			-25 °C ... +55 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C			-40 °C ... +70 °C		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91			6 x 56 x 91		
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®			Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U			VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 5 В пост.тока/0,5А/25 кГц
NPN-переключение

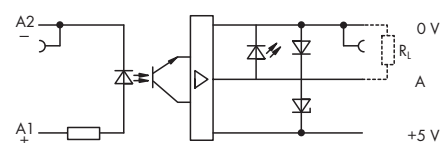
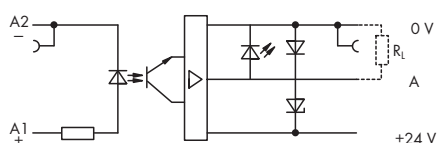
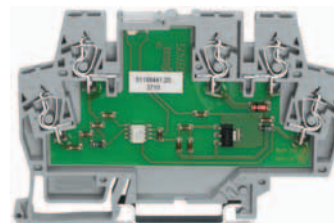
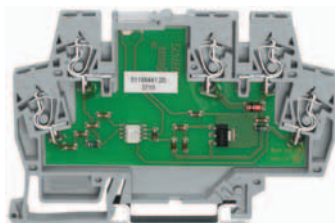
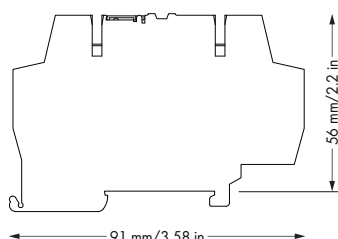
Оптопара
Вход: 5 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5А/10 кГц
PNP-переключение



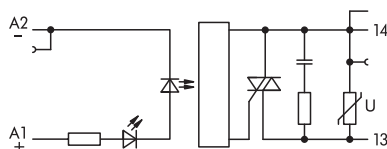
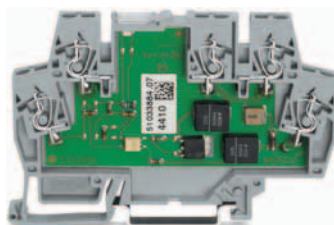
Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-706	1	5 В пост. тока	859-752	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49						
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока			5 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока			0 В ... 1 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	18 В ... 30 В пост. тока			4 В ... 6 В пост. тока		
Диапазон входного тока	8 мА ... 14 мА			7 мА ... 13 мА		
ток при номинальном напряжении	11 мА пост. тока			10 мА пост. тока		
Входная разводка	защита от переполюсовки			защита от переполюсовки		
Выходная цепь	Защитный диод, индикация работы, светодиод			Защитный диод, индикация работы, светодиод		
Номинальное выходное напряжение	5 В пост. тока			24 В пост. тока		
Диапазон выходного напряжения	4 В ... 6,25 В пост. тока			20 В ... 30 В пост. тока		
макс. длительный ток (20 °C)	500 мА			500 мА		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В			80 В		
время включения/выключения	< 7 мкс / < 15 мкс			< 15 мкс / < 30 мкс		
Макс. рабочая частота	10 кГц			10 кГц		
ток утечки при рабочем напряжении	< 10 мкА			< 10 мкА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	< 1,2 В			< 1,2 В		
макс. выходной ток покоя (без нагрузки) mA	7 мА			12,5 мА		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED			100 % ED		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +55 °C			-25 °C ... +40 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C			-40 °C ... +70 °C		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91			6 x 56 x 91		
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U			VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В пост.тока/0,5А/10 кГц
PNP-переключение

Оптопара
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 5 В пост.тока/0,5А/10 кГц
PNP-переключение



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Монтируемые на рейку клеммы с оптопарой, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	859-758	1	24 В пост. тока	859-756	1
Технические данные						
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 49			
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост. тока			24 В пост. тока		
диапазон входного напряжения низкого уровня	0 В ... 5 В пост. тока			0 В ... 5 В пост. тока		
диапазон входного напряжения высокого уровня	18 В ... 30 В пост. тока			18 В ... 30 В пост. тока		
Диапазон входного тока	5,5 мА ... 10,6 мА			8 мА ... 14,5 мА		
ток при номинальном напряжении	8 мА			11 мА		
Входная разводка	защита от переполюсовки			защита от переполюсовки		
Выходная цепь	Защитный диод, индикация работы, светодиод			Защитный диод, индикация работы, светодиод		
Номинальное выходное напряжение	24 В пост. тока			5 В пост. тока		
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока			4 В ... 6,25 В пост. тока		
макс. длительный ток (20 °C)	500 мА			500 мА		
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В			80 В		
время включения/выключения	< 15 мкс / < 30 мкс			< 15 мкс / < 30 мкс		
Макс. рабочая частота	10 кГц			10 кГц		
ток утечки при рабочем напряжении	< 10 мкА			< 10 мкА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	< 1,2 В			< 1,2 В		
макс.выходной ток покоя (без нагрузки) mA	11 мА			4,5 мА		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED			100 % ED		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C			-40 °C ... +70 °C		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 56 x 91			6 x 56 x 91		
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®		
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14			0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U			VDE 0110 / EN 60664; UL 508; EEx nA II T4 / DEMKO 02 ATEX 132280U		

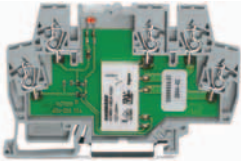


Информацию о дополнительных принадлежностях см.
на стр. 49



Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрными переключающими реле и оптопарами с расширенным диапазоном входного напряжения и рабочей температурой U_N -30 % ... +25 % Рабочая температура окружающей среды -25 °C ... +70 °C

Монтируемые на рейку клеммы с миниатюрным переключающим реле



Монтируемые на рейку клеммы с оптопарами



Описание	Номинальное входное напряжение (U_N)	Диапазон входного напряжения	Коммутируемая мощность макс. (mW)	Допустимая окружающая температура при (U_N)	Артикул	Упак. единицы
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	115 В пост.тока	U_N -30 % ... +25 %	Контактов 5 мк AU	-25 °C ... +70 °C	859-317	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	48 В пост.тока	U_N -30 % ... +25 %	Контактов 5 мк AU	-25 °C ... +70 °C	859-384	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	36 В пост.тока	U_N -40 % ... +25 %	Контактов 5 мк AU	-25 °C ... +70 °C	859-386	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-390	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	110 В пост.тока	U_N +/-30 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-391	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	Контактов 5 мк AU	-25 °C ... +70 °C	859-392	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	72 В пост.тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-393	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	36 В пост.тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-394	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	48 В пост.тока	$U_N \pm 40$ %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-397	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	24 В пост. тока	U_N +/-40 %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-398	1
Реле с 1 переключающим контактом (1u)	110 В пост.тока	$U_N \pm 40$ %	250 В перем.тока / 3 А	-25 °C ... +70 °C	859-399	1
Оптопара, 2-проводной выход	24 В пост. тока	U_N -25 % ... +25 %	3 В ... 60 В пост.тока / 50 мА	-25 °C ... +70 °C	859-794	1

Дополнительные технические данные можно найти на сайте www.wago.com

Принадлежности, серия 859

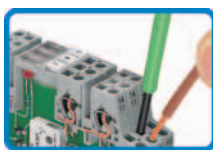
1

49

Рабочий инструмент



Проводное соединение



Фломастер



Тестовый штекер



Торцевая и промежуточная пластина



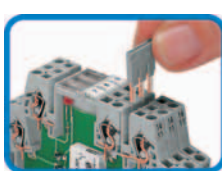
1

Описание	Артикул	Упак. единицы	
Торцевая и промежуточная пластина; 1 мм / 0,039 в толщину, серая	859-525	100 (4x25)	
Отвод для измерения, Ø 1 мм / 0,039 дюйма; с припаянным соединением для тестового провода	859-500	1	
Фломастер	для долговременной маркировки	210-110	1
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием,	Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм	210-720	1
тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм			
для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022			

Гребешковые перемычки



Объединение



Описание		Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	2-канальные	859-402	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	3-канальные	859-403	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	4-канальные	859-404	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	5-канальные	859-405	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	6-канальные	859-406	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	7-канальные	859-407	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	8-канальные	859-408	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	9-канальные	859-409	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	10-канальные	859-410	100 (4x25)
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	желтые	... /000-029	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	красные	... /000-005	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	синие	... /000-006	

Миниатюрные карточки быстрой маркировки



Маркировка

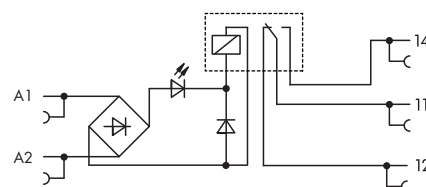
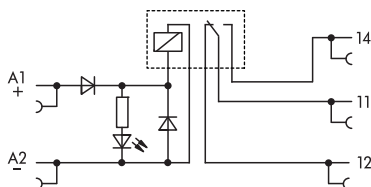
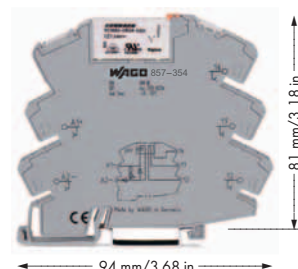
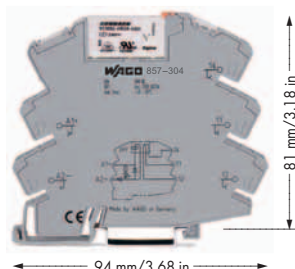
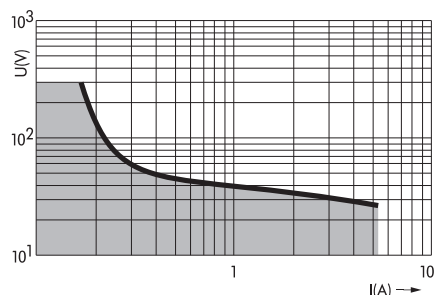


Описание		Артикул	Упак. единицы
Система быстрой маркировки Mini-WSB	без печати	248-501	5 карт
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8			
Маркировка	1 ...10 (10 x)	248-502	5 карт
	11 ... 20 (10x)	248-503	5 карт
	21 ... 30 (10x)	248-504	5 карт
	31 ... 40 (10x)	248-505	5 карт
	41 ... 50 (10 x)	248-506	5 карт
	1 ... 50 (2 x)	248-566	5 карт
	K 1 ... K 10 (10 x)	248-450	5 карт
	K 11 ... K 20 (10 x)	248-451	5 карт
	K 100 (10 x)	248-452	5 карт
	U 1 ... U 10 (10 x)	248-453	5 карт
	U 11 ... U 20 (10 x)	248-454	5 карт
	U 100 (10 x)	248-455	5 карт
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью			

Релейный разъем JUMPFLEX® с миниатюрным переключающим реле

Реле с одним переключающимся контактом для средних переключаемых мощностей, входное номинальное напряжение U_N 12 В, 24 В, 48 В, 60 В пост.тока

Реле с одним переключающимся контактом для средних переключаемых мощностей, входное номинальное напряжение U_N 24 В, 230 В перем./пост.тока



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем JUMPFLEX® с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	12 В пост.тока	17 мА	857-303	1	24 В перем./пост.тока	8,5 мА	857-354	1
	24 В пост.тока	10 мА	857-304	1	115 В перем./пост.тока	4 мА	857-357	1
	48 В пост.тока	6,5 мА	857-305	1	230 В перем./пост.тока	3,5 мА	857-358	1
	60 В пост.тока	5,2 мА	857-306	1				
	110 В пост.тока	3,5 мА	857-307	1				
	220 В пост.тока	3,2 мА	857-308	1				

Технические данные

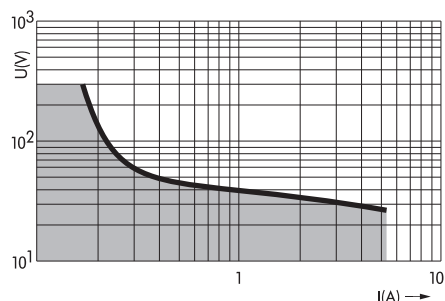
Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Материал контактов	AgSnO ₂	AgSnO ₂
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %	U_N -15 % ... +20 % (857-354) U_N -15 % ... +10 % (857-358) (857-354/857-357) U_N -15 % ... +20 % (857-354) U_N -15 % ... +10 % (857-358) (857-358)
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока	250 В перем.тока
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	6 А	6 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока	≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹
Рабочая мощность	< 300 мВт / < 700 мВт	< 300 мВА / < 800 мВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс	5 мс / 6 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	Предназначен для длительной работы	Предназначен для длительной работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ _{эфф}	4 кВ _{эфф}
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ _{эфф}	1 кВ _{эфф}
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ коммутаций	5 x 10 ⁶ коммутаций
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	5 x 10 ⁴ коммутаций	5 x 10 ⁴ коммутаций
Допустимая окружающая температура при (U_N)	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 14	одножильный: 0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0,37 дюйма	9 ... 10 мм / 0,37 дюйма
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1; r	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1; r (857-358: r на рассмотрении)

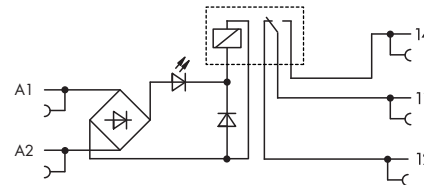
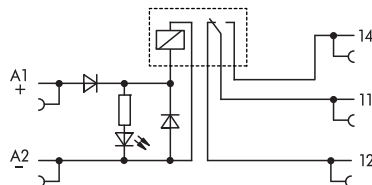
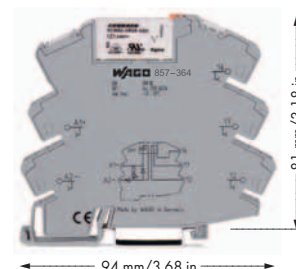
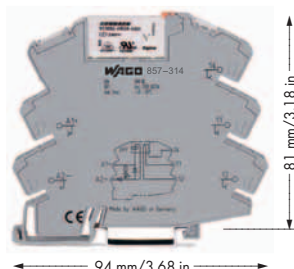
Реле с 1 переключающим контактом (1u)
(контакты с золотым покрытием)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение
 U_N 24 В, 110 В, 220 В пост.тока

Реле с 1 переключающим контактом (1u)
(контакты с золотым покрытием)
для стандартной коммутируемой мощности
Стандартное входное напряжение
 U_N 24 В, 110 В, 220 В пост.тока



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

Значения в скобках действительны если слой позолоты поврежден.



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем JUMPFLEX® с миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	10 мА	857-314	1	24 В перем./пост.тока	8,5 мА	857-364	1
	110 В пост.тока	3,5 мА	857-317	1	115 В перем./пост.тока	4 мА	857-367	1
	220 В пост.тока	3,2 мА	857-318	1	230 В перем./пост.тока	3,5 мА	857-368	1

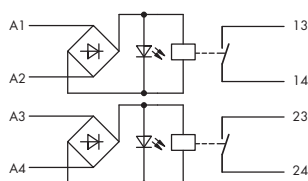
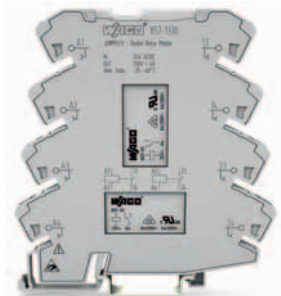
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Материал контактов	$AgSnO_2 + 5 \text{ мк Au}$	$AgSnO_2 + 5 \text{ мк Au}$
Диапазон входного напряжения	$U_S - 15 \% \dots + 20 \%$	$U_N - 15 \% \dots + 20 \%$ (857-364/857-367) $U_N - 15 \% \dots + 10 \%$ (857-368) (250 В перем./пост.тока)*
Макс. переключающее напряжение	36 В* пост.тока / (250 В перем./пост.тока)	(250 В перем./пост.тока)*
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	50 мА * / (6 А)	50 мА * / (6 А)
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	1250 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	$\geq 1 \text{ В} / 1 \text{ мА} / 50 \text{ мВт}$	$\geq 1 \text{ В} / 1 \text{ мА} / 50 \text{ мВт}$
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹
Рабочая мощность	< 300 мВт / < 700 мВт	< 300 мВА / < 800 мВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс	5 мс / 6 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	Предназначен для длительной работы	Предназначен для длительной работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ эфф	4 кВ эфф
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ эфф	1 кВ эфф
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	5×10^6 коммутаций	5×10^6 коммутаций
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	5×10^4 коммутаций	5×10^4 коммутаций
Допустимая окружающая температура при (U_S)	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1; (857-368: г на рассмотрении)

2 реле с 1 замыкающим контактом (1а)
для стандартной коммутируемой
мощности
Стандартное входное напряжение U_N
24 В перем./пост.тока



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Реле JUMPFLEX®, для DIN-рейки 35 мм	24 В перем./пост.тока	10 мА	857-1330	1

Технические данные

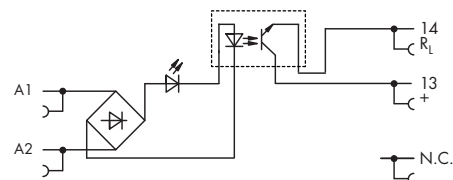
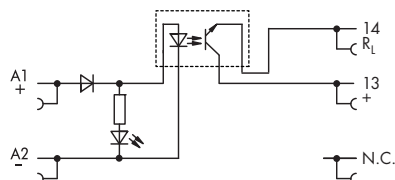
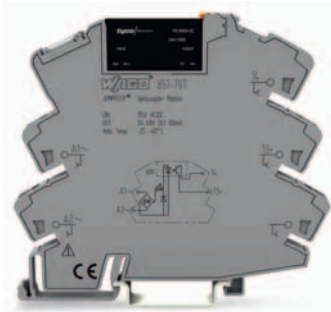
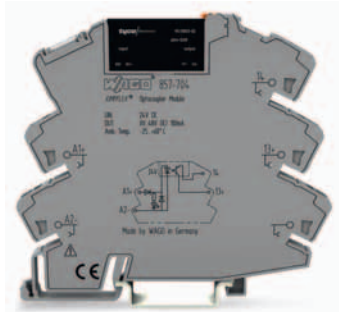
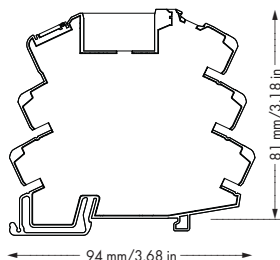
Информацию о принадлежностях см. на стр. 68 ... 71

Материал контактов	AgSnO ₂
Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ... +20 %
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока
Максимальный ток длительной нагрузки (клеммы подсоединены)	4 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 20 сек ⁻¹
Рабочая мощность	< 300 мВт / < 700 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 мс / 6 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED
Прочность изоляции контакт/обмотка	2,5 кВ _{эфф}
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ _{эфф}
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ операций переключения
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	5 x 10 ⁴ операций переключения
Допустимая окружающая температура при (U _S)	-25 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 96 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1

Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 0 В ... 48 В пост.тока / 0,1 А

Твердотельное реле
Вход: 115 В перем./пост.тока
Выход: 0 В ... 48 В пост.тока / 0,1 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-704	1	857-707	1

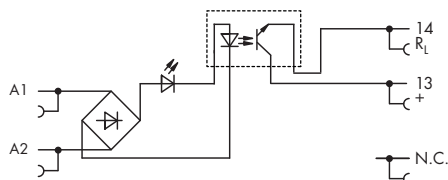
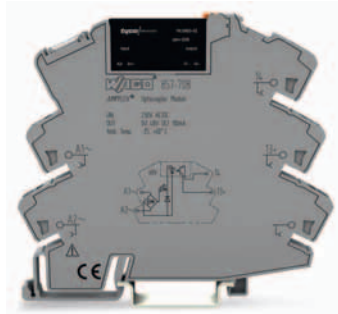
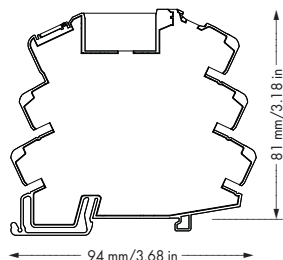
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	115 В перем./пост.тока
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 10 В	0 - 25 В
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	18 - 28,8 В	100 - 138 В
Номинальный ток на входе (I_N)	9 мА	4,2 мА
Цепь нагрузки:		
Напряжение переключения	0 В ... 48 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока
Максимальное обратное напряжение	54 В	54 В
Макс. переключающий ток	0,1 А пост.тока	0,1 А пост.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 1 В пост.тока	< 1 В пост.тока
время включения/выключения	60 мкс/800 мкс	15 мс/13 мс
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0,37 дюйм	9 ... 10 мм / 0,37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	EN 61000-6- с модулем защиты от перенапряжения 859-891 для бесконтактного реле*, EN 61000-6-4 (* на рассмотрении)	EN 61000-6- с модулем защиты от перенапряжения 859-891 для бесконтактного реле*, EN 61000-6-4, EN 60664-1 (* на рассмотрении)
Одобрения	CE, UL 508 * на рассмотрении	CE, UL 508 * на рассмотрении

Твердотельное реле
Вход: 230 В перем./пост.тока
Выход: 0 В ... 48 В пост.тока / 0,1 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	
Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-708	1	
Технические данные			
Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71			
Схема управления:			
Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем./пост.тока		
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 30 В		
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	200 - 253 В		
Номинальный ток на входе (I_N)	3,25 мА		
Цепь нагрузки:			
Напряжение переключения	0 В ... 48 В пост.тока		
Максимальное обратное напряжение	54 В		
Макс. переключающий ток	0,1 А пост.тока		
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 1 В пост.тока		
время включения/выключения	25 мс/13 мс		
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94		
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки		
Сечения	CAGE CLAMP® S		
	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
	тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14		
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	EN 61000-6- с модулем защиты от перенапряжения 859-891 для бесконтактного реле*, EN 61000-6-4, EN 60664-1 (* на рассмотрении)		
Одобрения	CE, UL 508		
	* на рассмотрении		

56

5656

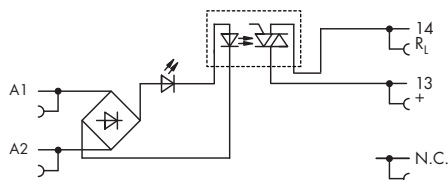
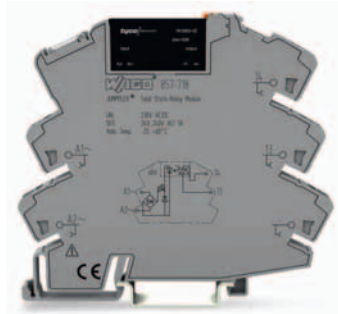
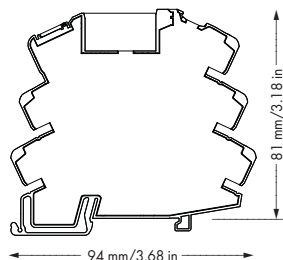
56

56

56

56

Твердотельное реле
Вход: 230 В перем./пост.тока
Выход: 24 В ... 240 В перем.тока / 1 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	
Релейный разъем <i>JUMPFLEX</i> ® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-718	1	

Технические данные

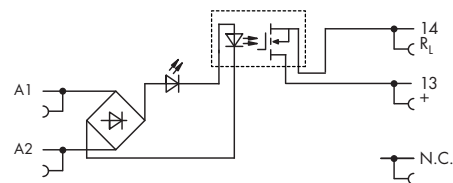
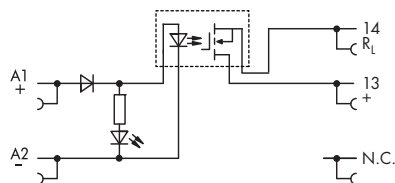
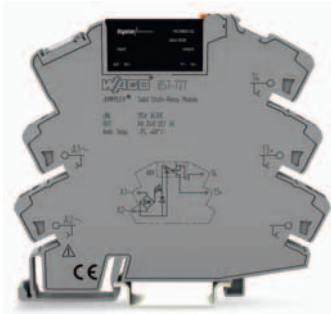
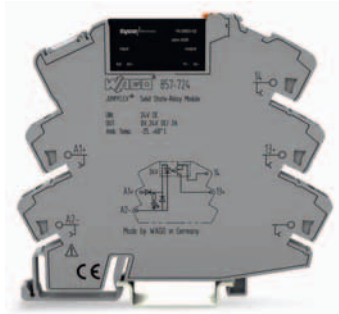
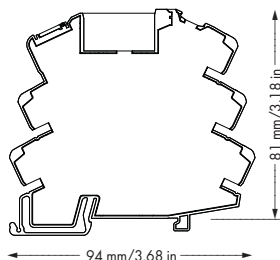
Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем./пост.тока	
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 60 В	
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	200 - 253 В	
Номинальный ток на входе (I_N)	3,2 мА	
Цепь нагрузки:		
Напряжение переключения	24 В ... 240 В перем.тока	
Максимальное обратное напряжение	600 В	
Макс. переключающий ток	1 А перем.тока	
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 1 В перем.тока	
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	
Контроль диэлектрической прочности/ коммутационная схема	2,5 кВ	
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	
	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки	
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	EN 60664-1	
Одобрения	CE, UL 508	

Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 2 А

Твердотельное реле
Вход: 115 В перем./пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 2 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-724	1	857-727	1

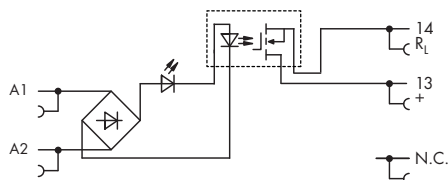
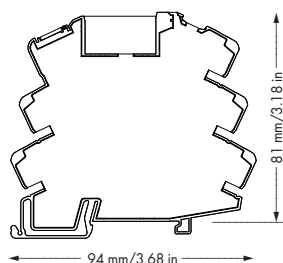
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	115 В перем./пост.тока
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 10 В	0 - 25 В
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	18,8 - 31,2 В	90 - 138 В
Номинальный ток на входе (I_N)	9,2 мА	3,9 мА
Цепь нагрузки:		
Напряжение переключения	0 В ... 24 В пост.тока	0 В ... 24 В пост.тока
Максимальное обратное напряжение	33 В	33 В
Макс. переключающий ток	2 А пост.тока	2 А пост.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 120 мВ пост.тока	< 120 мВ пост.тока
время включения/выключения	0,1 мс/2 мс	5 мс/14 мс
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +70 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0,37 дюйм	9 ... 10 мм / 0,37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	EN 61000-6-2*, EN 61000-6-4; *Чтобы удовлетворить требованиям помехоустойчивости в отношении EN 61000-4-4 и EN 61000-4-5, на нагрузочной стороне необходимо использовать экранированный кабель. Если экранированный кабель не используется, необходимо использовать защитный модуль 859-890 на выходной стороне.	EN 61000-6-2*, EN 61000-6-4, EN 60664-1; *Оператор должен предпринять необходимые меры, чтобы удовлетворить требованиям помехоустойчивости к электрическим и электронным приборам (согласно 61000-6-2 и GL) на выходной стороне, путем использования модулей защиты от перенапряжения 859-890 для бесконтактного реле.
Одобрения	CE, @, UL 508	CE, UL 508

Твердотельное реле
Вход: 230 В перем./пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 2 А



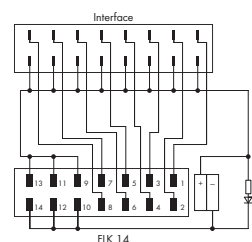
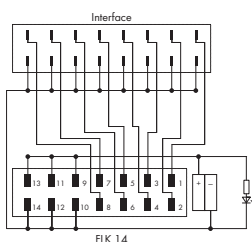
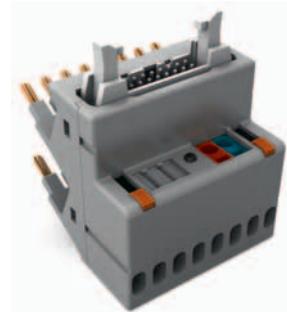
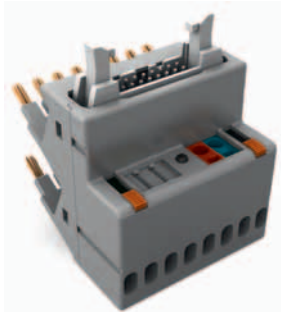
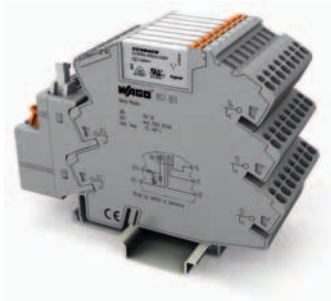
Описание	Артикул	Упак. единицы	
Релейный разъем JUMPFLEX® с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	857-728	1	
Технические данные			
Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71			
Схема управления:			
Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем./пост.тока		
Диапазон входного напряжения (сигнал низкого уровня)	0 - 60 В		
Диапазон входного напряжения (сигнал высокого уровня)	200 - 253 В		
Номинальный ток на входе (I_N)	3,2 мА		
Цепь нагрузки:			
Напряжение переключения	0 В ... 24 В пост.тока		
Максимальное обратное напряжение	33 В		
Макс. переключающий ток	2 А пост.тока		
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 120 мВ пост.тока		
время включения/выключения	8 мс/16 мс		
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94		
Проводное соединение	Высота от верхнего края несущей DIN-рейки CAGE CLAMP® S		
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14 тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14		
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		
Стандарты/Технические характеристики	EN 61000-6-2*, EN 61000-6-4, EN 60664-1; *Оператор должен предпринять необходимые меры, чтобы удовлетворить требованиям помехоустойчивости к электрическим и электронным приборам (согласно 61000-6-2 и GL) на выходной стороне, путем использования модулей защиты от перенапряжения 859-890 для бесконтактного реле.		
Одобрения	CE, UL 508		

Информацию о принадлежностях см. на стр. 69 ... 71

[illegible]

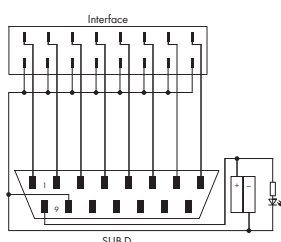
JUMPFLEX® 8-канальный адаптер

	8-канальный адаптер с соединителем для 14-контактного плоского кабеля Входной, переключение по положительному сигналу	8-канальный адаптер с соединителем для 14-контактного плоского кабеля Выходной, переключение по положительному сигналу
--	--	---

[illegible]

Технические данные

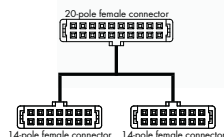
[illegible]



Технические данные



Подходят для системной электропроводки с интерфейсным адаптером JUMPFLEX® (артикул № 857-981 и 857-982)

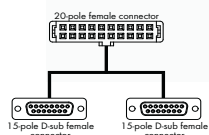


Подходит для системной электропроводки с интерфейсным адаптером JUMPFLEX® (артикул № 857-981 и 857-982)

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO 14/14, длина 1 м	706-753/300-100	1
Плоский кабель WAGO 14/14, длина 2 м	706-753/300-200	1
Плоский кабель WAGO 14/14, длина 3 м	706-753/300-300	1
Технические данные		
Соединения	2 x 14-пол. розетка согласно DIN 41651	
Сечение кабеля	0,14 мм² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	1 м (706-753/300-100) 2 м (706-753/300-200) 3 м (706-753/300-300)	

[illegible]

1



Плоские кабели доступны длиной 1, 2 и 3 метра – у каждого из них на одном конце установлена одна 20-пол. или две 15-пол. розетки.

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO 20/2x15, длина 1 м	706-7753/306-100	1
Плоский кабель WAGO 20/2x15, длина 2 м	706-7753/306-200	1
Плоский кабель WAGO 20/2x15, длина 3 м	706-7753/306-300	1
Технические данные		
Соединения	1 x 20-пол. розетка согласно DIN 41651 / 2 x 15-пол. розетка D-sub согласно DIN 41652	
Сечение кабеля	0,14 мм ² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	1 м (706-7753/306-100) 2 м (706-7753/306-200) 3 м (706-7753/306-300)	



Цветовое кодирование согласно DIN VDE 47100		HE 10	20-пол.
		Кол-во контактов	
белые			1
коричневые			2
зеленые			3
желтые			4
серые			5
розовые			6
синие			7
красные			8
черные			9
фиолетовые			10
серые/розовые	 		11
красные/синие	 		12
белые/зеленые	 		13
коричневые/зеленые	 		14
белые/желтые	 		15
желтые/коричневые	 		16
белые/серые	 		17
серые/коричневые	 		18
белые/розовые	 		19
розовые/коричневые	 		20



Цветовое кодирование согласно DIN VDE 47100		HE 10	16-пол.
		Кол-во контактов	
белые			1
коричневые			2
зеленые			3
желтые			4
серые			5
розовые			6
синие			7
красные			8
черные			9
фиолетовые			10
серые/розовые	 		11
красные/синие	 		12
белые/зеленые	 		13
коричневые/зеленые	 		14
белые/желтые	 		15
желтые/коричневые	 		16

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO, 20-пол./ один свободный конец кабеля, длина 2 м	706-100/1300-200	1
Технические данные		
Соединения	20-пол. розетка/один свободный конец кабеля	
Сечение кабеля	0,14 мм ² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	2 м	

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO, 16-пол./ один свободный конец кабеля, длина 2 м	706-100/1602-200	1
Технические данные		
Соединения	16-пол. розетка/один свободный конец кабеля	
Сечение кабеля	0,14 мм ² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	2 м	

1

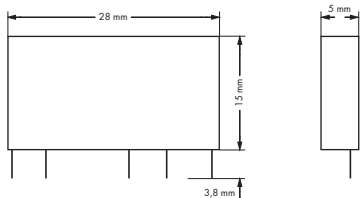


Цветовое кодирование <i>согласно DIN VDE 47100</i>		HE 10	10-пол.
		Кол-во контактов	
белые			1
коричневые			2
зеленые			3
желтые			4
серые			5
розовые			6
синие			7
красные			8
черные			9
фиолетовые			10

Описание	Артикул	Упак. единицы
Плоский кабель WAGO, 10-пол./ один свободный конец кабеля, длина 2 м	706-100/1301-200	1
Технические данные		
Соединения	10-пол. розетка/один свободный конец кабеля	
Сечение кабеля	0,14 мм² LiYY	
Цветовое кодирование	согласно DIN VDE 47100	
Ток на канал	макс. 1 А	
Рабочая температура	-25 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP20	
Длина	2 м	

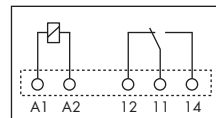
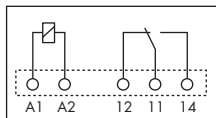
Миниатюрное переключающее реле, серия 857

	Съемные миниатюрные переключатели реле 1 переключающий контакт	Съемные миниатюрные переключатели реле 1 переключающий контакт (с позолоченными контактами)
--	---	---



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты.

Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Значения в скобках действительны
если слой позолоты поврежден.

Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Съемные миниатюрные переключающие реле	12 В пост.тока	857-150	20			
	24 В пост.тока	857-152	20	24 В пост.тока	857-153	20
Сменные реле в 60 В пост.тока должны использоваться с релейными модулями	60 В пост.тока	857-155	20	60 В пост.тока	857-157	20
60 В пост.тока, 110 В пост.тока, 220 В пост.тока и 115 В перем./пост.тока,						
230 В перем.пост.тока						

Технические данные

[illegible]

	Сменная запасная оптопара	Сменная запасная оптопара
--	---------------------------	---------------------------



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Съемные оптопары	857-161	20	857-164	20	857-167	20

Технические данные

Схема управления:					
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	24 В пост.тока	24 В пост.тока	24 В пост.тока	24 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	18 В ... 30 В пост.тока	16 В ... 30 В пост.тока	16 В ... 30 В пост.тока	18 В ... 30 В пост.тока	18 В ... 30 В пост.тока
Номинальный ток на входе (I_N)	7 мА	7 мА	7 мА	7 мА	7 мА
Цепь нагрузки:					
Напряжение переключения	0 В ... 24 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока	24 В ... 240 В перем.тока	24 В ... 240 В перем.тока
Максимальное обратное напряжение	33 В	54 В	54 В	600 В	600 В
Макс. переключающий ток	2 А пост.тока	100 мА пост.тока	100 мА пост.тока	1 А перем.тока	1 А перем.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 120 мВ пост.тока	< 1 В пост.тока	< 1 В пост.тока	< 1 В перем.тока	< 1 В перем.тока
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ
Общие спецификации:					
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28

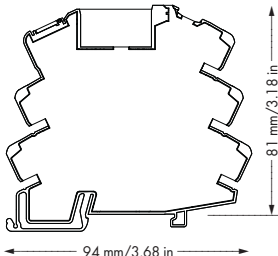
Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Съемные оптопары	857-162	20	857-165	20	857-168	20

Технические данные

Схема управления:					
Номинальное входное напряжение (U_N)	60 В пост.тока	60 В пост.тока	60 В пост.тока	60 В пост.тока	60 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	35 В ... 72 В пост.тока	52 В ... 72 В пост.тока	52 В ... 72 В пост.тока	35 В ... 72 В пост.тока	35 В ... 72 В пост.тока
Номинальный ток на входе (I_N)	3 мА	2,8 мА	2,8 мА	3,1 мА	3,1 мА
Цепь нагрузки:					
Напряжение переключения	0 В ... 24 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока	0 В ... 48 В пост.тока	24 В ... 240 В перем.тока	24 В ... 240 В перем.тока
Максимальное обратное напряжение	33 В	54 В	54 В	600 В	600 В
Макс. переключающий ток	2 А пост.тока	100 мА пост.тока	100 мА пост.тока	1 А перем.тока	1 А перем.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 120 мВ пост.тока	< 1 В пост.тока	< 1 В пост.тока	< 1 В перем.тока	< 1 В перем.тока
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ
Общие спецификации:					
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28	5 x 15 x 28

Разъемы для миниатюрного переключающего реле и оптопары

	Разъемы для миниатюрного переключающего реле и оптопары	
--	---	--



Описание	Артикул	Упак. единицы	
JUMPFLEX® разъем для миниатюрного переключающего реле и оптопары, 24 В перем./пост.тока для DIN-рейки 35 мм	857-104	1	
JUMPFLEX® разъем для миниатюрного переключающего реле и оптопары, 110 В перем./пост.тока для DIN-рейки 35 мм	857-107	1	
JUMPFLEX® разъем для миниатюрного переключающего реле и оптопары, 230 В перем./пост.тока для DIN-рейки 35 мм	857-108	1	
Технические данные Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 52 + 62 ... 63			
Индикация состояния	Желтый светодиод		
Рабочая температура	-25 °C ... +60 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		
Габариты (мм), Ш x В x Д	6 x 81 x 94		
	Высота от верхнего края несущего DIN-рейса		
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S		
Сечения	одножильный: 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		
	тонкий многожильный: 0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 14		
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		

Распределительный разъем / Сменное реле / Сменная оптопара

	Входное напряжение	Артикул	Разъем	Сменные реле или оптопары
Миниатюрные переключающие реле	12 V DC	857-303	857-103	857-150
	24 V DC	857-304	857-104	857-152
	48 V DC	857-305	857-105	857-154
	60 V DC	857-306	857-106	857-155
	110 V DC	857-307	857-107	857-155
	220 V DC	857-308	857-108	857-155
	24 V AC/DC	857-354	857-104	857-152
	115 V AC/DC	857-357	857-107	857-155
	230 V AC/DC	857-358	857-108	857-155
	24 V DC	857-314	857-104	857-153
Миниатюрные переключающие реле (с позолоченными контактами)	110 V DC	857-317	857-107	857-157
	220 V DC	857-318	857-108	857-157
	24 V AC/DC	857-364	857-104	857-153
	115 V AC/DC	857-367	857-107	857-157
	230 V AC/DC	857-368	857-108	857-157
	24 V DC	857-704	857-104	857-164
Твердотельные реле	115 V AC/DC	857-707	857-107	857-165
	230 V AC/DC	857-708	857-108	857-165
	24 V DC	857-714	857-104	857-167
	115 V AC/DC	857-717	857-107	857-168
	230 V AC/DC	857-718	857-108	857-168
	24 V DC	857-724	857-104	857-161
	115 V AC/DC	857-727	857-107	857-162
	230 V AC/DC	857-728	857-108	857-162

Принадлежности, серия 857

1

71

1

Гребешковая
перемычка 859-402



Объединение



Описание	Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	2-канальные 859-402	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	3-канальные 859-403	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	4-канальные 859-404	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	5-канальные 859-405	200 (8x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	6-канальные 859-406	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	7-канальные 859-407	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	8-канальные 859-408	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	9-канальные 859-409	100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	10-канальные 859-410	100 (4x25)
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	желтые ... /000-029	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	красные ... /000-005	
Суффикс артикула для цветных гребешковых перемычек:	синие ... /000-006	

Маркировочная система WMB



Маркировка



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочная система WMB MULTI, 10 полосок по 10 маркеров на каждой карте. Чистая.	без печати 793-501	5 матриц
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8		
Надпись 1 ... 10 (10 х)	1 ... 10 (10х) 793-502	5 матриц
	11 ... 20 (10х) 793-503	5 матриц
	21 ... 30 (10х) 793-504	5 матриц
	31 ... 40 (10х) 793-505	5 матриц
	41 ... 50 (10х) 793-506	5 матриц
	1 ... 50 (2х) 793-566	5 матриц
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью		

Рабочий
инструмент



Проводное
соединение

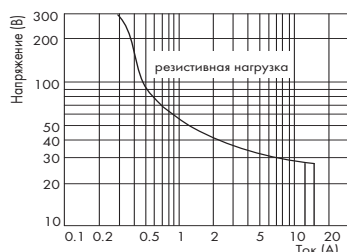


Описание	Артикул	Упак. единицы
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм	Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм 210-720	1
для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022		

Разъемы с миниатюрным переключающим реле

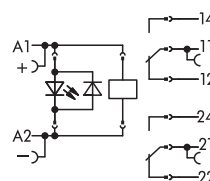
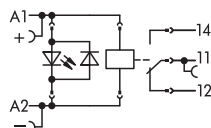
Реле с 1 переключающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
12 В, 24 В, 48 В, 60 В, 110 В пост.тока

Реле с 2 переключающими контактами
и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
12 В, 24 В, 48 В, 60 В, 110 В пост.тока



Кривая предельной нагрузки для 788-303 до 788-307,
788-506, 788-507 и 788-508

Примечание: Необходимо ослабить индуктивные
нагрузки
соответствующей защитной схемой, чтобы защитить
катушки реле и контакты реле.



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	12 В пост. тока	36 мА	788-303	1	12 В пост. тока	36 мА	788-311	1
	24 В пост. тока	19,1 мА	788-304	1	24 В пост. тока	19,1 мА	788-312	1
	48 В пост. тока	11 мА	788-305	1	48 В пост. тока	11 мА	788-313	1
	60 В пост. тока	10,5 мА	788-306	1	60 В пост. тока	10,5 мА	788-314	1
	110 В пост. тока	6 мА	788-307	1	110 В пост. тока	6 мА	788-315	1

Технические данные

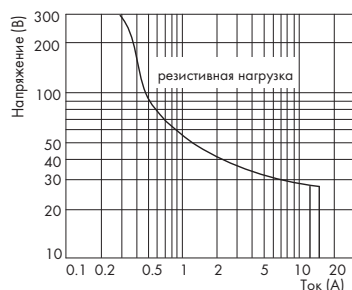
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

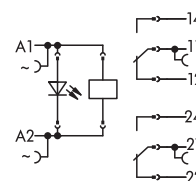
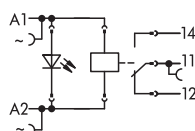
Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$	$U_N \pm 10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А	2 x 8 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 30 А (перем.тока)	4 с 15 А (перем.тока)
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	2 x 2 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹
Рабочая мощность	400 мВт тип.	400 мВт тип.
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	7 мс / 3 мс / 3 мс	7 мс / 2 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	30 x 10 ⁶ операций переключения
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 54 x 86	15 x 54 x 86
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508

Реле с 1 переключающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В, 115 В, 230 В перем.тока

Реле с 2 переключающими контактами
и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В, 115 В, 230 В перем.тока



Кривая предельной нагрузки для 788-311 до 788-315,
788-512, 788-515 и 788-516



Описание	U_N	I_N	Артику л	Упак. единицы	U_N	I_N	Артику л	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В перем. тока	34 мА	788-506	1	24 В перем. тока (+/-10%)	34 мА	788-512	1
	115 В перем. тока	8 мА	788-507	1	115 В перем. тока	8 мА	788-515	1
	230 В перем. тока	4,3 мА	788-508	1	230 В перем. тока	3 мА	788-516	1

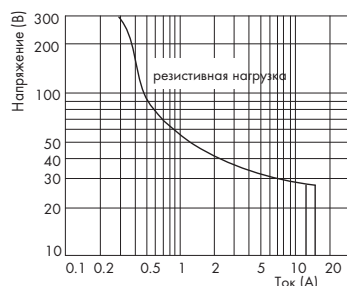
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$	$U_N \pm 10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А	2 x 8 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 30 А (перем.тока)	4 с 15 А (перем.тока)
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	2 x 2 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹	6 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹
Рабочая мощность	0,75 ВА	0,75 ВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	7 мс / 3 мс / 3 мс	7 мс / 2 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	30 x 10 ⁶ операций переключения
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 54 x 86	15 x 54 x 86
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508

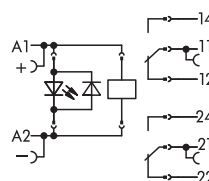
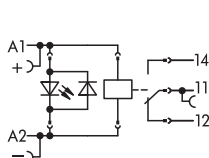
Разъемы с миниатюрным переключающим реле



Кривая предельной нагрузки для 788-404, 788-607 и 788-608

* Чтобы предотвратить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты.

Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

[illegible]

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

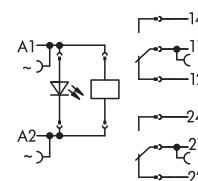
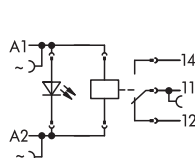
[illegible]

Реле с 1 переключающим контактом
с позолоченными контактами и
индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
115 В, 230 В пост.тока



* Чтобы предотвратить повреждение позолоты, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты.

Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

[illegible]

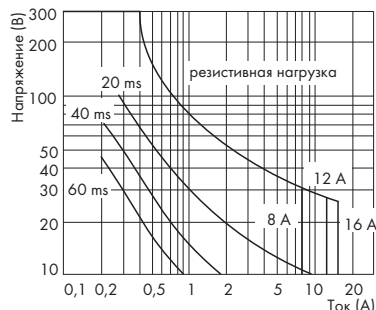
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Материал контактов	AgNi + 5 мк AU	AgNi + 5 мк AU
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$	$U_N \pm 10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока / 36 В пост.тока*	250 В перем.тока / 36 В пост.тока*
макс. Рабочий ток	50 mA*	2 x 50 mA*
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	2 x 2 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Время срабатывания/возврата тип.	7 мс / 3 мс	7 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	2,5 кВ	2,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	3 x 10 ⁷ операций переключения	3 x 10 ⁷ операций переключения
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш х В х Д	15 x 54 x 86 Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	15 x 54 x 86 Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; Ⓢ	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; Ⓢ

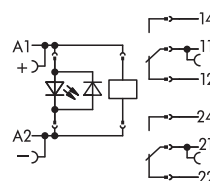
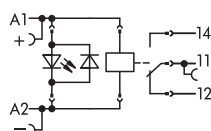
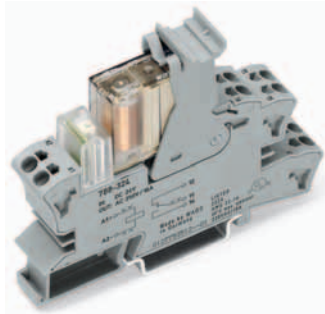
Разъемы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока

Реле с 2 переключающими контактами
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока



Кривая предельной нагрузки для 788-324 и 788-528



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съемным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	22 мА	788-324	1	24 В пост. тока	22 мА	788-334	1

Технические данные

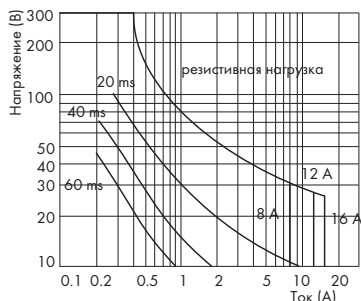
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

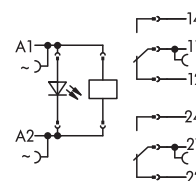
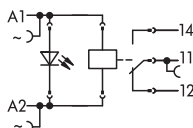
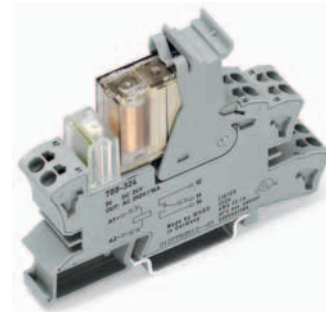
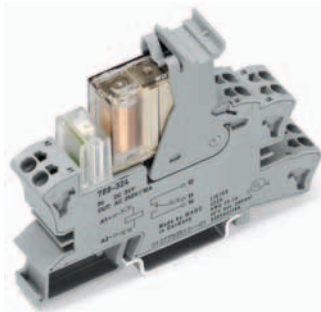
Материал контактов	AgCdO	AgCdO
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$	$U_N \pm 10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А	2 x 8 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 25 А (перем. ток)	4 с 14 А (перем. ток)
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока	2 x 2000 ВА перем.тока
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹	10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹
Рабочая мощность	500 мВт тип.	500 мВт тип.
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 4 мс	9 мс / 3 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	20 x 10 ⁶ операций переключения
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 64 x 86	15 x 64 x 86
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение		CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508 (макс. 40 °C/10 A)	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508 (макс. 40 °C)

Реле с 1 переключающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
230 В перем.тока

Реле с 2 переключающими контактами
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
230 В перем.тока



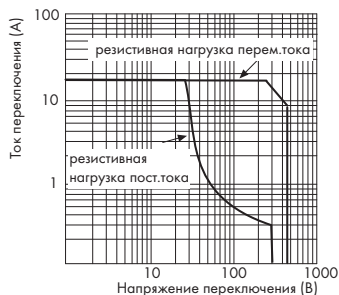
Кривая предельной нагрузки для 788-334 и 788-538



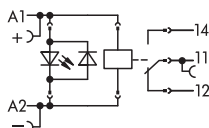
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единиц	U_N	I_N	Артикул	Упак. единиц
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	230 В перем. тока	5,6 мА	788-528	1	230 В перем. тока	5,6 мА	788-538	1
Технические данные								
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91								
Материал контактов	AgCdO				AgCdO			
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$				$U_N \pm 10\%$			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока				250 В перем.тока			
макс. Рабочий ток	16 А				2 x 8 А			
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 25 А (перем.тока)				4 с 14 А (перем.тока)			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока				2 x 2000 ВА перем.тока			
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹				10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹			
Рабочая мощность	500 мВт тип.				500 мВт тип.			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 4 мс				9 мс / 3 мс / 3 мс			
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы				длительный режим работы			
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ				4 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения				20 x 10 ⁶ операций переключения			
Степень защиты	IP20				IP20			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 64 x 86				15 x 64 x 86			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Сечения	CAGE CLAMP® S				CAGE CLAMP® S			
Длина зачистки изоляции	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12				0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12			
Стандарты/Технические характеристики	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм				9 ... 10 мм / 0.37 дюйм			
	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; @ ; UL 508 (макс. 40 °C)				DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; @ ; UL 508 (макс. 40 °C)			

Разъемы с миниатюрным переключающим реле

Реле с 1 переключающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 15 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока



Тип нагрузки	Мощность	Срок службы
Лампа накаливания	2200 Вт	20,000
Галогенная лампа 230 В перем.тока	1400 Вт	50,000
ПРА для галогеновых ламп	120 ВА	20,000
Люминесцентная лампа, некомпенсиров., СВ, cos φ 0,4-0,6	20 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсиров., обычный балласт, С параллельный	9 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсиров., обычный балласт, спаренная схема	600 Вт	20,000
Люминесцентная лампа с электрическим балластом	12 x 58 Вт	25,000
Энергосберегающая лампа 15 Вт	25 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 13 Вт	30 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 9 Вт	38 шт.	20,000
Газоразрядная лампа	1000 Вт	20,000
Лампа Dulux, некомпенсированная	800 Вт	20,000
Лампа Dulux, компенсированная	500 Вт	20,000
Макс. емкость 230 В перем.тока	60 мкФ	мин. 5,000



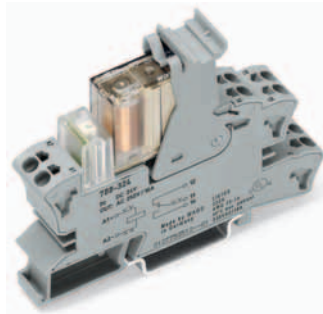
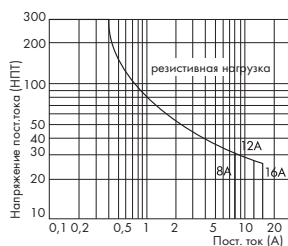
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	19 мА	788-354	1

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

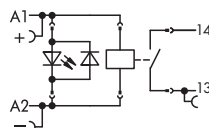
Материал контактов	сплав на основе серебра
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	(50 мс) 120 А при 230 В перем.тока
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рабочая мощность	400 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	10 x 10 ⁶ операций переключения
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	мин. 100,000 операций переключения
живучесть при нагрузке	см. нагрузки настольной лампы
Степень защиты	IP20
тип реле	ALZ
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 54 x 86
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508

Реле с 1 замыкающим контактом
и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока



Длительность замкнутого положения реле на различных ламповых нагрузках

Нагрузка	Операции переключения
12 А, 250 В перем.тока, $\cos \varphi = 1$	3×10^5
TV 8 в соотв. с UL 508	25×10^3
2500 Вт, 230 В перем.тока	
Галогеновая лампа	$> 10^4$
1000 Вт, 250 В перем.тока	
Лампа накаливания	$2,3 \times 10^5$
3000 Вт, 250 В перем. тока Лампа накаливания	$3,6 \times 10^4$
1500 ВА, Лампа дневного света 163 μF	10^4



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	21,8 мА	788-355	15

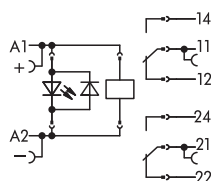
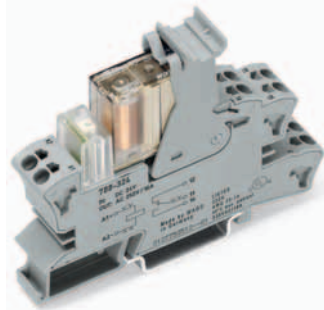
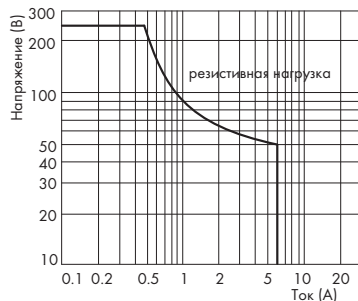
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Материал контактов	AgSnO ₂
Диапазон входного напряжения	$U_N - 15\% \dots +20\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	16 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с (перем.тока) 25 А / 20 мс 120 А
Макс. пусковой ток	20 мс / 120 А
Рекомендуемая минимальная нагрузка	$> 100 \text{ мА} / 12 \text{ В перем./пост.тока}$
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рабочая мощность	500 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 2 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30×10^6 операций переключения
живучесть при нагрузке	см. нагрузки настольной лампы
Степень защиты	IP20
тип реле	RP3SL
Рабочая температура окружающей среды	$-25^\circ \text{C} \dots +50^\circ \text{C}$
Температура хранения	$-40^\circ \text{C} \dots +70^\circ \text{C}$
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 64 x 86
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	CAGE CLAMP® S
Длина зачистки изоляции	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Стандарты/Технические характеристики	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II; UL 508

Разъемы с миниатюрным переключающим реле

Защитное реле SR2M
(2 переключающих контакта)
с принудительно управляемыми
контактами и индикатором состояния
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока



Согласно EN 50205, можно использовать только
1 замык. / 1 размык. контакт для схем обеспечения
безопасности
(11-14 и 22-21 или 12-11 и 21-24)

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	31 мА	788-384	1

Технические данные

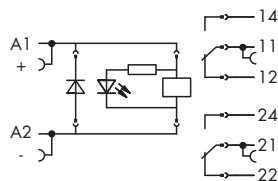
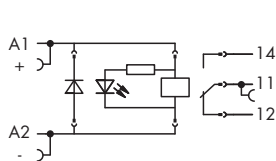
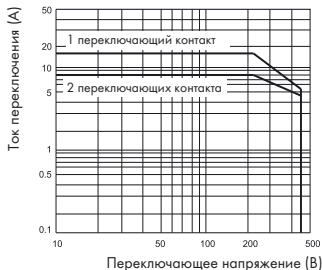
Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91

Материал контактов	AgNi
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока
макс. Рабочий ток	6 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 14 А (перем.тока)
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 50 мВт
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1500 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	6 мин ⁻¹ / 300 мин ⁻¹
Рабочая мощность	700 мВт
Время срабатывания/возврата тип.	10 мс / 4 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Прочность изоляции контакт/обмотка	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1,5 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	3 кВ
Зазор и длина пути утечки контакта / катушки	8 мм
Смежные контакты	5,5 мм
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	10 x 10 ⁶ операций переключения
Степень защиты	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 64 x 86
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	EN 50205; UL 508

1 Разъемы с миниатюрным переключающим реле

82

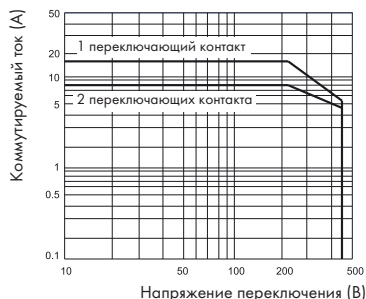
	Реле с 1 переключающим контактом Электрический и механический индикатор состояния Ручное управление (Высота реле: 25 мм) Стандартное входное напряжение U_N: 24 В, 48 В, 60 В, 110 В пост.тока	Реле с 2 переключающими контактами Электрический и механический индикатор состояния Ручное управление (Высота реле: 25 мм) Стандартное входное напряжение U_N: 24 В, 48 В, 60 В, 110 В пост.тока
--	--	--



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	16,7 мА	788-341	1	24 В пост.тока	16,7 мА	788-346	1
	48 В пост.тока	8,3 мА	788-342	1	48 В пост.тока	8,3 мА	788-347	1
	110 В пост.тока	3,6 мА	788-344	1	110 В пост.тока	3,6 мА	788-349	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91				Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91			
Материал контактов	AgNi				AgNi			
Диапазон входного напряжения	$U_N \pm 10\%$				$U_N \pm 10\%$			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока				250 В перем.тока			
макс. Рабочий ток	16 А				2 x 8 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока				2 x 2 кВА перем.тока			
Рабочая мощность	400 мВт тип.				400 мВт тип.			
Макс. время срабатывания/время возврата	15 мс / 8 мс				15 мс / 8 мс			
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы				длительный режим работы			
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ				5 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5×10^6 операций переключения				5×10^6 операций переключения			
Степень защиты	IP20				IP20			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 73 x 86				15 x 73 x 86			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S			
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12				0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12			
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм				9 ... 10 мм / 0.37 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II				DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II			

Реле с 1 переключающим контактом
Электрический и механический
индикатор состояния
Ручное управление
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N :
24 В, 115 В, 230 В перем.тока

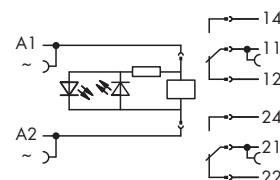
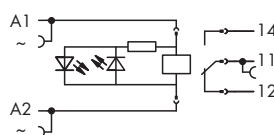
Реле с 2 переключающими контактами
Электрический и механический
индикатор состояния
Ручное управление
(Высота реле: 25 мм)
Стандартное входное напряжение U_N :
24 В, 115 В, 230 В перем.тока



Как показано на рисунке



Как показано на рисунке



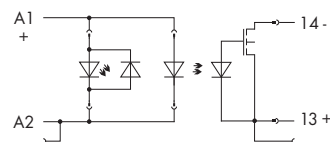
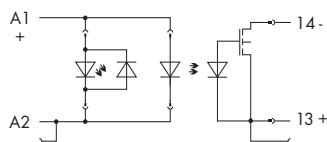
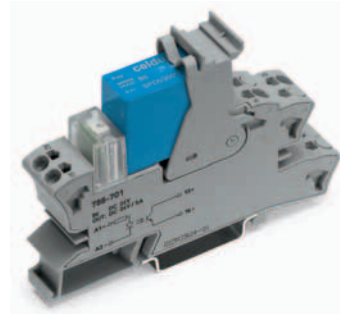
Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единиц	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Релейные разъемы со съёмным миниатюрным переключающим реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	31,6 мА	788-541	1	24 В пост.тока	31,6 мА	788-546	1
	115 В перем.тока	6,6 мА	788-543	1	115 В перем.тока	6,6 мА	788-548	1
	230 В перем.тока	3,2 мА	788-544	1	230 В перем.тока	3,2 мА	788-549	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91				Информацию о принадлежностях см. на стр. 86 ... 91			
Материал контактов	AgNi				AgNi			
Диапазон входного напряжения	U _N ± 10%				U _N ± 10%			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока				250 В перем.тока			
макс. Рабочий ток	16 А				2 x 8 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 кВА перем.тока				2 x 2 кВА перем.тока			
Рабочая мощность	0,75 ВА тип.				0,75 ВА тип.			
Макс. время срабатывания/время возврата	15 мс / 8 мс				15 мс / 8 мс			
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы				длительный режим работы			
Прочность изоляции контакт/обмотка	5 кВ				5 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁶ операций переключения				5 x 10 ⁶ операций переключения			
Степень защиты	IP20				IP20			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +50 °C				-25 °C ... +50 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C				-40 °C ... +70 °C			
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 73 x 86				15 x 73 x 86			
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S				CAGE CLAMP® S			
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12				0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12			
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм				9 ... 10 мм / 0.37 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II				DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II			
	</							

1 Разъемы с твердотельным реле

84

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 3,5 А

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 0 В ... 24 В пост.тока / 5 А



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	788-700	1	788-701	1

Технические данные

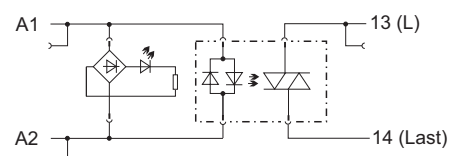
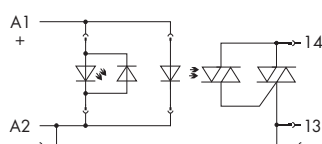
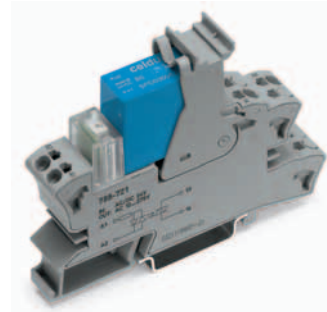
Информацию о принадлежностях см. на стр. 89 ... 91

Информацию о принадлежностях см. на стр. 89 ... 91

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	24 В пост.тока
Диапазон входного напряжения	18 В ... 30 В пост.тока	15 В ... 30 В пост.тока
Ток управления U_N (20 °C)	7 мА $\pm$ 10 %	9,3 мА $\pm$ 10 %
Выключающее напряжение	8 В пост.тока	2,5 В пост.тока
Резистор для цепей управления	3,2 кОм	2,1 кОм
Цепь нагрузки:		
Диапазон нагрузки переключающего напряжения	0 ... 24 В пост.тока	0 ... 30 В пост.тока
Максимальное обратное напряжение	33 В	36 В
Макс. переключающий ток	3,5 А пост.тока	12 А пост.тока/13 А пост.тока (5 А пост.тока)
Мин. переключающий ток		1 мА пост.тока
Время включения		50 мкс
Время выключения		600 мкс
Макс. частота переключений		100 Гц при 5 А
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 0,1 В пост.тока	0,3 В пост.тока
Номинальный режим эксплуатации		
Контроль диэлектрической прочности/ коммутационная схема	2,5 кВ	2,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 2	250 В / 2,5 кВ / 2
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-40 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 53 x 86	15 x 63 x 86
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II

Твердотельное реле
Вход: 24 В пост.тока
Выход: 24 В ... 240 В перем.тока / 1 А

Твердотельное реле
Вход: 24 В перем.тока
Выход: 12 - 275 В перем.тока / 2 А
Преключение в момент нулевого напряжения



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с твердотельным реле, для DIN-рейки 35 мм	788-720	1	788-721	1

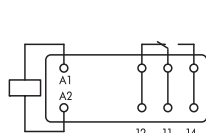
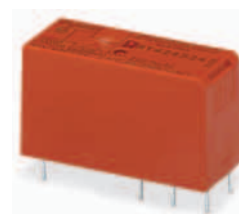
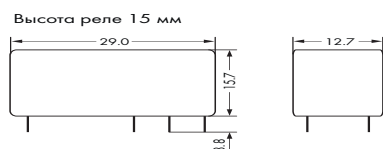
Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 89 ... 91

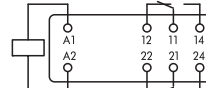
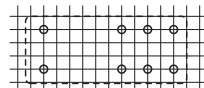
Информацию о принадлежностях см. на стр. 89 ... 91

Схема управления:		
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока	24 В перем./пост.тока
Диапазон входного напряжения	18 В ... 30 В пост.тока	15 - 30 В перем.т.
Ток управления U_N (20 °C)	7 мА ± 10 %	10 мА
Выключающее напряжение	4 В пост.тока	2,5 В перем./пост.тока
Резистор для цепей управления	3,2 кОм	2,1 кОм
Цепь нагрузки:		
Макс. переключающее напряжение	240 В перем. тока	275 В перем.тока
Диапазон нагрузки переключающего напряжения	24 ... 240 В перем. тока	12 - 275 В перем.тока (50/60 Гц)
Максимальное обратное напряжение	600 В перем.тока	600 В
Макс. переключающий ток	1 А перем.тока	2 А перем.тока
Прямое напряжение при максимальном коммутируемом токе	< 1 В перем.тока	< 1,1 В перем.тока
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	
Контроль диэлектрической прочности/коммутационная схема	3,75 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 2	250 В / 2,5 кВ / 2
Степень защиты	IP20	IP20
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	15 x 53 x 86	15 x 53 x 86
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Сечения	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12	0,34 мм² ... 2,5 мм² / AWG 22 ... 12
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II

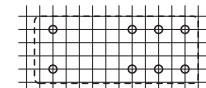
	Съемные миниатюрные переключающие реле (Высота реле: 15 мм) 1 переключающий контакт	Съемные миниатюрные переключающие реле (Высота реле: 15 мм) 2 переключающих контакта
--	--	---



Контактный вывод 5 мм



Контактный вывод 5 мм

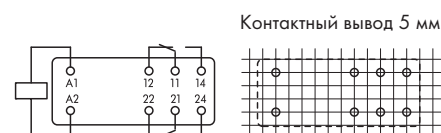


Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Съемные миниатюрные переключающие реле	12 В пост.тока	788-150	1	12 В пост.тока	788-152	20
	24 В пост.тока	788-154	1	24 В пост.тока	788-156	1
	48 В пост.тока	788-158	20	48 В пост.тока	788-160	20
	60 В пост.тока	788-162	20	60 В пост.тока	788-164	20
	110 В пост.тока	788-166	20	110 В пост.тока	788-168	20
	24 В перем. тока	788-170	20	24 В перем. тока	788-172	20
	115 В перем.тока	788-174	20	115 В перем.тока	788-176	20
	230 В перем.тока	788-178	20	230 В перем.тока	788-180	20

Технические данные

[illegible]

	Съемные миниатюрные переключающие реле (Высота реле: 15 мм) 1 переключающий контакт (с позолоченными контактами)	Съемные миниатюрные переключающие реле (Высота реле: 15 мм) 2 переключающих контакта (с позолоченными контактами)
--	---	--

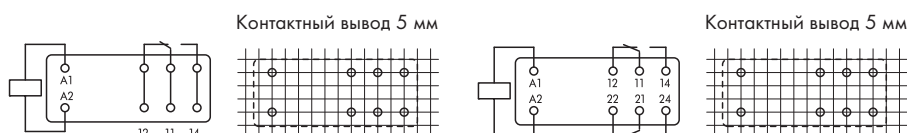
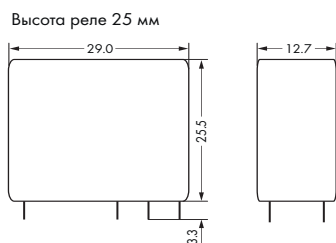


Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Съемные миниатюрные переключающие реле	24 В пост.тока	788-155	20	24 В пост.тока	788-157	20
	115 В перем.тока	788-175	20	115 В перем.тока	788-177	20
	230 В перем.тока	788-179	20	230 В перем.тока	788-181	20

Технические данные

[illegible]

	Съемные миниатюрные переключающие реле (Высота реле: 25 мм) 1 переключающий контакт	Съемные миниатюрные переключающие реле (Высота реле: 25 мм) 2 переключающих контакта
--	--	---



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Съемные миниатюрные переключающие реле	12 В пост.тока	788-182	20	12 В пост.тока	788-183	20
	24 В пост.тока	788-184	20	24 В пост.тока	788-185	20
	48 В пост.тока	788-186	20	48 В пост.тока	788-187	20
	60 В пост.тока	788-188	20	60 В пост.тока	788-189	20
	110 В пост.тока	788-190	20	110 В пост.тока	788-191	20
	230 В перем.тока	788-192	20	230 В перем.тока	788-193	20

Технические данные

[illegible]

1 Принадлежности, серия 788

90

Индикация
состояния



Описание	Потребляемая мощность при U _n	Артикул	Упак. единицы
Индикация состояния 24 В пост.тока (12 В ... 24 В)	2,4 мА	788-120	50 (2x25)
Индикация состояния 48 В пост.тока (48 В ... 60 В)	1,9 мА	788-121	50 (2x25)
Индикация состояния 110 В пост.тока	1,9 мА	788-122	50 (2x25)
Индикация состояния 24 В перем.тока	2,1 мА	788-123	50 (2x25)
Индикация состояния 115 В перем.тока	1,7 мА	788-124	50 (2x25)
Индикация состояния 230 В перем.тока	1,6 мА	788-125	50 (2x25)

Гребешковые
перемычки



Объединение



Гребешковая
перемычка 859-402



Описание	Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки, I макс. 18 А	2-канальные (модуль/модуль)	788-113 200 (8x25)
	3-канальные	788-114 100 (4x25)
	4-канальные	788-115 100 (4x25)
	5-канальные	788-116 100 (4x25)
	6-канальные	788-117 100 (4x25)
Гребешковые перемычки, св.-серые, изолир., 18 А	2-канальные (внутреннее)	859-402 200 (8x25)

Маркировочная система WMB



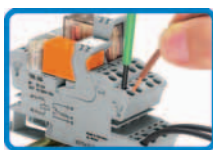
Маркировка



Держатель
групповой
маркировки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочная система WMB MULTI, 10 полосок по 10 маркеров на каждой карте. Чистая. Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8	без печати 793-501	5 матриц
Надпись 1 ... 10 (10 x)	1 ... 10 (10x) 793-502	5 матриц
	11 ... 20 (10x) 793-503	5 матриц
	21 ... 30 (10x) 793-504	5 матриц
	31 ... 40 (10x) 793-505	5 матриц
	41 ... 50 (10x) 793-506	5 матриц
	1 ... 50 (2x) 793-566	5 матриц
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью печатью		
Держатель групповой маркировки	209-112	100 (2x50)

Рабочий
инструментПроводное
соединение

Описание	Артикул	Упак. единицы
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	Тип 2, лезвие 3,5 x 0,5 мм 210-720	1

Наконечник



Описание	Рукав для мм ² / AWG	Артикул	Упак. единицы
Наконечник, с красной изоляцией, 12 мм	2 x 1 мм ² / 2 x 18	216-542	500

1 Разъемы с промышленным реле

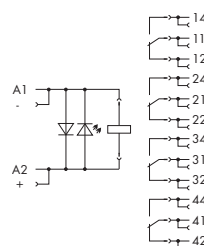
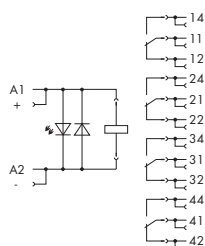
92

Разъемы с промышленным реле
Напряжение обмотки: 24 В пост.тока
4 переключающих контакта

Разъемы с промышленным реле
Напряжение катушки: 24 В пост.тока
4 переключающих контакта
(позолоченные контакты)



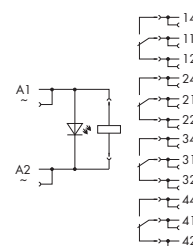
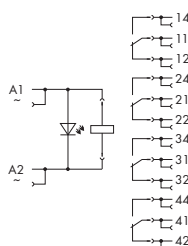
* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с промышленным реле, для DIN-рейки 35 мм	858-304	1	858-314	1
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98		Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98		
Катушка				
Рабочее напряжение обмотки	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Номинальная мощность	0,9 Вт		0,9 Вт	
Ток катушки	36,9 мА		36,9 мА	
Диапазон рабочих режимов	0,8 ... 1,1 x U		0,8 ... 1,1 x U	
Отпирающее напряжение	50 % от U _N		50 % от U _N	
Выключающее напряжение	0,1 x B		0,1 x B	
Контакты				
Материал контактов	AgCe		AgCe + 5 мкм Au	
Длительный ток	5 А		50 мА *	
Пусковой ток	15 А / 4 с		15 А / 4 с	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока / 30 В пост.тока		30 В пост.тока *	
Коммутируемая мощность (макс.) перем.тока 1 / перем.тока 15	1250 ВА / 300 ВА		1250 ВА / 300 ВА	
Однофазная моторная нагрузка перем.тока 3	0,12 кВт		0,12 кВт	
Коммутируемый ток (макс.) пост.тока 1	5 А при 30 В пост.тока		5 А при 30 В пост.тока	
Мин. коммутируемая нагрузка	12 В / 100 мА		12 В / 100 мА	
Коммутируемая частота под нагрузкой	20 периодов/мин.		20 периодов/мин.	
Общие спецификации:				
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ операций переключения		20 x 10 ⁶ операций переключения	
Срок службы электрооборудования	1 x 10 ⁵ операций переключения		1 x 10 ⁵ операций переключения	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	25 мс / 25 мс / 4 мс		25 мс / 25 мс / 4 мс	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 2		250 В / 2,5 кВ / 2	
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	4 кВ		4 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ		1,5 кВ	
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ		1 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1,5 кВ		1,5 кВ	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C (UL + 50 °C)		-25 °C ... +70 °C (UL + 50 °C)	
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	31 x 73 x 97		31 x 73 x 97	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S		CAGE CLAMP® S	
Сечения	2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм²/ AWG 22 ... 16		2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм²/ AWG 22 ... 16	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	

Разъемы с промышленным реле
Напряжение катушки: 230 В перем.тока
4 переключающих контакта

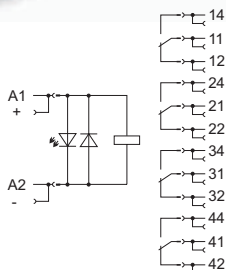
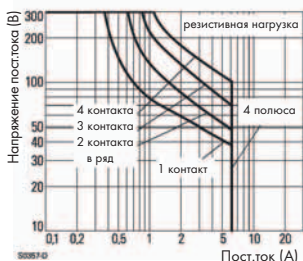
Разъемы с промышленным реле
Напряжение катушки: 230 В перем.тока
4 переключающих контакта
(позолоченные контакты)



* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с промышленным реле, для DIN-рейки 35 мм	858-508	1	858-518	1
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98				
Катушка				
Рабочее напряжение обмотки	230 В перем. тока		230 В перем. тока	
Номинальная мощность	1,2 ВА		1,2 ВА	
Ток катушки	8,3 мА		8,3 мА	
Диапазон рабочих режимов	0,8 ... 1,1 x U		0,8 ... 1,1 x U	
Отпирающее напряжение	80 % от U _N		80 % от U _N	
Выключающее напряжение	0,3 x B		0,3 x B	
Контакты				
Материал контактов	AgCe		AgCe + 5 мкм Au	
Длительный ток	5 А		50 мА *	
Пусковой ток	15 А / 4 с		15 А / 4 с	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока / 30 В пост.тока		30 В пост.тока*	
Коммутируемая мощность (макс.) перем.тока 1 / перем.тока 15	1250 ВА / 300 ВА		1250 ВА / 300 ВА	
Однофазная моторная нагрузка перем.тока 3	0,12 кВт		0,12 кВт	
Коммутируемый ток (макс.) пост.тока 1	5 А при 30 В пост.тока		5 А при 30 В пост.тока	
Мин. коммутируемая нагрузка	12 В / 100 мА		12 В / 100 мА	
Коммутируемая частота под нагрузкой	20 периодов/мин.		20 периодов/мин.	
Общие спецификации:				
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ операций переключения		20 x 10 ⁶ операций переключения	
Срок службы электрооборудования	1 x 10 ⁵ операций переключения		1 x 10 ⁵ операций переключения	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	25 мс / 25 мс / 4 мс		25 мс / 25 мс / 4 мс	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 2		250 В / 2,5 кВ / 2	
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	4 кВ		4 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ		1,5 кВ	
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ		1 кВ	
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1,5 кВ		1,5 кВ	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C (UL + 50 °C)		-25 °C ... +70 °C (UL + 50 °C)	
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	31 x 73 x 97		31 x 73 x 97	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S		CAGE CLAMP® S	
Сечения	2 x 0,34 мм ² ... 2 x 1,5 мм ² / 1 x 2,5 мм ² / AWG 22 ... 16		2 x 0,34 мм ² ... 2 x 1,5 мм ² / 1 x 2,5 мм ² / AWG 22 ... 16	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм		9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	

	Релейные разъемы с промышленным реле Напряжение обмотки: 24 В пост.тока, 110 В пост.тока, 220 В пост.тока 4 переключающих контакта	
--	--	--

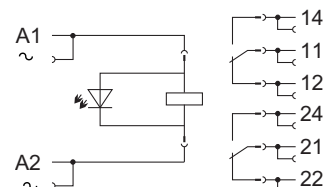
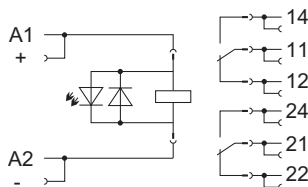
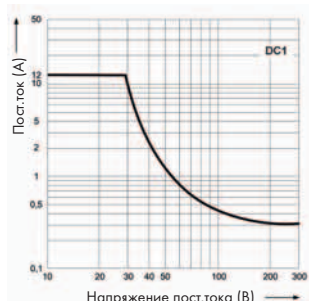


Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	
Релейный разъем с промышленным реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	31,5 мА	858-390	1	
	110 В пост.тока	7,7 мА	858-392	1	
	220 В пост.тока	4,3 мА	858-391	1	

Технические данные		Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98
Катушка		
Диапазон входного напряжения	$U_N -10 \% \dots +30 \%$	
Контакты		
Материал контактов	AgNi 90/10	
макс. Рабочий ток	4 x 6 А	
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	12 А / 20 мс	
Макс. переключающее напряжение	240 В перем.тока	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4 перем.тока x 1500 ВА, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	
Рекомендуемая минимальная нагрузка	12 В / 10 мА	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 18 мс / 8 мс	
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	
Общие спецификации:		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 2,5 кВ / 2	
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1		
Напряжение изоляции контакт-катушка	2,5 кВ _{эфф}	
Напряжение изоляции открытых контактов	1,2 кВ _{эфф}	
Диэлектрическая прочность контакт-контакт (перем.тока эфф, 1 мин.)	2 кВ _{эфф}	
Допустимая окружающая температура при (U_s)	-40 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	
Габариты (мм), Ш x В x Д	31 x 55 x 97	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	
Сечения	2 x 0,34 мм ² ... 2 x 1,5 мм ² / 1 x 2,5 мм ² / AWG 22 ... 16	
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	EN 61810-1, EN 60664-1	

Релейные разъемы с промышленным реле
Напряжение обмотки:
24 В пост.тока, 48 В пост.тока, 110 В
пост.тока, 220 В пост.тока
2 переключающих контакта

Релейный разъем с промышленным реле
Напряжение обмотки: 230 В перем.тока
2 переключающих контакта



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем с промышленным реле, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	37,5 мА	858-324	1	230 В	11 мА	858-528	8
	48 В пост.тока	18,5 мА	858-325	8				
	110 В пост.тока	8,1 мА	858-327	8				
	220 В пост.тока	4,1 мА	858-328	8				

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98

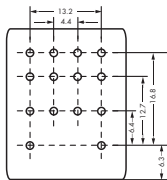
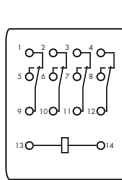
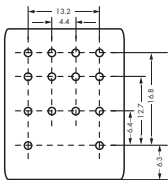
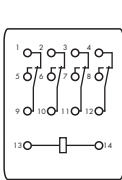
Информацию о принадлежностях см. на стр. 96 ... 98

Катушка		
Диапазон входного напряжения	U _N -20 % ... +10 %	U _N -20 % ... +10 %
Контакты		
Материал контактов	AgNi	AgNi
макс. Рабочий ток	2 x 12 А	2 x 12 А
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	24 А / 4 с	24 А / 4 с
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока	250 В перем.тока
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	2 перем.тока x 3000 ВА, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	2 перем.тока x 3000 ВА, для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	5 В / 5 мА / 0,3 Вт	5 В / 5 мА / 0,3 Вт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	13 мс / 3 мс	10 мс / 8 мс
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ операций переключения	2 x 10 ⁷ операций переключения
Общие спецификации:		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 2	250 В / 4 кВ / 2
Напряжение изоляции контакт-катушка	2,5 кВ _{эфф}	2,5 кВ _{эфф}
Напряжение изоляции открытых контактов	1,5 кВ _{эфф}	1,5 кВ _{эфф}
Диэлектрическая прочность контакт-контакт (перем.тока эфф, 1 мин.)	2,5 кВ _{эфф}	2,5 кВ _{эфф}
Допустимая окружающая температура при (U _s)	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	31 x 73 x 97	31 x 73 x 97
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	CAGE CLAMP® S	CAGE CLAMP® S
Сечения	2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм² /	2 x 0,34 мм² ... 2 x 1,5 мм² / 1 x 2,5 мм² / AWG 22 ... 16
Длина зачистки изоляции	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм	9 ... 10 мм / 0.37 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	EN 61810-1, EN 60664-1	EN 61810-1, EN 60664-1

	Съемные промышленные реле, 4 переключающих контакта, со встроенным светодиодом и диодом с накоплением заряда и ручным режимом	Съемные промышленные реле, 4 переключающих контакта, со встроенным светодиодом и ручным режимом
--	---	---



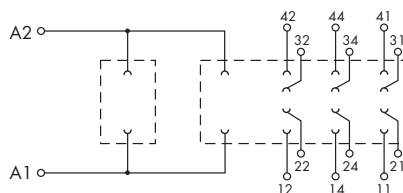
* Чтобы предохранить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей.
 Более высокая коммутлирующая мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.



Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	Артикул	Упак. единицы
Съемное промышленное реле	24 В пост.тока	858-150	1	240 В перем. тока	858-151	1
	24 В пост.тока	858-152	1	240 В перем.тока*	858-153	1

Технические данные		
Катушка		
Рабочее напряжение обмотки	24 В пост.тока	240 В перем. тока
Номинальная мощность	0,9 Вт	1,2 ВА
Ток катушки	36,9 мА	8,3 мА
Диапазон рабочих режимов	0,8 ... 1,1 x U	0,8 ... 1,1 x U
Отпирающее напряжение	50 % от U _N	80 % от U _N
Выключающее напряжение	0,1 x B	0,3 x B
Контакты		
Материал контактов	AgCe, AgCe + 5 мкм Au*	AgCe, AgCe + 5 мкм Au*
Длительный ток	5 А *	5 А *
Пусковой ток	15 А / 4 с	15 А / 4 с
Макс. переключающее напряжение	250 В перем.тока / 30 В пост.тока	250 В перем.тока / 30 В пост.тока
Коммутируемая мощность (макс.) перем. тока 1 / перем.тока 15	1250 ВА / 300 ВА	1250 ВА / 300 ВА
Однофазная моторная нагрузка перем.тока 3	0,12 кВт	0,12 кВт
Коммутируемый ток (макс.) пост.тока 1	5 А при 30 В пост.тока	5 А при 30 В пост.тока
Мин. коммутируемая нагрузка	12 В / 100 мА	12 В / 100 мА
Коммутируемая частота под нагрузкой	20 периодов/мин.	20 периодов/мин.
Общие спецификации:		
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ операций переключения	20 x 10 ⁶ операций переключения
Срок службы электрооборудования	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	25 мс / 25 мс / 4 мс	25 мс / 25 мс / 4 мс
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2 кВ / 2	250 В / 2 кВ / 2
Импульсная прочность контакт-катушка (1,2/50 мкс)	4 кВ	4 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ	1,5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1,5 кВ	1,5 кВ
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C
Монтажное расстояние в ряду	6 мм	6 мм
Вес	34,9 г	35,6 г

	Разъем для промышленных реле 2 и 4 переключающих контакта	
--	--	--

[illegible]

1 Принадлежности, серия 858

98

Крепежный
кронштейн



Описание	Артикул	Упак. единицы
Крепежный кронштейн для промышленных реле (высота 33,5 мм ... 35,5 мм)	858-110	1

Гребешковые
перемычки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Гребешковые перемычки	858-402	200

Индикация
состояния



Описание	Потребляемая мощность при Un	Артикул	Упак. единицы
Индикация состояния 24 В пост.тока (12 В ... 24 В)	2,4 мА	788-120	50 (2x25)
Индикация состояния 48 В пост.тока (48 В ... 60 В)	1,9 мА	788-121	50 (2x25)
Индикация состояния 110 В пост.тока	1,9 мА	788-122	50 (2x25)
Индикация состояния 24 В перем.тока	2,1 мА	788-123	50 (2x25)
Индикация состояния 115 В перем.тока	1,7 мА	788-124	50 (2x25)
Индикация состояния 230 В перем.тока	1,6 мА	788-125	50 (2x25)

Примечание:

Необходим лишь при использовании реле без встроенного рабочего индикатора!

Рабочий
инструмент

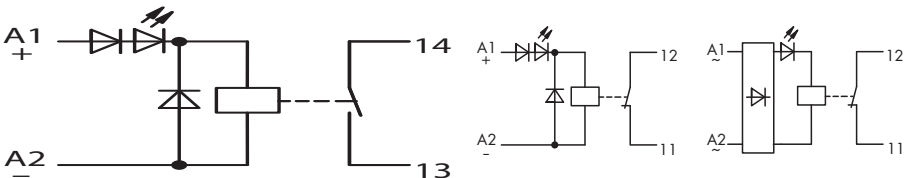


Описание	Артикул	Упак. единицы
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	210-720	1

1 Монтируемые на рейку релейные модули

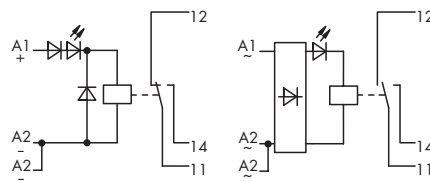
100

	Реле с 1 замыкающим контактом Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером	Реле с 1 размыкающим контактом Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером
--	--	---



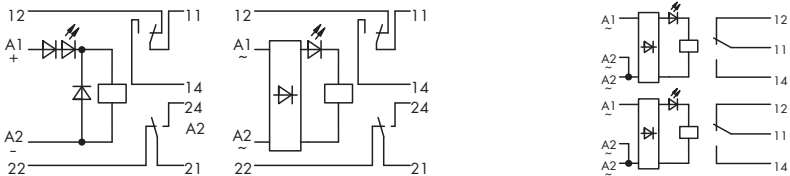
Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	16 мА	288-364	1	24 В пост.тока	16 мА	288-368	1
	24 В перем./пост.тока	16 мА	288-564	1	24 В перем./пост.тока	16 мА	288-568	1
	48 В перем./пост. тока	9,1 мА	288-565	1				
	115 В перем./пост. тока	4,4 мА	288-567	1				

Технические данные								
Материал контактов	AgNi 0,15 + HV				AgNi 0,15 + HV			
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока				250 В пост.тока / 250 В перем.тока			
Макс ток включения / отключения	4 с 16 А / 8 А				4 с 16 А / 8 А			
Макс. установившийся ток	5 А				5 А			
Макс. коммутируемая мощность (активная)	100 Вт/ 1500 ВА				100 Вт/ 1500 ВА			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	240 мВт / 500 мВт				240 мВт / 500 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	4 мс / 6 мс / 2 мс				4 мс / 6 мс / 2 мс			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ				4 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	30 x 10 ⁶ циклов коммутации				30 x 10 ⁶ циклов коммутации			
Механический срок службы	2 x 10 ⁵ циклов коммутации				2 x 10 ⁵ циклов коммутации			
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Рабочая температура окружающей среды	13 x 47 x 85				13 x 47 x 85			
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)				Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)			
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12				0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Принадлежности								
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408				см. стр. 408			
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197				белые 709-198 / прозрачные 709-197			

1

Технические данные		
Материал контактов	AgNi 0,15 + HV	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока	300 В пост.тока / 250 В перем.тока
Макс ток включения / отключения	4 с 16 А / 8 А	4 с 20 А / 8 А
Макс. установившийся ток	5 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	100 Вт/ 1500 ВА	192 Вт/ 1750 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	240 мВт / 500 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	4 мс / 6 мс / 2 мс	9 мс / 3 мс / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ циклов коммутации	30 x 10 ⁶ циклов коммутации
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁵ циклов коммутации	1 x 10 ⁵ циклов коммутации
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	13 x 52 x 85	20,5 x 48 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 231)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

	Реле с 2 переключающими контактами Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером	с 2 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером
--	---	---

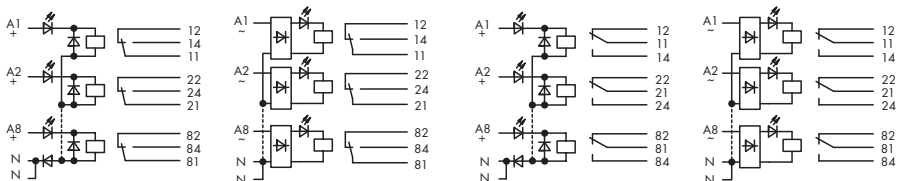
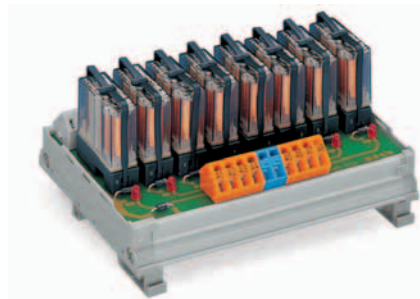


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	21,8 мА	288-312	1	24 В перем./пост.тока	21,8 мА	288-758	1
	24 В перем./пост.тока	21,8 мА	288-512	1	115 В перем./пост. тока	4,8 мА	288-761	1
					230 В перем. тока	4,1 мА	288-762	1

Технические данные								
Материал контактов	AgNi 0,15 + HV				AgNi 0,15 + HV			
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока				300 В пост.тока / 250 В перем.тока			
Макс ток включения / отключения	4 с 14 А / 8 А				20 А / 8 А			
Макс. установившийся ток	6 А				6 А			
Макс. коммутируемая мощность (активная)	100 Вт/ 1500 ВА				192 Вт/ 1500 ВА			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	261 мВт / 533 мВт				261 мВт / 533 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 3 мс / 2 мс				9 мс / 3 мс / 2 мс			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,5 кВ				4 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 2,5 кВ / 2				250 В / 2,5 кВ / 2			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	30 x 10 ⁶ циклов коммутации				30 x 10 ⁶ циклов коммутации			
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ циклов коммутации				1 x 10 ⁵ циклов коммутации			
Механический ресурс при тах. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Рабочая температура окружающей среды	22,5 x 48 x 85				38,5 x 48 x 85			
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)				Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)			
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12				0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Принадлежности								
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408				см. стр. 408			
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197				белые 709-198 / прозрачные 709-197			

Монтируемые на рейку релейные модули

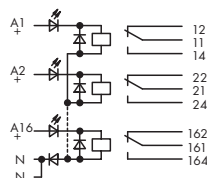
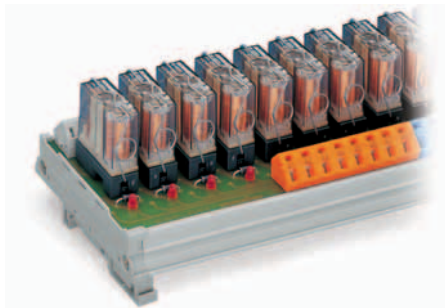
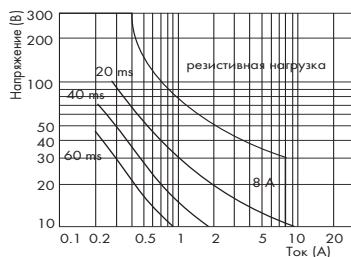
	8 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером	8 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Реле в разъеме с универсальным монтажным адаптером
--	---	--

[illegible]

Технические данные

Материал контактов	AgNi 0,15 + HV	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока	300 В пост.тока / 250 В перем.тока
Макс ток включения / отключения	4 с 30 А / 8 А	20 А / 8 А
Макс. установившийся ток	6 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	90 Вт / 1500 ВА	192 Вт / 1500 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	170 мВт / 245 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отсакивания контактов	7 мс / 3 мс / 2 мс	9 мс / 3 мс / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 3	250 В / 2,5 кВ / 3
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ циклов коммутации	20 x 10 ⁶ циклов коммутации
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	2 x 10 ⁵ циклов коммутации	2 x 10 ⁵ циклов коммутации
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x B,вкл. монтажный адаптер и реле	85 x 38 x 127 Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	85 x 58 x 127 Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

16 реле, с 1 переключающим контактом
каждое. Реле в разъеме с
универсальным монтажным
адаптером

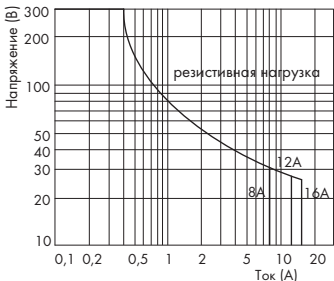


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	
Модуль переключающего реле	12 В пост. тока	43,8 мА	287-853	1	
	24 В пост. тока	21,8 мА	287-854	1	

Технические данные

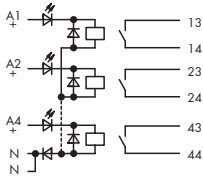
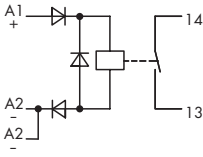
Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ... +20 %	
Материал контактов	AgNi 0,15	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	
Макс ток включения / отключения	4 с 16 А (перем. ток) / 5 А (24 В пост. тока)	
Макс. установившийся ток	6 А	
Макс. коммутируемая мощность (активная)	1500 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	
Рекомендуемая минимальная нагрузка	100 мА / 10 В пост./перем. тока (1 Вт, 1 ВА)	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	533 мВт	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 4 мс / 2 мс	
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 2,5 кВ / 3	
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	30 x 10 ⁶ циклов коммутации	
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ циклов коммутации	
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C	
Рабочая температура окружающей среды	-40 °C ... +70 °C	
Температура хранения		
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	287 x 58 x 85	
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140, DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части)	
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	
Маркировочные полосы для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	

	Реле с 1 замыкающим контактом Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером Спроектировано для переключаемых нагрузок высокого пускового тока - например, нагрузок лампы накаливания	4 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером. Спроектировано для переключаемых нагрузок высокого пускового тока - например, нагрузок лампы накаливания
--	---	--



Длительность замкнутого положения реле на различных ламповых нагрузках

Нагрузка	Операции переключения
12 А, 250 В перем.тока, cos φ = 1	3 × 10 ⁵
TV 8 в соотв. с UL 508	25 × 10 ³
2500 Вт, 230 В перем.тока	> 10 ⁴
Галогеновая лампа	
1000 Вт, 250 В перем.тока	
Лампа накаливания	2,3 × 10 ⁵
3000 Вт, 250 В перем. тока	
Лампа накаливания	3,6 × 10 ⁴
1500 ВА, Лампа дневного света 163 μF	10 ⁴



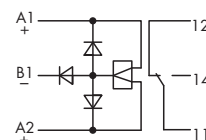
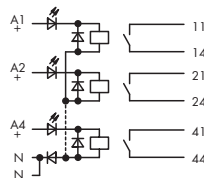
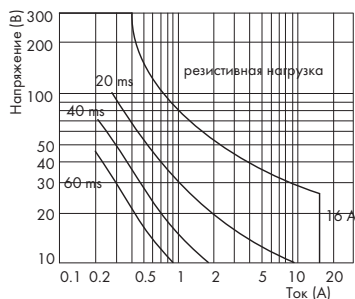
Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост. тока	21,8 мА	288-320	1	24 В пост. тока	21,8 мА	287-475	1

Технические данные

Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ...+20 %	U _N -15 % ...+20 %
Материал контактов	AgSnO ₂	AgSnO ₂
Макс. переключающее напряжение	AC 440 В	AC 440 В
Макс ток включения / отключения	4 с, 25 А	4 с, 25 А
Макс. пусковой ток	20 мс/120 А	20 мс/120 А
Макс. установившийся ток	16 А	16 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	4000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	4000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В перем./пост. тока	≥ 100 мА / 12 В перем./пост. тока
Мощность синхронизации / рабочая мощность	500 мВт	500 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 2 мс	8 мс / 2 мс / 2 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 × 10 ⁶ циклов коммутации	30 × 10 ⁶ циклов коммутации
живучесть при нагрузке	смотри сведения о испытаниях	смотри сведения о испытаниях
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д × Ш × В,вкл. монтажный адаптер и реле	20,5 × 47 × 85	64 × 47 × 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 12	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 18.01 для 250 В перем. тока, DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части), UL 508	DIN VDE 0140 часть 18.01 для 250 В перем. тока, DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части), UL 508, ®
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

4 реле, с 1 переключающим контактом каждое. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером

Двухпозиционное реле с 1 переключающим контактом. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост. тока	21,8 мА	287-474	1	24 В пост.тока	41,5 мА	288-380	1

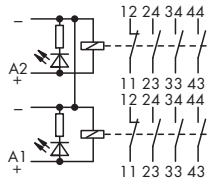
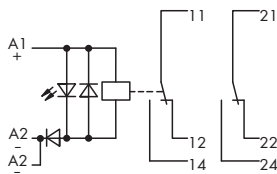
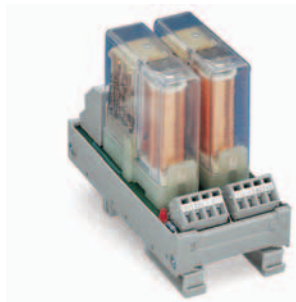
Технические данные

Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +20 %	U_N -15 % ... +20 %
Материал контактов	AgCdO	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	250 В перем. тока / 300 В пост. тока
Макс ток включения / отключения	4 с 25 А (перем. ток)	4 с, 20 А / 8 А
Макс. установившийся ток	16 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	для пост. тока см. график предельного значения нпгрузки	192 Вт / 1750 ВА
Рекомендуемая минимальная нагрузка	≥ 100 мА / 12 В пост./перем. тока	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	500 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 2 мс / 2 мс	9 мс / 3 мс / 2 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30×10^6 циклов коммутации	30×10^6 циклов коммутации
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1×10^5 циклов коммутации	1×10^5 циклов коммутации
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	64 x 47 x 85	20,5 x 48 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части), ®	
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полосы для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

1 Монтируемые на рейку релейные модули

108

	Реле с 2 переключающими контактами, с принудительно управляемыми контактами. Прямо спаянное реле с универсальным монтажным адаптером	Модуль переключающего реле с 2 съёмными защитными реле с 3 замыкающими контактами и 1 размыкающим контактом с универсальным монтажным адаптером
--	--	---



Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	30 мА	288-437	1	24 В пост.тока	50 мА	288-435	1

Технические данные								
Материал контактов	AgNi 10 + 0,2 мкм Au				AgCdO, с золотым покрытием			
Тип контактов	2 переключающих контакта				3 замыкающих / 1 размыкающий			
Макс. переключающее напряжение	380 В				230 В перем. / 300 В пост. тока			
Макс ток включения / отключения	0,3 А				10 А / 7 А			
Макс. установившийся ток	5 А				6 А			
Макс. коммутируемая мощность (активная)	2 x 160 Вт				120 Вт / 2000 ВА			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	1 мА / 100 мВ перем./пост.тока				300 мА / 12 В			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	800 мВт				1200 мВт			
Макс. скорость переключения					5 x / с			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 12 мс				23 мс / 20 мс			
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы				длительный режим работы			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ				2,5 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110								
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 3							
Испытательное напряжение обмотка/контакт	4 кВ (1 мин.)				2500 В _{eff}			
Испытательное напряжение контакт/контакт	1 кВ (1 мин.)				2500 В _{eff}			
Испытательное напряжение контакт/ядро					2500 В _{eff}			
Механический срок службы	> 50 x 10 ⁵ циклов коммутации				> 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ циклов коммутации							
Рабочая температура окружающей среды	-40 °C ... +85 °C				-25 °C ... +70 °C			
крепление реле	припаянный				исполнение с креплением изготовителя реле, пластмасса			
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В,вкл. монтажный адаптер и реле	19 x 38 x 85				57 x 90 x 107			
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм			
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)				Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO736)			
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12				0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Принадлежности								
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408				см. стр. 408			
Маркировочные полосы для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197				белые 709-198 / прозрачные 709-197			

При необходимости, можно сделать вентиляционное отверстие. Тем не менее, необходимо учитывать, что уровень защиты водонепроницаемости снизится с IP67 до IP30!

Защитное реле типа SDS SF 4 с 4 размыкающими контактами и 4 замыкающими контактами с 1 реле с универсальным монтажным адаптером

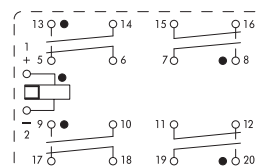
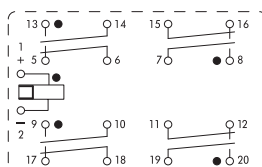
Защитное реле типа SDS SF 4 с 4 размыкающими контактами и 4 замыкающими контактами с 2 реле с универсальным монтажным адаптером



Если происходит плавление внешнего контакта (20), то внутренний контакт (12), движимый управляющим устройством (d), остается открытым. Вращающуюся арматуру (c) можно двигать. Незатронутые пары контактов работают в обычном режиме (например, их функция замыкать и размыкать остается незатронутой).

Если происходит плавление внутреннего контакта (12), то работа вращающейся арматуры (c) блокируется управляющим устройством (d). Открытые контакты всех четырех пар контактов остаются открытыми. Подобное размещение соответствует обычному режиму работы принудительно управляемых контактов.

При необходимости, можно сделать вентиляционное отверстие. Тем не менее, необходимо учитывать, что уровень защиты водонепроницаемости снизится с IP67 до IP30!



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5 В пост.тока	100 мА	288-412	1	5 В пост.тока	100 мА	288-422	1
	12 В пост.тока	41,7 мА	288-413	1	12 В пост.тока	41,7 мА	288-423	1
	24 В перем./пост.тока	20,9 мА	288-414	1	24 В перем./пост.тока	20,9 мА	288-424	1
	48 В перем./пост. тока	10,5 мА	288-415	1	48 В перем./пост.тока	10,5 мА	288-425	1
	60 В перем./пост. тока	8,4 мА	288-416	1	60 В перем./пост. тока	8,4 мА	288-426	1
	230 В перем. тока	9,4 мА	288-418	1	230 В перем. тока	9,4 мА	288-428	1

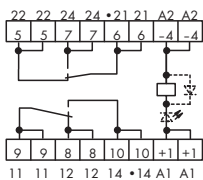
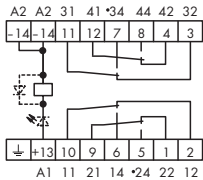
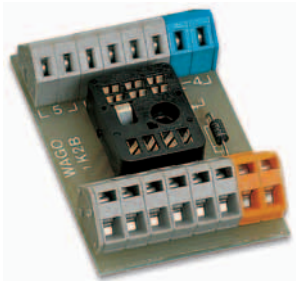
Технические данные

Материал контактов	Ag Sn O 0,1 мкм Au	Ag Sn O 0,1 мкм Au
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока	250 В перем. тока
Макс ток включения / отключения	20 А / 6 А	20 А / 6 А
Макс. установившийся ток	6 А	6 А
Макс. коммутируемая мощность (активная)	150 Вт / 1500 ВА	150 Вт / 1500 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	280 мВт / 500 мВт	280 мВт / 500 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	18 мс / 21 мс / 4 мс	18 мс / 21 мс / 4 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,5 кВ	2,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 2,5 кВ / 2	250 В / 2,5 кВ / 2
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1		
Механический срок службы	1 x 10 ⁷ операций переключения	1 x 10 ⁷ операций переключения
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и реле	63,5 x 40 x 85	127 x 40 x 85
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 256)	Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Одобрения реле	SEV одобрения, № D 3,31/192; SUVA одобрения, № 36 62 (отложенная операция предохранителя 5 А); № TÜV теста 945/EL 178/88; утверждены UL, № файла E 43149	SEV одобрения, № D 3,31/192; SUVA одобрения, № 36 62 (отложенная операция предохранителя 5 А); № TÜV теста 945/EL 178/88; утверждены UL, № файла E 43149
Принадлежности		
Мультимаркировочная система WMB для монтажного адаптера	см. стр. 408	см. стр. 408
Маркировочные полоски для монтажного адаптера	белые 709-198 / прозрачные 709-197	белые 709-198 / прозрачные 709-197

1 Модуль переключающего реле

110

KAMMRELAIS® - это зарегистрированная товарная марка Siemens AG	Разъемы для промышленного реле согласно европейскому стандарту, размер 1 с 4 переключающими контактами	Разъем для KAMMRELAIS® Размер I с 2 переключающими контактами
---	--	---

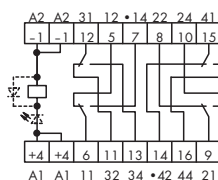
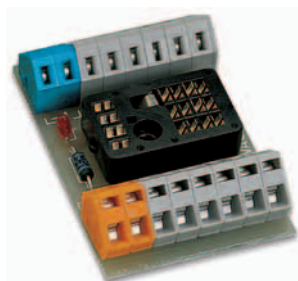


Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Релейный разъем, для реле с пост./перем.током	288-111	1	288-131	1
Релейный разъем, для реле с пост.током со свободно вращающимся диодом	288-112	1	288-132	1
Релейный разъем, для реле с пост.током со свободно вращающимся диодом и светодиодом	288-113	1	288-133	1

Технические данные				
цоколь реле	14-пол		8-пол	
рабочее напряжение (в зависимости от напряжения на катушке)	макс. 250 В перем./пост.тока		макс. 250 В перем./пост.тока	
Номинальный ток	5 А		5 А	
макс. ток обмотки для исполнения со светодиодом	25 мА		25 мА	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и универсальные монтажные ножки	42,5x32x62,5		42,5x32x62,5	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Примеры возможных реле	Schrack RA4 и ZG4; Siemens V23 100; SDS HC 4; P+B KH/KHA; AromAt HC+HQ; OMRON MY; IDES RM/RV		Schrack ZL2; Siemens V23 154; Siemens V 23 162; SDS K2; P+B R 10; AromAt K	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Монтажный адаптер, для винтовой фиксации или монтажа на DIN-рейку 35 мм (с защелкивающимися монтажными ножками, которые необходимо заказать отдельно)	288-001	1	288-001	1
Универсальная монтажная ножка; защелкивающаяся; подходит для DIN-реек 15, 32 и 35 мм (см.стр. 386)	288-002	10	288-002	10

KAMMRELAIS® - это зарегистрированная товарная марка Siemens AG	Разъем для KAMMRELAIS® Размер II с 4 переключающими контактами	
---	--	--



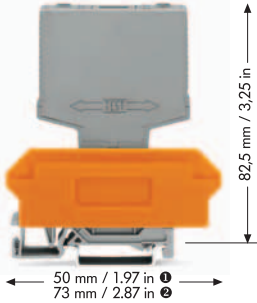
Описание	Артикул	Упак. единицы	
Релейный разъем, для реле с пост./перем.током	288-151	1	
Релейный разъем, для реле с пост.током со свободно вращающимся диодом	288-152	1	
Релейный разъем, для реле с пост.током со свободно вращающимся диодом и светодиодом	288-153	1	

Технические данные

цоколь реле	14-пол	
рабочее напряжение (в зависимости от напряжения на катушке)	макс. 250 В перем./пост.тока	
Номинальный ток	5 А	
макс. ток обмотки для исполнения со светодиодом	25 мА	
Габаритные размеры (мм) Д x Ш x В, вкл. монтажный адаптер и универсальные монтажные ножки	42,5x32x62,5	
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP® (Серия WAGO 236)	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Примеры возможных реле	Schrack ZL4; Siemens V23 154; Siemens V 23 162; SDS K4; P+B R 10; AromAt K	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	
Монтажный адаптер, для винтовой фиксации или монтажа на DIN-рейку 35 мм (с защелкивающимися монтажными ножками, которые необходимо заказать отдельно)	288-001	1	
Универсальная монтажная ножка; защелкивающаяся; подходит для DIN-реек 15, 32 и 35 мм (см.стр. 386)	288-002	10	

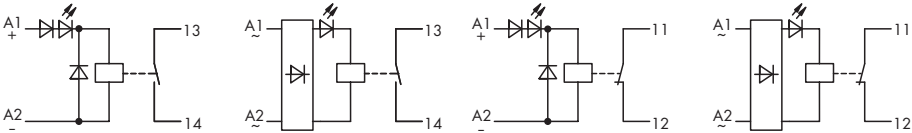
	Реле с 1 замыкающим контактом Ширина модуля 10 мм / 0,394 дюйма	Реле с 1 размыкающим контактом Ширина модуля 10 мм / 0,394 дюйма
--	---	--



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, 13, 14; артикул №: 209-952
- Маркировка A1, A2, 11, 12; артикул №: 209-953

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

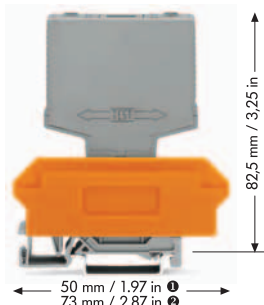


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В перем./пост.тока	7,4 мА	286-364	1	24 В пост.тока	20,4 мА	286-368	1
	48 В пост.тока	8,6 мА	286-365	1	48 В пост.тока	11,1 мА	286-369	1
	60 В пост.тока	7,3 мА	286-366	1	60 В пост.тока	10,7 мА	286-370	1
	24 В перем. тока	10,2 мА	286-564	1	24 В перем. тока	18,5 мА	286-568	1
	115 В перем. тока	10,5 мА	286-566	1				
	230 В перем. тока	7,3 мА	286-567	1				

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		
Материал контактов	Ag Cd O + 1 мк Au			Ag Cd O		
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 30 В пост. тока			250 В перем./пост. тока		
Макс ток включения / отключения	5 А / 5 А			8 А / 8 А		
макс. Рабочий ток	5 А			5 А		
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 1250 ВА			150 Вт / 1250 ВА		
Мощность синхронизации / рабочая мощность	100 мВт / 200 мВт			300 мВт / 450 мВт		
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	6 мс / 6 мс / 2 мс			10 мс / 4 мс / 3 мс		
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,5 кВ			4 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ операций переключения			1 x 10 ⁷ операций переключения		
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения			1 x 10 ⁵ операций переключения		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		

Принадлежности	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶						
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	12 мм / 0,472 в	280-618	1	12 мм / 0,472 в	280-618	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	ширину			ширину		
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	12 мм / 0,472 в	280-608	1	12 мм / 0,472 в	280-608	1
	ширину			ширину		

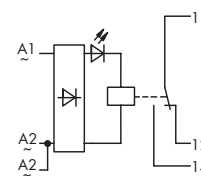
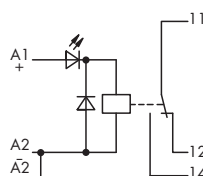
	Реле с 1 переключающим контактом Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Реле с 1 переключающим контактом Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 12, 11, 14, A1, A2, A2; артикул №: 209-994

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	94,3 мА	286-302	1	5/6 В перем./пост.тока	94,3 мА	286-502	1
	12 В пост.тока	49,4 мА	286-303	1	12 В перем./пост. тока	49,4 мА	286-503	1
	24 В пост.тока	19,4 мА	286-304	1	24 В перем./пост. тока	21,8 мА	286-504	1
	48 В пост.тока	11,4 мА	286-305	1	48 В перем./пост. тока	11,4 мА	286-505	1
	60 В пост.тока	9,2 мА	286-306	1	60 В перем./пост. тока	9,2 мА	286-506	1
	115 В пост.тока	4,8 мА	286-307	1	115 В перем. тока	4,8 мА	286-507	1
	220 В пост.тока	6,1 мА	286-308	1	230 В перем. тока	6,1 мА	286-508	1

Технические данные

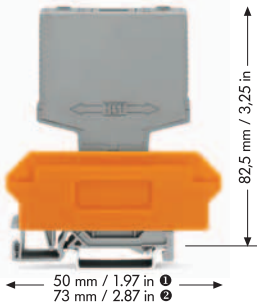
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Материал контактов	AgNi 0,15 + HV	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 300 В пост. тока	250 В перем. тока / 300 В пост. тока
Макс ток включения / отключения	16 А / 8 А (10 % длительного режима работы)	16 А / 8 А (10 % длительного режима работы)
макс. Рабочий ток	7 А	7 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	192 Вт / 1750 ВА	192 Вт / 1750 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	261 мВт / 533 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 6 мс / 4 мс	8 мс / 6 мс / 4 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	30 x 10 ⁶ операций переключения	30 x 10 ⁶ операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в 280-619	1	17 мм / 0,669 в 280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в 280-609	1	17 мм / 0,669 в 280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	20 мм / 0,787 в 280-763	1	20 мм / 0,787 в 280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

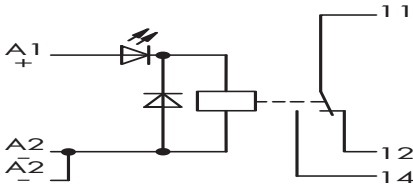
	Реле с 1 переключающим контактом Контакт с твердым золочением 5 мкм Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	
--	--	--



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 12, 11, 14, A1, A2, A2; артикул №: 209-994

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

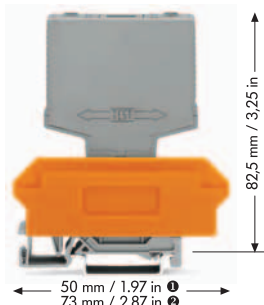


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	21,8 мА	286-394	1	
	48 В пост.тока	11,4 мА	286-395	1	
	24 В перем./пост. тока	21,8 мА	286-594	1	

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Материал контактов	AgNi + 5 мкм Au			
Макс. переключающее напряжение	36 В пост. тока			
макс. Рабочий ток	1 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	25 Вт / -			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	261 мВт / 533 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	9 мс / 3 мс / 2 мс			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	30 x 10 ⁶ операций переключения			
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ операций переключения			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C			
Рабочая температура окружающей среды				

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в	280-619	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в	280-609	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в	280-763	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

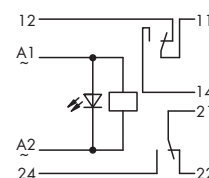
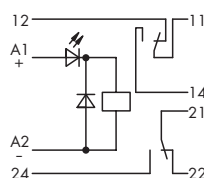
	Реле с 2 переключающими контактами Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Реле с 2 переключающими контактами Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 12, A1, A2, 24, 11, 14, 21, 22; артикул №: 209-995

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

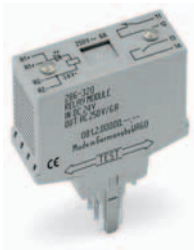
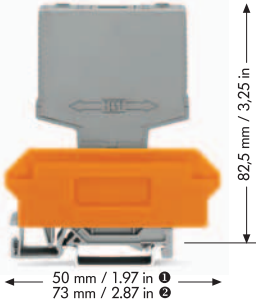


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	82,8 мА	286-310	1	5/6 В перем.тока	174 мА	286-510	1
	12 В пост.тока	46,1 мА	286-311	1	12 В перем. тока	89 мА	286-511	1
	24 В пост.тока	21,8 мА	286-312	1	24 В перем. тока	47 мА	286-512	1
	48 В пост.тока	10,3 мА	286-313	1	48 В перем. тока	23,3 мА	286-513	1
	60 В пост.тока	8,8 мА	286-314	1	60 В перем. тока	18,1 мА	286-514	1
	115 В пост.тока	4,9 мА	286-315	1	115 В перем. тока	10,5 мА	286-515	1
	220 В пост.тока	5 мА	286-316	1	230 В перем. тока	5,5 мА	286-516	1

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Материал контактов	Ag Ni 0,15		Ag Ni 0,15	
Макс. переключающее напряжение	300 В пост.тока / 250 В перем.тока		300 В пост.тока / 250 В перем.тока	
Макс ток включения / отключения	0,2 с 30 А / 10 А		0,2 с 30 А / 10 А	
макс. Рабочий ток	7 А		7 А	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	210 Вт / 1750 ВА		210 Вт / 1750 ВА	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	600 мВт / 1000 мВт		0,8 ВА / 1 ВА	
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	18 мс / 3 мс / 2 мс		15 мс / 5 мс / 2 мс	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ		4 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1				
Механический срок службы	30 x 10 ⁷ операций переключения		30 x 10 ⁷ операций переключения	
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	2,5 x 10 ⁵ операций переключения		2,5 x 10 ⁵ операций переключения	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	

Принадлежности	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

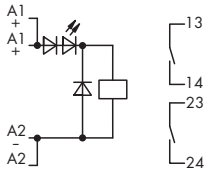
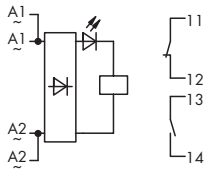
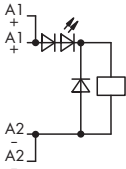
	Реле с 1 размыкающим 1 замыкающим контактом Ширина модуля 20 мм / 0,394 дюйма	Реле с 2 замыкающими контактами Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 12, 13, 14, 23, 24; артикул №: 209-693

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

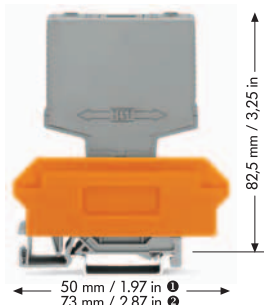


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	47,2 мА	286-318	1	5/6 В пост.тока	47,2 мА	286-326	1
	12 В пост.тока	19,9 мА	286-319	1	12 В пост.тока	19,9 мА	286-327	1
	24 В пост.тока	7,4 мА	286-320	1	24 В пост.тока	7,4 мА	286-328	1
	48 В пост.тока	3,9 мА	286-321	1	48 В пост.тока	3,9 мА	286-329	1
	60 В пост.тока	3,9 мА	286-322	1	60 В пост.тока	3,9 мА	286-330	1
	220 В пост.тока	3,7 мА	286-324	1	220 В пост.тока	3,7 мА	286-332	1
	24 В перем. тока	8,3 мА	286-520	1				

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Материал контактов	Ag Sn O ₂		Ag Sn O ₂	
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока		250 В пост. тока/380 В перем. тока	
Макс ток включения / отключения	1 с 15 А / 8 А		1 с 15 А / 8 А	
макс. Рабочий ток	6 А		6 А	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 2000 ВА		150 Вт / 2000 ВА	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	150 мВт / 240 мВт		150 мВт / 240 мВт	
Собственное время / время отпущания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 4 мс / 1 мс		10 мс / 4 мс / 1 мс	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	3 кВ		3 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ операций переключения		5 x 10 ⁷ операций переключения	
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения		1 x 10 ⁵ операций переключения	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в 280-638	1	22 мм / 0,866 в 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в 280-628	1	22 мм / 0,866 в 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в 280-764	1	25 мм / 0,984 в 280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

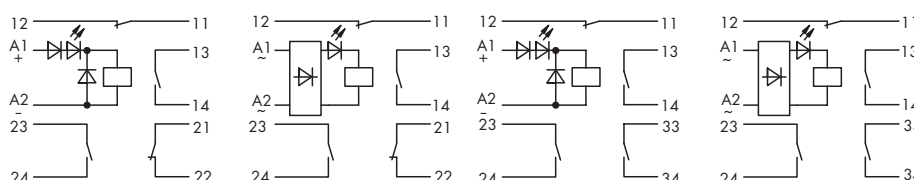
	Реле с 2 размыкающими и 2 замыкающими контактами Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма	Реле с 1 размыкающим и 3 замыкающими контактами Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма
--	---	--



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 21, 22; артикул №: 209-691
- Маркировка 12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 33, 34; артикул №: 209-690

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	42,3 мА	286-334	1	5/6 В пост.тока	42,3 мА	286-342	1
	12 В пост.тока	22,2 мА	286-335	1	12 В пост.тока	22,2 мА	286-343	1
	24 В пост.тока	8,5 мА	286-336	1	24 В пост.тока	8,5 мА	286-344	1
	48 В пост.тока	5,7 мА	286-337	1	48 В пост.тока	5,7 мА	286-345	1
	60 В пост.тока	5,7 мА	286-338	1	60 В пост.тока	5,7 мА	286-346	1
	115 В пост.тока	6,6 мА	286-339	1	115 В пост.тока	6,6 мА	286-347	1
	24 В перем. тока	11,2 мА	286-536	1	24 В перем. тока	11,2 мА	286-544	1
	230 В перем. тока	16,2 мА	286-540	1	115 В перем. тока	10,6 мА	286-547	1
					230 В перем. тока	16,2 мА	286-548	1

Технические данные

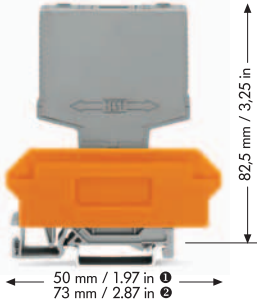
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Материал контактов	AuAg10 поверх AgNi 15	Au Ag 10 поверх Ag Ni 15
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	250 В пост.тока / 250 В перем.тока
Макс ток включения / отключения	20 А / 5 А	20 А / 5 А
макс. Рабочий ток	5 А	5 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	100 Вт / 1000 ВА	100 Вт / 1000 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	50 мВт / 205 мВт	50 мВт / 205 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 5 мс / 1 мс	9 мс / 5 мс / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ	1,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 3	250 В / 2,5 кВ / 3
Механический срок службы	2 x 10 ⁸ операций переключения	2 x 10 ⁸ операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C

Принадлежности	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❷	30 мм / 1,181 в ширину	280-765	1	30 мм / 1,181 в ширину	280-765	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

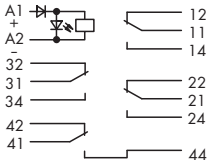
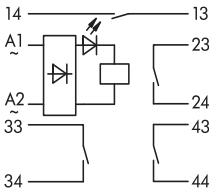
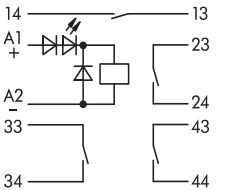
	Реле с 4 замыкающими контактами Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма	Реле с 4 переключающими контактами Ширина модуля 35 мм / 1,378 дюйма
--	---	--



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 14, A1, A2, 33, 34, 13, 23, 24, 43, 44; артикул №: 209-692
- Маркировка A1, A2, 32, 31, 34, 42, 41, 12, 11, 14 артикул №: 249-656

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

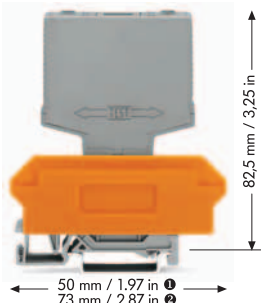


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	5/6 В пост.тока	42,3 мА	286-350	1	24 В пост.тока	32 мА	286-375	1
	12 В пост.тока	22,2 мА	286-351	1	110/120 В перем.тока	9,2 мА	286-578	1
	24 В пост.тока	8,5 мА	286-352	1	230 В перем. тока	9,9 мА	286-579	1
	48 В пост.тока	5,7 мА	286-353	1				
	60 В пост.тока	5,7 мА	286-354	1				
	115 В пост.тока	6,6 мА	286-355	1				
	24 В перем. тока	11,2 мА	286-552	1				
	115 В перем. тока	10,6 мА	286-555	1				
	230 В перем. тока	16,2 мА	286-556	1				

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Материал контактов	Au Ag 10 поверх Ag Ni 15		Ag	
Макс. переключающее напряжение	250 В пост.тока / 250 В перем.тока		250 В перем. / 60 В пост. тока	
Макс ток включения / отключения	20 А / 5 А		4 А перем. / 2 А пост. тока	
макс. Рабочий ток	5 А		4 А перем./пост. тока	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	100 Вт / 1000 ВА		50 Вт / 1000 ВА	
Мощность синхронизации / рабочая мощность	50 мВт / 205 мВт		50 мВт / 205 мВт	
Собственное время / время отпущания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 5 мс / 2 мс		6 мс / - / 2 мс	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ		1,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 2,5 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Механический срок службы	2 x 10 ⁸ операций переключения		5 x 10 ⁷ операций переключения	
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения		1 x 10 ⁵ операций переключения	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	27 мм / 1,063 в	280-639	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	27 мм / 1,063 в	280-629	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	30 мм / 1,181 в	280-765	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

	Реле с 1 замыкающим контактом для более высоких нагрузок пост.тока Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Реле с 2 переключающими контактами Контакты 5 мк Au Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	--

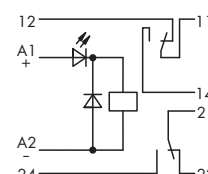
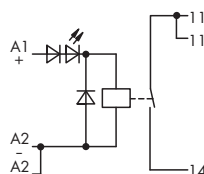


* Чтобы предотвратить слой позолоты от повреждений, необходимо избегать превышения этих показателей. Более высокая коммутационная мощность ведет к выпариванию слоя позолоты. Итоговые наплавления в корпусе могут привести к искровым пробоям между катушкой и контактом.

Маркировочные карты WSB

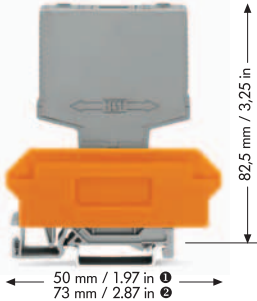
- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка 12, A1, A2, 24, 11, 14, 21, 22; артикул №: 209-995

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

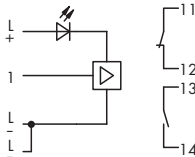
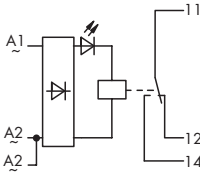


Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	
Модуль переключающего реле	24 В пост.тока	20 мА	286-376	1	24 В пост. тока	19,4 мА	286-384	1	
Технические данные									
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151					Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				
Материал контактов	AgNi 0,15				AgCdO + 5 мкм Au				
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока				36 В пост. тока				
макс. ток замыкания (акт. нагрузка)	4 с 14А								
Макс. ток отключения 250 В / 110 В / 60 В пост.тока	0,6 А / 1,7 А / 5 А				0,6 А / 1,7 А / 5 А				
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 12 В / 10 мА пост./перем. тока				10 мкА / 100 мВ				
Максимальная частота переключений с / без нагрузки	10 мин ⁻¹ / 1200 мин ⁻¹								
макс. Рабочий ток	5 А				50 мА *				
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	2000 ВА								
Макс. коммутируемая мощность пост.тока 250 В / 110 В / 60 В	150 Вт / 187 Вт / 300 Вт				150 Вт / 187 Вт / 300 Вт				
Мощность синхронизации / рабочая мощность	480 мВт				500 мВт				
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	9 мс / 3 мс / 5 мс				9 мс / 3 мс / 3 мс				
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ				4 кВ				
Прочность изоляции разомкнутого контакта	2 кВ				1 кВ				
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1									
Механический срок службы	20 x 10 ⁶ циклов коммутации				1 x 10 ⁷ циклов коммутации				
Механический ресурс при max. электрической нагрузке					1 x 10 ⁵ циклов коммутации				
Механический ресурс при максимальной нагрузке	2 x 10 ⁵ циклов коммутации								
Механический ресурс при макс. активной нагрузке для перем. тока	3 x 10 ⁵ циклов коммутации								
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C				
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 01110/1,89 / DIN VDE 0160 и МЭК 60255 / DIN VDE 0435 (соответствующие части)								
Принадлежности									
Артикул			Упак. единицы		Артикул			Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в	280-619	1		22 мм / 0,866 в	280-638	1		
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в	280-609	1		22 мм / 0,866 в	280-628	1		
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	20 мм / 0,787 в	280-763	1		25 мм / 0,984 в	280-764	1		
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма									

	Переключающее реле с определенным порогом переключения: $V_{on} 180\text{ В} \pm 10\%$ $V_{off} 150\text{ В} \pm 10\%$ 1 переключающий контакт Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Релейный модуль малой мощности ($\geq 7\text{ мВт}$) Приводное реле малой мощности (0,3 мА) через усилитель $V_{cc} = 24\text{ В}$ пост.тока 1 размыкающий и 1 замыкающий контакт Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	--

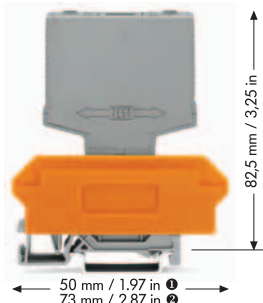


- Маркировочные карты WSB
- Маркировка K; артикул №: 209-782
 - Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
 - Маркировка A1, A2, A2, 12, 11, 14, A1, A2, A2; артикул №: 209-994
 - Маркировка L+, 1, L, L, 11, 12, 13, 14; артикул №: 209-954
- 5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	230 В перем. тока	4 мА	286-904	1	24 В пост.тока	10 мА	286-906	1
Технические данные								
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				
Материал контактов	AgCdO				AgCdO, с золотым покрытием			
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока				250 В пост. тока/380 В перем. тока			
Макс ток включения / отключения	4 с 25 А / 18 А				1 с 15 А / 8 А			
макс. Рабочий ток	5 А				6 А			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	90 Вт / 1900 ВА				150 Вт / 2000 ВА			
Мощность синхронизации / рабочая мощность	0,8 ВА / 1 ВА				150 мВт / 240 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 5 мс / 5 мс				10 мс / 4 мс / 1 мс			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ				3 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3				250 В / 4 кВ / 3			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	5 x 10 ⁷ циклов коммутации				5 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ циклов коммутации				1 x 10 ⁵ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C				-25 °C ... +40 °C			
Рабочая температура окружающей среды	180 В ± 10 % / 122 В ± 10 %				-2 В ... 3 В пост.тока			
Порог включения реле / индикации состояния	150 В ± 10 % / 113 В ± 10 %				8 В ... 30 В пост.тока			
Порог выключения реле / индикации состояния								
Напряжение управления для выключенного состояния выхода								
Напряжение управления для включенного состояния выхода								
Принадлежности								
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в	280-619	1		22 мм / 0,866 в	280-638	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в	280-609	1		22 мм / 0,866 в	280-628	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в	280-763	1		25 мм / 0,984 в	280-764	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма								

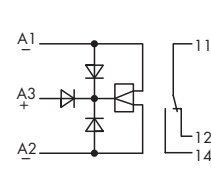
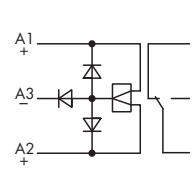
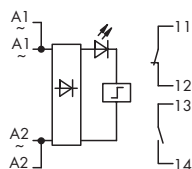
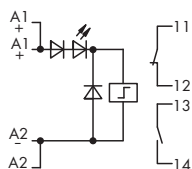
	Реле с механической блокировкой с 1 размыкающим и 1 замыкающим контактом Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Двустабильное реле с 1 переключающим контактом PNP-переключение, NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	--	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 12, 13, 14, 23, 24; артикул №: 209-693
- Маркировка A1, A3, A2, 11, 12, 14; артикул №: 249-607

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы	U _N	I _N	Артикул	Упак. единицы
Модуль переключающего реле	24 В пост. тока	20,9 мА	286-571	1	24 В пост.тока	41,5 мА	286-380	1
	230 В перем. тока	20,9 мА	286-570	1	24 В пост.тока	41,5 мА	286-381	1

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

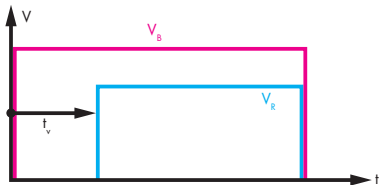
Материал контактов	AuAg10 поверх AgNi 15	AgNi 0,15 + HV
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 30 В пост. тока	250 В перем./пост. тока
Макс ток включения / отключения	20 А / 5 А	20 А / 8 А
макс. Рабочий ток	5 А	6 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	100 Вт / 1000 ВА	192 Вт / 1500 ВА
Мощность синхронизации / рабочая мощность	50 мВт / 205 мВт	261 мВт / 533 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 5 мс / 1 мс	9 мс / 3 мс / 2 мс
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	2 x 10 ⁸ циклов коммутации	30 x 10 ⁵ циклов коммутации
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ циклов коммутации	1 x 10 ⁵ циклов коммутации
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Рабочая температура окружающей среды		

Принадлежности	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

1 Съёмные модули - реле времени

122

	Синхронизация включения 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Синхронизация включения 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	--



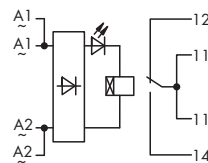
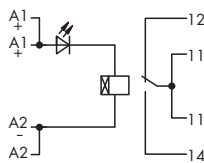
V_B = рабочее напряжение; V_{St} = управляющее напряжение; V_R = напряжение реле; t_v = время выдержки

Реле времени задержки на срабатывание

V_B для применяемых A1+ и A2: реле остается в исходном положении время выдержки t_v окончено: реле переключается на рабочий режим
Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул № 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул № 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, 12, 11, 11, 14; артикул № 209-996

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

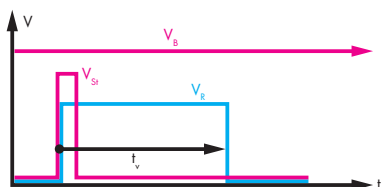


Описание	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы
Модуль реле времени	0,1 - 1 с	286-600	1	0,1 - 1 с	286-610	1
	1 - 10 с	286-602	1	1 - 10 с	286-612	1
	10 - 100 с	286-604	1	10 - 100 с	286-614	1

Технические данные		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока			230 В перем. тока	
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	12,5 мА			14,4 мА	
Материал контактов	AgCdO, с золотым покрытием			AgCdO, с золотым покрытием	
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока			250 В пост. тока/380 В перем. тока	
Макс ток включения / отключения	1 с 15 А / 5 А			1 с 15 А / 5 А	
Макс. установившийся ток	6 А			6 А	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 2000 ВА			150 Вт / 2000 ВА	
Рабочая мощность	300 мВт			3,3 ВА	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	0 мс / 15 мс / 1 мс			0 мс / 15 мс / 1 мс	
Время сброса	100 мс			100 мс	
точность повторения	±0,5 %			±0,5 %	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	3 кВ			3 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110					
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3	
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ циклов коммутации			5 x 10 ⁷ циклов коммутации	
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения			1 x 10 ⁵ операций переключения	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C	
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	20 x 82,5 x 50			20 x 82,5 x 50	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	22 мм / 0,866 в 280-638	1	22 мм / 0,866 в 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	22 мм / 0,866 в 280-628	1	22 мм / 0,866 в 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	25 мм / 0,984 в 280-764	1	25 мм / 0,984 в 280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

Расширение импульса, с пусковым напряжением,
1 переключающий контакт
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма



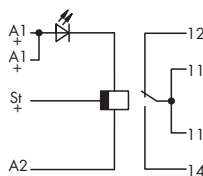
V_B = рабочее напряжение; V_{St} = управляющее напряжение; V_R = напряжение реле; t_v = время выдержки

Расширение импульса реле времени, со вспомогательным напряжением V_B для применяемых A1+ и A2: реле находится в исходном положении: V_{St} - пульсация на St+; реле переключается на рабочий режим и выключается после окончания t_v .

Маркировочные карты WSB

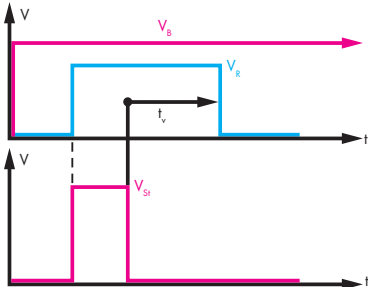
- Маркировка K; артикул № 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул № 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14; артикул № 209-601

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



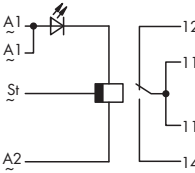
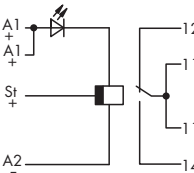
Описание	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	
Модуль реле времени	0,1 - 1 с	286-426	1	
	1 - 10 с	286-427	1	
	10 - 100 с	286-428	1	
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока			
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	15,0 mA			
Материал контактов	AgCdO, с золотым покрытием			
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока			
Макс ток включения / отключения	1 с 15 A / 5 A			
Макс. установившийся ток	5 A			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 2000 ВА			
Рабочая мощность	360 мВт			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	10 мс / 0 мс / 1 мс			
Пороговое напряжение	24 В пост. тока			
Время сброса	100 мс			
точность повторения	±0,5 %			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	3 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	20 x 82,5 x 50			
Принадлежности				
		Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

	Синхронизация выключения с пусковым напряжением, 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Синхронизация выключения с пусковым напряжением, 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---



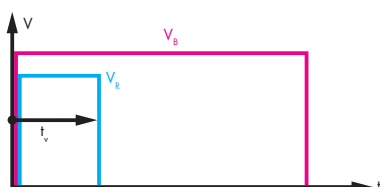
V_B = рабочее напряжение; V_{St} = управляющее напряжение; V_R = напряжение реле; t_v = время выдержки

Реле времени задержки на отпадание со вспомогательным напряжением V_B для применяемых A1+ и A2: реле находится в исходном положении; V_B для применяемого St+: реле переключается на рабочий режим V_B прервано: t_v активировано; t_v завершено: реле выключается
Маркировочные карты WSB
• Маркировка K; артикул №: 209-782
• Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
• Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14; артикул №: 209-601
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы
Модуль реле времени	0,1 - 1 с	286-440	1	0,1 - 1 с	286-446	1
	1 - 10 с	286-442	1	1 - 10 с	286-448	1
	10 - 100 с	286-444	1	10 - 100 с	286-450	1
Технические данные						
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151						
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока			230 В перем. тока		
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	16,0 мА			16,8 мА		
Материал контактов	Ag-Leg., с золотым покрытием			Ag-Leg., с золотым покрытием		
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока			250 В перем./пост. тока		
Макс ток включения / отключения	26 А / 5 А			26 А / 5 А		
Макс. установившийся ток	5 А			5 А		
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	100 Вт / 1250 ВА			100 Вт / 1250 ВА		
Рабочая мощность	400 мВт			3,7 ВА		
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 0 мс / 2 мс			15 мс / 0 мс / 2 мс		
Пороговое напряжение	24 В пост. тока			230 В перем. тока		
Время сброса	15 мс			15 мс		
точность повторения	±0,5 %			±0,5 %		
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2 кВ			2 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 2,5 кВ / 3		
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ циклов коммутации			5 x 10 ⁷ циклов коммутации		
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения			1 x 10 ⁵ операций переключения		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	20 x 82,5 x 50			20 x 82,5 x 50		
Принадлежности						
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

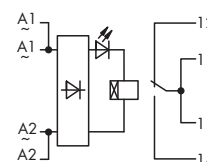
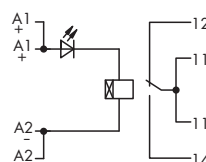
	Реле задержки на длительность импульса 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Реле задержки на длительность импульса 1 переключающий контакт, выдержка времени согласно МЭК 255, часть 1 Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---



V_B = рабочее напряжение; V_{St} = управляющее напряжение; V_R = напряжение реле; t_v = время выдержки



Реле задержки на длительность импульса
 V_B для применяемых A1+ и A2: реле переключается на рабочий режим;
 t_v окончено: реле выключается
 Маркировочные карты WSB
 • Маркировка K; артикул № 209-782
 • Маркировка 1 ... 10; артикул № 209-702
 • Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14;
 артикул № 209-996
 5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы	Диапазон времени	Артикул	Упак. единицы
Модуль реле времени	0,1 - 1 с	286-460	1	0,1 - 1 с	286-470	1
	1 - 10 с	286-462	1	1 - 10 с	286-472	1
	10 - 100 с	286-464	1	10 - 100 с	286-474	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока			230 В перем. тока		
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °С)	37,8 мА			39,7 мА		
Материал контактов	AgCdO, с золотым покрытием			AgCdO, с золотым покрытием		
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока			250 В пост. тока/380 В перем. тока		
Макс ток включения / отключения	1 с 15 А / 5 А			1 с 15 А / 5 А		
Макс. установившийся ток	5 А			5 А		
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 2000 ВА			150 Вт / 2000 ВА		
Рабочая мощность	910 мВт			10 ВА		
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 15 мс / 1 мс			15 мс / 15 мс / 1 мс		
Время сброса	100 мс			100 мс		
точность повторения	±0,5 %			±0,5 %		
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,3 кВ			3 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 2,5 кВ / 3		
Механический срок службы	5 x 10 ⁷ циклов коммутации			5 x 10 ⁷ циклов коммутации		
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения			1 x 10 ⁵ операций переключения		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С ... +40 °С			-25 °С ... +40 °С		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	20 x 82,5 x 50			20 x 82,5 x 50		
Принадлежности		Артикул	Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

	Многодиапазонное реле времени, с задержкой включения 4 диапазона времени на выбор 4 диапазона напряжения 1 переключающий контакт Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма	
--	---	--

Диапазон времени	03-3с	3-12с	10-100с	100-800с	
Переключатель в положении	Выключен Включен	Включен Выключен	Выключен Включен	Включен Выключен	1 2

220 V ~
110 V ~
24 V ~
24 V -
0 V

настройка времени*
диапазоны времени*

выключен
включен



AC 220V
AC 110V
AC 24V
DC 24V
0V

12
11
11
14
14

* с подстроечным потенциометром;
** DIL-переключатель

В подобных диапазонах времени регулировку по времени можно выполнить подстроечным потенциометром.

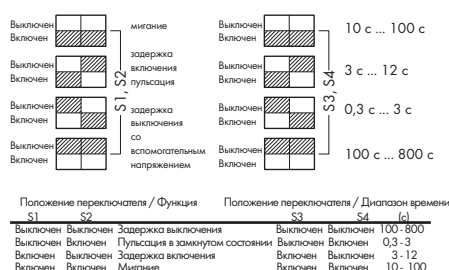
Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка U1, U2, U3, U4, 0B, 12, 11, 11, 14; артикул №: 209-951

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

Описание	Артикул	Упак. единицы	
Многодиапазонное реле времени, с задержкой включения	286-616	1	
4 диапазона времени на выбор 230 В перем.тока, 115 В перем.тока, 24 В перем.тока, 24 В пост.тока; 0,3 с ... 3 с; 3 с ... 12 с, 10 с... 100 с, 100 с... 800 с			
Диапазон выдержки времени настраивается DIL переключателем			
Технические данные			
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное входное напряжение (U _N)	230 В перем.тока, 115 В перем.тока, 24 В перем.тока, 24 В пост.тока		
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °С)	30,4 мА, 32,6 мА, 20,2 мА, 17,5 мА		
Материал контактов	AgNi с золотым покрытием		
Макс. переключающее напряжение	240 В перем. тока / 30 В пост. тока		
Макс ток включения / отключения	5 А / 5 А		
Макс. установившийся ток	5 А		
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	120 Вт / 600 ВА		
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	0 мс / 15 мс / 3 мс		
Время сброса	100 мс		
точность повторения	±0,5 %		
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110			
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		
Механический срок службы	2 x 10 ⁷ циклов коммутации		
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	1 x 10 ⁵ операций переключения		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С ... +40 °С		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	25 x 82,5 x 50		
Принадлежности			
	Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	30 мм / 1,181 в ширину	280-765	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			

Многодиапазонное реле времени
4 диапазона времени на выбор
4 функции
1 переключающий контакт
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма



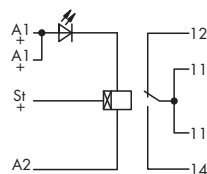
Тонкую настройку времени в пределах данного диапазона можно выполнить с помощью подстроечного потенциометра.

St+ будет соединен только для функции "задержка выключения" со вспомогательным напряжением.

Маркировочные карты WSB

- Маркировка K; артикул №: 209-782
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14; артикул №: 209-601

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

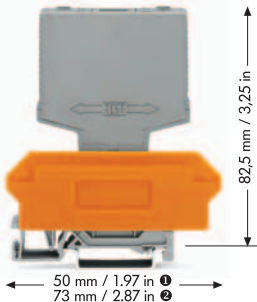


Описание	Артикул	Упак. единицы	
Многофункциональный модуль реле времени; задержка включения, задержка выключения со вспомогательным напряжением, пульсация в замкнутом состоянии; входное напряжение 24 В пост.тока; 0,3 с ... 3 с, 3 с... 12 с, 10 с... 100 с, 100 с... 800 с Функция и диапазон времени выбираются при помощи DIL переключателя	286-640	1	
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока		
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	24 мА		
Материал контактов	Ag-Leg., с золотым покрытием		
Макс. переключающее напряжение	250 В пост. тока/380 В перем. тока		
Макс ток включения / отключения	26 А / 5 А		
Макс. установившийся ток	5 А		
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	150 Вт / 1250 ВА		
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	0 мс / 0 мс / 2 мс		
Пороговое напряжение	24 В пост. тока		
Время сброса	100 мс		
точность повторения	±1 %		
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	3 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	5 x 10 ⁷ циклов коммутации		
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ операций переключения		
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	-25 °C ... +40 °C		
Рабочая температура окружающей среды	20 x 82,5 x 50		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму			
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	22 мм / 0,866 в 280-638	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	22 мм / 0,866 в 280-628	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	25 мм / 0,984 в 280-764	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			

1 Съёмные модули - оптопары

128

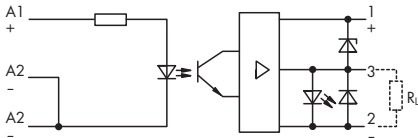
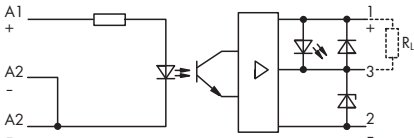
	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 5 В, 15 В, 24 В пост.тока/500 мА NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 5 В, 15 В, 24 В пост.тока/500 мА PNP-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

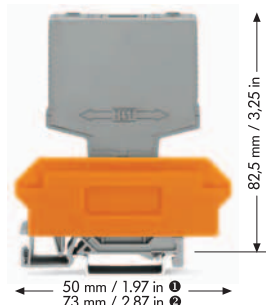


Описание	Выход	Артикул	Упак. единицы	Выход	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	5 В пост.тока (3 В ... 6 В пост. тока)	286-700	1	5 В пост.тока (3 В ... 6 В пост. тока)	286-750	1
	15 В пост.тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-701	1	15 В пост.тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-751	1
	24 В пост.тока (20 В ... 30 В пост. тока)	286-702	1	24 В пост.тока (20 В ... 30 В пост. тока)	286-752	1

Технические данные		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока			24 В пост.тока	
Диапазон входного напряжения	12 В ... 30 В пост.тока			7 В ... 30 В пост. тока	
Диапазон входного тока	5 мА ... 20 мА пост.тока			5 мА ... 20 мА пост.тока	
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	15 мА пост.тока			15 мА пост.тока	
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока			80 В пост.тока	
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА			500 мА	
Время включения /выключения	< 5 мкс / < 15 мкс			< 7мкс / < 15мкс	
Макс. рабочая частота	25 кГц			25 кГц	
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА			2,5 мкА	
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 1,2 В			≤ 1,2 В	
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)	5 мА ; 10 мА ; 13 мА			5 мА ; 10 мА ; 12 мА	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110					
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в 280-619	1	17 мм / 0,669 в 280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в 280-609	1	17 мм / 0,669 в 280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в 280-763	1	20 мм / 0,787 в 280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

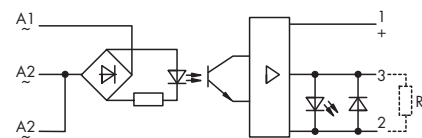
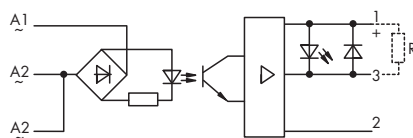
	Оптопара Вход: 230 В перем.тока Выход: 5 В, 15 В, 24 В пост.тока/500 мА NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 230 В перем.тока Выход: 5 В, 15 В, 24 В пост.тока/500 мА PNP-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Выход	Артикул	Упак. единицы	Выход	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	5 В пост.тока (3,5 В ... 7 В пост. тока)	286-704	1	5 В пост.тока (3,5 В ... 7 В пост. тока)	286-754	1
	15 В пост.тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-706	1	15 В пост.тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-756	1
	24 В пост.тока (20 В ... 30 В пост. тока)	286-708	1	24 В пост.тока (20 В ... 30 В пост. тока)	286-758	1

Технические данные

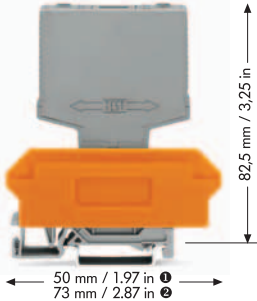
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем. тока	230 В перем. тока
Диапазон входного напряжения	40 В ... 250 В перем. тока	40 В ... 250 В перем. тока
Диапазон входного тока	0,2 мА ... 2,9 мА перем.тока	0,2 мА ... 2,9 мА перем.тока
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	2,6 мА перем.тока	2,6 мА перем.тока
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока	80 В пост.тока
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА	500 мА
Время включения /выключения	< 10 мс / < 50 мс	< 10 мс / < 40 мс
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА	2,5 мкА
Падение напряжения коллектор/эмиттер $U_{ce sat}$	$\leq 1,2$ В	$\leq 1,2$ В
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)	5 мА ; 6 мА ; 5 мА	5 мА ; 7,5 мА ; 7,5 мА
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ	2,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C

Принадлежности		Артикул		Упак. единицы		Артикул		Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶		17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1		17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷		17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1		17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❷		20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1		20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1	
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма									

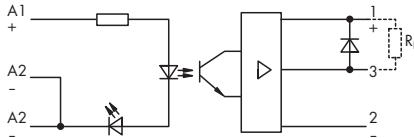
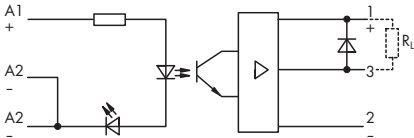
	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 24 В пост.тока/2 А NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 24 В пост.тока/5 А NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

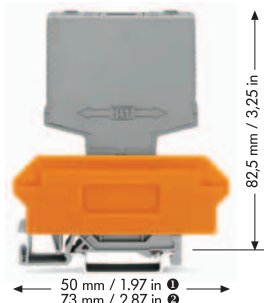
- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	286-720	1	286-721	1
Технические данные Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151 Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон входного напряжения	15 В ... 30 В пост. тока		15 В ... 30 В пост. тока	
Диапазон входного тока	7,5 мА ... 18 мА пост.тока		7,5 мА ... 18 мА пост.тока	
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	13,5 мА пост.тока		13,5 мА пост.тока	
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон выходного напряжения	15 В ... 40 В пост. тока		15 В ... 40 В пост. тока	
запирающий транзистор напряжения	50 В пост.тока		50 В пост.тока	
макс. Допуст.рабочий ток	2 А		5 А	
Время включения /выключения	< 15 мкс / < 40 мкс		< 20 мкс / < 80 мкс	
Макс. рабочая частота	1 кГц		1 кГц	
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА		2,5 мкА	
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 0,5 В		≤ 0,5 В	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Принадлежности Артикул Упак. единицы Артикул Упак. единицы				
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в	280-619	1	17 мм / 0,669 в 280-619 1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в	280-609	1	17 мм / 0,669 в 280-609 1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в	280-763	1	20 мм / 0,787 в 280-763 1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	ширину			ширину

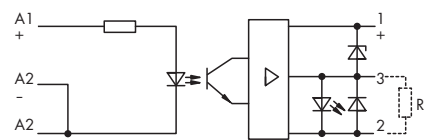
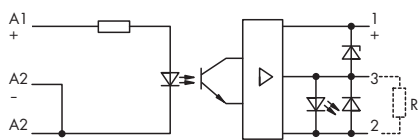
	Оптопара Вход: 5 В пост.тока Выход: 24 В пост.тока/500 мА PNP-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 24 В пост.тока Выход: 24 В пост.тока/4 А PNP-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

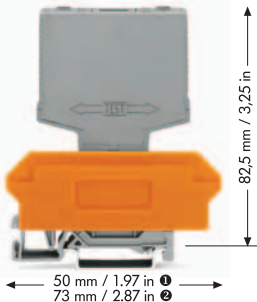


Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	286-752/002-000	1	286-723	1
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		
Номинальное входное напряжение (U _N)	5 В пост. тока	24 В пост.тока		
Диапазон входного напряжения	2 В ... 6,25 В пост. тока	10 В ... 30 В пост. тока		
Диапазон входного тока	3,3 мА ... > 18,5 мА	7,9 мА ... 18 мА пост.тока		
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	14 мА пост.тока	14 мА пост.тока		
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока	24 В пост.тока		
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока	20 В ... 30 В пост. тока		
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока	100 В пост.тока		
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА	4 А an 6 R		
Время включения /выключения	< 5 мкс / < 10 мкс	≤ 15 мкс / ≤ 25 мкс		
Макс. рабочая частота	25 кГц	5 кГц		
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА	2,5 мкА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 1,2 В	≤ 1,2 В		
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)	12 мА	12 мА		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ	2,5 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C		
Стандарты/Технические характеристики	IEC 60664 / IEC 60664A / DIN VDE 0110;			
	степень загрязнения 2, категория перенапряжения III			
Принадлежности				
	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в 280-619	1	17 мм / 0,669 в 280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в 280-609	1	17 мм / 0,669 в 280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	20 мм / 0,787 в 280-763	1	20 мм / 0,787 в 280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

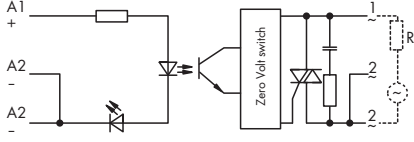
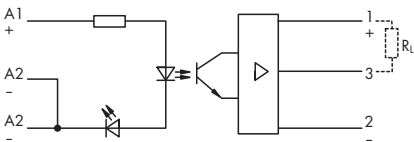
1 Съемные модули - оптопары

132

	Оптопара Вход: 5 В, 12 В, 24 пост.тока Выход: 110 В пост.тока/1,6 А NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход: 5 В, 12 В, 24 В пост.тока Выход: 230 В перем.тока/50 мА ... 1 А Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма
--	---	---

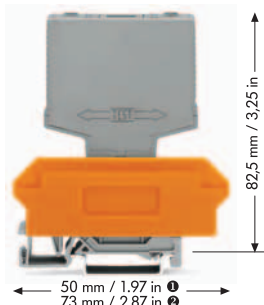


- Маркировочные карты WSB
- Маркировка U; артикул №: 209-789
 - Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
 - Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685
 - Маркировка A1, A2, A2, 1, 2, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-686
- 5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Вход	Артикул	Упак. единицы	Вход	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	5 В пост. тока (4,5 В ... 6,5 В пост. тока)	286-726	1	5 В пост. тока (3,5 В ... 7,5 В пост. тока)	286-732	1
	12 В пост. тока (10 В ... 20 В пост. тока)	286-728	1	12 В пост. тока (9 В ... 18 В пост. тока)	286-733	1
	24 В пост. тока (15 В ... 30 В пост. тока)	286-730	1	24 В пост. тока (10 В ... 30 В пост. тока)	286-734	1
Технические данные		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		
Диапазон входного тока	6,5 мА ... 20 мА пост.тока			0,5 мА ... 17 мА пост.тока		
	4 мА ... 12 мА пост.тока			4 мА ... 11 мА пост.тока		
	3,5 мА ... 8 мА пост.тока			2 мА ... 8 мА пост.тока		
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	6,5 мА пост.тока			6 мА пост.тока		
	6,4 мА пост.тока					
	6,2 мА пост.тока					
Номинальное выходное напряжение	110 В пост.тока			230 В перем.тока		
Диапазон выходного напряжения	99 В ... 121 В пост. тока			24 В ... 280 В перем. тока		
запирающий транзистор напряжения	150 В пост.тока			600 В перем.тока		
макс. Допуст.рабочий ток	1,6 А на 69 R			1 А		
Время включения /выключения	≤ 20 мкс / ≤ 0,5 мс			1 полуволна мс / 1 полуволна мс		
Макс. рабочая частота	350 Гц					
ток утечки при рабочем напряжении	3 мкА			5 мА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер Uce sat	≤ 0,5 В					
Падение напряжения на выходе				< 1,7 В перем.тока		
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		
Принадлежности		Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в	280-619	1	17 мм / 0,669 в	280-619	1
	ширину			ширину		
	17 мм / 0,669 в	280-609	1	17 мм / 0,669 в	280-609	1
	ширину			ширину		
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	20 мм / 0,787 в	280-763	1	20 мм / 0,787 в	280-763	1
	ширину			ширину		
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸						
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

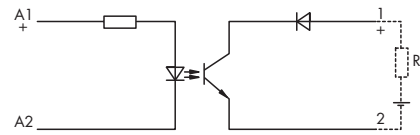
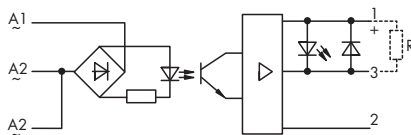
	Оптопара Вход 10 В ... 30 В перем./пост.тока Выход 24 В пост.тока/1 мА ... 0,5 А NPN-переключение Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Оптопара Вход 24 В пост.тока Выход 60 В пост.тока/100 мА Ширина модуля 10 мм / 0,394 дюйма
--	--	---



Маркировочные карты WSB

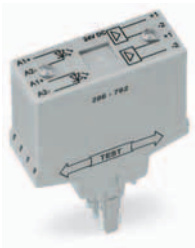
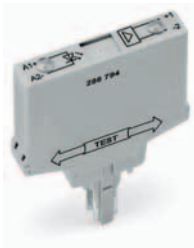
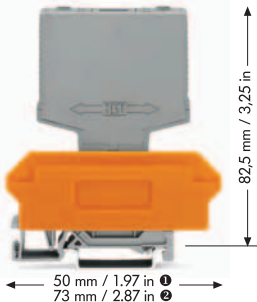
- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 3, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-685
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 2, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-686

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы		
Модуль оптопары	286-725	1	286-791	1		
Технические данные						
	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное входное напряжение (U _N)	10 В ... 30 В перем./пост. тока		24 В пост.тока			
Диапазон входного напряжения	10 В - 30 В перем. / пост. тока		15 В ... 30 В пост. тока			
Диапазон входного тока	2 мА ... 7 мА перем./пост.тока		7,5 мА ... 18 мА пост.тока			
Ток при ном. напряжении (перем. ток)			14 мА пост.тока			
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока		60 В пост.тока			
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока		20 В ... 60 В пост. тока			
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока		80 В пост.тока			
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА		100 мА			
Время включения /выключения	< 5 мс / < 30 мс		10 мкс / 50 мкс			
Макс. рабочая частота			3 кГц			
ток утечки при рабочем напряжении	макс. 2,5 мкА		2,5 мкА			
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}	≤ 1 В					
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)	6,5 мА ... 10 мА пост.тока					
Падение напряжения на выходе			≤ 2 В			
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C			
Принадлежности						
	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы		
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в	280-619	1	12 мм / 0,472 в	280-618	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в	280-609	1	12 мм / 0,472 в	280-608	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	20 мм / 0,787 в	280-763	1	15 мм / 0,591 в	280-762	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

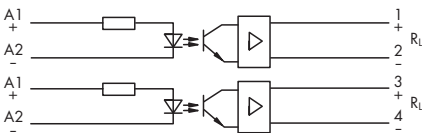
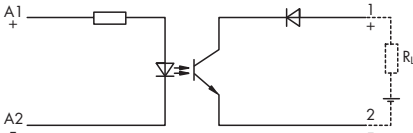
	Оптопара Вход 24 В пост.тока Выход 60 В пост.тока/100 мА Ширина модуля 10 мм / 0,394 дюйма	Двухканальная оптопара 2 входа 2 x 24 В пост.тока 2 выхода 2 x 24 В пост.тока/2 x 250 мА Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---



Маркировочные карты WSB

- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, A2, 1, 2, 2, A1, A2, A2; артикул №: 209-686
- Маркировка A1+, A1+, A2-, A2-, 1, RL1, RL2, 2; артикул №: 209-955
- Маркировка A1+, A1+, A2-, A2-, 1+, 1+, A, 2-; артикул №: 249-651

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Модуль оптопары	286-794		1	286-792		1
Технические данные						
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное входное напряжение (U _N)	24 В пост.тока			24 В пост.тока		
Диапазон входного напряжения	18 В ... 30 В пост. тока			7,5В ... 30 В пост. тока		
Диапазон входного тока	2 мА ... 5 мА пост.тока			4 мА ... 19 мА пост.тока		
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	4 мА пост.тока			15 мА пост.тока		
Номинальное выходное напряжение	60 В пост.тока			24 В пост.тока		
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 60 В пост. тока			20 В ... 30 В пост. тока		
запирающий транзистор напряжения	80 В пост.тока			80 В пост.тока		
макс. Допуст.рабочий ток	100 мА			250 мА		
Время включения /выключения	80 мкс / 100 мкс			< 60 мкс / < 120 мкс		
Макс. рабочая частота	1,5 кГц			1,5 кГц		
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА			2,6 мкА		
Падение напряжения коллектор/эмиттер U _{ce sat}				< 2,5 В		
Падение напряжения на выходе	≤ 2 В					
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ			2,5 кВ		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +60 °C			-25 °C ... +40 °C		
Принадлежности						
	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	12 мм / 0,472 в ширину	280-618	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	12 мм / 0,472 в ширину	280-608	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	15 мм / 0,591 в ширину	280-762	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

	Оптопара с 2 инвертиров.выходами Вход 24 В пост.тока Выход 2 x 24 В пост.тока/500 мА Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Оптопара с мостом и программируемыми выходами Вход 24 В пост.тока Выход 24 В пост.тока, Защищен от короткого замыкания, PNP-переключение Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	---	---

286-938:

Оптопара с защитой от короткого замыкания, выходное PNP-переключение.

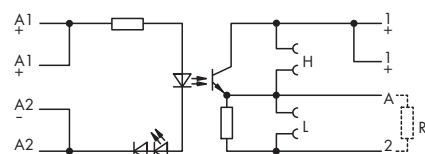
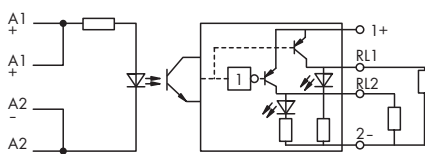
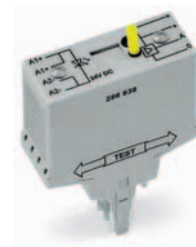
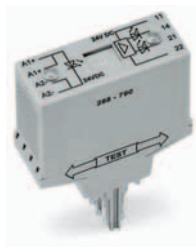
Два разъема со штекером для программирования выхода. Независимо от сигнала входа, выход можно переключить в положение "H" (высокий) или "L" (низкий) при помощи моста (поставляемого с модулем).

Выход, защищенный от короткого замыкания, оснащен ограничителем тока, который ограничивает ток нагрузки от 800 мА до 200 мА.

Максимальное время срабатывания ограничителя тока - 60 с.

Индикация состояния:

- Вход зеленый светодиод
- Выход желтый светодиод
- Короткое замыкание красный светодиод



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль оптопары	286-790	1	286-938	1
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151				
Номинальное входное напряжение (U_N)	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон входного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока		10 В ... 30 В пост. тока	
Диапазон входного тока	7 мА ... 12 мА пост.тока		4 мА ... 19 мА пост.тока	
Ток при ном. напряжении (перем. ток)	9 мА пост.тока		14 мА пост.тока	
Номинальное выходное напряжение	24 В пост.тока		24 В пост.тока	
Диапазон выходного напряжения	20 В ... 30 В пост. тока		20 В ... 30 В пост. тока	
запирающий транзистор напряжения	100 В пост.тока		50 В пост.тока	
макс. Допуст.рабочий ток	500 мА		300 мА (800 мА макс.30 с)	
Время включения /выключения	4 мкс / 15 мкс		< 5 мкс / < 25 мкс	
Макс. рабочая частота	2,5 кГц		20 кГц при 80 R	
ток утечки при рабочем напряжении	2,5 мкА		< 1 мкА	
Падение напряжения коллектор/эмиттер $U_{ce sat}$	< 1,2 В		< 1,1 В	
макс.выходной ток покоя (без нагрузки)			5,5 мА (высокий на входе, низкий на выходе); 3 мА (низкий на выходе, низкий на выходе)	
			11 мА (высокий на выходе)	
			с мостом	
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Принадлежности				
Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы	
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	22 мм / 0,866 в 280-638 1	22 мм / 0,866 в 280-638 1		
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	22 мм / 0,866 в 280-628 1	22 мм / 0,866 в 280-628 1		
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ③	25 мм / 0,984 в 280-764 1	25 мм / 0,984 в 280-764 1		
диапазон сечений проводников				
0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина				
снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

Съемные модули - S0 оптопары

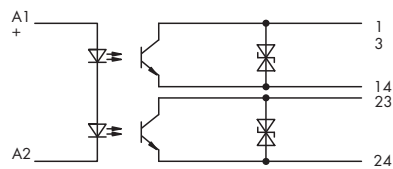
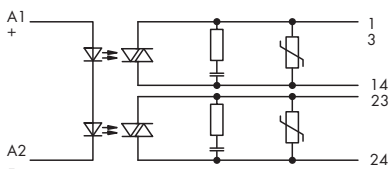
	Мощная оптопара для интерфейса амперметра S0 с выходом перем.тока	Мощная оптопара для интерфейса амперметра S0 с выходом пост.тока
	Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма



Оптопара для для интерфейса амперметра S0 посылает сигналы счетчика от линий питания.

Благодаря данному интерфейсу пользователь имеет доступ к данным, созданным аллмертритри генерации импульсов с интерфейсом аллмертритри SO согласно DIN 43 864. Пользователь может извлекать данные, не влияя на сеть SO и использовать их по собственному усмотрению, например, для оптимизации потребления энергии путем сокращения максимальных нагрузок.

Оптопар получает входной сигнал при помощи параллельного сопротивления, встроенного в клемму для съемных модулей. Два параллельно соединенных электрических контакта на входе позволяют считать сигналы счетчика S0. Оптопару можно заменить без необходимости открывать сеть амперметра. При использовании пассивных измерительных систем, необходимо дополнительно подключить блоки питания S0

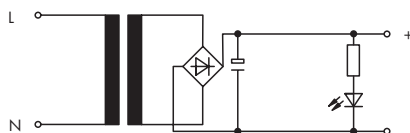
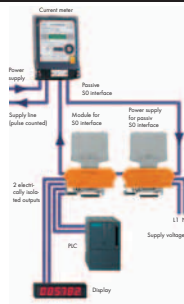


Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Интерфейс S0	286-740	1	286-741	1
Клемма для съемных модулей, с параллельным сопротивлением	22 мм / 0,866 в ширину	286-740/001-000 1	22 мм / 0,866 в ширину	286-740/001-000 1

[illegible]

Модуль питания для пассивного интерфейса амперметра S0

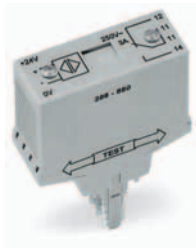
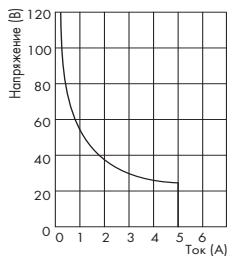
Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма



Данный компактный модуль обеспечивает энергией пассивные интерфейсы амперметра S0.

Описание	Артикул	Упак. единицы	
Модуль питания S0	286-742	1	
Технические данные			
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Номинальное входное напряжение (U_N)	230 В перем. тока		
Частота	50 Гц		
макс. выходное напряжение пост. тока (в соотв. с DIN 43 864)	27 В		
Выходной ток (по DIN 43 864)	27 мА		
Время включения /выключения			
Испытательное напряжение вход/выход	2,5 кВ		
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +70 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C		
Стандарты/Технические характеристики	IEC 60664/ IEC 60664A/ DIN VDE 0110; IEC 60742/ EN 60742/ VDE 0551		
Монтажное положение	любое		
Габаритные размеры (мм), Ш x В x Д, включая клемму	25 x 82,5 x 73		
Принадлежности			
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1
Диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; Длина участка без изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			
Маркировочная карта WSB с маркировкой: +/-		209-552	5 матриц

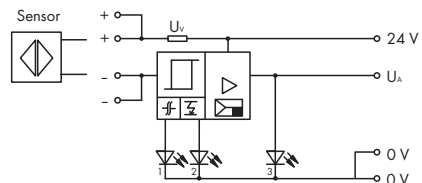
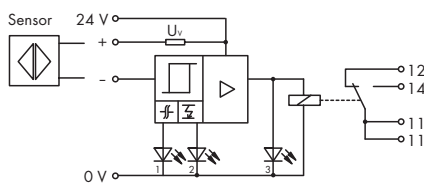
Съемные модули - коммутирующие усилители NAMUR



Коммутирующий усилитель NAMUR для питания сенсоров NAMUR и оценки и усиления сигналов сенсора согласно DIN 19234 и DIN 50 227.

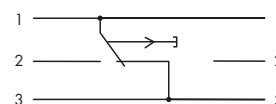
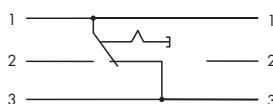
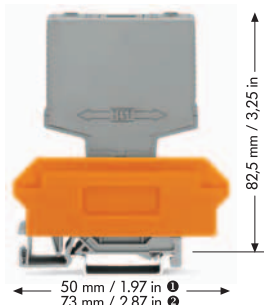
Разрыв или короткое замыкание сенсора находятся под контролем модуля и обозначены светодиодами.

- Светодиод 1 желтый: Разрыв
- Светодиод 2 желтый: Короткое замыкание
- Светодиод 3 красный: Выход активен



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Коммутирующий усилитель NAMUR	286-880	1	286-881	1
Технические данные				
Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Напряжение питания UB	24 В +/-10 % пост. тока		24 В +/-10 % пост. тока	
Электропотребление при ном. напряжении	20 мА		20 мА	
Вход	2-проводный датчик с выходом NAMUR		2-проводный датчик с выходом NAMUR	
Номинальное напряжение	8 В пост.тока		8 В пост.тока	
ограничения тока (mA)	8 мА		8 мА	
Ток сигнала (1)	≥ 2 мА		≥ 2 мА	
Ток сигнала (0)	≤ 1,7 мА		≤ 1,7 мА	
Задержка переключения	10 мс		10 мс	
Макс. рабочая частота			50 Гц	
Контроль короткого замыкания	I ≥ 7 мА		I ≥ 7 мА	
Контроль обрыва линии	I ≤ 0,2 мА		I ≤ 0,2 мА	
Выход	реле с одним переключателем		транзистор	
Материал контактов	AgNi 0,15			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 120 В пост. тока		24 В пост. тока	
Переключающий ток	3 А		0,5 А	
Выходное напряжение UA			22 В ± 10 %	
макс. мощность выключения (омическая)	750 ВА перем. тока			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	100 мА / 10 В пост./перем. тока (1 Вт, 1 ВА)			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	8 мс / 5 мс / 4 мс		8 мс / 5 мс / 4 мс	
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			
Механический срок службы	1 x 10 ⁸ циклов коммутации			
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	3 x 10 ⁵ циклов коммутации			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части) DIN 19234, DIN 50227		DIN VDE 0160 и IEC 60255, DIN VDE 0435 (соответствующие части) DIN 19234, DIN 50227	

	1-пол.переключение с кулисным переключателем	1-пол.переключение с переключателем мгновенного действия
	Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма



Маркировочная карта WSB

- Маркировка S; артикул №: 209-682
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702

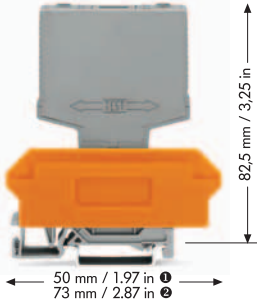
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Переключатель	286-895	1	286-896	1

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Макс. переключающее напряжение	24 В пост. тока / 250 В перем. тока		24 В пост. тока / 250 В перем. тока	
Коммутируемый ток, резистивная составляющая	6А Переменный ток		6А Переменный ток	
Коммутируемый ток, индуктивная составляющая	4А Переменный ток		4А Переменный ток	
Электрический ресурс	>50.000 циклов коммутации		>50.000 циклов коммутации	
Зазор между контактами	≥ 3 мм		≥ 3 мм	
номинальное напряжение изоляции (В)	1250 В		1250 В	
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +40 °C		-20 °C ... +40 °C	
Стандарты/Технические характеристики	Переключатель протестирован согласно EN 61058-1		Переключатель протестирован согласно EN 61058-1	

Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в ширину 280-619	1	17 мм / 0,669 в ширину 280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в ширину 280-609	1	17 мм / 0,669 в ширину 280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	20 мм / 0,787 в ширину 280-763	1	20 мм / 0,787 в ширину 280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

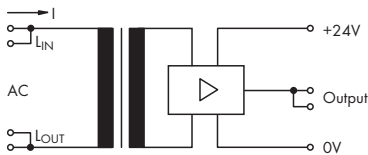
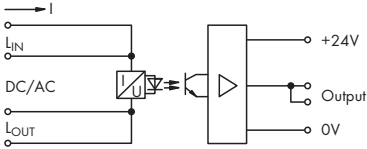
	Модуль контроля за протеканием перем./пост.тока 15 мА пост.тока/35 мА ... 300 мА перем.тока Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Модуль мониторинга за протеканием перем.тока 80 мА ... 6 А Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	---



Маркировочная карта WSB

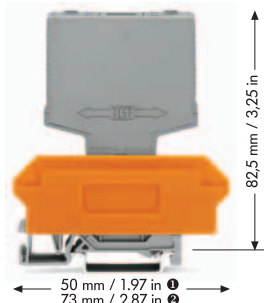
- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка Lin, Lin, Lout, 24 В, UA, UA, 0 В; артикул №: 209-957

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль мониторинга за протеканием тока	286-659	1	286-661	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Диапазон контроля тока	15 мА пост. тока / 35 мА - 300 мА перем. тока		80 мА - 6 А перем. тока	
Диапазон напряжения	10 В ... 250 В перем./пост.тока		5 В ... 250 В перем.тока	
Номин.расход мин/макс	45 мВт / 900 мВт		1 мВА / 2,8 ВА	
Падение напряжения	3 В		13 мВ ... 460 мВ	
Время срабатывания	5 мс		40 мс	
Рабочее напряжение	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
потребляемый ток (mA)	61 мА		41 мА	
Переключающий ток	50 мА		50 мА	
Напряжение переключения	24 В пост. тока		24 В пост. тока	
Переключающая мощность	1,2 Вт		1,2 Вт	
электрическая прочность вход/выход (кВ)	2 кВ		2 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С ... +40 °С		-25 °С ... +40 °С	
Индикация состояния	эксплуатация, зеленый светодиод = выход LOW; разрыв цепи, красный светодиод = выход HIGH		эксплуатация, зеленый светодиод = выход LOW; разрыв цепи, красный светодиод = выход HIGH	
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину 280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину 280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину 280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину 280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	25 мм / 0,984 в ширину 280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину 280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

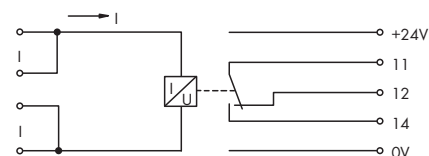
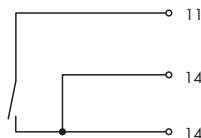
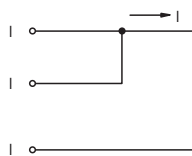
	Модуль мониторинга за протеканием пост.тока 0,4 А ... 3,5 А 1 замыкающий контакт Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Модуль мониторинга за протеканием перем.тока 0,2 А ... 3 А, настраиваемый (286-664) 1 А ... 10 А, Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма
--	---	--



Маркировочная карта WSB

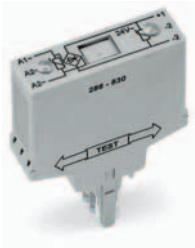
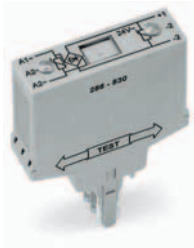
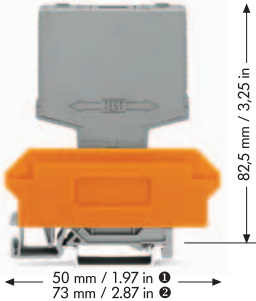
- Маркировка U; артикул №: 209-789
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка Lin, Lin, Lout, 11, 14, 14, Lin, Lin, Lout; артикул №: 249-654
- Маркировка Lin, Lin, Lout, Lout, 24 В, 11, 12, 14, 0 В; артикул №: 209-997

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль мониторинга за протеканием тока	286-662	1	286-664	1
			286-665	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Диапазон контроля тока	0,4 А - 1,5 А пост. тока		0,2 А - 3 А перем. тока (286-664) 1 А - 10 А перем. тока (286-665)	
Диапазон напряжения	12 В ... 28 В пост.тока			
Номин.расход мин/макс	45 мВт / 630 мВт		9 мВА / 1,3 ВА (286-664) 23 мВА / 8,5 ВА (286-665)	
Порог переключения (регулируемый)			мин. 0,2 А (настраиваемый) (286-664) мин. 1 А (настраиваемый) (286-665)	
Порог срабатывания/отключения	0,35 А / 0,07 А			
Падение напряжения	24 мВ ... 210 мВ		44 мВ ... 430 мВ (286-664) 23 мВ ... 850 мВ (286-665)	
Время срабатывания	0,5 мс		300 мс (286-664) 200 мс (286-665)	
Выход	1 замык. контакт		1 перекл. контакт	
Рабочее напряжение			24 В пост. тока	
потребляемый ток (mA)			17 mA (286-664) 28 mA (286-665)	
Переключающий ток	0,5 А		5 А	
Напряжение переключения	200 В пост.тока		250 В перем.тока	
Переключающая мощность	10 Вт		1250 ВА	
электрическая прочность вход/выход (кВ)	1,5 кВ		1,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110				
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1			250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Температура хранения			-40 °C ... +70 °C	
Индикация состояния			При токе меньше порога переключения светится красный светодиод, иначе - реле включено	
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в ширину 280-619	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в ширину 280-609	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	20 мм / 0,787 в ширину 280-763	1	30 мм / 1,181 в ширину 280-765	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

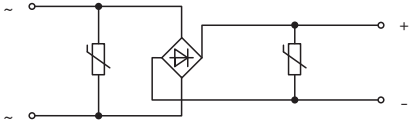
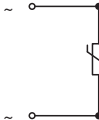
	Мост с варистором для входного напряжения 24 В перем.тока/1 А	Мост с варистором для входного напряжения 250 В перем.тока/1 А
	Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма



Маркировочная карта WSB

- Маркировка В; артикул №: 209-784
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка +/-; артикул №: 209-652

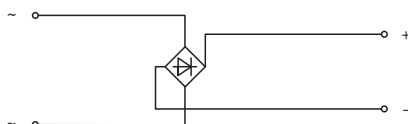
5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Мостовые выпрямители	286-830	1	286-840	1
Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151		Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	
Входное напряжение	24 В перем. тока		250 В перем. тока	
Номинальный ток	1 А		1 А	
Ограничение импульса тока	10 А (10 мс)		10 А (10 мс)	
Макс.заряжаемая электрическая емкость	2200 мкФ		500 мкФ	
Макс. номинальное рабочее напряжение для входа (варистор)	35 В		250 В	
Макс. номинальное рабочее напряжение для выхода (варистор)	60 В		300 В	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в ширину 280-619	1	17 мм / 0,669 в ширину 280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в ширину 280-609	1	17 мм / 0,669 в ширину 280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	20 мм / 0,787 в ширину 280-763	1	20 мм / 0,787 в ширину 280-763	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма				

Мостовой выпрямитель для входного
напряжения 250 В перем.тока/1 А

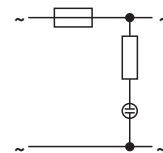
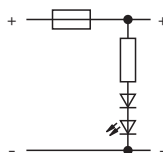
Ширина модуля 10 мм / 0,394 дюйма



Описание	Артикул	Упак. единицы	
Мостовые выпрямители	280-804/281-419	1	
Технические данные Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151			
Входное напряжение	250 В перем. тока		
Номинальный ток	1 А		
Макс.заряжаемая электрическая емкость	500 мкФ		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C		
Принадлежности			
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	12 мм / 0,472 в ширину	280-618	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	12 мм / 0,472 в ширину	280-608	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	15 мм / 0,591 в ширину	280-762	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			

[illegible]

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

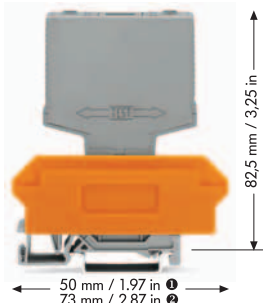


Информацию о принадлежностях см.
на стр. 150 ... 151

Упак.
единицы

Клемма для съёмных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	12 мм / 0,472 в ширину	280-618	1	12 мм / 0,472 в ширину	280-618	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	12 мм / 0,472 в ширину	280-608	1	12 мм / 0,472 в ширину	280-608	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❷	15 мм / 0,591 в ширину	280-762	1	15 мм / 0,591 в ширину	280-762	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма						

	Модуль диодной схемы с 3, 5, 7 или 9 диодами 1 N 4007, общий анод Ширина модуля см. артикул №	Модуль диодной схемы с 3, 5, 7 или 9 диодами 1 N 4007, общий катод Ширина модуля см. артикул №
--	--	---



Маркировочная карта WSB

- Маркировка В; артикул №: 209-784
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка +/-; артикул №: 209-652

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



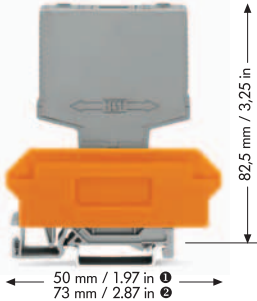
Описание	Ширина модуля	Артикул	Упак. единицы	Ширина модуля	Артикул	Упак. единицы
Модуль диодной схемы с 3 диодами	10 мм / 0.394 дюйм	286-803	1	10 мм / 0.394 дюйм	286-813	1
с 5 диодами	15 мм / 0.591 дюйм	286-805	1	15 мм / 0.591 дюйм	286-815	1
с 7 диодами	20 мм / 0.787 дюйм	286-807	1	20 мм / 0.787 дюйм	286-817	1
с 9 диодами	25 мм / 0.984 дюйм	286-809	1	25 мм / 0.984 дюйм	286-819	1
Технические данные Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151 Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151						
Рабочее напряжение	250 В перем./пост. тока			250 В перем./пост. тока		
Макс. обратное напряжение	1000 В			1000 В		
Выпрямленный ток для каждого диода, активная составл.	1 А			1 А		
Номинальное напряжение согласно VDE 0110						
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3			250 В / 4 кВ / 3		
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C			-25 °C ... +40 °C		
Принадлежности	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	12 мм / 0,472 в ширину	280-618	1	12 мм / 0,472 в ширину	280-618	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	12 мм / 0,472 в ширину	280-608	1	12 мм / 0,472 в ширину	280-608	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸ диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	15 мм / 0,591 в ширину	280-762	1	15 мм / 0,591 в ширину	280-762	1
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1	17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1	17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸ диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1	20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸ диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1	27 мм / 1,063 в ширину	280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1	27 мм / 1,063 в ширину	280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸ диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма	30 мм / 1,181 в ширину	280-765	1	30 мм / 1,181 в ширину	280-765	1

1

Съемные модули - схемы "И" и светодиодный индикатор

146

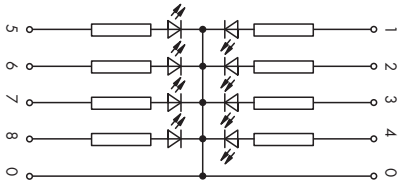
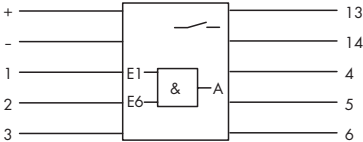
	Модуль схемы "И" с 6 входами Выход реле с 1 замыкающим контактом Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма	Модуль светодиодного индикатора с 8 светодиодами, общий катод Ширина модуля 25 мм / 0,984 дюйма
--	---	--



Маркировочная карта WSB

- Маркировка D; артикул №: 209-783
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка +, -, 1, 2, 3, 13, 14, 4, 5, 6; артикул №: 249-608

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль схемы	286-826	1	286-822	1

Технические данные	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151	Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151
Рабочее напряжение	24 В пост. тока	24 В пост. тока
диапазон рабочего напряжения	24 В ... 27,5 В пост.тока	20 В ... 26 В пост.тока
Управляющее напряжение - вход	24 В пост.тока	
Потребляемая мощность при U _N	макс. 34,6 мА	5,1 мА каждый светодиод
Релейный выход	замыкающий контакт	
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 120 В пост. тока	
Макс. установившийся ток	3 А	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	120 Вт / 750 ВА	
электрическая прочность вход/выход (кВ)	2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C

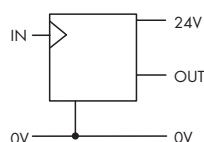
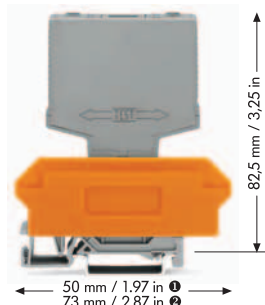
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❶	27 мм / 1,063 в ширину 280-639	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-639	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ❷	27 мм / 1,063 в ширину 280-629	1	27 мм / 1,063 в ширину 280-629	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ❸	30 мм / 1,181 в ширину 280-765	1	30 мм / 1,181 в ширину 280-765	1

Съемные модули - фиксирующее реле

1
147

1

	Фиксирующее реле Рабочее напряжение 24 В пост.тока	
	Ширина модуля 15 мм / 0,591 дюйма	



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Модуль фиксирующего реле	286-825	1		

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

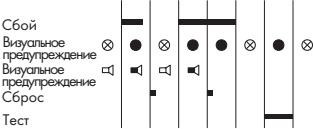
Входное напряжение	24 В +/-10 % пост. тока	
Входной ток	0,25 мА	
Входное напряжение (сигнал высокого уровня)	> 7 В	
Входное напряжение (сигнал низкого уровня)	< 3 В	
Частота следования импульсов	5 кГц	
Мин. выходное напряжение	V _б - 1,5 В	
Макс. выходной ток	0,5 А	
Рабочее напряжение	24 В пост. тока	
диапазон рабочего напряжения	20 В ... 30 В пост.тока	
потребляемый ток (мА)	7,5 мА	
Обратное напряжение транзистора (пост. ток)	80 В	
тестовое напряжение ввода/вывода (кВ)	2,5 кВ	
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +55°C	

Принадлежности

Артикул Упак. единицы

Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	17 мм / 0,669 в ширину	280-619	1	
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	17 мм / 0,669 в ширину	280-609	1	
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	20 мм / 0,787 в ширину	280-763	1	

	Модуль индикации неисправностей со сбросом Аварийный сигнал с непрерывным светом с выходами для визуального и звукового предупреждения Дополнительное напряжение и напряжение индикации неисправностей 230 В перем.тока Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма	Модуль индикации неисправностей со сбросом Аварийный сигнал с непрерывным светом с выходами для визуального и звукового предупреждения Расширяемый для общей индикации неисправностей при помощи диодных схем. Дополнительное напряжение и напряжение индикации неисправностей 60 В пост.тока Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма
--	--	---

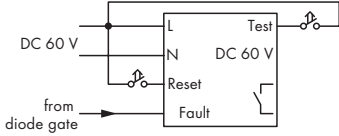
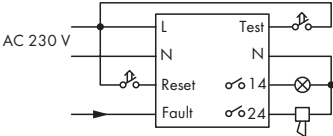


Пояснение обозначений

Визуальное предупреждение	выкл.	вкл.
Визуальное предупреждение	⊗	●
Визуальное предупреждение	выкл.	постоянный свет

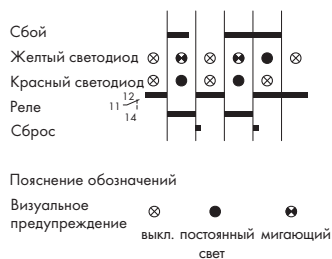


- Принадлежности для групповой индикации сбоя (для 286-684)
- Диодная схема с 286-813 по 286-819, см. на стр. 442
 - Диодная схема 289-111 с общим катодом, см. на стр. 504
- Маркировочная карта WSB
- Маркировка D; артикул №: 209-783
 - Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
 - Маркировка L, N, Quitt, Stör, A1, A2, Test, N, 14, 24; артикул №: 249-606
- 5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

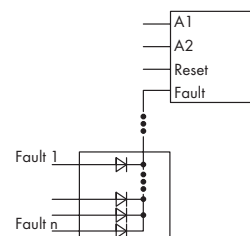


Описание	Артикул		Упак. единицы	Артикул		Упак. единицы
Модуль индикации повреждения, со сбросом	286-681		1	286-684		1

Модуль индикации неисправностей со сбросом
Индикация первоначальной неисправности
одиночным мигающим светом
Выход для звукового предупреждения
Визуальное предупреждение светодиодами.
Расширяемый для общей индикации
неисправностей при помощи диодных схем
Ширина модуля 20 мм / 0,787 дюйма



can be used with diode gate



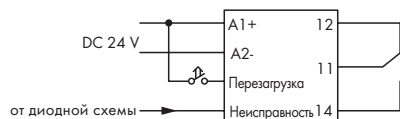
Принадлежности для групповой индикации сбоя

- Диодная схема с 286-813 по 286-819, см. на стр. 442
- Диодная схема 289-111 с общим катодом, см. на стр. 504

Маркировочная карта WSB

- Маркировка D; артикул №: 209-783
- Маркировка 1 ... 10; артикул №: 209-702
- Маркировка A1, A2, Quit, Stör, 12, 11, 11, 14; артикула №: 249-653

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами



Описание	Артикул	Упак. единицы
Модуль индикации повреждения, со сбросом	286-683	1

Технические данные

Информацию о принадлежностях см. на стр. 150 ... 151

Номинальное напряжение	24 В пост.тока / RW < 6%
Допустимое отклонение	± 10 %
потребляемый ток (mA)	25 mA
Мигающий светодиод (желтый)	1 Гц
Релейный выход	1 электрически изолированный переключающий контакт
Макс. переключающее напряжение	250 В переменного тока / 120 В постоянного тока
макс. коммутируемый ток	5 A
Коммутируемая мощность макс. (mВт)	120 Вт / 1250 ВА
Материал контактов	AgNi 0,15
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	2,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	-25 °C ... +40 °C
Рабочая температура окружающей среды	

Принадлежности

Артикул Упак. единицы

Клемма для съемных модулей, с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель ①	22 мм / 0,866 в ширину	280-638	1
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель ②	22 мм / 0,866 в ширину	280-628	1
с 4-проводными клеммами, пластина для маркировки ②	25 мм / 0,984 в ширину	280-764	1
диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; длина снятия изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма			

1

Обзор съемных модулей - Переключаемые реле

150

с расширенным диапазоном входного напряжения и рабочей температурой U_N -30 % ... +25 % Рабочая температура окружающей среды -25 °C ... +70 °C

Модуль реле



Описание	Номинальное входное напряжение (U_N)	Диапазон входного напряжения	Макс. переключающее напряжение	Ширина модуля	Артикул	Упак. единицы
Модуль реле, Реле с						
1 переключаемым контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем./пост. тока	15 мм / 0,591 дюйм	286-304/004-000	1
Реле с 1 переключающим контактом	110 В	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем./пост. тока	15мм / 0,591 дюйм	286-307/004-000	1
Реле с 2 переключающими контактами						
контактами	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	20мм / 0,787 дюйм	286-312/004-000	1
Реле с 1 размык. и						
1 замык.контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	20мм / 0,787 дюйм	286-320/004-000	1
Реле с 2 замык.контактами	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	20мм / 0,787 дюйм	286-328/004-000	1
Реле с 2 замык.контактами и						
2 замык.контактами	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	25мм / 0,984 дюйм	286-336/001-000	1
Реле с 3 размык.контактами и						
1 замык.контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 200 В пост.тока	25мм / 0,984 дюйм	286-344/004-000	1
Реле с 4 замык.контактами	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем. тока /30 В пост. тока	25мм / 0,984 дюйм	286-352/004-000	1
Реле с 1 замык.контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем. тока	10мм / 0,394 дюйм	286-364/004-000	1
Реле с 1 переключающим	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	36 В пост. тока	15мм / 0,591 дюйм	286-394/004-000	1
Промежуточное реле						
(синхронизация включения) с						
1 переключающим контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока/ 200 В пост.тока	20мм / 0,787 дюйм	286-604/004-000	1
Многофункциональное реле						
времени с 1 переключающим						
контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем. тока / 120 В пост. тока	20мм / 0,787 дюйм	286-640/004-000	1
Реле с 1 размык. и						
1 замык.контактом	24 В пост. тока	U_N -30 % ... +25 %	250 В перем.тока / 250 В пост.тока	15мм / 0,591 дюйм	286-906/004-000	1

Дополнительные технические данные можно найти на сайте www.wago.com

2-проводная клемма



4-проводная клемма



Описание	Артикул	Упак. единицы
Клемма для съемных модулей,		
с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	12 мм / 0,472 дюйма в ширину	280-618 1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	12 мм / 0,472 дюйма в ширину	280-608 1
с 4-пров. клеммой, пластина для маркировки	15 мм / 0,591 дюйма в ширину	280-762 1
Клемма для съемных модулей,		
с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	17 мм / 0,669 дюймов в ширину	280-619 1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	17 мм / 0,669 дюймов в ширину	280-609 1
с 4-пров. клеммой, пластина для маркировки	20 мм / 0,787 дюймов в ширину	280-763 1
Клемма для съемных модулей,		
с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 дюймов в ширину	280-638 1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	22 мм / 0,866 дюймов в ширину	280-628 1
с 4-пров. клеммой, пластина для маркировки	25 мм / 0,984 дюймов в ширину	280-764 1
Клемма для съемных модулей,		
с 2-проводными клеммами, оранжевый разделитель	27 мм / 1,063 в ширину	280-639 1
с 4-пров. клеммой, оранжевый разделитель	27 мм / 1,063 в ширину	280-629 1
с 4-пров. клеммой, пластина для маркировки	30 мм / 1,181 в ширину	280-765 1
Клемма для съемных модулей,		
с 4-проводными клеммами, оранжевый разделитель	37 мм / 1,457 в ширину	280-636 1

Диапазон сечений проводников 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14; Длина участка без изоляции 8 ... 9 мм / 0,33 дюйма

Миниатюрные карточки быстрой маркировки



Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировка: K	209-782	5 матриц
1 ... 10 (10 x)	209-702	5 матриц
A1, A2, 13, 14	209-952	5 матриц
A1, A2, 11, 12	209-953	5 матриц
11, 12, 14, A1, A2, A2, 11, 12, 14	209-994	5 матриц
12, A1, A2, 24, 11, 14, 21, 22	209-995	5 матриц
A1, A1, A2, A2, 11, 12, 13, 14, 23, 24	209-693	5 матриц
12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 21, 22	209-691	5 матриц
12, A1, A2, 23, 24, 11, 13, 14, 33, 34	209-690	5 матриц
14, A1, A2, 33, 34, 13, 23, 24, 43, 44	209-692	5 матриц
A1, A2, 32, 31, 34, 42, 41, 12, 11, 14, 22, 21, 24, 44	249-656	5 матриц
L+, 1, L-, L-, 11, 12, 13, 14	209-954	5 матриц
A1, A2, A3, 11, 12, 14	249-607	5 матриц
A1, A1, A2, A2, 12, 11, 11, 14	209-996	5 матриц
A1, A1, St, A2, A2, 12, 11, 11, 14	209-601	5 матриц
U1, U2, U3, U4, 0V, 12, 11, 11, 14, 14	209-951	5 матриц
U	209-789	5 матриц
A1, A2, A2, 1, 3, 2	209-685	5 матриц
A1, A2, A2, 1, 2, 2	209-686	5 матриц
A1+, A1+, A2-, A2-, 1, RL1, RL2, 2	209-955	5 матриц
A1+, A1+, A2-, A2-, 1+, 1+, A, 2-	249-651	5 матриц
+/-	209-552	5 матриц
1, 2, 3, 0V, +UB, OUT, ERR., 0V	249-622	5 матриц
1, 2, 0V, +UB, OUT, ERR., 0V	249-623	5 матриц
Lin, Lin, Lout, Lout, 24B, UA, UA, 0V	209-957	5 матриц
Lin, Lin, Lout, 11, 14, 14, Lin, Lin, Lout	249-654	5 матриц
lin, lin, lout, lout, 24B, 11, 12, 14, 0V	209-997	5 матриц
S	209-682	5 матриц
U	209-784	5 матриц
F1 ... F10	209-787	5 матриц
D	209-783	5 матриц
+, -, 1, 2, 3, 13, 14, 4, 5, 6	249-608	5 матриц
L, N, Quitt, Störung, Test, N, 14, 24	249-606	5 матриц
A1, A2, Quitt, Störung, 12, 11, 11, 14	249-653	5 матриц

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

Цветные маркировочные карточки



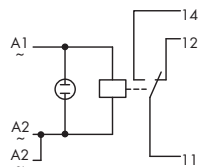
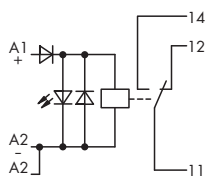
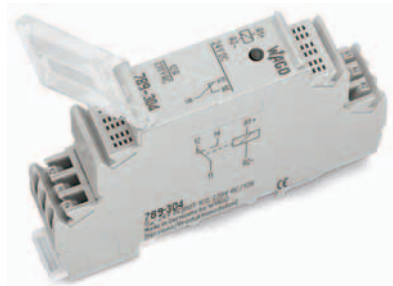
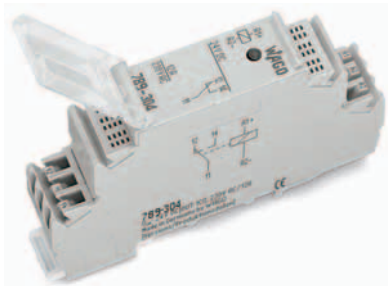
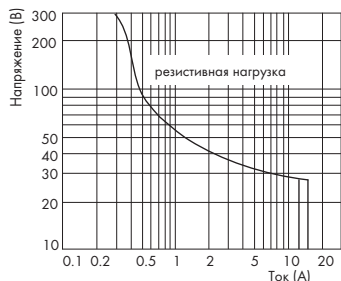
Описание	Артикул	Упак. единицы
Маркировочные карты и ярлыки WSB 4 мм/0,157 дюйма (без печати)	белые 209-701	5 матриц
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8	желтые 209-701/000-002	5 матриц
	красные 209-701/000-005	5 матриц
	синие 209-701/000-006	5 матриц
	серые 209-701/000-007	5 матриц
	оранжевые 209-701/000-012	5 матриц
	светло-зеленые 209-701/000-017	5 матриц
	зеленые 209-701/000-023	5 матриц
	фиолетовые 209-701/000-024	5 матриц

5 карт, в каждой по 10 полосок с 10 маркерами

1 Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

152

	Реле с 1 переключающим контактом (1 мк) Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока	Реле с 1 переключающим контактом (1 мк) Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока, 230 В перем./пост.тока
--	--	--



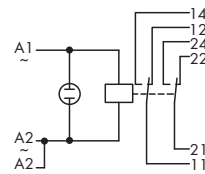
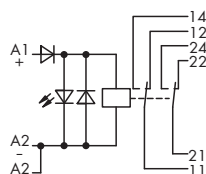
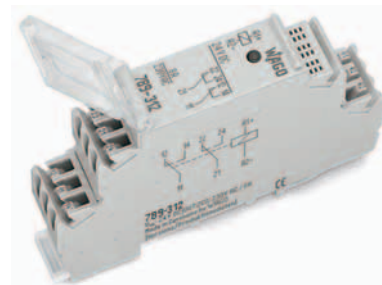
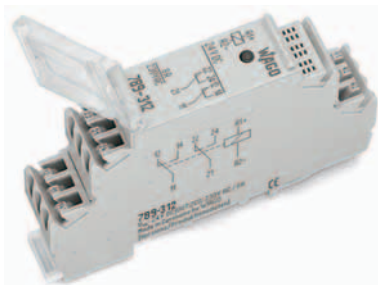
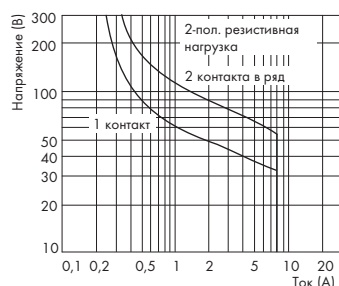
Другие напряжения катушки - по запросу пользователя

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	19 мА	789-304	1	24 В перем./пост. тока	20 мА	789-504	1
					230 В перем. тока	4,2 мА	789-508	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162
Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %	U_N -15 % ... +10 %
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	250 В перем./пост. тока
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с 25 А (перем. ток)	4 с 25 А (перем.тока)
Макс. установившийся ток	12 А	12 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	3000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	3000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность (мВт)	400 мВт	0,96 ВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	7 мс / 3 мс / 3 мс	15 мс / 15 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	5 кВ	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
механический ресурс при 1000 W, AC 250 В	30 x 10 ⁶ циклов коммутации	30 x 10 ⁶ операций переключения
живучесть при нагрузке	1,2 x 10 ³ операций переключения	1,2 x 10 ³ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части)	DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части)

Реле с 2 переключающими контактами
(2 мк)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В, 48 В, 110 В пост.тока

Реле с 2 переключающими контактами
(2 мк)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В перем./пост.тока, 115 В, 230 В
перем.тока



Другие напряжения катушки - по запросу пользователя

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	21 мА	789-312	1	24 В перем./пост. тока	22 мА	789-512	1
	48 В пост. тока	13 мА	789-313	1	115 В перем. тока	7,6 мА	789-515	1
	110 В пост. тока	6 мА	789-315	1	230 В перем. тока	4,2 мА	789-516	1

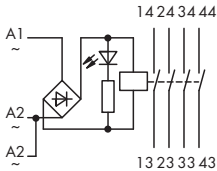
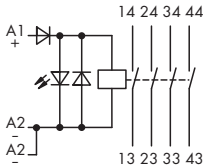
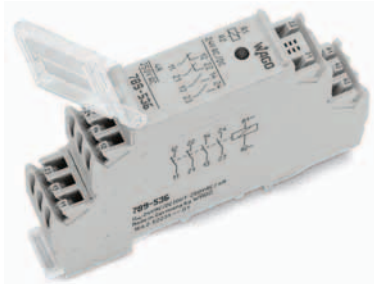
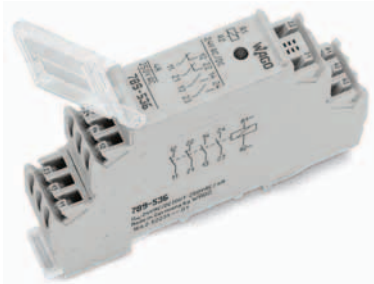
Технические данные

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Материал контактов	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %	U_N -15 % ... +10 %
Макс. переключающее напряжение	250 В перем./пост. тока	250 В перем./пост. тока
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	4 с / 15 А	4 с / 15 А
Макс. установившийся ток	8 А	8 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	2000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки	2000 ВА перем.тока; для пост.тока см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность (мВт)	400 мВт	0,96 ВА
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	7 мс / 2 мс / 3 мс	7 мс / 2 мс / 3 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	5 кВ	5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	1 кВ	1 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	2,5 кВ	1,5 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	3 x 10 ⁷ циклов коммутации	5 x 10 ⁶ включений
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	Соединение CAGE CLAMP® 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	Соединение CAGE CLAMP® 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части)	DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части)

	Реле с 4 переключающими контактами (4 мк) Стандартное входное напряжение U_N 24 В пост.тока	Реле с 4 переключающими контактами (4 мк) Стандартное входное напряжение U_N 12 В, 24 В перем./пост.тока
--	---	--

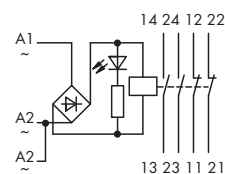
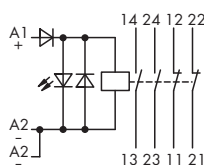
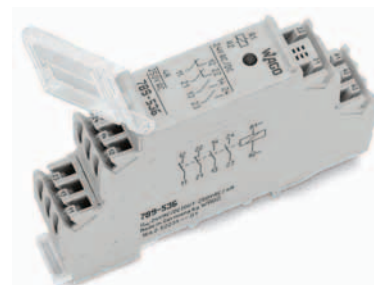
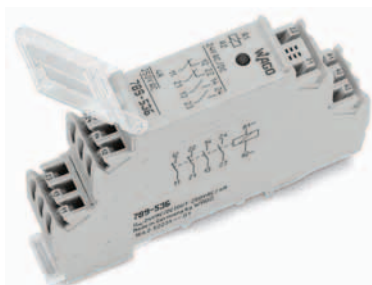
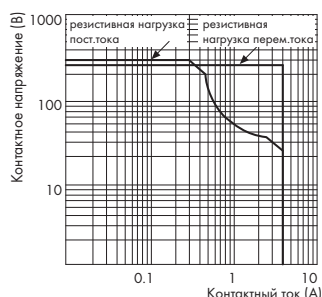


Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	12 мА	789-352	1	12 В перем./пост.тока	21 мА	789-551	1
					24 В перем./пост.тока	12 мА	789-552	1

Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162				Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162			
Материал контактов	AuAg10 поверх AgNi 15				AuAg10 поверх AgNi 15			
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %				U_N -15 % ... +10 %			
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока /30 В пост. тока				250 В перем. тока /30 В пост. тока			
Макс. переключающий ток	4 А перем. тока / 3 А пост. тока				4 А перем. тока / 3 А пост. тока			
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1000 ВА / 90 Вт; для резистивного см. кривую предельной нагрузки				1000 ВА / 90 Вт; для резистивного см. кривую предельной нагрузки			
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мкА /100 мВ пост.тока				> 100 мкА /100 мВ пост.тока			
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 10 мс / 1 мс				20 мс / 20 мс / 1 мс			
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED				100 % ED			
максимальная частота переключения с нагрузкой (/мин)	6 мин ⁻¹				6 мин ⁻¹			
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ				1,5 кВ			
Прочность изоляции разомкнутого контакта	0,75 кВ				0,75 кВ			
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ				1 кВ			
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	230 В / 2,5 кВ / 3				230 В / 2,5 кВ / 3			
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С ... +40 °С				-25 °С ... +40 °С			
Температура хранения	-40 °С ... +85 °С				-40 °С ... +85 °С			
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90				17,5 x 55 x 90			
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®				Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®			
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14				0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14			
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм				5 ... 6 мм / 0.22 дюйм			
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0110 часть 1 / 4.97 IEC 60 664-1; DIN VDE 0435 (соответствующие части), EN 61 810				DIN VDE 0110 часть 1 / 4.97 IEC 60 664-1; DIN VDE 0435 (соответствующие части), EN 61 810			

Реле с 2 размыкающими и 2 замыкающими контактами (2 ap)
Стандартное входное напряжение U_N
24 В пост.тока

Реле с 2 размыкающими и 2 замыкающими контактами (2 ap)
Стандартное входное напряжение U_N
12 В, 24 В перем./пост.тока



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле!

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	12 мА	789-336	1	12 В перем./пост.тока	21 мА	789-535	1
					24 В перем./пост.тока	12 мА	789-536	1

Технические данные

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Материал контактов	AuAg10 поверх AgNi 15	AuAg10 поверх AgNi 15
Диапазон входного напряжения	$U_N - 15\% \dots +10\%$	$U_N - 15\% \dots +10\%$
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока / 30 В пост. тока	250 В перем. тока / 30 В пост. тока
Макс. переключающий ток	4 А перем. тока / 3 А пост. тока	4 А перем. тока / 3 А пост. тока
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	1000 ВА / 90 Вт; для резистивного см. кривую предельной нагрузки	1000 ВА / 90 Вт; для резистивного см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мкА / 100 мВ пост.тока	> 100 мкА / 100 мВ пост.тока
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 10 мс / 1 мс	20 мс / 20 мс / 1 мс
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
максимальная частота переключения с нагрузкой (/мин)	6 мин ⁻¹	6 мин ⁻¹
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	1,5 кВ	1,5 кВ
Прочность изоляции разомкнутого контакта	0,75 кВ	0,75 кВ
Диэлектрическая прочность "контакт - контакт"	1 кВ	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110 Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	230 В / 2,5 кВ / 3	230 В / 2,5 кВ / 3
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0110 часть 1 / 4.97 IEC 60 664-1; DIN VDE 0435 (соответствующие части), EN 61 810	DIN VDE 0110 часть 1 / 4.97 IEC 60 664-1; DIN VDE 0435 (соответствующие части), EN 61 810

156

156

156



156



156

156

156

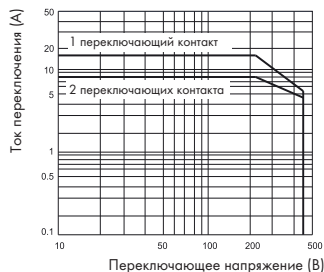
156

156

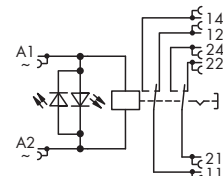
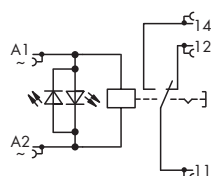
156

Реле с 1 переключающим контактом (1 мк),
конфигурирование вручную,
электрический и механический
индикатор активации

Реле с 2 переключающими контактами (2 мк),
конфигурирование вручную,
электрический и механический
индикатор активации



Как показано на рисунке



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле.

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейный модуль в монтируемом на DIN-рейку 35 мм корпусе	230 В перем.тока	3,5 мА	789-1544	1	230 В перем.тока	3,5 мА	789-1549	1

Технические данные

Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

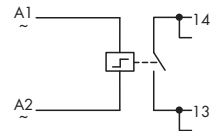
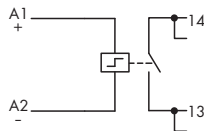
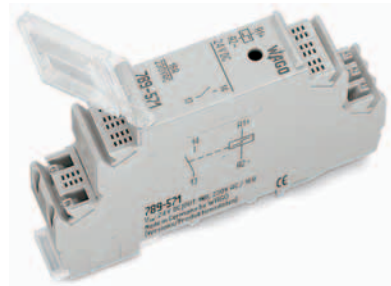
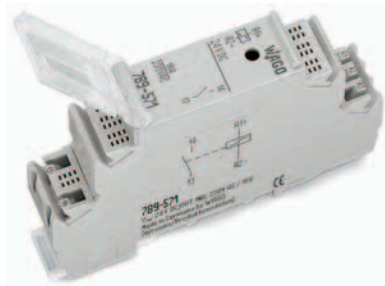
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Катушка	U_N -10 % ... +10 %		U_N -10 % ... +10 %	
Диапазон входного напряжения				
Контакты	AgNi		AgNi	
Материал контактов	12 А		2 x 8 А	
Макс. установившийся ток	16 А		8 А	
Максимальный ток замыкания (акт. нагрузка), при 10 %-ом рабочем цикле	250 В перем.тока		250 В перем.тока	
Макс. переключающее напряжение	3000 ВА перем.тока		2 x 2000 ВА перем.тока	
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	15 мс / 8 мс / -		15 мс / 8 мс / -	
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	5 x 10 ⁶ операций переключения		5 x 10 ⁶ операций переключения	
Механический срок службы				
Общие спецификации:	250 В / 4 кВ / 3		250 В / 4 кВ / 3	
Номинальное напряжение согласно EN 60664	3,5 кВ _{эфф}		3,5 кВ _{эфф}	
Напряжение изоляции контакт-катушка	1 кВ _{эфф}		1 кВ _{эфф}	
Напряжение изоляции открытых контактов	-		1,5 кВ _{эфф}	
Диэлектрическая прочность контакт-контакт (перем.тока эфф, 1 мин.)	-25 °C ... +50 °C		-25 °C ... +50 °C	
Допустимая окружающая температура при (U _s)	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Температура хранения	17,5 x 55 x 90		17,5 x 55 x 90	
Габариты (мм), Ш x В x Д	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®		Соединение CAGE CLAMP®	
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14		0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14	
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм		5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	
Стандарты/Технические характеристики	EN 60664-1		EN 60664-1	
(ОТ = время включения)				

1 Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

158

	Реле с механической блокировкой с 1 замыкающим контактом (1 а) Стандартное входное напряжение U_N 24 В перем.тока	Реле с механической блокировкой с 1 замыкающим контактом (1 а) Стандартное входное напряжение U_N 230 В перем.тока
--	--	---



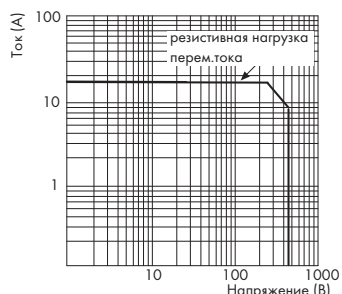
Ламповая нагрузка: макс.нагрузка 1500 Вт
Люминесцентная лампа, спаренная схема:
макс.нагрузка 20 x 58 Вт скомпенсированная серия
Электронные балласты: 10 x 58 Вт

Описание	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы	U_N	I_N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост. тока	42 мА	789-571	1	230 В перем.тока / 50 / 60 Гц	10 мА	789-570	1

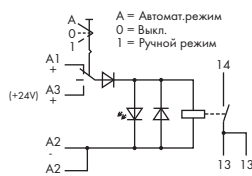
Технические данные	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162	Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162
Материал контактов	AgCdO	AgCdO
Диапазон входного напряжения	U_N -15 % ... +10 %	U_N -15 % ... +10 %
Макс. переключающее напряжение	400 В перем.тока	400 В перем.тока
Мин. переключающий ток	0,1 А	0,1 А
Макс. переключающий ток	50 А (20 мс)	50 А (20 мс)
Макс. установившийся ток	16 А	16 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока / 300 Вт пост.тока	4000 ВА перем.тока / 300 Вт пост.тока
мин. время включения	40 мс	40 мс
мин.длительность паузы	180 мс	180 мс
управление катушкой	импульсный режим	импульсный режим
Защита от перегорания	силовой защитный выключатель макс. 16 А	силовой защитный выключатель макс. 16 А
Номинальный режим эксплуатации	100 % ED	100 % ED
максимальная частота переключения с нагрузкой (/мин)	6 мин ⁻¹	6 мин ⁻¹
максимальная частота переключения без нагрузки	4 сек ⁻¹	4 сек ⁻¹
Диэлектрическая прочность "контакт - катушка" (переменный ток, 1 мин.)	4 кВ	4 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110		
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	250 В / 4 кВ / 3	250 В / 4 кВ / 3
Механический срок службы	1 x 10 ⁵ операций переключения	1 x 10 ⁵ операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	5 x 10 ⁴ операций переключения	5 x 10 ⁴ операций переключения
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90	17,5 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®	Соединение CAGE CLAMP®
Длина зачистки изоляции	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14
Стандарты/Технические характеристики	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части); DIN VDE 0632	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм DIN VDE 0160 и IEC 60255; DIN VDE 0435 (соответствующие части); DIN VDE 0632

Реле с 1 замыкающим контактом (1 а),
ручное-0-автоматическое
переключение

Возможность подключения различных
ламповых нагрузок: (операции
переключения согласно EN 60669)



Тип нагрузки	Мощность	Срок службы
Лампа накаливания	2200 Вт	20,000
Галогенная лампа 230 В перем.тока	1400 Вт	50,000
ПРА для галогеновых ламп	120 ВА	20,000
Люминесцентная лампа, некомпенсированная, СВ, cos φ 0,4-0,6	20 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсированная, обычный балласт, С параллельный	9 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсированная, обычный балласт, спаренная схема	600 Вт	20,000
Люминесцентная лампа с электрическим балластом	12 x 58 Вт	25,000
Энергосберегающая лампа 15 Вт	25 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 13 Вт	30 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 9 Вт	38 шт.	20,000
Газоразрядная лампа	1000 Вт	20,000
Лампа Dulux, некомпенсированная	800 Вт	20,000
Лампа Dulux, компенсированная	500 Вт	20,000
Макс. емкость 230 В перем.тока	60 мкФ	мин. 5,000



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле!

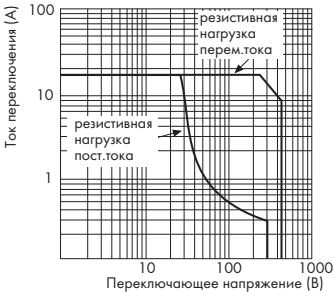
Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	789-323	1

Технические данные

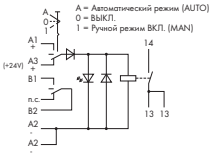
Информацию о дополнительных принадлежностях см. на стр. 162

Материал контактов	сплав на основе серебра
Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ... +20 %
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	19 mA
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока
Макс. ток включения	120 А при 230 В перем.тока (50 мс)
Макс. установившийся ток	16 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока; для резистентного см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 mA / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность	400 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 5 мс
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	10 x 10 ⁶ операций переключения
Механический срок службы	мин. 100,000 операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	см. таблицу
Срок механической службы при макс. нагрузке на лампу	-25 °C ... +40 °C
Рабочая температура окружающей среды	-40 °C ... +70 °C
Температура хранения	17,5 x 55 x 90
Габариты (мм), Ш x В x Д	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм ² ... 2,5 мм ² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0140 часть 1, DIN EN 61140; DIN VDE 0160, EN 50178; уровень защиты II

	Реле с 1 замыкающим контактом (1 а), ручное-0-автоматическое переключение с контактом контроля	Возможность подключения различных ламповых нагрузок: (операции переключения согласно EN 60669)
--	--	--



Тип нагрузки	Мощность	Срок службы
Лампа накаливания	2200 Вт	20,000
Галогенная лампа 230 В перем.тока	1400 Вт	50,000
ПРА для галогеновых ламп	120 ВА	20,000
Люминесцентная лампа, некомпенсиров., СВ, cos φ 0,4/0,6	20 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, скомпенсиров., обычный балласт, С параллельный	9 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, скомпенсиров., обычный балласт, спаренная схема	600 Вт	20,000
Люминесцентная лампа с электрическим балластом	12 x 58 Вт	25,000
Энергосберегающая лампа 15 Вт	25 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 13 Вт	30 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 9 Вт	38 шт.	20,000
Газоразрядная лампа	1000 Вт	20,000
Лампа Dulux, некомпенсированная	800 Вт	20,000
Лампа Dulux, скомпенсированная	500 Вт	20,000
Макс. емкость 230 В перем.тока	60 мкФ	мин. 5,000



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле!

Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	789-325	1

Технические данные

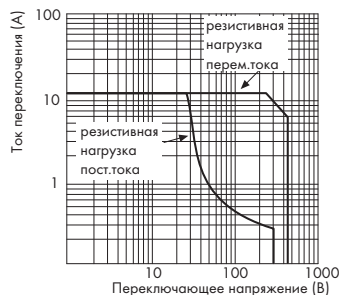
Материал контактов	сплав на основе серебра
Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ... +20 %
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	19 mA
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока
макс. Ток включения	120 А при 230 В перем.тока (50 мс)
Макс. установившийся ток	16 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока; для резистентного см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 mA / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность (мВт)	400 мВт
Собственное время / время отпускания / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 5 мс / -
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ _{эфф}
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ _{эфф}
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	10 x 10 ⁶ операций переключения
Механический срок службы	мин. 100,000 операций переключения
Механический ресурс при max. электрической нагрузке	см. таблицу
Срок механической службы при макс. нагрузке на лампу	Изолированный контакт контроля (B1/B2 закрыты в автоматическом режиме; макс. 1 А, 250 В перем.тока)
Сигнализация	Рабочая температура окружающей среды -25 °C ... +40 °C
Рабочая температура окружающей среды	Температура хранения -40 °C ... +70 °C
Температура хранения	Габариты (мм), Ш x В x Д 17,5 x 55 x 90
Габариты (мм), Ш x В x Д	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	DIN VDE 0160 EN 50178, уровень защиты II
(ОТ = время включения)	

Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе

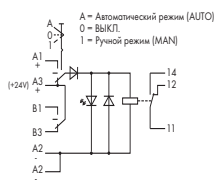
1
161

1

	Реле с 1 переключающим контактом (1 мк), ручное-0-автоматическое переключение с управлением положением переключателя	Возможность подключения различных ламповых нагрузок: (операции переключения согласно EN 60669)
--	--	--



Тип нагрузки	Мощность	Срок службы
Лампа накаливания	2200 Вт	20,000
Галогенная лампа 230 В перем.тока	1400 Вт	50,000
ПРА для галогеновых ламп	120 ВА	20,000
Люминесцентная лампа, некомпенсированная, СВ, cos φ 0,4/0,6	20 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсированная, обычный балласт, С параллельный	9 x 58 Вт	25,000
Люминесцентная лампа, компенсированная, обычный балласт, спаренная схема	600 Вт	20,000
Люминесцентная лампа с электрическим балластом	12 x 58 Вт	25,000
Энергосберегающая лампа 15 Вт	25 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 13 Вт	30 шт.	20,000
Энергосберегающая лампа 9 Вт	38 шт.	20,000
Газоразрядная лампа	1000 Вт	20,000
Лампа Dulux, некомпенсированная	800 Вт	20,000
Лампа Dulux, компенсированная	500 Вт	20,000
Макс. емкость 230 В перем.тока	60 мкФ	мин. 5,000



Примечание: Необходимо ослабить индуктивные нагрузки соответствующей защитной схемой, чтобы защитить катушки реле и контакты реле!

Описание	U _N	Артикул	Упак. единицы
Релейные модули в монтируемом на DIN-рейку корпусе, для DIN-рейки 35 мм	24 В пост.тока	789-329	1

Технические данные

Материал контактов	сплав на основе серебра
Диапазон входного напряжения	U _N -15 % ... +20 %
Входной ток при номинальном напряжении (катушка при 20 °C)	19 мА
Макс. переключающее напряжение	250 В перем. тока
макс. Ток включения	120 А при 230 В перем.тока (50 мс)
Макс. установившийся ток	12 А
Максимальная коммутируемая мощность (омическая)	4000 ВА перем.тока; для резистентного см. кривую предельной нагрузки
Рекомендуемая минимальная нагрузка	> 100 мА / 12 В перем./пост.тока
Рабочая мощность (мВт)	400 мВт
Собственное время / время отпущения / среднее время отскакивания контактов	15 мс / 5 мс / -
Номинальный режим эксплуатации	длительный режим работы
Напряжение изоляции контакт-катушка	4 кВ эфф
Напряжение изоляции открытых контактов	1 кВ эфф
Номинальное напряжение согласно VDE 0110	250 В / 4 кВ / 3
Часть 1/4.97, МЭК 60664-1	10 x 10 ⁶ операций переключения
Механический срок службы	мин. 100,000 операций переключения
Механический ресурс при макс. электрической нагрузке	см. таблицу
Срок механической службы при макс. нагрузке на лампу	Управление положением переключателя
Сигнализация	(B1 = автоматическое, B3 = ручное; макс. 1 А, 24 В пост.тока)
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +40 °C
Температура хранения	-40 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	17,5 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Сечения	Соединение CAGE CLAMP®
Длина зачистки изоляции	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 14
Стандарты/Технические характеристики	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
(ОТ = время включения)	DIN VDE 0160 EN 50178, уровень защиты II

1 Принадлежности, серия 789

162

Вставные гребешковые перемычки



Объединение



Описание	Артикул	Упак. единицы
Вставные гребешковые перемычки неизолированные, 12-канальные, должны быть обрезаны до нужной длины	789-112	100 (4x25)

Рабочий инструмент



Проводное соединение



Фломастер



Описание	Артикул	Упак. единицы
Фломастер для долговременной маркировки	210-110	1
Рабочий инструмент, с частично изолированным лезвием, тип 2, лезвие (3,5 x 0,5) мм для серий 260, 261, 262, 264, 270, 280, 281, 290, 775, 776, 777, 769, 780, 781, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2004, 2005, 2022	210-720	1

Миниатюрные карточки быстрой маркировки

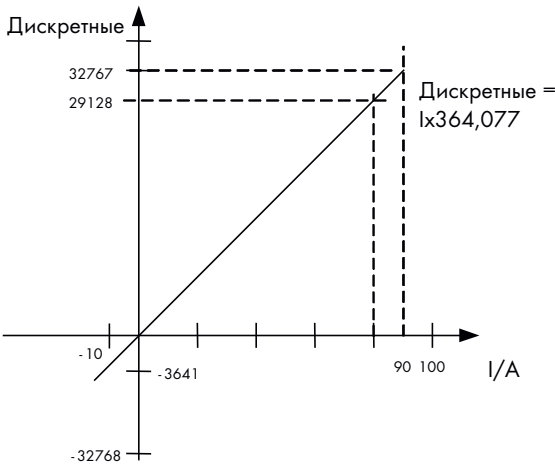


Маркировка



Описание	Артикул	Упак. единицы
Система быстрой маркировки Mini-WSB без печати	248-501	5 матриц
Принтер/плоттер и программное обеспечение для маркировки, см. раздел 8		
Маркировка		
1 ... 10 (10 x)	248-502	5 матриц
11 ... 20 (10x)	248-503	5 матриц
21 ... 30 (10x)	248-504	5 матриц
31 ... 40 (10x)	248-505	5 матриц
41 ... 50 (10 x)	248-506	5 матриц
1 ... 50 (2 x)	248-566	5 матриц
K 1 ... K 10 (10 x)	248-450	5 матриц
K 11 ... K 20 (10 x)	248-451	5 матриц
K 100 (10 x)	248-452	5 матриц
U 1 ... U 10 (10 x)	248-453	5 матриц
U 11 ... U 20 (10 x)	248-454	5 матриц
U 100 (10 x)	248-455	5 матриц
10 полосок с 10 маркерами, белые с черной печатью		

Датчик тока с разъемом для подключения к шине в монтируемом на DIN-рейку корпусе
Диапазон измерений 0 - 80 А



Саморегулируемый датчик тока для для применения с солнечными батареями или преобразователями для измерений пост.тока при большом пределе измерений тока.

Описание	Артикул	Упак. единицы
Датчик тока с разъемом для подключения к шине	789-620	1
Принадлежности		
Принадлежности для передачи данных и вспомогательный источник питания		
Интерфейсный модуль RJ-45	289-965	5
Интерфейсный модуль RJ-45 с зажимом для экрана	289-966	1
Одобрения		
Маркировка соответствия	CE	
Стандарты/Технические характеристики	DIN EN 50178; EN 61000-6-2 ; EN 61000-6-4	
Общие спецификации		
Габариты (мм), Ш x В x Д	35 x 55 x 90	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм
Рабочая температура окружающей среды	-20 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	

Технические данные	
Электрические характеристики:	
Диапазон измерений	0 ... 80 А пост.тока
Источник напряжения	12 - 34 В
Макс. потребление тока	≤ 8 мА при 24 В
Ошибка при передаче	≤ 0,5 % от верхнего значения диапазона (при комнатной температуре)
Температурный коэффициент	0,01 % /K
Временной кадр для опроса	
"мастер"-устройством	< 30 мс
Горячее подключение	возможно
Нагрузочный резистор	150 Ом (может быть активировано с помощью DIP-переключателя 1)
Индикация состояния	Зеленый: питание Красный: измеренный ток < -3 А или > 83 А
Механические характеристики:	
Проходной силовой кабель	15 мм
Степень защиты	IP20
Связь:	
интерфейс	RS-485
Каналы передачи	Полудуплекс, 8 битов данных, 1 стоп-бит
Протоколы	MODBUS через последовательный интерфейс
разъем	RJ-45
Адресация	1 ... 32
Макс. длина шины	≤ 1200 м
Скорость каплера	19 200 бод
Контроль по четности	Четный

Назначение выводов соединителя RJ-45:

Вывод	Функция
1	U _b
2	
3	не используются
4	A (Data+)
5	B (Data-)
6	не используются
7	Заземление
8	

RS-485

Полудуплексная передача

УАПП:

Необходимые установки связи для преобразователя:

Скорость передачи данных: 19200 Бд

Биты данных: 8

Контроль по четности: четный

Стоповые биты: 1

Описание системы связи:

Функция MODBUS	Чтение регистра хранения (0x03)	Тип данных
Тип устройства	0x0000	Символьный
Микропрограммное обеспечение	0x0001	Символьный
Код ошибки	0x0002	Целое число
Измерение	0x0004	Целое число
Код исключительного условия	0x0006	Целое число

Коды ошибки:

id	Описание
01	Недопустимая функция
03	Недопустимые данные
101	Избыточная нагрузка (Ток > +83 А)
102	Недостаточная нагрузка (Ток < -3 А)

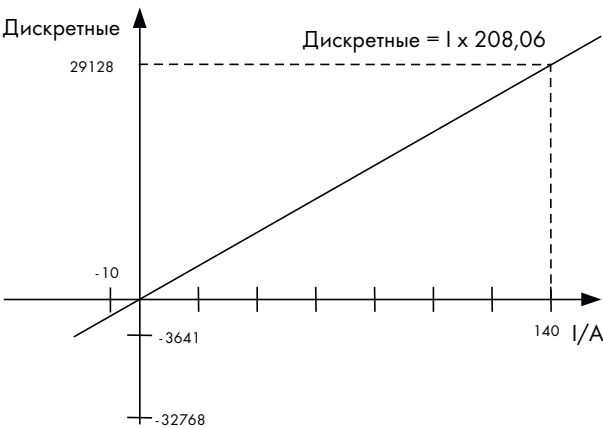
Возможность регулирования DIP-переключателя

● = ВКЛ.

Адрес	DIP-переключатель					Нагрузочный резистор	DIP-переключатель 1
	2	3	4	5	6		
1						-	
2						150 Ом	●
3				●			
4				●	●		●
5			●				●
6			●				●
7			●	●			
8			●	●	●		●
9		●					
10		●					●
11		●		●			
12		●		●	●		●
13		●	●				
14		●	●				●
15		●	●	●			
16		●	●	●	●		●
17	●						
18	●						●
19	●			●			
20	●			●	●		●
21	●		●				
22	●		●				●
23	●		●	●			
24	●		●	●	●		●
25	●	●					
26	●	●					●
27	●	●		●			
28	●	●		●	●		●
29	●	●	●				
30	●	●	●				●
31	●	●	●	●			
32	●	●	●	●	●		●

ВНИМАНИЕ:
Вводите адрес MODBUS только в
выключенном состоянии

Датчик тока с разъемом для подключения к шине в монтируемом на DIN-рейку корпусе
Диапазон измерений 0 - 140 А



Саморегулируемый датчик тока для для применения с солнечными батареями или преобразователями для измерений пост.тока при большом пределе измерений тока.

Описание	Артикул	Упак. единицы
Датчик тока с разъемом для подключения к шине	789-621	1
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы
Принадлежности для передачи данных и вспомогательный источник питания		
Интерфейсный модуль RJ-45	289-965	5
Интерфейсный модуль RJ-45 с зажимом для экрана	289-966	5
Одобрения		
Маркировка соответствия	CE	
Стандарты/Технические характеристики	DIN EN 50178; EN 61000-6-2 ; EN 61000-6-4	
Общие спецификации		
Габариты (мм), Ш x В x Д	35 x 55 x 90	
Рабочая температура окружающей среды	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм -20 °C ... +70 °C	
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C	

Технические данные	
Электрические характеристики:	
Диапазон измерений	0 - 140 А пост.тока
Источник напряжения	12 - 34 В
Макс. потребление тока	≤ 8 мА при 24 В
Ошибка при передаче	0 - 80А: ≤ 0,5% верхней границы диапазона (при комнатной температуре); 80 - 140А: ≤ 1% верхней границы диапазона (при комнатной температуре)
Температурный коэффициент	≤ 0,05% /К (при рабочей температуре окружающей среды: -20°C ... +60°C); ≤ 0,1% /К (при рабочей температуре окружающей среды: +60°C ... +70°C)
Временной кадр для опроса	
"мастер"-устройством	< 30 мс
Горячее подключение	возможно
Нагрузочный резистор	150 Ом (может быть активировано с помощью DIP-переключателя 1)
Индикация состояния	Зеленый: питание; красный: измеренный ток < -3 А или > 143 А
Механические характеристики:	
Проходной силовой кабель	15 мм
Степень защиты	IP20
Связь:	
интерфейс	RS-485
Каналы передачи	Полудуплекс, 8 битов данных, 1 стоп-бит
Протоколы	MODBUS RTU подчиненный через последовательный канал
разъем	RJ-45
Адресация	1 ... 32
Макс. длина шины	≤ 1200 м
Скорость каплера	19200 бод
Контроль по четности	Четный

789-621

Назначение выводов соединителя RJ-45:

Вывод	Функция
1	Ub
2	
3	не используются
4	A (Data+)
5	B (Data-)
6	не используются
7	Заземление
8	

RS-485

Полудуплексная передача

УАПП:

Необходимые установки связи для преобразователя:

Скорость передачи данных: 19200 Бд

Биты данных: 8

Контроль по четности: четный

Стоповые биты: 1

Описание системы связи:

Функция MODBUS	Чтение регистра хранения (0x03)
Адрес измеренной величины	0x0004
Тип данных	Целое число

Возможность регулирования DIP-переключателя

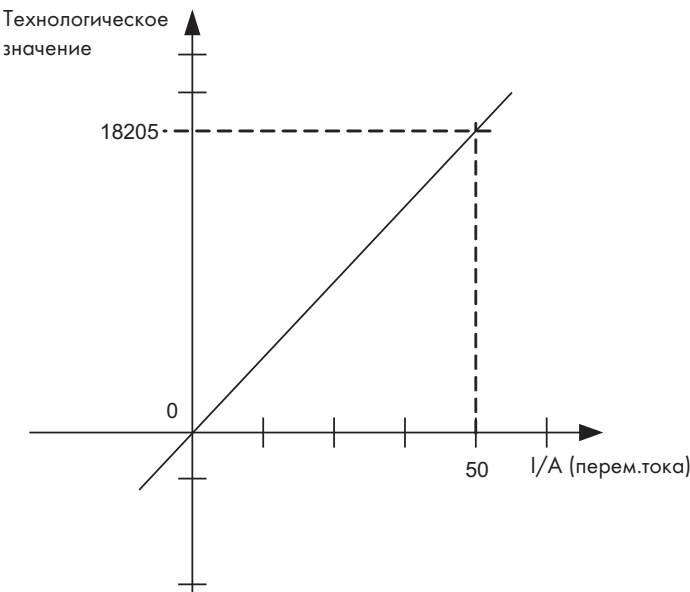
● = ВКЛ.

Адрес	DIP-переключатель				
	2	3	4	5	6
1					
2					●
3				●	
4				●	●
5			●		
6			●		●
7			●	●	
8			●	●	●
9		●			
10		●			●
11		●		●	
12		●		●	●
13		●	●		
14		●	●		●
15		●	●	●	
16		●	●	●	●
17	●				
18	●				●
19	●			●	
20	●			●	●
21	●		●		
22	●		●		●
23	●		●	●	
24	●		●	●	●
25	●	●			
26	●	●			●
27	●	●		●	
28	●	●		●	●
29	●	●	●		
30	●	●	●		●
31	●	●	●	●	
32	●	●	●	●	●

Нагрузочный резистор	DIP-переключатель 1
-	
150 Ом	●

ВНИМАНИЕ:
Вводите адрес MODBUS только в
выключенном состоянии

Датчик тока с разъемом для подключения к шине в монтируемом на DIN-рейку корпусе
Диапазон измерений 0 - 50 А эфф.



Краткое описание:
Саморегулируемый монтируемый на DIN-рейку 35 мм датчик тока для контроля перем.тока.

Описание		Артикул	Упак. единицы
Датчик тока с разъемом для подключения к шине		789-622	1
Принадлежности	Описание	Артикул	Упак. единицы
Принадлежности для передачи данных и вспомогательный источник питания			
	Интерфейсный модуль RJ-45	289-965	5
	Интерфейсный модуль RJ-45 с зажимом для экрана	289-966	5
Одобрения			
Маркировка соответствия		CE	
Стандарты/Технические характеристики		DIN EN 50178; EN 61000-6-2 ; EN 61000-6-4	
Общие спецификации			
Габариты (мм), Ш x В x Д		35 x 55 x 90	
		Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм	
Рабочая температура окружающей среды		-20 °C ... +70 °C	
Температура хранения		-40 °C ... +85 °C	

Технические данные	
Электрические характеристики:	
Диапазон измерений	0 – 50 А перем.тока эфф.
Источник напряжения	12 - 34 В
Макс. потребление тока	≤ 8 мА при 24 В
Ошибка при передаче	тип 1%, макс. 3% от верхнего значения диапазона (при комнатной температуре)
Температурный коэффициент	≤ 0,01% /K
Временной кадр для опроса	
"мастер"-устройством	< 30 мс
Горячее подключение	возможно
Нагрузочный резистор	150 Ом (может быть активировано с помощью DIP-переключателя 1)
Индикация состояния	Зеленый: питание красный: измеренный ток > 55 А эфф.
Механические характеристики:	
Проходной силовой кабель	15 мм
Степень защиты	IP20
Связь:	
интерфейс	RS-485
Каналы передачи	Полудуплекс, 8 битов данных, 1 стоп-бит
Протоколы	MODBUS RTU подчиненный через последовательный канал
разъем	RJ-45
Адресация	1 – 32
Макс. длина шины	≤ 1200 м
Скорость каплера	19200 бод
Контроль по четности	Четный

789-622

Назначение выводов соединителя RJ-45:

Вывод	Функция
1	U _b
2	
3	не используются
4	A (Data+)
5	B (Data-)
6	не используются
7	Заземление
8	

RS-485

Полудуплексная передача

УАПП:

Необходимые установки связи для преобразователя:

Скорость передачи данных: 19200 Бд

Биты данных: 8

Контроль по четности: четный

Стоповые биты: 1

Описание системы связи:

Функция MODBUS	Чтение регистра хранения (0x03)
Адрес измеренной величины	0x0004
Тип данных	Целое число

Возможность регулирования DIP-переключателя

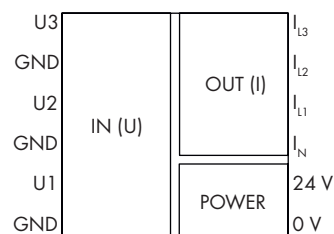
● = ВКЛ.

Адрес	DIP-переключатель				
	2	3	4	5	6
1					
2					●
3				●	
4				●	●
5			●		
6			●		●
7			●	●	
8			●	●	●
9		●			
10		●			●
11		●		●	
12		●		●	●
13		●	●		
14		●	●		●
15		●	●	●	
16		●	●	●	●
17	●				
18	●				●
19	●			●	
20	●			●	●
21	●		●		
22	●		●		●
23	●		●	●	
24	●		●	●	●
25	●	●			
26	●	●			●
27	●	●		●	
28	●	●		●	●
29	●	●	●		
30	●	●	●		●
31	●	●	●	●	
32	●	●	●	●	●

Нагрузочный резистор	DIP-переключатель 1
-	
150 Ом	●

ВНИМАНИЕ:
Вводите адрес MODBUS только в
выключенном состоянии

3-канальный блок формирования сигнала Rogowski

**Краткое описание:**

Блок формирования сигналов 789-652 Rogowski служит для измерения 5–500 А перем.тока в трехфазной системе.

Магнитное поле, созданное вокруг каждого проводника, распознается при помощи трех неконтактных катушек и обеспечивает пропорциональный сигнал напряжения для блока формирования сигнала. 789-652 приспосабливает фазу каждого из трех сигналов напряжения, преобразуя их в 100 мА сигналов перем.тока, которые потом передаются на 750-493 3-фазный модуль измерения мощности.

750-493 3-фазный модуль измерения мощности в системе WAGO-I/O-SYSTEM измеряет электронные данные (например, напряжения, токи, эффективную мощность и потребление энергии) в 3-фазной сети. Пользователь может в любое время определить состояние нагрузки (неустойчивость, емкостные составляющие), для оптимизации потребления и защиты машин или систем от повреждения и неисправностей. Простая установка катушки Rogowski также позволяет модифицировать существующие системы без прерывания работы.

Описание	Артикул	Упак. единицы
3-канальный блок формирования сигнала Rogowski	789-652	1
Принадлежности	Артикул	Упак. единицы
Катушки Rogowski RT500	855-9100/500-000	3
Трехфазный модуль измерения мощности (1 А)	750-493	1
Технические данные		
Вход:		
Входной сигнал	3 x RT500 (500 А)	
Чувствительность	10,05 мВ	
	50 Гц синусоида	
Выход:		
Выходной сигнал	3 x 100 мА перем.тока	
Номинальный ток на выходе	100 мА перем.тока	
	(для прямого соединения с модулем измерения мощности 750-493)	
Ток перегрузки	750 А (макс. 150 мА на выход)	
Полное сопротивление нагрузки	≤ 5 Ом	

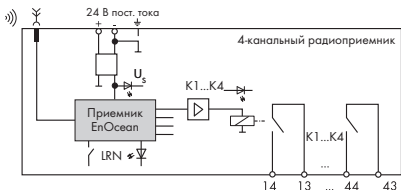
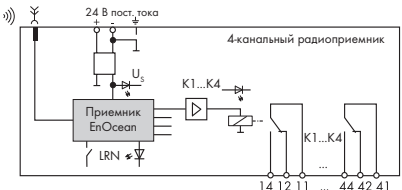
Технические данные	
Общие спецификации:	
Диапазон напряжения питания	16,8 – 32 В
Макс. потребляемая мощность	4000 мВт
Индикация рабочего состояния	Светодиод, зеленый
Степень защиты	IP20
Фазовая ошибка	< 1 °
Макс. рабочая частота	300 Гц (точность фазы лишь при 50 Гц)
Линейность	≤ 0,1 %
Температурный коэффициент	≤ 0,1 % /K
Ошибка при передаче	< 1,1 %
Порог реакции	2 А
Требования к окружающей среде:	
Рабочая температура окружающей среды	-25 °C ... +70 °C
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Защита и безопасность:	
Контрольное напряжение:	2,5 кВ перем.тока, 50 Гц, 1 мин.
(вход / выход / питание)	
Соединение и тип монтажа:	
Проводное соединение	Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0,22 дюйм
Габаритные размеры и вес:	
Габариты (мм), Ш x В x Д	70 x 55 x 90
	Высота от верхнего края DIN-рейки
	35 мм
Вес	128,3 г
Стандарты и одобрения:	
Маркировка соответствия	CE
UL 508	(на рассмотрении)

4-канальные радиоприемники EnOcean в монтируемом на DIN-рейку корпусе

	4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 переключающими контактами, 8 А	4-канальный радиоприемник EnOcean с 4 замыкающими контактами, 16 А
--	--	--

4-канальный радиоприемник в монтируемом на DIN-рейку корпусе используется для переключения 4 независимых электрических устройств или нагрузок. Радиоприемник обрабатывает телеграммы, передаваемые датчиками (двоичная информация) с помощью радиотехнологии EnOcean (модули PTM + STM). Выходы переключаются с помощью релейных контактов.

- Радиоприемник для безбатарейных и беспроводных датчиков
- Индикация положения с помощью светодиодного индикатора
- Внешняя антенна для оптимальной дальности передачи (необходима)
- Частотный диапазон - 868 МГц
- Назначение передатчика приемнику с помощью режима обучения



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
4-канальный радиоприемник EnOcean	789-602	1	789-601	1

Технические данные

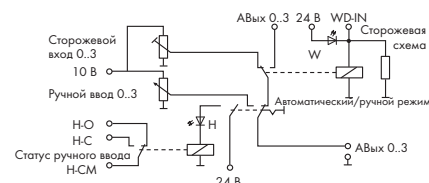
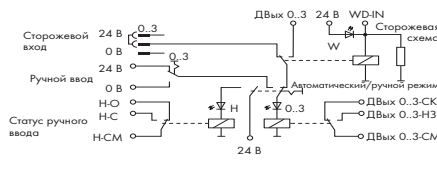
Источник напряжения	24 В пост.тока	24 В пост.тока
Диапазон напряжения	-15 % ... + 20 %	-15 % ... + 20 %
Потребление тока (внутреннее)	макс. 90 мА	макс. 90 мА
число каналов приема	40 (10 на выход)	40 (10 на выход)
число каналов	4 (релейные выходы)	4 (релейные выходы)
макс. ток на выходе (для отдельного канал а)	макс. 8 А, перем.ток 1	макс. 16 А, перем.ток 1
Тип нагрузки	резистивная / нагрузка двигателя	резистивная / ламповая нагрузка
Частота переключений	макс. < 5 Гц	макс. < 5 Гц
Время задержки передатчика /выходной команды	< 100 мс; тип. 40 мс ... 70 мс	< 100 мс; тип. 40 мс ... 70 мс
Напряжение переключения	230 В перем.тока	230 В перем.тока
Защита от перегорания	Нагрузки: размыкатель, макс. 16 А	Нагрузки: размыкатель, макс. 16 А
Изоляция	беспотенциальные контакты	беспотенциальные контакты
Рабочая температура окружающей среды	0 °C ... +55 °C	0 °C ... +55 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (без конденсации)	85 %	85 %
Степень загрязнения	2	2
Степень защиты	IP20	IP20
Монтажное положение	любой	любой
Габариты (мм), Ш x В x Д	70 x 55 x 90	70 x 55 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Длина зачистки изоляции	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм	5 ... 6 мм / 0.22 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27	Вибро- и удароустойчивость в соотв. с МЭК 60068-2-6 и МЭК 60068-2-27
Принадлежности: магнитная радиочастотная антенна, включая соединительный кабель 3 м с соединителем SMA	758-910	758-910

Модуль ручного контроля, 4 дискретных выхода

Модуль ручного контроля, 4 аналоговых выхода

Дискретный модуль ручного контроля 789-810 управляет разными выходами 0 ... 3 и указывает их статус при помощи светодиодов зеленого цвета и переключающего контакта реле мощности. В зависимости от ручного/автоматического переключателя и входа сторожевой схемы, статусы 0 или 1 передаются через электрически изолированный выход при помощи реле.

Аналоговый модуль ручного контроля 789-811 управляет разными аналоговыми выходами 0 ... 3. В зависимости от ручного/автоматического переключателя и входа сторожевой схемы, установленные напряжения между 0 ... 10 В передаются к выходу.



Описание	Артикул	Упак. единицы	Артикул	Упак. единицы
Ручной / автоматический модуль	789-810	1	789-811	1

Технические данные

Источник питания	24 В пост.тока +/-20 %	24 В пост.тока +/-20 %
электрическая прочность вход/выход (кВ)	4 кВ	4 кВ
Рабочая температура окружающей среды	0°C ... +50°C	0°C ... +50°C
Температура хранения	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C
Габариты (мм), Ш x В x Д	106 x 58 x 90	106 x 58 x 90
Проводное соединение	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®	Высота от верхнего края DIN-рейки 35 мм Соединение CAGE CLAMP®
Сечения	0,08 мм² ... 1,5 мм² / AWG 28 ... 14 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12	0,08 мм² ... 1,5 мм² / AWG 28 ... 14 0,08 мм² ... 2,5 мм² / AWG 28 ... 12
Длина зачистки изоляции	7 мм / 0.28 дюйм 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм	7 мм / 0.28 дюйм 8 ... 9 мм / 0.33 дюйм
Стандарты/Технические характеристики	VDE 0110 (соответствующие части)	VDE 0110 (соответствующие части)
Входы		
№ 1/10	24 В Рабочее напряжение питания	24 В Рабочее напряжение питания
вход №2	GND масса	GND масса
№ 3 ... 6	DI-0 ... 3; Вход 0 ... 3; 24 В/макс. 20 mA	AI-0 ... 3; Вход 0 ... 3; 0-10 В/макс. 20 mA
вход №11	WD-IN; вход сторожевого таймера; 24 В/макс. 20 mA	WD-IN; вход сторожевого таймера; 24 В/макс. 20 mA
Выходы		
вход №7	H-C; ручной режим "закрыто"	H-C; ручной режим "закрыто"
вход №8	H-CM; ручной режим среднее подключение	H-CM; ручной режим среднее подключение
вход №9	H-O; ручной режим "открыто"	H-O; ручной режим "открыто"
№ 12/15/18/21	DO-0 ... 3-NC; Размыкающий контакт; канал 0 ... 3	Заземление
№ 13/16/19/22	DO-0 ... 3-CM; Общий; канал 0 ... 3	AO-0 ... 3; Выход 0 ... 3; 0-10 В/макс. 20 mA
№ 14/17/20/23	DO-0 ... 3-NO; Замыкающий контакт; канал 0 ... 3	Заземление
максимальное напряжение переключения	250 В перем. тока / 30 В пост. тока	
максимальный ток переключения	8 А перем. тока / 8 А пост. тока	