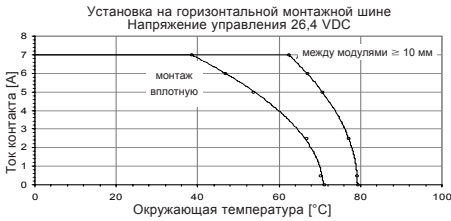
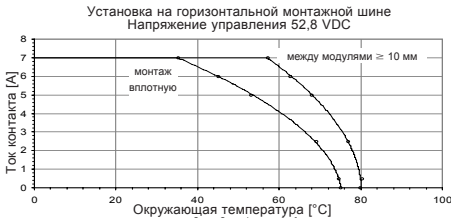


Серия Wave Релейные модули

Исполнение с 2
закрывающимися контактами (2NO)



Установка на горизонтальной монтажной шине
Напряжение управления 26,4 VDC
WRS 2 12/24 VDC • 8418240000



Установка на горизонтальной монтажной шине
Напряжение управления 52,8 VDC
WRS 2 24/48 VDC • 8418250000



Установка на горизонтальной монтажной шине
Напряжение управления 253 Vdc
WRS 2 115 VDC/ 230 VAC • 8418260000

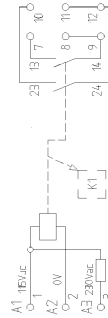
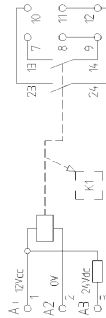
WRS 2 12/24 VDC

WRS 2 24/48 VDC

WRS 2 115 VDC/230 VAC



Принципиальная схема



Данные для заказа

Винтовые клеммы

Пружинные клеммы

Запасная плата

Тип	Ном.зак.
WRS 2 12/24 Vdc	8418240000
WRZ 2	8430230000
PCB R 2	8430730000

Тип	Ном.зак.
WRS 2 24/48 Vdc	8418250000
WRZ 2	8430240000
PCB R 2	8430740000

Тип	Ном.зак.
WRS 2 115 Vdc/230 Vac	8418260000
WRZ 2	8430250000
PCB R 2	8430750000

Вход

Входное напряжение

Входной ток

12 Vdc±10% / 24 Vdc±10%
21 mAdc±15% при Ue=24 V
20 mAdc±15% при Ue=12 V

24 Vdc±10% / 48 Vdc±10%
10 mAac±15% при Ue=48 V
11,5 mAac±15% при Ue=24 V
8,5 mAdc±15% при Ue=48 V
7,2 mAdc±15% при Ue=24 V

115 Vdc±10%/ 230 Vac±10%
11 mAac±15% при Ue=230 V
8,5 mAdc±15% при Ue=115 V
8 mAdc±15% при Ue=115 V

Входная мощность

0,5 W±15% при Ue=24 V
0,24 W±15% при Ue=12 V

0,48 VA±15% при Ue=48 V
0,21 VA±15% при Ue=24 V
0,4 W±15% при Ue=48 V
0,17 W±15% при Ue=24 V

2,5 VA±15% при Ue=230 V
1 VA±15% при Ue=115 V
0,9 W±15% при Ue=115 V

Выход

Рабочее напряжение

Рабочий ток AC / Коммутируемая мощность AC

Максимальный ток

Минимальная мощность

Материал контактов

Сопротивление контактов (до эксплуатации)

макс. 250 Vdc / 250 Vac

макс. 5 A / макс. 1250 VA*

макс. 8 A

100 mA / 5 Vdc

AgSnO₂

макс. 30 МОм/макс. 100

МОм при 1 A/6 Vdc

Задержка включения при номинальном напряжении

Задержка выключения

тип. 5 мс

тип. 6,3 мс (NO) /

5,5 мс (NC)

Механический ресурс

Электрический ресурс

Макс. частота коммутаций при ном. нагрузке

Окружающая температура

Температура хранения

Допуски

50 x 10⁶ коммутаций

1 x 10⁵ коммутаций

0,1 Гц

-25 °C...+50 °C

-40 °C...+60 °C

UL/CSA (сертифицируется)

50 x 10⁶ коммутаций

1 x 10⁵ коммутаций

0,1 Гц

-25 °C...+50 °C

-40 °C...+60 °C

UL/CSA (сертифицируется)

50 x 10⁶ коммутаций

1 x 10⁵ коммутаций

0,1 Гц

-25 °C...+50 °C

-40 °C...+60 °C

UL/CSA (сертифицируется)

Изоляция согласно EN 50 178

Рабочее напряжение

Импульсное напряжение изоляции

Категория по перенапряжению

Степень загрязнения

Реальные зазоры по воздуху/изоляции

300 V

4 KV (1,2/50 μ)

III

2

> 8 мм

300 V

4 KV (1,2/50 μ)

III

2

> 8 мм

300 V

4 KV (1,2/50 μ)

III

2

> 8 мм

Изоляция и электрическая прочность

вся схема по отношению к монтажной шине

4 K_{Eff} 1 мин

4 K_{Eff} 1 мин

4 K_{Eff} 1 мин

Указания по проверке

Проверка напряжения изоляции Вход / Выход

Принадлежности, размеры и подключение

см.

4 K_{Eff} 1 с

Раздел 6-13

4 K_{Eff} 1 с

Раздел 6-13

4 K_{Eff} 1 с

Раздел 6-13

* при окружающей температуре 20°C

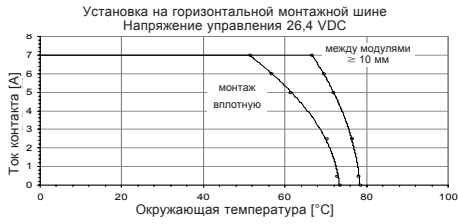
Серия Wave Релейные модули

Исполнение с одним замыкающим и одним размыкающим контактами (1 NC/ 1 NO)

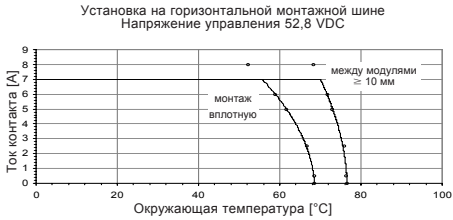
WRS 2 12/24 VDC

WRS 2 24/48 VDC

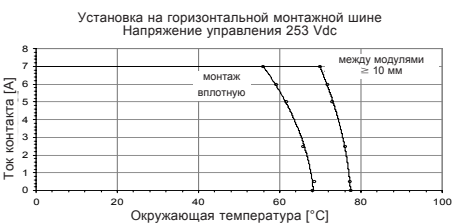
WRS 2 115 VDC/ 230 VAC



Установка на горизонтальной монтажной шине
Напряжение управления 26,4 VDC



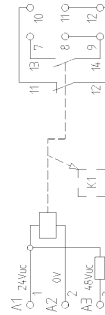
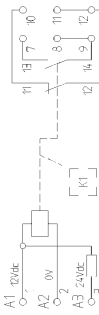
Установка на горизонтальной монтажной шине
Напряжение управления 52,8 VDC



Установка на горизонтальной монтажной шине
Напряжение управления 253 Vdc



Принципиальная схема



Данные для заказа	
Винтовые клеммы	
Пружинные клеммы	
Запасная плата	

Тип	Ном.зак.
WRS 2 12/24 Vdc	8418270000
WRZ 2	8430260000
PCB R 2	8430760000

Тип	Ном.зак.
WRS 2 24/48 Vdc	8418280000
WRZ 2	8430270000
PCB R 2	8430770000

Тип	Ном.зак.
WRS 2 115 VDC/230 Vac	8418290000
WRZ 2	8430280000
PCB R 2	8430780000

Вход	
Входное напряжение	
Входной ток	
Входная мощность	

12 Vdc±10% / 24 Vdc±10%
19,7 мАdc±15% при Ue=12 V
20,5 мАdc±15% при Ue=24 V

24 Vdc±10% / 48 Vdc±10%
10 мАac±15% при Ue=48 V
11,5 мАac±15% при Ue=24 V
8,5 мАdc±15% при Ue=48 V
7,2 мАdc±15% при Ue=24 V
0,48 VA±15% при Ue=48 V
0,21 VA±15% при Ue=24 V
0,4 W±15% при Ue=48 V
0,17 W±15% при Ue=24 V

115 Vdc±10% / 230 Vac±10%
11 мАac±15% при Ue=230 V
10 мАdc±15% при Ue=115 V
8 мАdc±15% при Ue=115 V

Выход	
Рабочее напряжение	
Рабочий ток AC / Коммутируемая мощность AC	
Максимальный ток	
Минимальная мощность	
Материал контактов	
Сопротивление контактов (до эксплуатации)	
Задержка включения при номинальном напряжении	
Задержка выключения	

макс. 250 Vdc/250 Vac
макс. 5 A/макс. 1250 VA*
макс. 8 A
100 mA/5 V
AgSnO ₂
макс. 30 мОм/макс. 100 мОм при 1 A/6 Vdc
тип. 5мс

макс. 250 Vdc/250 Vac
макс. 5 A/макс. 1250 VA*
макс. 8 A
100 mA/5 V
AgSnO ₂
макс. 30 мОм/макс. 100 мОм при 1 A/6 Vdc

макс. 250 Vdc/250 Vac
макс. 5 A/макс. 1250 VA*
макс. 8 A
100 mA/5 V
AgSnO ₂
макс. 30 мОм/макс. 100 мОм при 1 A/6 Vdc

Механический ресурс	50 x 10 ⁶ коммутаций
Электрический ресурс	1 x 10 ⁵ коммутаций
Макс. частота коммутаций при ном. нагрузке	0,1 Гц
Окружающая температура	-25 °C...+50 °C
Температура хранения	-40 °C...+60 °C
Допуски	UL/CSA (сертифицируется)

50 x 10 ⁶ коммутаций
1 x 10 ⁵ коммутаций
0,1 Гц
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+60 °C
UL/CSA (сертифицируется)

50 x 10 ⁶ коммутаций
1 x 10 ⁵ коммутаций
0,1 Гц
-25 °C...+50 °C
-40 °C...+60 °C
UL/CSA (сертифицируется)

Изоляция согласно EN 50 178	
Рабочее напряжение	300 V
Импульсное напряжение изоляции	4 KV (1,2/50 μ)
Категория по перенапряжению	III
Степень загрязнения	2
Реальные зазоры по воздуху/изоляции	> 8 мм

300 V
4 KV (1,2/50 μ)
III
2
> 8 мм

300 V
4 KV (1,2/50 μ)
III
2
> 8 мм

Изоляция и электрическая прочность	
Вся схема по отношению к монтажной шине	4 KVe _{eff} 1 мин

4 KVe _{eff} 1 мин

4 KVe _{eff} 1 мин

Указания по проверке	
Проверка напряжения изоляции Вход / Выход	4 KVe _{eff} 1 с
Принадлежности, размеры и подключение см.	Раздел 6-13

4 KVe _{eff} 1 с
Раздел 6-13

4 KVe _{eff} 1 с
Раздел 6-13

* при окружающей температуре 20°C

Преимущества новой серии интерфейсных модулей MICRO

Концепция

Релейные модули и опторазвязки серии **MICRO** предназначены для организации связи с дискретными датчиками и исполнительными устройствами в промышленных системах управления.

Узкие корпуса модулей делают их особенно удобными при недостатке места в современных концентраторах и электротехнических шкафах. Компактная серия **MICRO** объединяет преимущества классических дискретных интерфейсов с миниатюрностью и удобством монтажа современных шинных клемм.

Ширина корпуса интерфейсного модуля: всего 6,1 мм

Штекерные мостики по четырем точкам на входе и выходе: продуманный и наглядный монтаж

Проверенная практикой система соединительных мостиков ZQV 4 N

Диапазон входных напряжений: 5 ... 230 V

Светодиодный индикатор состояния
Диод для защиты от переплюсовки
Обратный диод для защиты выхода контроллера

Материал корпуса: пластик WEMID
Пожаростойкость V0
согласно UL 94

Реле и опторазвязки заменяются без специального инструмента

Однозначная и наглядная маркировка стандартными шильдиками WS 12/6

Интерфейсные модули в габаритах шинных клемм

Узкие корпуса серии **MICRO** - всего 6,1 мм - экономят место при размещении новых интерфейсных модулей в современных компактных системах промышленной автоматики и электроники. Миниатюрность модулей **MICRO** будет особенно полезна при модернизации готового оборудования, когда конструктор должен вписать новое схемное решение в габариты уже имеющихся шкафов управления.



Монтаж

Модули серии **MICRO** предоставляют инженерам неограниченные возможности для рационального конструирования промышленного оборудования. Основой серии **MICRO** являются цоколи, выпускаемые с винтовыми или пружинными клеммами. Таким образом, модули **MICRO** отлично вписываются в любую идеологию проектирования и монтажа.

Заменяемые реле и опторазвязки

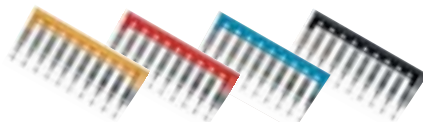
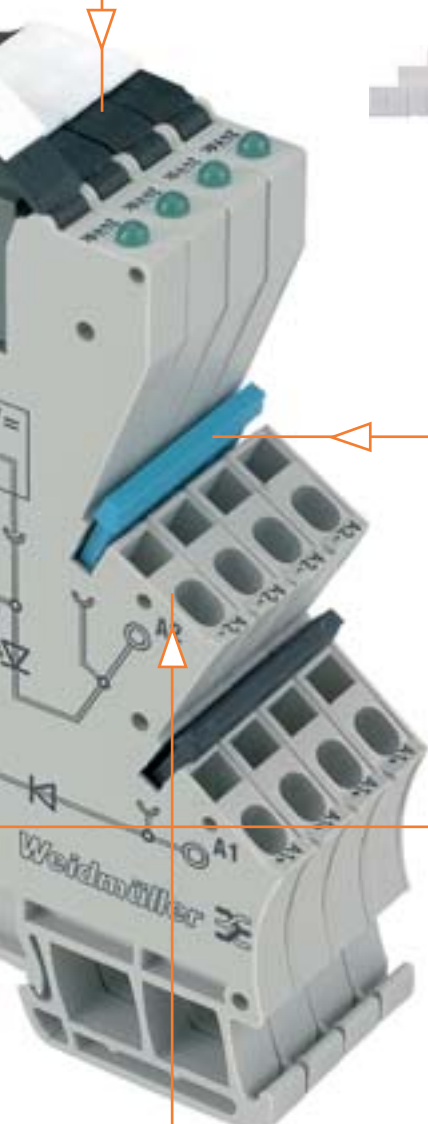
Удобный рычажковый экстрактор позволяет заменять реле или оптроны в цоколе без специального инструмента. Корпус цоколя однозначно и наглядно маркируется с помощью шильдиков серии WS

Штекерные мостики

В распоряжении конструктора имеются штекерные мостики ZQV 4N, выпускаемые в на различное количество полюсов. Цвет мостиков позволяет безошибочно определить назначение цепи, что делает монтаж понятным, а сервисные работы - быстрыми и простыми

Реле и опторазвязки

Конструктор может сделать свой выбор между реле и опторазвязками. Реле поставляются с силовыми контактами AgSnO и сигнальными контактами с золочением, а оптроны различной мощности позволяют оптимизировать проект любой сложности



Релейные интерфейсные модули в миниатюрных шинных клеммах

MICROреле MRS/MRZ



MRS 5 Vdc 1CO MRZ 5 Vdc 1CO

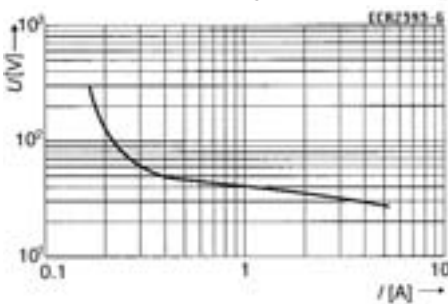
MRS 12 Vdc 1CO MRZ 12 Vdc 1CO



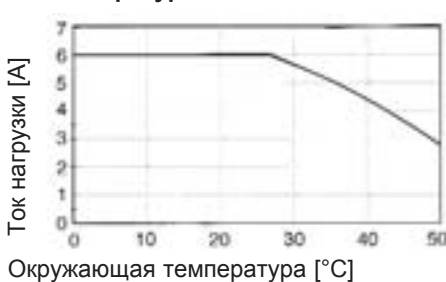
Эти релейные модули предназначены для связи промышленного контроллера с дискретными периферийными устройствами малой и средней мощности.

- Штекерные мостики на входе и выходе минимизируют монтажные работы
- Ширина модуля всего 6 мм
- Подходят для любой идеологии монтажа, выпускаются с винтовыми и пружинными клеммами

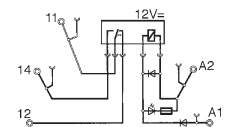
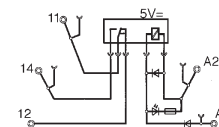
Рабочий ток в зависимости от напряжения на нагрузке



Зависимость мощности от температуры



Принципиальная схема



Данные для заказа

для монтажа на шине TS 35
Винтовые клеммы
Пружинные клеммы

Тип	Ном. зак.
MRS 5 Vdc 1CO	8556080000
MRZ 5 Vdc 1CO	8556150000

Тип	Ном. зак.
MRS 12 Vdc 1CO	8556070000
MRZ 12 Vdc 1CO	8556140000

Технические параметры

Вход
Входное напряжение
Входной ток AC при $U_{ном}$
Входной ток DC при $U_{ном}$
Входная мощность
Порог включения (тип.)
Порог выключения (тип.)
Индикатор состояния
Время включения при U_N (тип.)
Время выключения при U_N (тип.)
Напряжение катушки реле

5 Vdc $\pm 20\%$ (4...6 V)
38,5 mAdc $\pm 10\%$
193 mW $\pm 10\%$
3,2 V / 21,6 mA
1,6 V / 8 mA
LED зеленый
6,2 мс
3,9 мс
5 V

12 Vdc $\pm 20\%$ (9,6...14,4 V)
17,2 mAdc $\pm 10\%$
210 mW $\pm 10\%$
6,4 V / 8,4 mA
2,5 V / 2,4 mA
LED зеленый
5,8 мс
6,9 мс
12 V

Функциональные возможности

Индикатор включения
Защита от переплюсовки
Обратный шунтирующий диод

да
да
да

да
да
да

Выход

Напряжение коммутации
AC: Рабочий ток/Комм. мощность (см. зависимость)
Ток коммутации
DC: Рабочий ток/Комм. мощность
Минимальная комм. мощность
Материал контактов
Механический ресурс
Макс. частота коммутации при ном. нагрузке

1 C/O
250 Vac согласно VDE
240 Vac согласно UL/CSA
макс. 6 A / макс. 1500 VA
макс. 6 A
см. макс. значения
12 V / 10 mA
AgSnO
20 x 10⁶ коммутаций
0,1 Гц

1 C/O
250 Vac согласно VDE
240 Vac согласно UL/CSA
макс. 6 A / макс. 1500 VA
макс. 6 A
см. макс. значения
12 V / 10 mA
AgSnO
20 x 10⁶ коммутаций
0,1 Hz

Окружающая температура
Температура хранения
Климатические условия

-25 °C...+50 °C
-40 °C...+60 °C
40 °C / 93 % отн. влажн.,
без конденсата

-25 °C...+50 °C
-40 °C...+60 °C
40 °C / 93 % отн. влажн.,
без конденсата

Сертификация

CE, cUL

CE, cUL

Изоляция вход/выход согласно EN 50178

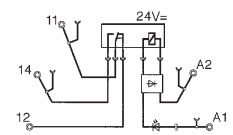
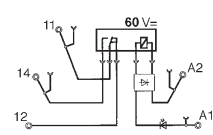
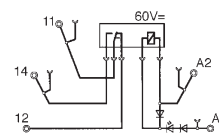
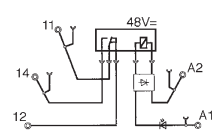
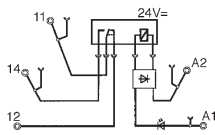
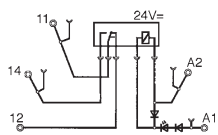
Напряжение изоляции
Пиковое напряжение изоляции
Категория по перенапряжению
Степень загрязнения
Изоляция вход/выход - монтажная шина
Зазор вход/выход по воздуху и по изоляции

300 V
4 KV (1,2 / 50 мкс)
III
2
4 KV_{eff} / 1 мин
≥ 5,5 мм

300 V
4 KV
III
2
4 KV_{eff} / 1 мин
≥ 5,5 мм

Релейные интерфейсные модули в миниатюрных шинных клеммах

MRS 24 Vdc 1CO MRS 24 Vuc 1CO MRS 48 Vuc 1CO MRS 60 Vdc 1CO MRS 120 Vuc 1CO MRS 230 Vac 1CO
 MRZ 24 Vdc 1CO MRZ 24 Vuc 1CO MRZ 48 Vuc 1CO MRZ 60 Vdc 1CO MRZ 120 Vuc 1CO MRZ 230 Vac 1CO



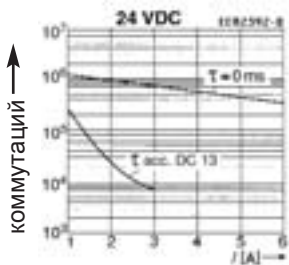
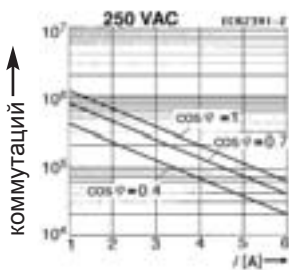
Тип	Ном. зак.	Тип	Ном. зак.	Тип	Ном. зак.	Тип	Ном. зак.	Тип	Ном. зак.	Тип	Ном. зак.
MRS 24 Vdc 1CO	8533640000	MRS 24 Vuc 1CO	8556050000	MRS 48 Vuc 1CO	8556040000	MRS 60 Vdc 1CO	8556060000	MRS 120 Vuc 1CO	8556030000	MRS 230 Vac 1CO	8556020000
MRZ 24 Vdc 1CO	8533660000	MRZ 24 Vuc 1CO	8556120000	MRZ 48 Vuc 1CO	8556110000	MRZ 60 Vdc 1CO	8556130000	MRZ 120 Vuc 1CO	8556100000	MRZ 230 Vac 1CO	8556090000
24 Vdc ± 20 % (19,2...28,8 V)		24 Vuc ±10% (21,6...26,4 V)		48 Vuc ±10% (43,2...52,8 V)		60 Vdc ±20% (48...72 V)		120 Vuc +10%/-15% (102...132 V)		230 Vac ±10% (207...253 V)	
6,6 mAdc ±10 %		11 mA ± 10 %		5 mA ±20 %		3,3 mAdc ±20 %		3,5 mAac ±15 %		7,6 mA ±15%	
160 mW ±10%		6,4 mA ±20 %		4 mA ±20 %		200 mW ±10 %		0,42 VA ±15 %		1,75 VA ±15 %	
15,4 V / 4 mA		154 mW ±10 %		190 mW ±20 %		35 V / 1,6 mA		71 V / 1,8 mA		103 V / 5 mA	
6,5 V / 1,2 mA		15,8 V / 3,6 mA		29 V / 2,2 mA		11 V / 0,6 mA		22 V / 0,5 mA		49 V / 2,5 mA	
LED зеленый		7 V / 1,3 mA		11 V / 1,3 mA		LED зеленый		LED зеленый		LED зеленый	
6,6 мс		LED зеленый		LED зеленый		5,9 мс		6,7 мс		13 мс	
5,8 мс		7,3 мс		6,1 мс		6,5 мс		8,1 мс		11 мс	
24 V		9 мс		5,8 мс		60 V		60 V		24 V	
24 V		24 V		48 V							
да		да		да		да		да		да	
да		да		да		да		да		-	
да		да		да		да		да		-	
1 C/O		1 C/O		1 C/O		1 C/O		1 C/O		1 C/O	
250 Vac согласно VDE		250 V ~ согласно VDE		250 Vac согласно VDE		250 Vac согласно VDE		250 V ~ согласно VDE		250 V ~ согласно VDE	
240 Vac согласно UL/CSA		240 V ~ согласно UL/CSA		240 Vac согласно UL/CSA		240 Vac согласно UL/CSA		240 V ~ согласно UL/CSA		240 V ~ согласно UL/CSA	
макс. 6 A / макс. 1500 VA		макс. 6 A / макс. 1500 VA		макс. 6 A / макс. 1500 VA		макс. 6 A / макс. 1500 VA		макс. 6 A / макс. 1500 VA		макс. 6 A / макс. 1500 VA	
макс. 6 A		макс. 6 A		макс. 6 A		макс. 6 A		макс. 6 A		макс. 6 A	
см. макс. значения		см. макс. значения		см. макс. значения		см. макс. значения		см. макс. значения		см. макс. значения	
12 V / 10 mA		12 V / 10 mA		12 V / 10 mA		12 V / 10 mA		12 V / 10 mA		12 V / 10 mA	
AgSnO		AgSnO		AgSnO		AgSnO		AgSnO		AgSnO	
20 x 10 ⁶ коммутаций		20 x 10 ⁶ коммутаций		20 x 10 ⁶ коммутаций		20 x 10 ⁶ коммутаций		20 x 10 ⁶ коммутаций		20 x 10 ⁶ коммутаций	
0,1 Гц		0,1 Гц		0,1 Гц		0,1 Гц		0,1 Гц		0,1 Гц	
-25 °C...+50 °C		-25 °C...+50 °C		-25 °C...+50 °C		-25 °C...+50 °C		-25 °C...+50 °C		-25 °C...+50 °C	
-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C	
40 °C / 93 % отн. влажн.,		40 °C / 93 % отн. влажн.,		40 °C / 93 % отн. влажн.,		40 °C / 93 % отн. влажн.,		40 °C / 93 % отн. влажн.,		40 °C / 93 % отн. влажн.,	
без конденсата		без конденсата		без конденсата		без конденсата		без конденсата		без конденсата	
CE, cUL		CE, cUL		CE, cUL		CE, cUL		CE, cUL		CE, cUL	
300 V		300 V		300 V		300 V		300 V		300 V	
4 KV		4 KV		4 KV		4 KV		4 KV		4 KV	
III		III		III		III		III		III	
2		2		2		2		2		2	
4 KVe _{ff} / 1 мин		4 KVe _{ff} / 1 мин		4 KVe _{ff} / 1 мин		4 KVe _{ff} / 1 мин		4 KVe _{ff} / 1 мин		4 KVe _{ff} / 1 мин	
≥ 5,5 мм		≥ 5,5 мм		≥ 5,5 мм		≥ 5,5 мм		≥ 5,5 мм		≥ 5,5 мм	

Серия MICRO

Принадлежности



Ресурс контактов реле Контакты из AgSnO₂



Миниатюрные реле

Напряжение катушки 5 В, 1 С/О
 Напряжение катушки 12 В, 1 С/О
 Напряжение катушки 24 В, 1 С/О
 Напряжение катушки 48 В, 1 С/О
 Напряжение катушки 60 В, 1 С/О
 Напряжение катушки 24 В, 1 С/О, 5 μ AU
 Напряжение катушки 60 В, 1 С/О, 5 μ AU

Тип NAIS APE...	Ном. зак.	Уп.
... 30005V	4061580000	20
... 30012V	4061610000	20
... 30024V	4060120000	20
... 30048V	4061620000	20
... 30060V	4061630000	20
... 30124V	4061590000	20
... 30160V	4061600000	20

Технические данные (даны производителем реле)

Количество и тип контактов
 Исполнение контакта
 Ток коммутации
 Напряжение коммутации / Макс. напряжение коммутации
 Коммутируемая контактами мощность
 Материал контактов
 Рекомендуемая минимальная мощность коммутации
 Типичное время дребезга контактов NO
 Типичное время дребезга контактов NC

1 С/О
 одиночный контакт
 6 А
 300 Vdc / 400 Vac
 1500 VA
 AgSnO₂
 100 мА, 12 В
 1 мс
 5 мс

Дополнительные параметры

Пожаробезопасность согласно UL
 Окружающая температура
 Макс. част. коммутаций при ном. нагрузке / без нагрузки
 Время включения / Время выключения
 Время дребезга NO/NC контактов
 Степень защиты корпуса реле

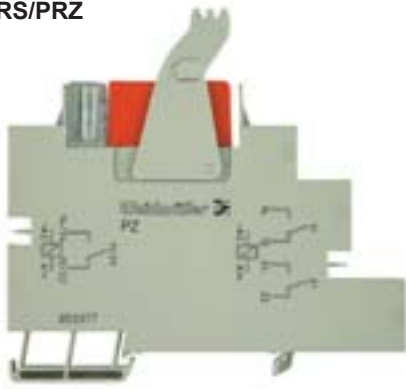
V-0
 -40 ... +85 °C
 6/1200 коммутаций в минуту
 5 / 2,5 мс
 1,5 / 5 мс
 IP 67

Остальные параметры см.

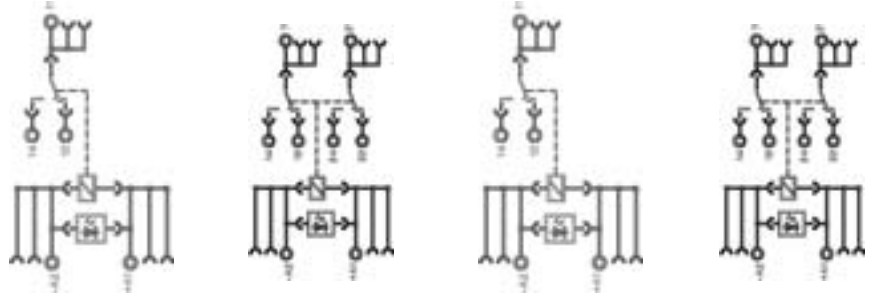
www.matsushita.de

Релейные модули на монтажных цоколях

PLUG_{реле}
PRS/PRZ



PRS/PRZ



- Модульная система состоит из:
 - цоколя, устанавливаемого на монтажную шину
 - модуля индикации со светодиодом
 - прижимного кронштейна
 - миниатюрного реле
- Два способа подключения: винтовые или пружинные клеммы
- Совместимость с реле в корпусах стандарта RT (мощное реле с 1 или 2 переключающими контактами)
- Возможность установки штекерных мостиков ZQV 2.5 N на входах (катушках реле) и по выходам (контактные группы)
- Поставка релейного модуля в сборе или в виде набора деталей

Вариант DC

Тип/Исполнение	Ном.зак.	Уп.
Винтовые клеммы		
PRS 12Vdc LD 1CO	8536470000	10
PRS 12Vdc LD 2CO	8536500000	10
PRS 24Vdc LD 1CO	8530620000	10
PRS 24Vdc LD 2CO	8530630000	10
PRS 115Vdc LD 1CO	8536510000	10
PRS 115Vdc LD 2CO	8536520000	10

Пружинные клеммы

PRZ 12Vdc LD 1CO	8536570000	10
PRZ 12Vdc LD 2CO	8536590000	10
PRZ 24Vdc LD 1CO	8530690000	10
PRZ 24Vdc LD 2CO	8530700000	10
PRZ 115Vdc LD 1CO	8536610000	10
PRZ 115Vdc LD 2CO	8536630000	10

Другие модули по запросу

Технические параметры

Входное напряжение	12 V dc ... 24Vdc ... 115Vdc
Потребляемая мощность	400 mW
Индикатор состояния	штекерный LED-модуль, с зеленым LED

Выход

Контактная группа	1 C/O / 2 C/O
Макс. напряжение	250 Vuc
Ток коммутации	16A / 2 x 8 A
Мощность коммутации	4KVA / 2 x 2 KVA
Механический ресурс	30 x 10 ⁶

Вход/Выход

Зазоры по возд. и изоляции	> 8 мм
Гальваническая развязка	DIN VDE 0106 часть 101
Напряжение изоляции	> 4KV eff
Класс изоляции согласно EN 50178	III / 2

Прочие параметры

Окружающая температура	-40°C ... +60°C
Степень защиты	IP 20
Подключаемые провода	0,5...2,5 мм ²
Пожаробезопасность	V0
Тип установленного реле	SIEMENS RT1
Габариты модуля	15,2 x 91 x 85 мм
Сертификация	UL, CSA
Монтаж на шину DIN	TS 35

Принадлежности

Соединительные мостики	
2-пол. черный	ZQV 2.5N/4-2 SW 1784270000 60
2-пол. красный	ZQV 2.5N/4-2 RT 1784280000 60
2-пол. синий	ZQV 2.5N/4-2 BL 1784290000 60

Маркировка

WS 10/5	1635010000
WS 15/5	1609890000

Вариант AC

Тип/Исполнение	Ном.зак.	Уп.
Винтовые клеммы		
PRS 24Vac LD 1CO	8536530000	10
PRS 24Vac LD 2CO	8536560000	10
PRS 120Vac LD 1CO	8530640000	10
PRS 120Vac LD 2CO	8530660000	10
PRS 230Vac LD 1CO	8530670000	10
PRS 230Vac LD 2CO	8530680000	10

Пружинные клеммы

PRZ 24Vac LD 1CO	8536650000	10
PRZ 24Vac LD 2CO	8536680000	10
PRZ 120Vac LD 1CO	8530710000	10
PRZ 120Vac LD 2CO	8530720000	10
PRZ 230Vac LD 1CO	8530730000	10
PRZ 230Vac LD 2CO	8530740000	10

Другие модули по запросу

Технические параметры

Входное напряжение	24Vac ... 120Vac ... 230Vac
Потребляемая мощность	760 VA
Индикатор состояния	штекерный LED-модуль, с зеленым LED

Выход

Контактная группа	1 C/O или 2C/O
Макс. напряжение	250Vuc
Ток коммутации	16A / 2 x 8 A
Мощность коммутации	4KVA / 2 x 2 KVA
Механический ресурс	5 x 10 ⁶

Вход/Выход

Зазоры по возд. и изоляции	> 8 мм
Гальваническая развязка	DIN VDE 0106 часть 101
Напряжение изоляции	> 4KV eff
Класс изоляции согласно EN 50178	III / 2

Прочие параметры

Окружающая температура	-40°C ... +60°C
Степень защиты	IP 20
Подключаемые провода	0,5...2,5 мм ²
Пожаробезопасность	V0
Тип установленного реле	SIEMENS RT2
Габариты модуля	15,2 x 91 x 85 мм
Сертификация	UL, CSA
Монтаж на шину DIN	TS 35

Принадлежности

Соединительные мостики	
2-пол. черный	ZQV 2.5N/4-2 SW 1784270000 60
2-пол. красный	ZQV 2.5N/4-2 RT 1784280000 60
2-пол. синий	ZQV 2.5N/4-2 BL 1784290000 60

Маркировка

WS 10/5	1635010000
WS 15/5	1609890000

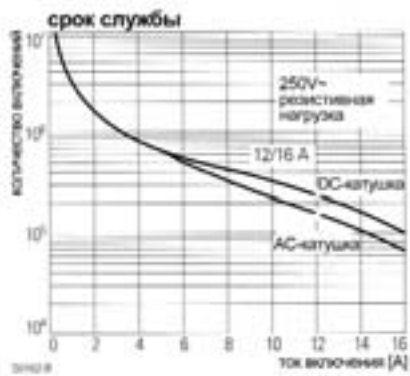
Релейные модули на монтажных цоколях

PLUGреле

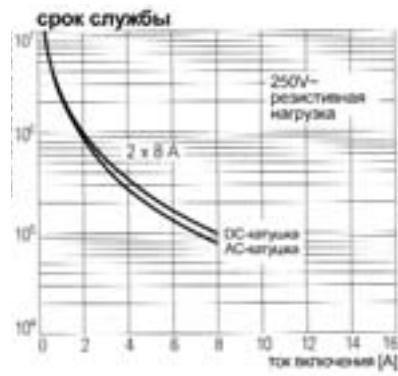
Релейные модули PRS/PRZ

Параметры мощных реле RT/SGR

Мощное реле RT1
1 C/O

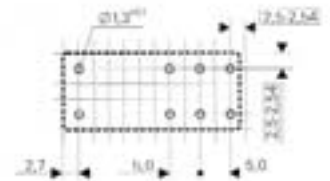


Мощное реле RT2
2 C/O



Реле RT/SGR
Расположение выводов+

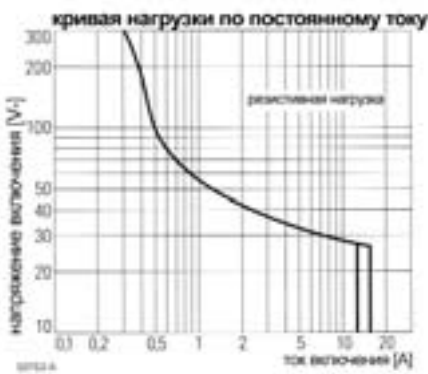
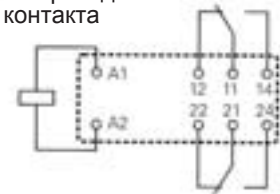
16 А, шаг 5 мм



1 перекидной контакт



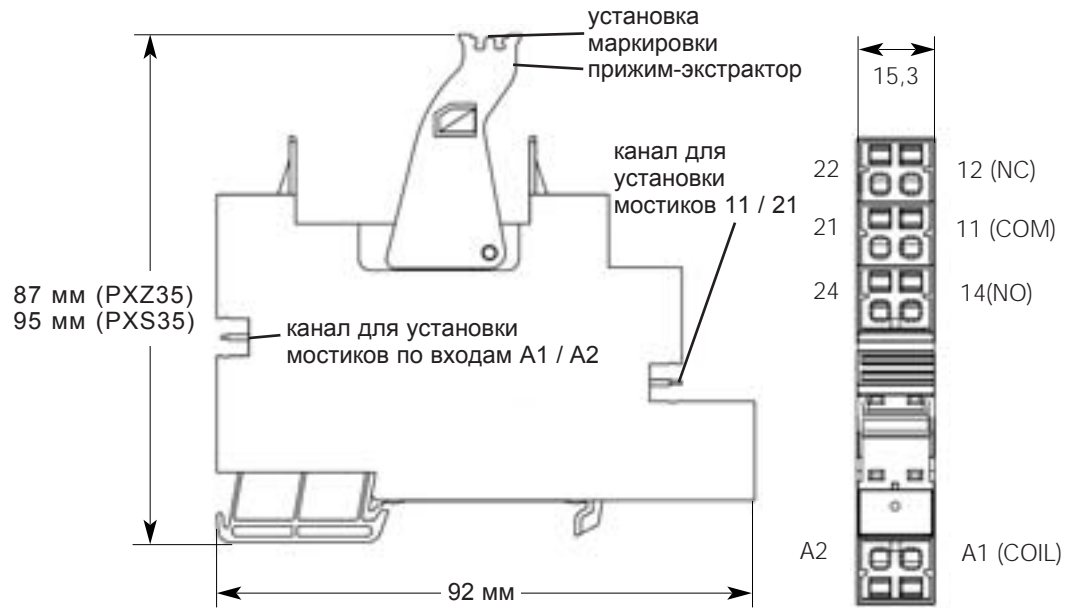
2 перекидных контакта



Релейные модули на монтажных цоколях

PLUGреле
PRS/PRZ

Габариты модуля



Серия PLUG: принадлежности

Цоколь для установки на монтажную шину TS 35	Тип	Ном.зак.	Уп.
С винтовыми клеммами	PXS35	8533770000	10
С пружинными клеммами	PXZ35	8536690000	10

Технические параметры

Номинальный ток	8 А
Номинальное напряжение	250 V
Напряжение изоляции катушка-контакты	> 4 KV
Степень защиты	IP 20
Номинальное сечение подключаемого провода	2,5 мм ²
Длина снятия изоляции	
- для цоколя с винтовыми клеммами	8 мм
- для цоколя с пружинными клеммами	10 мм
Окружающая температура	-40°C ... +60°C
Пожаробезопасность согласно UL 94	V0

Прижим-экстрактор

Тип	Ном.зак.	Уп.
PRC	8536700000	100

Модуль с LED-индикатором и обратным диодом

6 ... 24 Vdc	PLED 24 Vdc	8536710000	20
48 ... 60 Vdc	PLED 48 Vdc	8536720000	20
115 Vdc	PLED 115 Vdc	8536730000	20
230 Vdc	PLED 230 Vdc	8536740000	20
12 ... 24 Vac	PLED 24 Vac	8536750000	20
115 Vac	PLED 120 Vac	8536760000	20
230 Vac	PLED 230 Vac	8536780000	20

Штекерные соединительные мостики

2-пол. черный	ZQV 2.5N/4-2SW	1784270000	60
2-пол. красный	ZQV 2.5N/4-2RT	1784280000	60
2-пол. синий	ZQV 2.5N/4-2BL	1784290000	60

Маркировка

Тип	Ном.зак.	Уп.	
10 x 5 мм	WS 10/5	1060860000	200
	WS 15/5	1609890000	96

Релейные модули на монтажных цоколях

PLUG_{реле}
PRS/PRZ

tyco RT

ELESTA SGR



Серия PLUG: принадлежности

Миниатюрные мощные реле	Тип tyco RT	Ном.зак.	Уп.	Тип ELESTA SGR	Ном.зак.	Уп.
12 Vdc 1 C/O	RT 314012	4058470000	20			
12 Vdc 2 C/O	RT 424012	4058560000	20			
24 Vdc 1 C/O	RT 314024	4058480000	20	SGR 662 24 Vdc	4138790000	10
24 Vdc 1 C/O AU	RT 315024	4058490000	20			
24 Vdc 1 C/O со встроенной тестовой кнопкой				SGR 662 24 Vdc T	8550510000	10
24 Vdc 2 C/O	RT 424024	4058570000	20	SGR 282 24 Vdc	4047570000	10
24 Vdc 2 C/O AU	RT 425024	4058580000	20			
24 Vdc 2 C/O со встроенной тестовой кнопкой				SGR 282 24 Vdc T	8550520000	10
110 Vdc 1 C/O	RT 314110	4058500000	20	SGR 662 110 Vdc	4138810000	10
110 Vdc 2 C/O	RT 424110	4058590000	20	SGR 282 110 Vdc	4047600000	10
24 Vac 1 C/O	RT 315524	4058510000	20			
24 Vac 2 C/O	RT 424524	4058600000	20			
115 Vac 1 C/O	RT 314615	4058520000	20			
115 Vac 1 C/O AU	RT 315625	4058530000	20			
115 Vac 2 C/O	RT 424615	4058610000	20			
115 Vac 2 C/O AU	RT 425615	4058620000	20			
230 Vac 1 C/O	RT 314730	4058540000	20			
230 Vac 1 C/O AU	RT 315730	4058550000	20			
230 Vac 2 C/O	RT 424730	4058630000	20			
230 Vac 2 C/O AU	RT 425730	4058640000	20			
Технические параметры						
Контактные группы	1 C/O или 2 C/O			1 C/O или 2 C/O		
Ток коммутации	16 A 1C/O/2 x 8 A 2C/O			16 A 1C/O/2 x 8 A 2C/O		
Напряжение коммутации	250 V ac			250 Vac		
Коммутируемая контактами мощность	4 KVA			4 KVA		
Потребляемая катушкой мощность	400 mW dc/0,75 VA ac			500 mW		
Напряжение изоляции катушка-контакты.	5 KV			5 KV		
Время выключения/выключения	катушка DC	7/3 мс тип.		10/3 мс тип.		
Длительность дребезга NO/NC	1/3 мс тип.			0,5/5 мс тип.		
Механический ресурс	катушка DC	> 30 x 10 ⁶ коммутаций		> 30 x 10 ⁶ коммутаций		
	катушка AC	> 30 x 10 ⁶ коммутаций				
Степень защиты	IP 40			IP 67		
Пожаробезопасность согласно UL	V0			V1		
Окружающая температура	катушка DC	-40°C ... +85°C		-40°C ... +85°C		
	катушка AC	-40°C ... +70°C				
Вес реле	14 г			20 г		
Сертификация	UL, CSA, VDE, ЦВЕ			SEV, UL, CSA, DEMKO, VDE, PTB		

Релейные модули

- Установка на цоколи RS EG 7 с комбинированной опорой TS 32/35
- Ширина модуля 10 мм
- С комбинированной опорой для монтажных шин TS 15/ TS 32/ TS 35
- Варианты с входным напряжением 12 В, 24 В и 48 В
- По напряжению изоляции соответствуют VDE 0160, Часть 101
- Одобрение Germanischen Lloyd для EGR EG 7, RST EG 7; номер допуска: 35962 NH

EGR EG 7 RST EG 7 RS EG 7

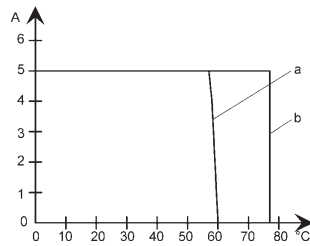
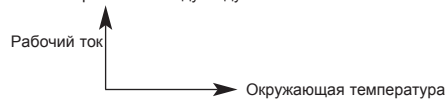


12 V~ 24 V~ 24 V~ 24 V~

Принципиальная схема

Зависимость рабочего тока от температуры

- a = горизонтальный монтаж модулей вплотную на шине
- b = горизонтальный монтаж модулей на шине с интервалами между модулями > 20 мм



Данные для заказа	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.
Опора для TS 15, TS 32, TS 35	EGR EG7	8092310000	EGR EG7	8216520000	EGR EG7	8147120000	EGR EG7	8092340000
	EGR EG7	8092320000	EGR EG7	8216530000	EGR EG7	8147140000	EGR EG7	8092350000
Запасное реле EGR EG 7, без модуля	EGR EG7	8092330000 ¹⁾	EGR EG7	8218200000 ¹⁾	EGR EG7	8160030000 ¹⁾	EGR EG7	8092360000 ¹⁾
Штекерный релейный модуль, без цоколя, контакт 1 C/O	RST EG7	8216550000	RST EG7	8216570000	RST EG7	8216560000	RST EG7	8216580000
Цоколь для штекерного модуля с опорой для TS 32, 35	RS EG7	8193830000	RS EG7	8193830000	RS EG7	8193830000	RS EG7	8193830000
Параметры катушки								
Входное напряжение	12 V0 +15 % -10 %		24 V~ +15 % -10 %		24 V~ +15 % -10 %		24 V0 +15 % -10 %	
Потребляемая мощность	320 mW +20 % -10 %		280 mW +20 % -10 %		280 mW +20 % -10 %		280 mW +20 % -10 %	
Пиковый ток, макс.	120 mA		12 mA		12 mA		240 mA	
Ток отпущания реле	< 3 mA		< 3 mA		< 3 mA		< 3 mA	
Сечение подключаемого провода	- NO и NC		винтовые клеммы		винтовые клеммы		винтовые клеммы	
			0,5...1,5 мм ²		0,5...1,5 мм ²		0,5...1,5 мм ²	
			AWG 26...16		AWG 26...16		AWG-провод 26...16	
	- C/O		0,5...2,5 мм ²		0,5...2,5 мм ²		0,5...2,5 мм ²	
Параметры контактов								
Выходное напряжение, макс.	250 V		250 V		250 V		250 V	
Рабочий ток	5 A		5 A		5 A		5 A	
Пиковый ток, макс.	8 A		8 A		8 A		8 A	
Мин. коммутуемая мощность/Ток коммутации	100 mW/10 mA		100 mW/10 mA		40 μW ²⁾		100 mW/10 mA	
Длительность дребезга контактов	< 1 мс		< 1 мс		< 1 мс		< 1 мс	
Материал контактов ²⁾	AgNi 0,15 с позолотой		AgNi 0,15 с позолотой		AgNi 0,15 5 μ Au		AgNi 0,15 с позолотой	
Длительность дребезга контактов	< 1 мс		< 1 мс		< 1 мс		< 2,4 мс	
Инерционность (тип. значение):								
- задержка включения	< 8 мс		< 8 мс		< 8 мс		< 12 мс	
- задержка выключения	< 6 мс		< 6 мс		< 6 мс		< 10 мс	
Ресурс механический								
- 24 V~, 1,1 A, индуктивная нагрузка	> 15 x 10 ⁶ коммутаций		> 15 x 10 ⁶ коммутаций		> 15 x 10 ⁶ коммутаций		> 15 x 10 ⁶ коммутаций	
	> 2 x 10 ⁶ коммутаций с обратным диодом		> 2 x 10 ⁶ коммутаций с обратным диодом		> 2 x 10 ⁶ коммутаций с обратным диодом		> 2 x 10 ⁶ коммутаций с обратным диодом	
- 230 V~, 5 A, резистивная нагрузка	> 2 x 10 ⁵ коммутаций		> 2 x 10 ⁵ коммутаций		> 2 x 10 ⁵ коммутаций		> 2 x 10 ⁵ коммутаций	
Индикация состояния								
Температура хранения	LED зеленый		LED зеленый		LED зеленый		LED зеленый	
Окружающая температура	-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C	
Изоляция согласно EN 50 175	-25 °C...+60 °C		-25 °C...+60 °C		-25 °C...+60 °C		-25 °C...+60 °C	
Напряжение изоляции согласно VDE 0106 Часть 101								
Пиковое рабочее напряжение	DIN VDE 0106		DIN VDE 0106		DIN VDE 0106		DIN VDE 0106	
Реальные зазоры по воздуху/изоляции	8 KV		8 KV		8 KV		8 KV	
Категория по перенапряжению	> 8 мм		> 8 мм		> 8 мм		> 8 мм	
Степень загрязнения	III		III		III		III	
Принадлежности	2		2		2		2	
Мостик, гребенка на 16 клемм макс.	QB 16/10.16	1650330000	QB 16/10.16	1650330000	QB 16/10.16	1650330000	QB 16/10.16	1650330000
Принадлежности, размеры и подключение см.								

¹⁾ Как запасная часть только для NO и NC

²⁾ Надежно коммутуются мощности: a) 100 mV...60 V ac/dc/100 μA...300 mA b) 5 V... 24 V dc/10 mA... 1,2 A c) 24 V ... 60 V dc/10 mA... 500 mA d) 10 V...250 V ac/10 mA... 5 A После коммутации больших мощностей (b...d) коммутация малых (a) мощностей не допускается

EGR EG 7



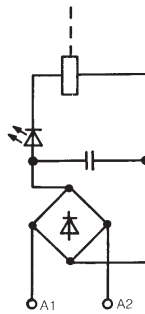
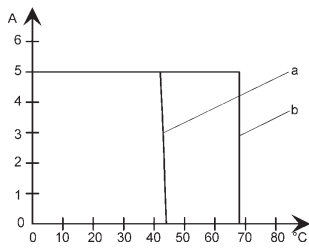
RST EG 7



RS EG 7



48 V~ 60 V~ 115 V~ 230 V~ 230 V~



Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.
EGR EG7	8092370000	EGR EG7	8092400000	EGR EG7	8092430000	EGR EG7	8092460000	EGR EG7	8178200000
EGR EG7	8092380000	EGR EG7	8092410000	EGR EG7	8092440000	EGR EG7	8092470000		
EGR EG7	8092390000 ¹⁾	EGR EG7	8092420000 ¹⁾	EGR EG7	8092450000 ¹⁾	EGR EG7	8092480000 ¹⁾	EGR EG7	8186500000 ¹⁾
RST EG7	8216590000	RST EG7	8216600000	RST EG7	8216610000	RST EG7	8216620000	RST EG7	8216630000
RS EG7	8193830000	RS EG7	8193830000	RS EG7	8193830000	RS EG7	8193830000	RS EG7	8193830000
48 V0 +15 % -10 %		60 V0 +15 % -10 %		115 V0 +15 % -10 %		230 V~ +15 % -10 %		230 V~ +15 % -10 %	
280 mW +15 % -10 %		280 mW +15 % -10 %		330 mW +15 % -10 %		280 mW +15 % -10 %		280 mW +15 % -10 %	
480 mA		600 mA		160 mA		185 mA		185 mA	
< 3 mA		< 3 mA		< 3 mA		< 3 mA		< 3 mA	
винтовые клеммы		винтовые клеммы		винтовые клеммы		винтовые клеммы		винтовые клеммы	
0,5...1,5 мм ²		0,5...1,5 мм ²		0,5...1,5 мм ²		0,5...1,5 мм ²		0,5...1,5 мм ²	
AWG 26...16		AWG 26...16		AWG 26...16		AWG 26...16		AWG 26...16	
0,5...2,5 мм ²		0,5...2,5 мм ²		0,5...2,5 мм ²		0,5...2,5 мм ²		0,5...2,5 мм ²	
250 V		250 V		250 V		250 V		250 V	
5 A		5 A		5 A		5 A		5 A	
8 A		8 A		8 A		8 A		8 A	
100 mW/10 mA		100 mW/10 mA		100 mW/10 mA		100 mW/10 mA		40 μW ²⁾	
< 1 мс		< 1 мс		< 1 мс		< 1 мс		< 1 мс	
AgNi 0,15 с позолотой		AgNi 0,15 с позолотой		AgNi 0,15 с позолотой		AgNi 0,15 с позолотой		AgNi 0,15 5 μ Au	
< 2,5 мс		< 3,8 мс		< 3,8 мс		< 2 мс		< 2 мс	
< 12 мс		< 12 мс		< 12 мс		< 12 мс		< 12 мс	
< 10 мс		< 10 мс		< 10 мс		< 10 мс		< 10 мс	
> 15 x 10 ⁶ коммутаций		> 15 x 10 ⁶ коммутаций		> 15 x 10 ⁶ коммутаций		> 15 x 10 ⁶ коммутаций		> 15 x 10 ⁶ коммутаций	
> 2 x 10 ⁶ коммутаций с обратным диодом		> 2 x 10 ⁶ коммутаций с обратным диодом		> 2 x 10 ⁶ коммутаций с обратным диодом		> 2 x 10 ⁶ коммутаций с обратным диодом		> 2 x 10 ⁶ коммутаций с обратным диодом	
> 2 x 10 ⁵ коммутаций		> 2 x 10 ⁵ коммутаций		> 2 x 10 ⁵ коммутаций		> 2 x 10 ⁵ коммутаций		> 2 x 10 ⁵ коммутаций	
LED зеленый		LED зеленый		LED зеленый		LED зеленый		LED зеленый	
-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C		-40 °C...+60 °C	
-25 °C...+60 °C		-25 °C...+60 °C		-25 °C...+60 °C		-25 °C...+60 °C		-25 °C...+60 °C	
DIN VDE 0106		DIN VDE 0106		DIN VDE 0106		DIN VDE 0106		DIN VDE 0106	
8 KV		8 KV		8 KV		8 KV		8 KV	
> 8 мм		> 8 мм		> 8 мм		> 8 мм		> 8 мм	
III		III		III		III		III	
2		2		2		2		2	
QB 16/10.16	1650330000	QB 16/10.16	1650330000	QB 16/10.16	1650330000	QB 16/10.16	1650330000	QB 16/10.16	1650330000

Реле времени

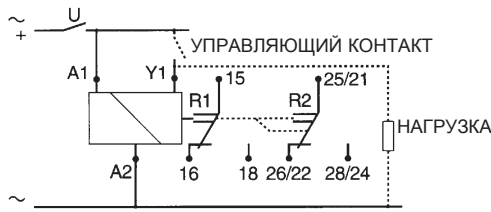
- Задержка включения
- Задержка включения/выключения
- Суммирующая задержка включения
- Ждущий мультивибратор со входом управления
- Ждущий мультивибратор
- Задержка выключения со входом управления
- Тактовый генератор (начало с логического 0)
- Тактовый генератор (начало с логической 1)
- Ждущий мультивибратор без входа управления
- Ждущий мультивибратор с суммированием

ITM

Многофункциональное реле



Принципиальная схема



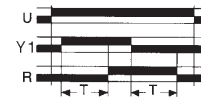
Данные для заказа		Тип	Ном.зак.
		ITM	836255000
Выходной контакт		C/O	
Диапазон установки времени		0,1 с - 100 часов 1 с, 10 с, 1 мин 1 час, 10 час, 100 час	
Вход			
Входное напряжение		24 Vdc / 24...240 Vac/dc / 50...60 Гц	
Диапазон рабочего напряжения		85 - 110% U _n	
Длительность работы без перерывов		100 %	
Потребляемая мощность		7 VA / 230 V~	
Выход		Релейный выход	
Контактная группа		2 C/O	
Материал контактов		AgCdO	
Ресурс		5 x 10 ⁶ коммутаций 10 ⁵ коммутаций при 2000 VA (рез. нагрузка)	
Ток коммутации		8 A ≈ 100 mA ≈	
Макс. напряжение коммутации		250 V≈	
Коммутируемая контактами мощность		2000 VA / 80 W	
Индикация состояния			
Питающее напряжение		LED зеленый	
Выход активен (включен)		LED желтый	
Сертификация		UL / CSA	
Соответствие стандартам		IEC 529 / IEC 664 / IEC 801 / IEC 255 VDE 0435 / VDE 0110	
Температура		- хранения - работы -30°C...+70°C -20°C...+60°C	
Зазоры по воздуху и изоляции VDE 0110		4 KV	
Степень защиты IEC 529 - клеммы		IP 20	
		IP 50	
Монтаж на		шину DIN 35 мм	
Категория инсталляции согласно IEC 664		категория III	
Подключаемые провода			
- с кабельными наконечниками		2 x 1,5 мм ²	
- без кабельных наконечников		2 x 2,5 мм ² / 1 x 4 мм ²	
Материал корпуса		самогасящийся пластик	
Вес (типичное значение)		110 г	

Функция A: задержка включения



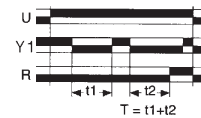
При подаче напряжения питания начинается отсчет времени T. По окончании выдержки времени релейный выход R включает нагрузку.

Функция Ас: задержка включения и выключения



При подаче напряжения питания и замыкании управляющего входа Y1 начинается отсчет времени задержки включения T. По окончании выдержки времени релейный выход R включает нагрузку. При размыкании входа Y1 выход через время T отключает нагрузку.

Функция At: суммирующая задержка включения



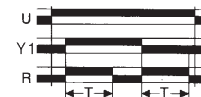
При подаче напряжения питания начинается отсчет времени задержки включения T. Замыкание управляющего входа Y1 суммирует итоговое время задержки на количество замыканий. При отключении питающего напряжения релейный выход отключается.

Функция B: ждущий мультивибратор со входом управления



После включения питания подача постоянного напряжения или импульса ко входу Y (минимум 50 мс) включает реле времени. Выход R немедленно включает нагрузку и по окончании выдержки времени T снова отключает нагрузку.

Функция Bw: ждущий мультивибратор



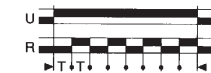
Подается напряжение питания. После подачи напряжения на вход Y1 выход R включает нагрузку на время T. По окончании времени T выход R отключает нагрузку. Повторный сигнал на входе Y снова запускает реле времени и выход R включает нагрузку.

Функция C: задержка выключения со входом управления



После подачи напряжения питания и управляющего сигнала на вход Y1 выход R включает нагрузку. После снятия сигнала со входа Y1 выход R отключает нагрузку через установленный интервал времени T.

Функция D: тактовый генератор (начало с логического 0)



После подачи питания на выходе R генерируется меандр с длительностью сигнала и паузы, равными T. Цикл генерации начинается с паузы (логического 0).

Функция Di: тактовый генератор (начало с логической 1)



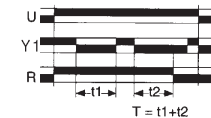
После подачи питания на выходе R генерируется меандр с длительностью сигнала и паузы, равными T. Цикл генерации начинается с активного сигнала (логической 1).

Функция H: ждущий мультивибратор без входа управления



После включения питания выход R немедленно включает нагрузку. По окончании выдержки времени T выход R отключает нагрузку.

Функция Ht: ждущий мультивибратор с суммированием



После включения питания выход R немедленно включает нагрузку. При наличии импульсов на входе управления Y1 время выдержки увеличивается соответственно количеству импульсов на входе Y1. При отсутствии импульсов на входе Y1 и окончании выдержки времени T нагрузка отключается.

U = напряжение питания

R = выходное реле или нагрузка

T = уставка (время задержки)

Y1 = управляющий вход

Реле времени

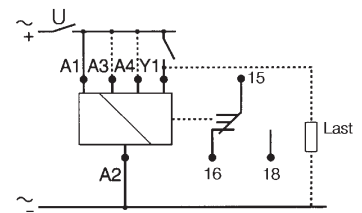
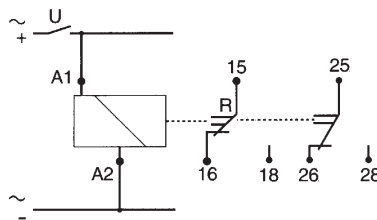
ITTo задержка выключения без входа управления



ITTw задержка выключения со входом управления



Принципиальная схема



Данные для заказа

Выходной контакт
Диапазон установки времени

Тип **ITTo** Ном.зак. **836260000**

C/O
0,6 с - 160 с
(0,06 с - 0,6 с, 0,25 с - 2,5 с,
2 с - 20 с, 16 с - 160 с)

Вход

Входное напряжение
Диапазон рабочего напряжения
Длительность работы без перерывов
Потребляемая мощность
Минимальное время включения питания

24 Vdc/ 24...240 Vac / 50...60 Гц
85 - 110% U_N
100 %
0,5 W / 30 VA / 230 V~
100 мс

Выход

Контактная группа
Материал контактов
Ресурс
Ток коммутации
Макс. напряжение коммутации
Коммутируемая контактами мощность

Релейный выход
1 C/O
AgCdO
5 x 10⁶ коммутаций
10⁵ коммутаций при 1250 VA (рез. нагрузка)
5 A ≈
100 mA ≈
250 V≈
1250 VA / 80 W

Индикация состояния

Питающее напряжение
Выход активен (включен)
Сертификация
Соответствие стандартам
Температура
Зазоры по воздуху и изоляции VDE 0110
Степень защиты IEC 529 - клеммы
Монтаж на
Категория инсталляции согласно IEC 664

LED зеленый
UL / CSA
IEC 529/IEC 664/IEC 801/IEC 255
VDE 0435/VDE 0110
-30°C...+70°C
-20°C...+60°C
4 KV / 2
IP 20
IP 50
шину DIN 35 мм
категория III

Подключаемые провода

- с кабельными наконечниками
- без кабельных наконечников
Материал корпуса
Вес (типичное значение)

2 x 1,5 мм²
2 x 2,5 мм² / 1 x 4 мм²
самогасящийся пластик
100 г

Тип **ITTw** Ном.зак. **836261000**

C/O
0,1 с - 100 час
(0,1 с - 1 с, 1 с - 10 с, 0,1 мин - 1 мин,
1 мин - 10 мин, 0,1 час - 1 час, 1 час - 10 час)

24 Vdc/ 24...240 Vac / 50...60 Гц
85 - 115% U_N (110% для 240 V)
100 %
0,5 W / 24 V- / 1 W / 48 V- / 2 VA / 48 V~
1,5 VA / 24 V~
12 VA / 230 V~

Релейный выход
1 C/O
AgCdO
5 x 10⁶ коммутаций
10⁵ коммутаций при 2000 VA (рез. нагрузка)
8 A ≈
100 mA ≈
250 V≈
2000 VA / 80 W

LED зеленый
LED желтый
UL / CSA
IEC 529/IEC 664/IEC 801/IEC 255
VDE 0435/VDE 0110
-30°C...+70°C
-20°C...+60°C
4 KV / 2
IP 20
IP 50
шину DIN 35 мм
категория III

2 x 1,5 мм²
2 x 2,5 мм² / 1 x 4 мм²
самогасящийся пластик
100 г

Реле времени

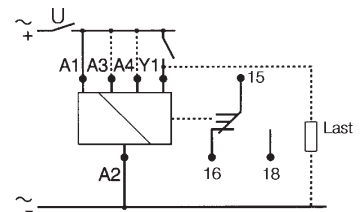
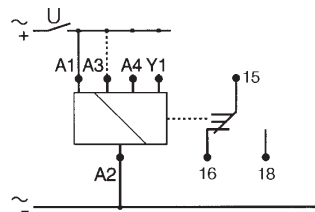
ITWo ждущий мультивибратор без управляющего входа



ITWw ждущий мультивибратор с управляющим входом



Принципиальная схема



Данные для заказа

Выходной контакт
Диапазон установки времени

Тип **ITWo** Ном.зак. **8362580000**
C/O
0,1 с - 100 час
(0,1 - 1 с, 1 с - 10 с, 0,1 мин. - 1 мин.,
1 мин. - 10 мин., 0,1 час - 1 час, 1 час - 10 час, 100 час)

Тип **ITWw** Ном.зак. **8362590000**
C/O
0,1 с - 100 час
(0,1 - 1 с, 1 с - 10 с, 0,1 мин. - 1 мин.,
1 мин. - 10 мин., 0,1 час - 1 час, 1 час - 10 час, 100 час)

Вход

Входное напряжение
Диапазон рабочего напряжения
Длительность работы без перерывов
Потребляемая мощность

24 Vdc / 24...240 Vac / 50...60 Гц
85 - 115% Un (110% для 240 V)
100 %
0,5 W / 24 V-
1,5 VA / 24 V~
12 VA / 230 V~

24 Vdc / 24...240 Vac / 50...60 Гц
85 - 115% Un (110% для 240 V)
100 %
0,5 W / 24 V- / 1 W / 48 V- / 2 VA / 48 V~
1,5 VA / 24 V~
12 VA / 230 V~

Выход

Контактная группа
Материал контактов
Ресурс
Ток коммутации
Макс. напряжение коммутации
Коммутируемая контактами мощность

Релейный выход
1 C/O
AgCdO
5 x 10⁶ коммутаций
10⁵ коммутаций при 2000 VA (рез. нагрузка)
8 A ≈
100 mA ≈
250 V≈
2000 VA / 80 W

Релейный выход
1 C/O
AgCdO
5 x 10⁶ коммутаций
10⁵ коммутаций при 2000 VA (рез. нагрузка)
8 A ≈
100 mA ≈
250 V≈
2000 VA / 80 W

Индикация состояния

Питающее напряжение
Выход активен (включен)
Сертификация
Соответствие стандартам
Температура
Зазоры по воздуху и изоляции VDE 0110
Степень защиты IEC 529 - клеммы
Монтаж на
Категория инсталляции согласно IEC 664

LED зеленый
LED желтый
UL / CSA
IEC 529/IEC 664/IEC 801/IEC 255
VDE 0435/VDE 0110
-30°C...+70°C
-20°C...+60°C
4 KV / 2
IP 20
IP 50
шину DIN 35 мм
категория III

LED зеленый
LED желтый
UL / CSA
IEC 529/IEC 664/IEC 801/IEC 255
VDE 0435/VDE 0110
-30°C...+70°C
-20°C...+60°C
4 KV / 2
IP 20
IP 50
шину DIN 35 мм
категория III

Подключаемые провода

- с кабельными наконечниками
- без кабельных наконечников

2 x 1,5 мм²
2 x 2,5 мм² / 1 x 4 мм²

2 x 1,5 мм²
2 x 2,5 мм² / 1 x 4 мм²

Материал корпуса
Вес (типичное значение)

самогасящийся пластик
100 г

самогасящийся пластик
100 г

Реле времени

ITTT

Тактовый генератор

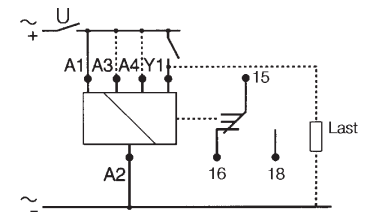
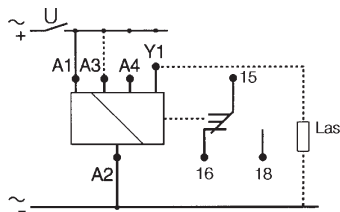


ITMF

Многофункциональное реле времени



Принципиальная схема



Данные для заказа

Выходной контакт
Диапазон установки времени

Тип **ITTT** Ном.зак. **8324050000**

C/O
0,1 с - 100 час
(0,1 - 1 с, 1 с - 10 с, 0,1 мин. - 1 мин.,
1 мин. - 10 мин., 0,1 час - 1 час, 1 час - 10 час, 100 час)

Тип **ITMF** Ном.зак. **8287770000**

C/O
0,1 с - 100 час
(0,1 - 1 с, 1 с - 10 с, 0,1 мин. - 1 мин.,
1 мин. - 10 мин., 0,1 час - 1 час, 1 час - 10 час, 100 час)

Вход

Входное напряжение
Диапазон рабочего напряжения
Длительность работы без перерывов
Потребляемая мощность

24 Vdc/ 24...240 Vac / 50...60 Гц
85 - 115% U_N (110% для 240 V)
100 %
0,5 W / 24 V-
1,5 VA / 24 V~
12 VA / 230 V~

24 Vdc/ 24...240 Vac / 50...60 Гц
85 - 115% U_N (110% для 240 V)
100 %
0,5 W / 24 V-
1,5 VA / 24 V~
12 VA / 230 V~

Выход

Контактная группа
Материал контактов
Ресурс
Ток коммутации
Макс. напряжение коммутации
Коммутируемая контактами мощность

Релейный выход
1 C/O
AgCdO
5 x 10⁶ коммутаций
10⁵ коммутаций при 2000 VA (рез. нагрузка)
8 A ≈
100 mA ≈
250 V≈
2000 VA / 80 W

Релейный выход
1 C/O
AgCdO
5 x 10⁶ коммутаций
10⁵ коммутаций при 2000 VA (рез. нагрузка)
8 A ≈
100 mA ≈
250 V≈
2000 VA / 80 W

Индикация состояния

Питающее напряжение
Выход активен (включен)
Сертификация
Соответствие стандартам
Температура
Зазоры по воздуху и изоляции VDE 0110
Степень защиты IEC 529 - клеммы
Монтаж на
Категория инсталляции согласно IEC 664

LED зеленый
LED желтый
UL / CSA
IEC 529/IEC 664/IEC 801/IEC 255
VDE 0435/VDE 0110
-30°C...+70°C
-20°C...+60°C
4 KV / 2
IP 20
IP 50
шину DIN 35 мм
категория III

LED зеленый
LED желтый
UL / CSA
IEC 529/IEC 664/IEC 801/IEC 255
VDE 0435/VDE 0110
-30°C...+70°C
-20°C...+60°C
4 KV / 2
IP 20
IP 50
шину DIN 35 мм
категория III

Подключаемые провода

- с кабельными наконечниками
- без кабельных наконечников

2 x 1,5 мм²
2 x 2,5 мм² / 1 x 4 мм²

2 x 1,5 мм²
2 x 2,5 мм² / 1 x 4 мм²

Материал корпуса
Вес (типичное значение)

самогасящийся пластик
100 г

самогасящийся пластик
100 г

Релейный модуль

Контакты
1 NC, 1 NO или 1 C/O

RS 30

винтовые клеммы
1 NO
1 NC

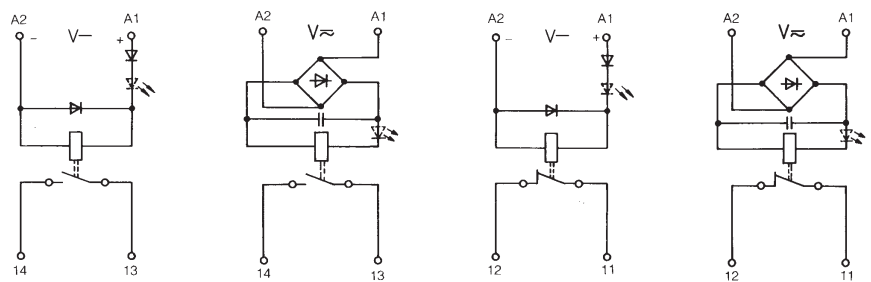


RS 30

винтовые клеммы
1 C/O



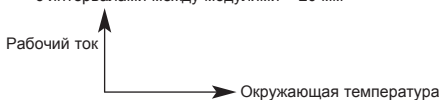
Принципиальная схема



Параметры

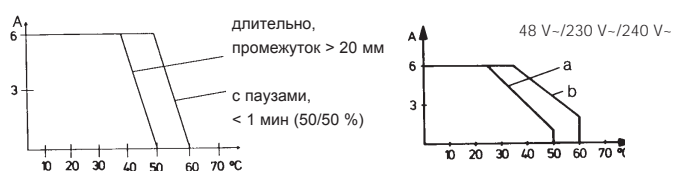
Входное напряжение	5...60 V ± 10%; 115 V/230 V + 5% - 15%										
Потребляемая мощность - (W)	0,45 W ¹⁾										
Потребляемая мощность - (VA)	-										
Ток отпущения реле (при 20 °C)	-										
Ток отпущения реле (при 20 °C)	-										
Ток включения	-										
Выходное напряжение макс.	250 V										
Рабочий ток	5 A										

Зависимость рабочего тока от температуры
a = горизонтальный монтаж модулей вплотную на шине
b = горизонтальный монтаж модулей на шине с интервалами между модулями > 20 мм



5 VTTL	12 V-	24 V-	24 V≈	48 V-	48 V≈	60 V-	115 V-	115 V-	230 V~2)	240 V-
0,45 W ¹⁾	0,45 W	0,45 W	0,45 W	0,45 W	0,45 W	0,45 W	-	0,82 W	-	-
-	-	-	0,7 VA	-	0,6 VA	-	0,8 VA	-	0,8 VA	1,2 VA
-	3 mA	3 mA	2,5 mA~	2 mA	2,5 mA~	1 mA~	-	2 mA~	-	0,5 mA~
-	-	-	3,5 mA~	-	4,5 mA~	-	1 mA~	-	1 mA~	1 mA~
-	-	12 mA	-	10 mA	-	-	6 mA	4,3 mA	-	-
250 V	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V
5 A	6 A	6 A	6 A	6 A	5 A	5 A	5 A	5 A	3 A	3 A

Рабочий ток



Пиковый ток

Коммутируемая мощность при резистивной нагрузке
Мин. коммутируемая мощность/Ток коммутации
Длительность дребезга контактов

Инерционность (типичное значение):

- задержка включения
- задержка выключения
- макс. частота коммутации

Материал контактов

Ресурс механический
- 24 V-, 1 A, резистивная нагрузка
- 230 V-, 3 A, резистивная нагрузка

Температура хранения

Окружающая температура
- монтаж вплотную на шине
- монтаж на шине с промежутками >20мм

8 A

2000 VA/100 W

250 mW/10 mA

< 3 мс

< 8 мс < 8 мс < 8 мс < 8 мс < 12 мс < 13 мс < 12 мс < 9 мс < 12 мс < 10 мс < 10 мс

< 7 мс < 7 мс < 7 мс < 16 мс < 11 мс < 12 мс < 11 мс < 8 мс < 11 мс < 9 мс < 9 мс

70 Гц 70 Гц 70 Гц 30 Гц 70 Гц 20 Гц 70 Гц 30 Гц 70 Гц 30 Гц 30 Гц

AgNi, с позолотой

>10⁷ коммутаций

> 5 x 10⁵ коммутаций

>7 x 10⁵ коммутаций

-40 °C...+60 °C

-25 °C...+40 °C

-25 °C...+50 °C

Изоляция согласно EN 50 178

Категория по перенапряжению

Степень загрязнения

Размеры

Ширина

Длина (под прямым углом к шине)

Высота при установке на TS 32/TS 35x7,5

III

2

11,2 мм NO/NC, 25 мм C/O

70 мм (74 мм BL/SL-исполнение)

56 мм/51,5 мм

¹⁾ Потребляемая мощность для вспомогательного напряжения 24 V-.

²⁾ 230 V- по запросу

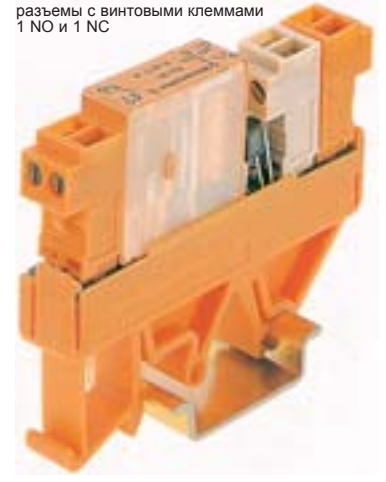
RS 30

разъемы с винтовыми клеммами
1 C/O



RS 30 TTL

разъемы с винтовыми клеммами
1 NO и 1 NC

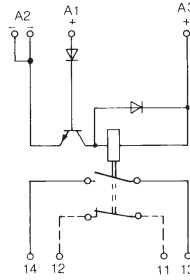
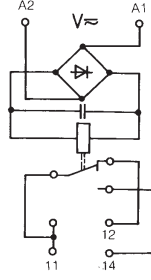
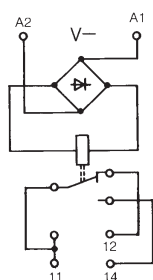
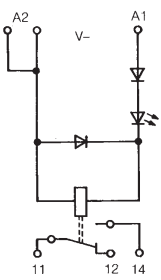


5

6

7

8



Данные для заказа

Способ подключения

Принципиальная схема

Контакт реле

Входное напряжение

Функциональный индикатор

5 V~, TTL

нет

12 V~

нет

LED красный

винтовые клеммы (GSE)

разъем с винтовыми клеммами (BL SL)

1

2

3

4

5

6

7

8

8

NO

NO

NC

NC

C/O

C/O

C/O

NO

NC

1167760000 1167660000

1129660000

1129420000

1129520000

1101660000

1100960000

1100260000

1101610000

1100910000

1181510000

1100210000

1101620000

1100920000

1181520000

1100220000

1101760000

1100360000

1101710000

1101010000

1101720000

1101020000

1101860000

1101160000

1100460000

1101810000

1101110000

1100410000

1101820000

1101120000

1100420000

1101960000

1100560000

1101910000

1101210000

1101920000

1101220000

1102060000

1100660000

1102010000

1100610000

1102020000

1100620000

1155160000

1155260000

1155110000

1155210000

1155120000

1155220000

1102160000

1100760000

1102110000

1101410000

1102120000

1101420000

1102260000

1101560000

1100860000

1102210000

1101510000

1102220000

1101520000

1128560000

1128660000

1128510000

1128610000

1128520000

1128620000

Релейный модуль

контактная группа 1 C/O

- Большая коммутируемая мощность
- Подходит для коммутации индуктивных нагрузок

RS 31

с мощными контактами

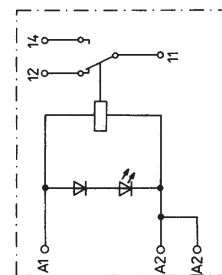
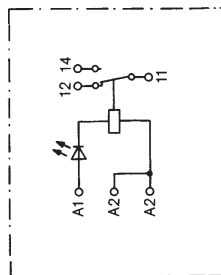


RS 31

с мощными контактами

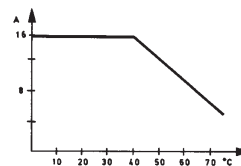


Принципиальная схема



Данные для заказа	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.
	RS 31, 24 V~	112836	RS 31, 48 V~	115076	RS 31, 115 V~	115036	RS 31, 115 V~	115046
	RS 31, 24 V~	112833						
	RS 31, 24 V~	112831						
Размеры								
Ширина	25 мм		25 мм		25 мм		25 мм	
Длина (под прямым углом к шине)	70 мм		70 мм		70 мм		70 мм	
Высота при установке на TS 32/ TS 35x7.5	58 мм / 53,5 мм		58 мм / 53,5 мм		58 мм / 53,5 мм		58 мм / 53,5 мм	
Параметры								
Входное напряжение	24 V~, ±10 %		48 V~, ±10 %		115 V~, +5 % -15 %		115 V~, +5 % -15 %	
Потребляемая мощность – (W)	1 W		1 W		1 W		–	
Потребляемая мощность – (VA)	–		–		–		1 VA	
Ток отпускания реле (при 20 °C)	11,5 mA–		13,5 mA–		5,5 mA–		–	
Ток отпускания реле (при 20 °C)	–		–		–		1,5 mA~	
Выходное напряжение макс.	250 V		250 V		250 V		250 V	
Рабочий ток	16 A		16 A		16 A		16 A	

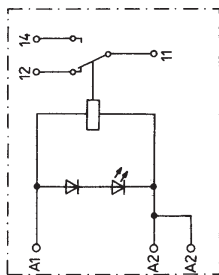
Зависимость рабочего тока от температуры
горизонтальный монтаж модулей вплотную на шине



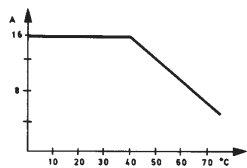
	60 A/200 мс	60 A/200 мс	60 A/200 мс	60 A/200 мс
Пиковый ток	3,5 KVA/480 W	3,5 KVA/480 W	3,5 KVA/480 W	3,5 KVA/480 W
Коммутируемая мощность при резистивной нагрузке	1 W/100 mA	1 W/100 mA	1 W/100 mA	1 W/100 mA
Мин. коммутируемая мощность/Ток коммутации	< 3 мс	< 6 мс	< 6 мс	< 6 мс
Длительность дребзга контактов	< 9 мс	< 12 мс	< 10 мс	< 4 мс
Инерционность, тип. – задержка включения	< 10 мс	< 8 мс	< 12 мс	< 11 мс
Инерционность, тип. – задержка выключения	AgCdO	AgCdO	AgCdO	AgCdO
Материал контактов	3 x 10 ⁷ коммутаций	3 x 10 ⁷ коммутаций	3 x 10 ⁷ коммутаций	3 x 10 ⁷ коммутаций
Ресурс механический	2,5 x 10 ⁵ коммутаций	2,5 x 10 ⁵ коммутаций	2,5 x 10 ⁵ коммутаций	2,5 x 10 ⁵ коммутаций
Индикация состояния	LED красный	LED желтый	LED желтый	LED зеленый
	1128360000	1128330000	1128310000	
Температура хранения	–40 °C...+60 °C	–40 °C...+60 °C	–40 °C...+60 °C	–40 °C...+60 °C
Окружающая температура	–25 °C...+40 °C	–25 °C...+40 °C	–25 °C...+40 °C	–25 °C...+40 °C
Изоляция согласно EN 50 178				
Категория по перенапряжению	III	III	III	III
Степень загрязнения	2	2	2	2

RS 31

С мощными контактами

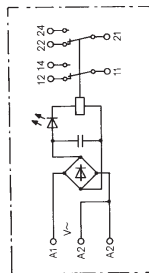


Тип	Ном.зак.					
RS 31, 230 V~	1128460000					
RS 31, 230 V~	1128430000					
RS 31, 230 V~	1128410000					
25 мм						
70 мм						
58 мм / 53,5 мм						
230 V~, +5 % -15 %						
1 VA						
2,2 mA~						
250 V						
16 A						

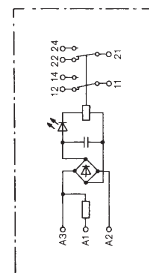


60 A/200 мс						
3,5 KVA/480 W						
1 W/100 mA						
< 6 мс						
< 10 мс						
< 8 мс						
AgCdO						
3 x 10 ⁷ коммутаций						
2,5 x 10 ⁵ коммутаций						
1128460000						
1128430000						
1128410000						
-40 °C...+60 °C						
-25 °C...+40 °C						
III						
2						

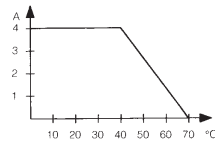
6



9406220000
9406420000
9406620000
9406720000



Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.
RS 32	9406420000	RS 32	9406520000	RS 32	9406620000	RS 32	9406720000	RS 32	1122660000	RS 32	1122760000
25 мм		25 мм		25 мм		25 мм		25 мм		25 мм	
70 мм		70 мм		70 мм		70 мм		70 мм		70 мм	
68,5 мм / 64 мм		68,5 мм / 64 мм		68,5 мм / 64 мм		68,5 мм / 64 мм		68,5 мм / 64 мм		68,5 мм / 64 мм	
48 V \approx , $\pm 10\%$		60 V \approx , $\pm 10\%$		115 V \approx , +5% -15%		230 V \approx , +5% -15%		24 V/48 V \approx , $\pm 10\%$		115 V/230 V \approx , +5% -15%	
0,6 W		0,6 W		0,5 W		1 W		0,5 W/0,6 W		0,5 W/1 W	
0,9 VA		-		0,6 VA		1 VA		0,7 VA/0,9 VA		0,6 VA/1 VA	
48 V \sim : 2 mA		1,5 mA		115 V \sim : 1 mA		230 V \sim : 1,2 mA		\sim : 5 mA/2 mA		\sim : 1 mA/1,2 mA	
48 V \sim : 4,5 mA		-		115 V \sim : 1,5 mA		230 V \sim : 2 mA		\sim : 3 mA/4,5 mA		\sim : 1,5 mA/2 mA	
250 V		250 V		250 V		250 V		250 V		250 V	
4 A		4 A		4 A		4 A		4 A		4 A	

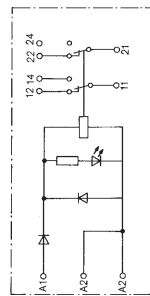


6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A
1400 VA	1400 VA	1400 VA	1400 VA	1400 VA	1400 VA
< 4 мс	< 4 мс	< 4 мс	< 4 мс	< 4 мс	< 4 мс
< 13 мс	< 10 мс	< 13 мс	< 13 мс	< 13 мс	< 13 мс
< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс	< 10 мс
AgCuNi, с позолотой	AgCuNi, с позолотой	AgCuNi, с позолотой	AgCuNi, с позолотой	AgCuNi, с позолотой	AgCuNi, с позолотой
< 2 x10 ⁷ коммутаций	< 2 x10 ⁷ коммутаций	< 2 x10 ⁷ коммутаций	< 2 x10 ⁷ коммутаций	< 2 x10 ⁷ коммутаций	< 2 x10 ⁷ коммутаций
LED красный	LED красный	LED красный	LED красный	LED зеленый	LED зеленый
-40 °C...+60 °C	-40 °C...+60 °C	-40 °C...+60 °C	-40 °C...+60 °C	-40 °C...+60 °C	-40 °C...+60 °C
-25 °C...+40 °C	-25 °C...+40 °C	-25 °C...+40 °C	-25 °C...+40 °C	-25 °C...+40 °C	-25 °C...+40 °C

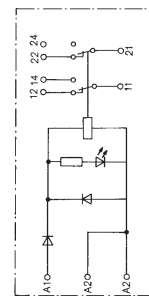
III	III	III	III	III	III
2	2	2	2	2	2



Принципиальная схема



9406020000



9406120000
9406320000
9406520000

Данные для заказа	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.	Тип	Ном.зак.
	RS 32	9406020000	RS 32	9406120000	RS 32	9406220000	RS 32	9406320000
Размеры								
Ширина	25 мм		25 мм		25 мм		25 мм	
Длина (под прямым углом к шине)	70 мм		70 мм		70 мм		70 мм	
Высота TS 32 / TS 35x7.5	68,5 мм / 64 мм		68,5 мм / 64 мм		68,5 мм / 64 мм		68,5 мм / 64 мм	
Параметры								
Входное напряжение	12 V~, ±10 %		24 V~, ±10 %		24 V~, ±10 %		48 V~, ±10 %	
Потребляемая мощность – (W)	0,6 W		0,6 W		0,6 W		0,6 W	
Потребляемая мощность – (VA)	–		–		0,9 VA		–	
Ток отпущания реле** (при 20 °C)	9,5 mA		5 mA		24 V~: 4,5 mA		2 mA	
Ток отпущания реле** (при 20 °C)	–		–		24 V~: 2,5 mA		–	
Выходное напряжение макс.	250 V		250 V		250 V		250 V	
Рабочий ток	4 A		4 A		4 A		4 A	
Зависимость рабочего тока от температуры								
горизонтальный монтаж модулей вплотную на шине								
Рабочий ток								
Пиковый ток	6 A		6 A		6 A		6 A	
Коммутируемая мощность при резистивной нагрузке	1400 VA		1400 VA		1400 VA		1400 VA	
мин. Коммутируемая мощность/Ток коммутации								
Длительность дребезга контактов	< 4 мс		< 4 мс		< 4 мс		< 4 мс	
Инерционность, тип.	– задержка включения		< 13 мс		< 13 мс		< 13 мс	
	– задержка выключения		< 10 мс		< 10 мс		< 10 мс	
Материал контактов	AgCuNi, с позолотой		AgCuNi, с позолотой		AgCuNi, с позолотой		AgCuNi, с позолотой	
Ресурс механический	< 2 x10 ⁷ коммутаций		< 2 x10 ⁷ коммутаций		< 2 x10 ⁷ коммутаций		< 2 x10 ⁷ коммутаций	
– 24 V~, 1 A, резистивная нагрузка								
– 230 V~, 3 A, резистивная нагрузка								
Индикация состояния	LED красный		LED красный		LED красный		LED красный	
Температура хранения	–40 °C...+60 °C		–40 °C...+60 °C		–40 °C...+60 °C		–40 °C...+60 °C	
Окружающая температура	–25 °C...+40 °C		–25 °C...+40 °C		–25 °C...+40 °C		–25 °C...+40 °C	
Изоляция согласно EN 50 178								
Категория по перенапряжению	III		III		III		III	
Степень загрязнения	2		2		2		2	

** более высокие значения по запросу