

Релейная система PLC-INTERFACE формирует надежный интерфейс между устройствами управления и периферийными устройствами.

Компактная универсальная конструкция экономит пространство. В то время как узкий модуль 6,2 мм имеет только один контакт, вариант шириной 14 мм оснащен двумя контактами. В зависимости от потребностей модули могут быть укомплектованы электромеханическими или полупроводниковыми реле.

Они защищены от воздействия окружающей среды при помощи RTIII (IP67). Кроме этого, реле предлагают безопасное разделение в соответствии с DIN EN 50178 (VDE 0160).

PLC-INTERFACE поставляется с тремя видами соединений. В зависимости от области применения можно выбрать между винтовыми зажимами или зажимами push-in.

Наряду с универсальными типами PLC-INTERFACE существует большое количество специализированных вариантов. К ним относятся:

- Модули для датчиков и исполнительных элементов с соединениями напрямую с интерфейсом
- Модули для повышенных пусковых токов или токов длительной нагрузки
- Железнодорожные модули, отвечающие специальным требованиям железнодорожного транспорта
- Фильтровальные модули, отфильтровывающие помехи на входной стороне

Для простого разделения потенциалов для всех модулей в наличии вставные перемычки. Решения из области системной кабельной разводки дополнительно облегчают подсоединение к системе управления оборудованием. При помощи адаптеров VARIOFACE расходы на формирование разводки могут быть существенно сокращены. Встроенная входная и защитная схема значительно упрощает монтаж.

Для нанесения маркировки на PLC-INTERFACE можно использовать стандартные маркировочные элементы соединительных зажимов серии CLIPLINE complete.



Универсальные модули

Универсальные в использовании релейные и полупроводниковые релейные модули PLC-R... и PLC-O... с переключающим или замыкающим контактом. Доступны с шириной 6,2 мм с одним контактом или с шириной 14 мм с двумя контактами.

На выбор с винтовыми зажимами или зажимами push-in.



Датчики/исполнительные элементы

Модули PLC...SEN и PLC...ACT обеспечивают компактное подключение датчиков и исполнительных механизмов без дополнительных клемм питания и клемм с отводами. Разъемы датчиков или исполнительных элементов подсоединяются напрямую к релейному модулю.

На выбор с винтовыми зажимами или зажимами push-in.



Высокие токи

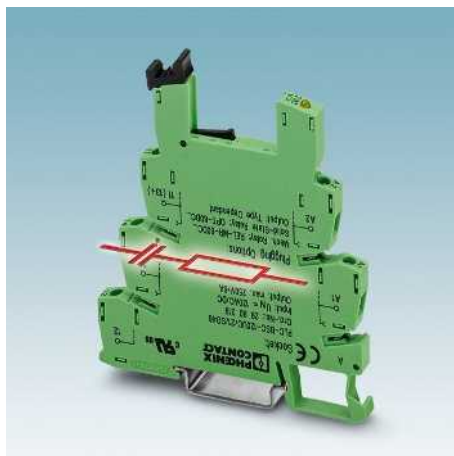
Для приложений с высокими токами включения, например для ламп, наиболее подходят PLC...IC. Релейные модули PLC...HC предназначены для приложений с высокими токами продолжительной нагрузки.

На выбор с винтовыми зажимами или зажимами push-in.



Для железнодорожного транспорта

Для требований железнодорожного транспорта подходят релейные или полупроводниковые релейные модули PLC...RVW. Они соответствуют, например, требованиям по расширенным диапазонам температур и входным напряжениям для железнодорожных применений.



Сигналы помех на стороне входа

Основные клеммы PLC-B...SO46 служат для фильтрации токов утечки и напряжения помех на стороне входа.

На выбор с винтовыми зажимами или зажимами push-in.



Принадлежности

Возможно расширение всей системы PLC-INTERFACE разнообразными принадлежностями, такими как клеммы питания, адаптеры для системной кабельной разводки или вставные перемычки для распределения потенциалов.

Релейные модули


Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE


Обзор продукции


Высококомпактные релейные модули - специальные модели и принадлежности

		Страница	Веб-код	
Серия исполнительных элементов		PLC-R.../1/ACT В комплектации со штекерным реле с силовыми контактами	378	#0618
		PLC-R.../11C/ACT В комплектации со штекерным миниатюрным реле для высоких пусковых токов	386	
		PLC-O.../24DC/2/ACT В комплектации со штекерным силовым полупроводниковым реле	380	
		PLC-OSC.../230AC/1/ACT В комплектации со штекерным силовым полупроводниковым реле	381	
Серия датчиков		PLC-R.../1AU/SEN В комплектации со штекерным реле для небольшой переключающей мощности, с позолоченным многослойным контактом	384	#0617
		PLC-O.../48DC/100/SEN В комплектации со штекерным полупроводниковым реле ввода	385	
Серия фильтров		PLC-B...UC/21/SO46 Для комплектации электромеханическим или полупроводниковым реле	388	#0689
		PLC-B...UC/1/SEN/SO46 Для комплектации электромеханическим или полупроводниковым реле	389	
		PLC-BSC...UC/21-21/SO46 Для комплектации реле	389	
		PLC-BSC...UC/21/HC/SO46 Для комплектации реле	389	
Модули выключателей		PLC-RS...-24UC/1/S... Со встроенными реле и выключателями	404	#0898
		PLC-S...-S/... Со встроенными выключателями	405	
Полупроводниковые реле		PLC-O.../24DC/... Универсальные оптронные модули	376	#0899
		PLC-O.../230AC/... Коммутационная способность до 230 В перем. тока и 2,4 А на 6,2 мм	408	
		PLC-O.../300DC/... Выход постоянного напряжения до 300 В пост. тока	406	
Реле Ex		PLC-R.../21/EX 1 переключающий контакт с силовым контактом	458	#0690
		PLC-R.../21-21/EX 2 переключающих контакта с силовым контактом	458	
		PLC-R.../21/HC/EX 1 переключающий контакт до 10 А	459	
		PLC-O...C1D2 Выход постоянного напряжения	459	

Гибридное полупроводниковое реле	PLC-INTERFACE для железнодорожного транспорта	PLC-INTERFACE для высоких пусковых токов	Реле реверсирования нагрузки
PLC-H...24DC/230AC/10 Гибридное полупроводниковое реле с выходом переменного напряжения макс. 10 А	PLC.../RW Релейные модули с расширенным диапазоном входных напряжений и температур, специально для применения в ж/д промышленности	PLC...11C/ACT Макс. ток включения 130 А, рассчитаны на емкостные нагрузки, на выбор с винтовым зажимом и зажимом push-in	PLC-S...-ELR W 1/2-24DC Электронное реле реверсирования нагрузки для электродвигателей до 24 В пост. тока / 2 А
Стр.: 409 Веб-код: #0691	Стр.: 415 Веб-код: #0900	Стр.: 386 Веб-код: #0901	Стр.: 421 Веб-код: #0693

Принадлежности			Веб-код: #0692 Стр.: 424
	Нарезаемые перемычки Длина 500 мм, изолированные, нарезка любой длины, для распределения потенциалов при PLC-INTERFACE	Перемычка 2-конт., длина 6 мм, шунтирование потенциалов соседних PLC-INTERFACE	Перемычка 2-конт., длина 8 мм, шунтирование потенциалов соседних PLC-INTERFACE с разделительной пластиной
Перемычка 2-конт., для соединения расположенных рядом разъемов PLC-INTERFACE 14 мм	Разделительная пластина Толщина 2 мм, установить в начале и в конце каждой клеммной колодки PLC	Пассивная сквозная перемычка Вместо электромеханического или полупроводникового реле, для шунтирования клемм A1 и 14	Клеммный модуль питания Для питания до четырех потенциалов

Логические модули			Веб-код: #0694 Стр.: 428
	PLC-V8C.../SAM Автономный модуль С 16 устройствами ввода-вывода, без расширения, соединение с ПК через разъем Micro-USB. Встроенные часы реального времени, слот для внешнего модуля памяти IFS-CONFSTICK.	PLC-V8C.../BM Базовый модуль С 16 устройствами ввода-вывода, расширение до макс. 48 вводов-выводов. Соединение с ПК через разъем Micro-USB Встроенные часы реального времени. Слот для внешнего модуля памяти IFS-CONFSTICK. Возможностью подсоединения к шлюзам IFS.	PLC-V8C.../EM Модуль расширения С 16 устройствами ввода-вывода, для расширения базового модуля. К каждому базовому модулю можно подключить не более двух модулей расширения.

Адаптер системной разводки для PLC-INTERFACE			Веб-код: #0897 Стр.: 425
	PLC-V8/FLK14... Для реле 6,2 мм, с 14-контактной штыревой планкой IDC/FLK, Ширина модуля 49,6 мм	PLC-V8/D15S/... Для реле 6,2 мм, с 15-контактной гнездовой планкой D-SUB, Ширина модуля 49,6 мм	PLC-V8L/FLK14/... Для реле 14 мм, с 14-контактной штыревой планкой IDC/FLK, Ширина модуля 112,3 мм

Универсальные компоненты серии PLC с реле с переключающим контактом

PLC-R... - это серия универсальных реле, состоящих из базового клеммного модуля и вставного реле с переключающим контактом.

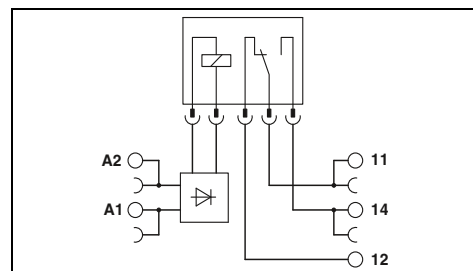
Преимущества:

- Узкая конструкция
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in
- Функциональные штекерные переключки
- встроена входная схема и схема подавления помех
- Высокий класс защиты RT III (пригодно для очистки), или RT II для реле с 1 перекл. контактом с ручным управлением
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- эффективное подсоединение к системной кабельной разводке с помощью адаптера V8

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
При превышении указанного максимального значения тока, золотое покрытие многослойных контактов реле разрушается! В следующем режиме должны учитываться максимальные значения для реле с силовыми контактами. В противном случае для реле с силовыми контактами могут быть получены заниженные значения для срока службы.
Диаграмма, отображающая диапазоны рабочего напряжения, приведена на стр. 397
Примечание: материал для нанесения надписей (ZB 6) см. в "Промышленные соединители CLIPLINE, материал для маркировки клемм, проводников и кабелей".
Класс воспламеняемости V0 (UL 94)



Релейный модуль с 1 переключающим контактом, макс. 6 А



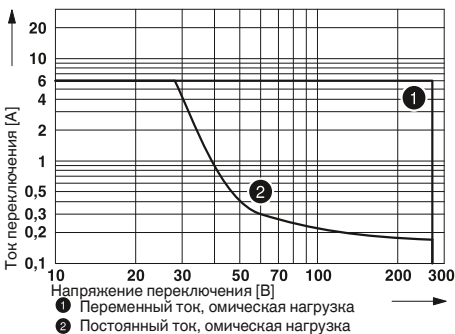
Входные данные	
Типовой входной ток при U_N	[mA]
Время срабатывания/возврата при U_N	[ms]
Схема коммутации входов, пост. ток	
Схема коммутации входов, перемен./постоян. ток	
Выходные данные	
Материал контакта	
Максимальное напряжение переключения	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. ток включения	
Мин. коммутационный ток	
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Механическая долговечность	
Стандарты / нормативные документы	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Технические характеристики						
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
15,3	9	11	9,2	4,8	3,5	3,2
5/8	5/8	6/15	5/8	5/8	6/15	7/15
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод						
LED желт. , Мостовой выпрямитель						
AgSnO						
250 В AC/DC						
5 В (при 100 мА)						
6 А						
10 А (4 с)						
10 мА (при 12 В)						
4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)						
-40 °C ... 60 °C ¹⁾						
2 x 10 ⁷ коммутационных циклов						
МЭК 60664 , EN 50178						
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14						
6,2 мм / 80 мм / 94 мм						
Продукт класса А, см. стр. 605						

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами				
①	12 В DC	PLC-RSC- 12DC/21	2966906	10
②	24 В DC	PLC-RSC- 24DC/21	2966171	10
③	24 В AC/DC	PLC-RSC- 24UC/21	2966184	10
④	48 В DC	PLC-RSC- 48DC/21	2966113	10
⑤	60 В DC	PLC-RSC- 60DC/21	2966139	10
⑥	120 В AC / 110 В DC	PLC-RSC-120UC/21	2966197	10
⑦	230 В AC / 220 В DC	PLC-RSC-230UC/21	2966207	10
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in				
①	12 В DC	PLC-RPT- 12DC/21	2900316	10
②	24 В DC	PLC-RPT- 24DC/21	2900299	10
③	24 В AC/DC	PLC-RPT- 24UC/21	2900300	10
④	48 В DC	PLC-RPT- 48DC/21	2900301	10
⑤	60 В DC	PLC-RPT- 60DC/21	2900303	10
⑥	120 В AC / 110 В DC	PLC-RPT-120UC/21	2900304	10
⑦	230 В AC / 220 В DC	PLC-RPT-230UC/21	2900305	10

Электрическая мощность отключения для PLC...21 с реле с одним переключающим контактом



НОВИНКА



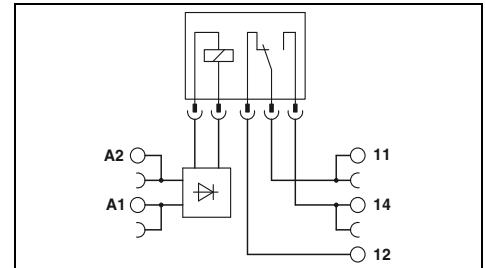
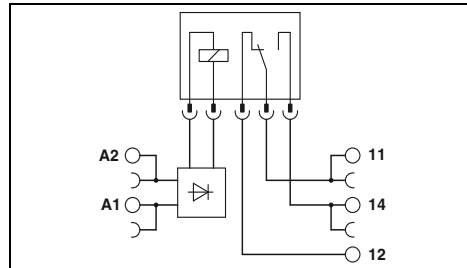
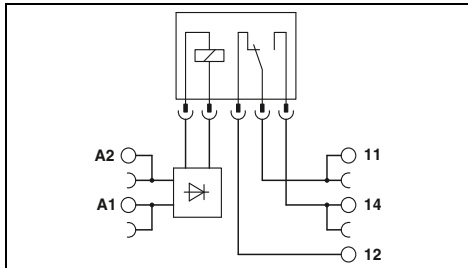
Релейный модуль с 1 переключающим контактом, макс. 50 мА



Релейный модуль с 1 переключающим контактом с ручным управлением, макс. 6 А



Релейный модуль с 1 переключающим контактом с ручным управлением, макс. 50 мА



Технические характеристики

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
15,3	9	11	9,2	4,8	3,5	3,2
5/8	5/8	6/15	5/8	5/8	6/15	7/15
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод						
LED желт. , Мостовой выпрямитель						

AgSnO, с покрытием золотом
30 В AC / 36 В DC
100 мВ (при 10 мА)
50 мА
50 мА
1 мА (при 24 В)

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 60 °C)
2 x 10⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Технические характеристики

①	②	③	⑥	⑦
15,3	9	11	3,5	3,2
5/8	5/8	6/15	6/15	7/15
LED желт.				
LED желт. , Мостовой выпрямитель				

AgSnO
250 В AC/DC
5 В (при 100 мА)
6 А
10 А (4 с)
10 мА (при 12 В)

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 60 °C
1 x 10⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Технические характеристики

①	②	③	⑥	⑦
15,3	9	11	3,5	3,2
5/8	5/8	6/15	6/15	7/15
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод				
LED желт. , Мостовой выпрямитель				

AgSnO, с покрытием золотом
30 В AC / 36 В DC
100 мВ (при 10 мА)
50 мА
50 мА
1 мА (при 24 В)

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 60 °C
2 x 10⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 12DC/21AU	2966919	10
PLC-RSC- 24DC/21AU	2966265	10
PLC-RSC- 24UC/21AU	2966278	10
PLC-RSC- 48DC/21AU	2966126	10
PLC-RSC- 60DC/21AU	2966142	10
PLC-RSC-120UC/21AU	2966281	10
PLC-RSC-230UC/21AU	2966294	10
PLC-RPT- 12DC/21AU	2900317	10
PLC-RPT- 24DC/21AU	2900306	10
PLC-RPT- 24UC/21AU	2900307	10
PLC-RPT- 48DC/21AU	2900308	10
PLC-RPT- 60DC/21AU	2900309	10
PLC-RPT-120UC/21AU	2900310	10
PLC-RPT-230UC/21AU	2900311	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 12DC/21/MS	2909648	10
PLC-RSC- 24DC/21/MS	2909649	10
PLC-RSC- 24UC/21/MS	2909650	10
PLC-RSC-120UC/21/MS	2909651	10
PLC-RSC-230UC/21/MS	2909653	10
PLC-RPT- 12DC/21/MS	2909666	10
PLC-RPT- 24DC/21/MS	2909667	10
PLC-RPT- 24UC/21/MS	2909668	10
PLC-RPT-120UC/21/MS	2909669	10
PLC-RPT-230UC/21/MS	2909670	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 12DC/21AU/MS	2909654	10
PLC-RSC- 24DC/21AU/MS	2909655	10
PLC-RSC- 24UC/21AU/MS	2909656	10
PLC-RSC-120UC/21AU/MS	2909657	10
PLC-RSC-230UC/21AU/MS	2909660	10
PLC-RPT- 12DC/21AU/MS	2909671	10
PLC-RPT- 24DC/21AU/MS	2909672	10
PLC-RPT- 24UC/21AU/MS	2909673	10
PLC-RPT-120UC/21AU/MS	2909674	10
PLC-RPT-230UC/21AU/MS	2909676	10

Универсальные компоненты серии PLC с реле с переключающим контактом

PLC-R... - это серия универсальных реле, состоящих из базового клеммного модуля и вставного реле с переключающим контактом.

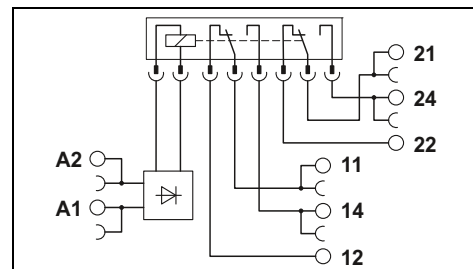
Преимущества:

- Узкая конструкция
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in
- Функциональные штекерные переключки
- встроена входная схема и схема подавления помех
- герметичные реле RT-III
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- эффективное подсоединение к системной кабельной разводке с помощью адаптера V8

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
Диаграмма, отображающая диапазоны рабочего напряжения, приведена на стр. 397
Примечание: материал для нанесения надписей (ZB 6) см. в "Промышленные соединители CLIPLINE, материал для маркировки клемм, проводников и кабелей".
Класс воспламеняемости V0 (UL 94)
1) Варианты с питанием 230 В - до 55 °С
2) При превышении указанного максимального значения для многослойных контактов реле происходит разрушение золотого слоя! Затем продолжение эксплуатации происходит при максимальных значениях реле с силовыми контактами. В противном случае для реле с силовыми контактами могут быть получены заниженные значения срока службы.



Релейный модуль с 2 переключающими контактами, макс. 2 x 6 А



Технические характеристики

Входные данные	
Типовой входной ток при U_N	[mA]
Время срабатывания/возврата при U_N	[ms]
Схема коммутации входов, пост. ток	
Схема коммутации входов, перемен./постоян. ток	
Выходные данные	
Материал контакта	
Максимальное напряжение переключения	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. ток включения	
Мин. коммутационный ток	
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Механическая долговечность	
Стандарты / нормативные документы	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

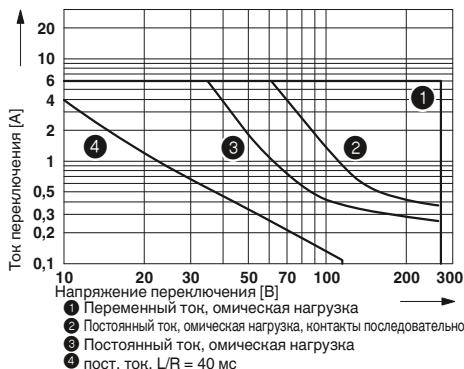
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
33	18	17,5	20	10	4,5	4,5
8 / 10	8 / 10	8 / 10	8 / 10	8 / 10	7 / 10	7 / 10
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод						
LED желт. , Мостовой выпрямитель						
AgNi						
250 В AC/DC						
5 В AC/DC (при 10 mA)						
6 А						
15 А (300 мс)						
10 mA (при 5 В)						
4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)						
-40 °С ... 60 °С ¹⁾						
3 x 10 ⁷ коммутационных циклов						
МЭК 60664 , EN 50178						
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14						
14 мм / 80 мм / 94 мм						
Продукт класса А, см. стр. 605						

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	
①	12 В DC
②	24 В DC
③	24 В AC/DC
④	48 В DC
⑤	60 В DC
⑥	120 В AC / 110 В DC
⑦	230 В AC / 220 В DC
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	
①	12 В DC
②	24 В DC
③	24 В AC/DC
④	48 В DC
⑤	60 В DC
⑥	120 В AC / 110 В DC
⑦	230 В AC / 220 В DC

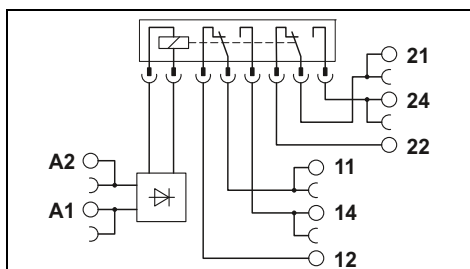
Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 12DC/21-21	2967235	10
PLC-RSC- 24DC/21-21	2967060	10
PLC-RSC- 24UC/21-21	2967073	10
PLC-RSC- 48DC/21-21	2967248	10
PLC-RSC- 60DC/21-21	2967293	10
PLC-RSC-120UC/21-21	2967086	10
PLC-RSC-230UC/21-21	2967099	10
PLC-RPT- 12DC/21-21	2900329	10
PLC-RPT- 24DC/21-21	2900330	10
PLC-RPT- 24UC/21-21	2900332	10
PLC-RPT- 48DC/21-21	2900333	10
PLC-RPT- 60DC/21-21	2900334	10
PLC-RPT-120UC/21-21	2900335	10
PLC-RPT-230UC/21-21	2900336	10

Электрическая мощность отключения для PLC...21-21 с реле с двумя переключающими контактами





Релейный модуль с 2 переключающими контактами, макс. 2 x 50 мА



Технические характеристики

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
33	18	17,5	20	10	4,5	4,5
8 / 10	8 / 10	8 / 10	8 / 10	8 / 10	7 / 10	7 / 10
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод						
LED желт. , Мостовой выпрямитель						

AgNi, с покрытием золотом
 30 В AC / 36 В DC
 100 мВ (при 10 мА)
 50 мА²
 50 мА²
 1 мА (при 24 В)

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
 -40 °C ... 60 °C)
 3 x 10⁷ коммутационных циклов
 МЭК 60664 , EN 50178
 0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
 14 мм / 80 мм / 94 мм
 Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 12DC/21-21AU	2967277	10
PLC-RSC- 24DC/21-21AU	2967125	10
PLC-RSC- 24UC/21-21AU	2967112	10
PLC-RSC- 48DC/21-21AU	2967280	10
PLC-RSC- 60DC/21-21AU	2967303	10
PLC-RSC-120UC/21-21AU	2967138	10
PLC-RSC-230UC/21-21AU	2967141	10
PLC-RPT- 12DC/21-21AU	2900337	10
PLC-RPT- 24DC/21-21AU	2900338	10
PLC-RPT- 24UC/21-21AU	2900339	10
PLC-RPT- 48DC/21-21AU	2900340	10
PLC-RPT- 60DC/21-21AU	2900341	10
PLC-RPT-120UC/21-21AU	2900342	10
PLC-RPT-230UC/21-21AU	2900343	10

Универсальный ряд PLC с полупроводниковым реле

PLC-О... - это серия универсальных полупроводниковых реле, состоящих из базового клеммного модуля и вставного полупроводникового реле.

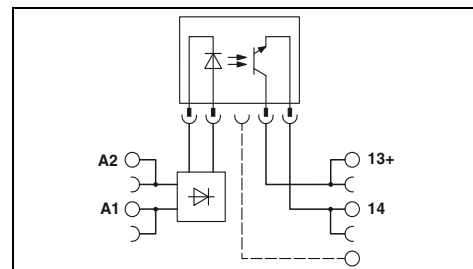
Преимущества:

- Узкая конструкция
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in
- Функциональные штекерные переключки
- встроена защита по входу,
- полупроводниковые герметичные реле RT-III
- высокая нагрузка включения
- нулевой выключатель при выходе AC
- эффективное подсоединение к системной кабельной разводке с помощью адаптера V8

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
Графики зависимости параметров от температуры см. на стр. 399



Модуль полупроводникового реле, выход пост. тока макс. 100 мА

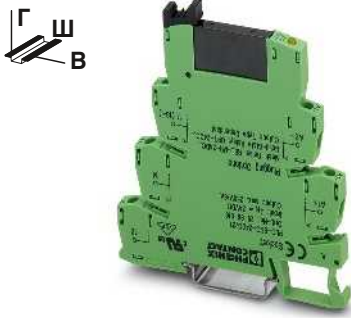


Технические характеристики

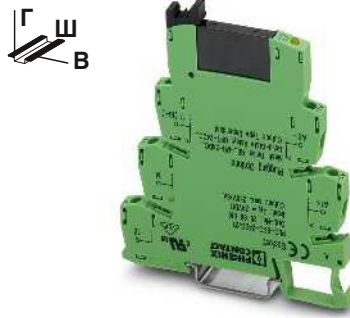
Входные данные	①	②	③	④	⑤	⑥
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,1	0,9 - 1,1	0,9 - 1,1
Уровень переключения (относительно U_N)	Сигнал 1 ("L") $\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,9$	$\geq 0,8$
	Сигнал 0 ("L") $\leq 0,4$	$\leq 0,3$	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$	$\leq 0,3$	$\leq 0,3$
Типовой входной ток при U_N	[mA]	8,5	9	5	3	3,5
Типовое время включения при U_N	[ms]	0,02	0,03	0,04	1	3
Типовое время отключения при U_N	[ms]	0,3	0,3	2	3	4
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц]	300	300	100	50	10
Схема коммутации входов, пост. ток		LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод				
Схема коммутации входов, перемен./постоян. ток		LED желт. , Мостовой выпрямитель				
Выходные данные		48 В DC				
Максимальное напряжение переключения		3 В DC				
Мин. коммутационное напряжение		-				
Макс. ток включения		- / 100 мА				
Мин. и макс. коммутационный ток		Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.				
Защита выхода		≤ 1 В				
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки		-				
Ток утечки в отключенном состоянии		-				
Предельная нагрузка		-				
Общие характеристики		2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)				
Испытательное напряжение, вход / выход		-25 °C ... 60 °C				
Температура окружающей среды (при экспл.)		МЭК 60664 , EN 50178				
Стандарты / нормативные документы		2 / III				
Степень загрязнения / категория перенапряжения		0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14				
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG		6,2 мм / 80 мм / 94 мм				
Размеры	Ш / В / Г	Продукт класса А, см. стр. 605				
Указание по ЭМС						

Данные для заказа

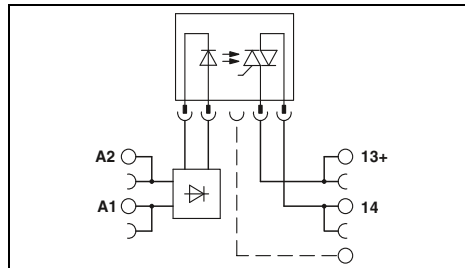
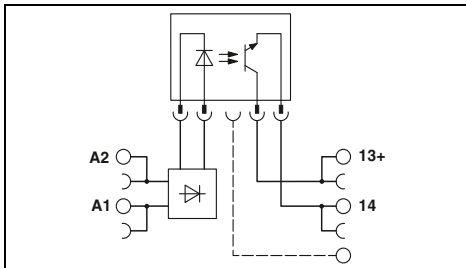
Описание	Входное напр. U_N	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами				
①	24 В DC	PLC-OSC- 24DC/ 48DC/100	2966728	10
②	48 В DC	PLC-OSC- 48DC/ 48DC/100	2966993	10
③	60 В DC	PLC-OSC- 60DC/ 48DC/100	2967455	10
④	125 В DC	PLC-OSC-125DC/ 48DC/100	2980047	10
⑤	120 В AC / 110 В DC	PLC-OSC-120UC/ 48DC/100	2966744	10
⑥	230 В AC / 220 В DC	PLC-OSC-230UC/ 48DC/100	2966757	10
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in				
①	24 В DC	PLC-OPT- 24DC/ 48DC/100	2900352	10
②	48 В DC	PLC-OPT- 48DC/ 48DC/100	2900353	10
③	60 В DC	PLC-OPT- 60DC/ 48DC/100	2900354	10
⑤	120 В AC / 110 В DC	PLC-OPT-120UC/ 48DC/100	2900355	10
⑥	230 В AC / 220 В DC	PLC-OPT-230UC/ 48DC/100	2900356	10



Модуль полупроводникового реле, выход пост. тона макс. 3 А



Модуль полупроводникового реле, выход перем. тона макс. 750 мА



Технические характеристики

Технические характеристики

①	②	③	④	⑤	⑥
0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,1	0,9 - 1,1	0,9 - 1,1
≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8
≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3
8,5	9	5	3	3,5	3,5
0,02	0,03	0,04	0,04	3,5	4
0,3	0,3	0,5	0,6	7	7
300	300	100	100	10	10

①	②	③	④	⑤	⑥
0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,1	0,9 - 1,1	0,8 - 1,1
≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8
≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,25	≤ 0,25
8	9	6	3,5	4	3,5
10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	3	3

LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод
LED желт. , Мостовой выпрямитель

LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод
LED желт. , Мостовой выпрямитель

33 В DC
3 В DC
15 А (10 мс)
- / 3 А (См. график завис. пар.)
Защита от переплюсовки , Защита от перенап.
≤ 200 мВ

253 В AC
24 В AC
30 А (10 мс)
10 мА / 0,75 А (См. график завис. пар.)
Цепь RCV
< 1 В

-
-

< 1 мА (в отключенном состоянии)
4,5 А²с

2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
-25 °С ... 60 °С
МЭК 60664 , EN 50178
2 / III

2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
-25 °С ... 60 °С
МЭК 60664 , EN 50178
2 / III

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 24DC/ 24DC/ 2	2966634	10
PLC-OSC- 48DC/ 24DC/ 2	2967002	10
PLC-OSC- 60DC/ 24DC/ 2	2967468	10
PLC-OSC-125DC/ 24DC/ 2	2980050	10
PLC-OSC-120UC/ 24DC/ 2	2966650	10
PLC-OSC-230UC/ 24DC/ 2	2966663	10
PLC-OPT- 24DC/ 24DC/2	2900364	10
PLC-OPT- 48DC/ 24DC/2	2900365	10
PLC-OPT- 60DC/ 24DC/2	2900366	10
PLC-OPT-120UC/ 24DC/2	2900367	10
PLC-OPT-230UC/ 24DC/2	2900368	10

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 24DC/230AC/ 1	2967840	10
PLC-OSC- 48DC/230AC/ 1	2967853	10
PLC-OSC- 60DC/230AC/ 1	2967866	10
PLC-OSC-125DC/230AC/ 1	2980063	10
PLC-OSC-120UC/230AC/ 1	2967879	10
PLC-OSC-230UC/230AC/ 1	2967882	10
PLC-OPT- 24DC/230AC/1	2900369	10
PLC-OPT- 48DC/230AC/1	2900370	10
PLC-OPT- 60DC/230AC/1	2900371	10
PLC-OPT-120UC/230AC/1	2900372	10
PLC-OPT-230UC/230AC/1	2900374	10

Релейные модули

Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE

Серия исполнительных устройств PLC для выполнения функций вывода

Элементы серии PLC соединяют контроллеры и исполнительные элементы, например, электродвигатели, контакторы, клапаны.

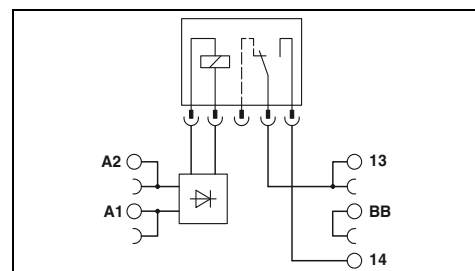
Преимущества:

- Прямое подключение исполнительного устройства к релейному модулю, включая обратный провод нагрузки
- Дополнительные электротехнические клеммы не требуются.
- Экономия монтажного пространства до 80 %
- Экономия времени до 60 %
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in
- Релейные модули с безопасной развязкой между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- Функциональные штекерные перемычки
- эффективное подсоединение к системной кабельной разводке с помощью адаптера V8

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
Диаграмма, отображающая диапазоны рабочего напряжения, приведена на стр. 397
Графики зависимости параметров от температуры см. на стр. 399



Релейный модуль с 1 замыкающим контактом и дополнительным сухим клеммным контактом



Технические характеристики

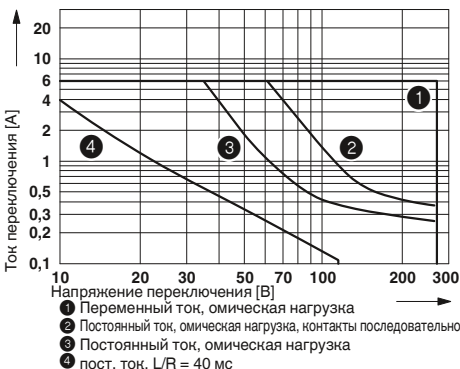
Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно U_N)	
Типовой входной ток при U_N	[mA]
Типовое время срабатывания/включения при U_N	[ms]
Типовое время возврата/отключения при U_N	[ms]
Схема коммутации входов, пост. ток	
Выходные данные	
Материал контакта	
Максимальное напряжение переключения	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. ток включения	
Мин. коммутационный ток	
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Механическая долговечность	
Стандарты / нормативные документы	
Степень загрязнения / категория перенапряжения	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

① см. диаграмму
9
5
8
LED желт., Защита от переплюсовки, Защитный диод
AgSnO
250 В AC/DC
5 В (при 100 mA)
6 А
10 А (4 с)
10 mA (при 12 В)
4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 60 °C
2 x 10 ⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664, EN 50178
3 / III
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Электрическая мощность отключения для PLC...24DC/1/ACT с реле с 1 замыкающим контактом



Электрическая мощность отключения для PLC...24DC/1-1/ACT с реле с 2 переключающими контактами

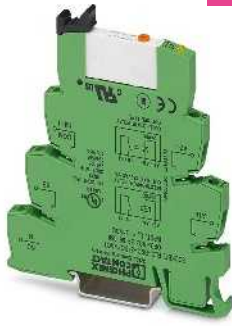


Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	24 В DC
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	24 В DC

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 24DC/ 1/ACT	2966210	10
PLC-RPT- 24DC/ 1/ACT	2900312	10

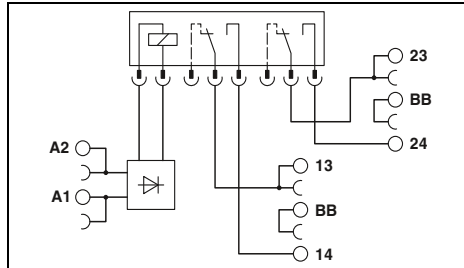
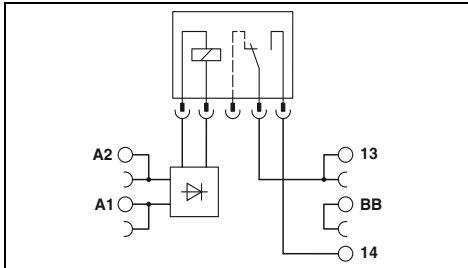
НОВИНКА



Релейный модуль с 1 замыкающим контактом с ручным управлением и дополнительным сухим клеммным контактом



Релейный модуль с 2 замыкающими контактами с дополнительными сухими клеммными контактами



Технические характеристики

① см. диаграмму
9
5
8
LED желт. , Защита от переполюсовки , Защитный диод

AgSnO
250 В AC/DC
5 В (при 100 мА)
6 А
10 А (4 с)
10 мА (при 12 В)

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °С ... 60 °С
1 x 10⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
3 / III

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Технические характеристики

① см. диаграмму
18
8
10
LED желт. , Защита от переполюсовки , Защитный диод

AgNi
250 В AC/DC
5 В AC/DC
6 А
8 А
10 мА

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °С ... 60 °С
3 x 10⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
3 / III

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
14 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 24DC/ 1/MS/ACT	2909661	10
PLC-RPT- 24DC/ 1/MS/ACT	2909677	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 24DC/ 1- 1/ACT	2967109	10

Серия исполнительных устройств PLC для выполнения функций вывода

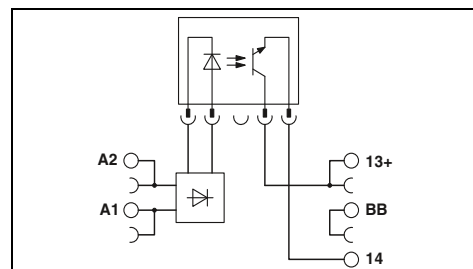
Элементы серии PLC соединяют контроллеры и исполнительные элементы, например, электродвигатели, контакторы, клапаны.

Преимущества:

- Прямое подключение исполнительного устройства к релейному модулю, включая обратный провод нагрузки
- Дополнительные электротехнические клеммы не требуются.
- Экономия монтажного пространства до 80 %
- Экономия времени до 60 %
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in
- Релейные модули с безопасной развязкой между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- Функциональные штекерные переключки
- эффективное подсоединение к системной кабельной разводке с помощью адаптера V8



Модуль полупроводникового реле с дополнительной точкой подключения без нагрузки, Выход пост. тона макс. 3 А

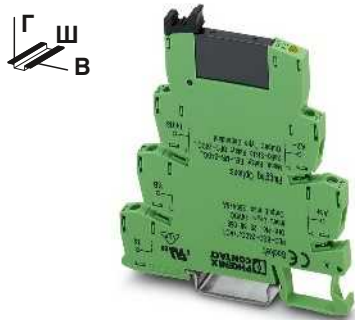


Технические характеристики

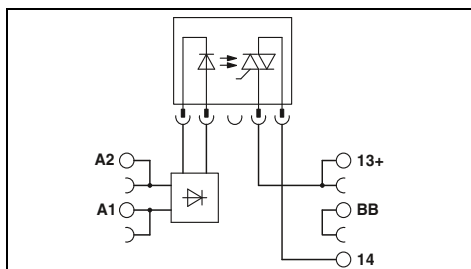
Входные данные		①	②
Допустимый диапазон (относительно U_N)		0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
Уровень переключения (относительно U_N)	Сигнал 1 ("L")	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$
	Сигнал 0 ("L")	$\leq 0,25$	$\leq 0,4$
Типовой входной ток при U_N	[mA]	9,5	8,5
Типовое время срабатывания/включения при U_N	[ms]	0,02	0,02
Типовое время возврата/отключения при U_N	[ms]	0,3	0,3
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц]	300	300
Схема коммутации входов, пост. ток		LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод	
Выходные данные			
Максимальное напряжение переключения		33 В DC	
Мин. коммутационное напряжение		3 В DC	
Макс. ток продолжительной нагрузки		3 А (См. график завис. пар.)	
Макс. ток включения		15 А (10 мс)	
Мин. коммутационный ток		-	
Защита выхода		Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.	
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки		≤ 200 мВ	
Ток утечки в отключенном состоянии		-	
Угол сдвига фаз (cos φ)		-	
Предельная нагрузка		-	
Общие характеристики			
Испытательное напряжение, вход / выход		2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)	
Температура окружающей среды (при экспл.)		-25 °C ... 60 °C	
Стандарты / нормативные документы		МЭК 60664 , EN 50178	
Степень загрязнения / категория перенапряжения		2 / III	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG		0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14	
Размеры		Ш / В / Г	
Указание по ЭМС		Продукт класса А, см. стр. 605	

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	①	PLC-OSC- 5DC/ 24DC/ 2/ACT	2980144	10
	②	PLC-OSC- 24DC/ 24DC/ 2/ACT	2966676	10
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	①	PLC-OPT- 5DC/ 24DC/2/ACT	2900375	10
	②	PLC-OPT- 24DC/ 24DC/2/ACT	2900376	10



Модуль полупроводникового реле с дополнительной точной подлключения без нагрузки, Выход перем. тока макс. 750 мА



Технические характеристики

- ②
- 0,8 -
- 1,2
- ≥ 0,8
- ≤ 0,25
- 9
- 3
- 9
- 10

LED желт. , Защита от переполусовки , Защитный диод

253 В AC
 24 В AC
 0,75 А (См. график завис. пар.)
 30 А (10 мс)
 10 мА
 Цепь RCV
 < 1 В

< 1 мА (в отключенном состоянии)
 0,5
 4,5 А²с

2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
 -25 °С ... 60 °С
 МЭК 60664 , EN 50178
 2 / III

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
 6,2 мм / 80 мм / 94 мм
 Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 24DC/230AC/ 1/ACT	2967947	10

Релейные модули

Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE

Серия исполнительных устройств PLC для выполнения функций вывода

Серия исполнительных устройств PLC с силовыми полупроводниковыми реле для сопряжения устройств управления и исполнительных устройств, например, двигателей, контакторов, клапанов и пр.

Примечания:

Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.

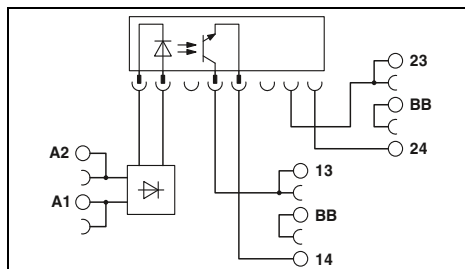
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог З

Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...

Графики зависимости параметров от температуры см. на стр. 399



Модуль полупроводникового реле с дополнительной точкой подключения без нагрузки, выход пост. тока макс. 5 А

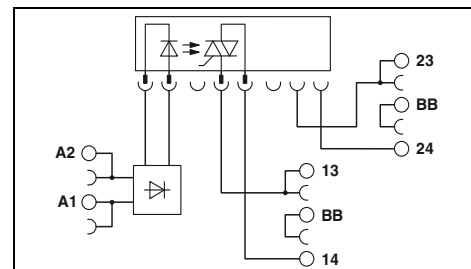


Технические характеристики

Входные данные	①
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,8 - 1,2
Уровень переключения (относительно U_N)	Сигнал 1 ("L") $\geq 0,8$
	Сигнал 0 ("L") $\leq 0,4$
Типовой входной ток при U_N	9 [mA]
Типовое время включения при U_N	0,02 [ms]
Типовое время отключения при U_N	0,4 [ms]
Частота передачи $f_{пред.}$	300 [Гц]
Схема коммутации входов, пост. ток	LED желт., Защита от переплюсовки, Защитный диод
Выходные данные	
Макс./мин. коммутационное напряжение	33 В DC / 3 В DC
Макс. ток включения	15 А (10 мс)
Мин. и макс. коммутационный ток	- / 5 А (См. график завис. пар.)
Защита выхода	Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки	≤ 200 мВ
Ток утечки в отключенном состоянии	-
Угол сдвига фаз (cos φ)	-
Предельная нагрузка	-
Общие характеристики	
Расчетное напряжение изоляции	-
Расчетное импульсное напряжение	Основная изоляция
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 60 °C
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Монтажное положение / монтаж	см. Изменение хар-к / устанавливаются в ряд без промежутков
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
Размеры	14 мм / 80 мм / 94 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 605



Модуль полупроводникового реле с дополнительной точкой подключения без нагрузки, выход перемен. тока макс. 2 А



Технические характеристики

Входные данные	①
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,8 - 1,2
Уровень переключения (относительно U_N)	Сигнал 1 ("L") $\geq 0,8$
	Сигнал 0 ("L") $\leq 0,4$
Типовой входной ток при U_N	9 [mA]
Типовое время включения при U_N	10 [ms]
Типовое время отключения при U_N	10 [ms]
Частота передачи $f_{пред.}$	10 [Гц]
Схема коммутации входов, пост. ток	LED желт., Защита от переплюсовки, Защитный диод
Выходные данные	
Макс./мин. коммутационное напряжение	253 В AC / 24 В AC
Макс. ток включения	30 А (10 мс)
Мин. и макс. коммутационный ток	25 мА / 2 А (См. график завис. пар.)
Защита выхода	Защита от перенапр.
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки	≤ 1 В
Ток утечки в отключенном состоянии	Тип. 1 мА
Угол сдвига фаз (cos φ)	0,5
Предельная нагрузка	4 А ² с (tr = 10 мс, при 25 °C)
Общие характеристики	
Расчетное напряжение изоляции	-
Расчетное импульсное напряжение	Основная изоляция
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 60 °C
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Монтажное положение / монтаж	см. Изменение хар-к / устанавливаются в ряд без промежутков
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
Размеры	14 мм / 80 мм / 94 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	24 В DC	PLC-OSC-24DC/24DC/ 5/ACT	2982786	10

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	24 В DC	PLC-OSC-24DC/230AC/ 2/ACT	2982760	10

Серия исполнительных устройств PLC для выполнения функций вывода

Базовые исполнительные клеммные модули для установки механических или полупроводниковых реле. Для сопряжения устройств управления и исполнительных устройств, например, двигателей, контакторов, клапанов и пр.

Примечания:

Диаграмма, отражающая макс. мощность отключения, приведена на стр. 400

Графики зависимости параметров от температуры см. на стр. 399

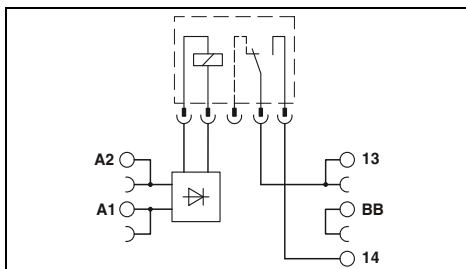
При монтаже реле на шинное основание DIN или на печатную плату данные могут ухудшаться, особенно предельный ток длительной нагрузки и/или диапазон окружающей температуры. См. абзац "Общие сведения" в главе "Основные особенности реле" на странице 286



Базовая клемма с дополнительной точкой подключения без нагрузки для установки реле



Базовая клемма с дополнительной точкой подключения без нагрузки для установки полупроводниковых реле



Технические характеристики

Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно U _N)	0,8 ... 1,2
Типовой входной ток при U _N (50/60 Гц)	15,6 мА / 8,5 мА
Типичное время срабатывания при U _N	5 мс
Типичное время возврата при U _N	30 мс
Схема защиты вводов	LED желт. , Мостовой выпрямитель
Выходные данные при оснащении:	REL-MR-24DC/21AU REL-MR-24DC/21
Исполнение контакта	1 контакт, 1 замыкатель 1 контакт, 1 замыкатель
Материал контакта	AgSnO, с покрытием золотом AgSnO
Максимальное напряжение переключения	30 В AC / 36 В DC 250 В AC/DC
Мин. коммутационное напряжение	100 мВ (при 10 мА) 5 В (при 100 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки	50 мА 6 А
Мин. коммутационный ток	1 мА (при 24 В) 10 мА (при 12 В)
Защита выхода	- -
Падение напряжения при макс. токе продолжительной нагрузки	- -
Ток утечки в отключенном состоянии	- -
Предельная нагрузка I ² x t (t = 10 мс)	- -
Общие характеристики	
Расчетное напряжение изоляции	250 В AC
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C
Воздушные пути и пути утечки	EN 50178
Степень загрязнения / Категория перенапряжения	2 / III
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
Размеры	Ш / В / Г 6,2 мм / 80 мм / 94 мм

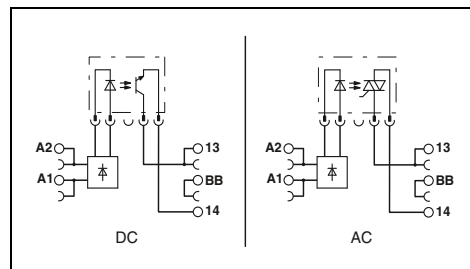
Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U _N
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	24 В AC/DC
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	24 В AC/DC

Тип	Артикул №	Штук
PLC-BSC- 24UC/ 1/ACT	2982799	10
PLC-BPT- 24UC/ 1/ACT	2900450	10
REL-MR- 24DC/21AU	2961121	10
REL-MR- 24DC/21	2961105	10

Принадлежности

Вставное миниатюрное силовое реле, с многослойными позолоченными контактами
Вставное полупроводниковое реле
Входные полупроводниковые реле
Мощные полупроводниковые реле
Мощные полупроводниковые реле



Технические характеристики

Входные данные		
Допустимый диапазон (относительно U _N)	0,8 ... 1,2	
Типовой входной ток при U _N (50/60 Гц)	15 мА / 8,3 мА	
Типичное время срабатывания при U _N	10 мс	
Типичное время возврата при U _N	20 мс	
Схема защиты вводов	LED желт. , Мостовой выпрямитель	
Выходные данные при оснащении:	OPT...48DC/... OPT...24DC/... OPT...230AC/...	
Исполнение контакта	- - -	
Материал контакта	- - -	
Максимальное напряжение переключения	48 В DC 33 В DC 253 В AC	
Мин. коммутационное напряжение	3 В DC 3 В DC 24 В AC	
Макс. ток продолжительной нагрузки	100 мА 3 А 0,75 А	(См. график завис. пар.)
Мин. коммутационный ток	- - -	
Защита выхода	Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.	Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.
Цепь RCV	- - -	
Падение напряжения при макс. токе продолжительной нагрузки	≤ 1 В ≤ 150 мВ ≤ 1 В	
Ток утечки в отключенном состоянии	- - ≤ 1 мА	
Предельная нагрузка I ² x t (t = 10 мс)	- - 4,5 A²c (tp = 10 мс, при 25 °C)	
Общие характеристики		
Расчетное напряжение изоляции	250 В AC	
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C	
Воздушные пути и пути утечки	EN 50178	
Степень загрязнения / Категория перенапряжения	2 / III	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14	
Размеры	Ш / В / Г 6,2 мм / 80 мм / 94 мм	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-BSC- 24UC/ 1/ACT	2982799	10
PLC-BPT- 24UC/ 1/ACT	2900450	10
OPT-24DC/ 48DC/ 100	2966618	10
OPT-24DC/ 24DC/ 2	2966595	10
OPT-24DC/230AC/ 1	2967950	10

Принадлежности

Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE

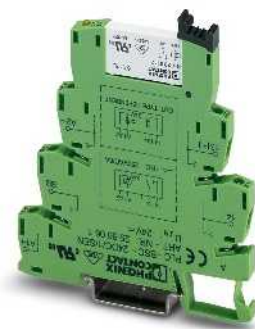
Серия датчиков PLC для выполнения функций ввода

Серия датчиков PLC для сопряжения устройства управления и датчиков, например, бесконтактных переключателей, концевых выключателей или вспомогательных контактов.

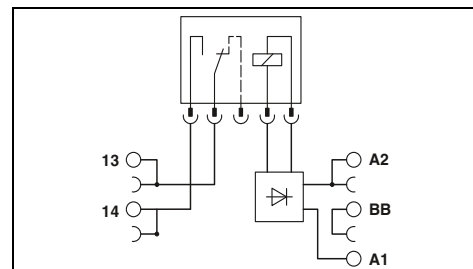
Преимущества:

- Прямое подключение датчика к релейному модулю, включая питание датчика
- Дополнительные электротехнические клеммы не требуются.
- Экономия монтажного пространства до 80 %
- Экономия времени до 60 %
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in
- Релейные модули с безопасной развязкой между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- Функциональные штекерные перемычки
- эффективное подсоединение к системной кабельной разводке с помощью адаптера V8

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
Диаграмма, отображающая диапазоны рабочего напряжения, приведена на стр. 397
1) Варианты с питанием 120 - 230 В - до 55 °С
2) При превышении указанного максимального значения для многослойных контактов реле происходит разрушение золотого слоя! Затем продолжение эксплуатации происходит при максимальных значениях реле с силовыми контактами. В противном случае для реле с силовыми контактами могут быть получены заниженные значения срока службы.



Релейный модуль с 1 замыкающим контактом с дополнительным сухим клеммным контактом



Технические характеристики

Входные данные			
Допустимый диапазон (относительно U_N)			
Уровень переключения (относительно U_N)	Сигнал 1 ("L")		
	Сигнал 0 ("L")		
Типовой входной ток при U_N	[mA]	9	3,5 3,2
Типовое время срабатывания/включения при U_N	[ms]	5	6 7
Типовое время возврата/отключения при U_N	[ms]	8	15 15
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц]		
Схема коммутации входов, пост. ток			
Схема коммутации входов, перемен./постоян. ток			
Выходные данные			
Материал контакта		AgSnO ₂ с покрытием золотом	
Максимальное напряжение переключения		30 В AC / 36 В DC	
Мин. коммутационное напряжение		100 мВ (при 10 mA)	
Макс. ток продолжительной нагрузки		50 mA	
Макс. ток включения		50 mA	
Мин. коммутационный ток		1 mA (при 24 В)	
Защита выхода		-	
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки		-	
Общие характеристики			
Испытательное напряжение, вход / выход		4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)	
Температура окружающей среды (при экспл.)		-40 °С ... 60 °С ¹⁾	
Механическая долговечность		2 x 10 ⁷ коммутационных циклов	
Стандарты / нормативные документы		МЭК 60664, EN 50178	
Степень загрязнения / категория перенапряжения		3 / III	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG		0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14	
Размеры	Ш / В / Г	6,2 мм / 80 мм / 94 мм	
Указание по ЭМС		Продукт класса А, см. стр. 605	

①	②	③
см. диаграмму		
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод		
LED желт. , Мостовой выпрямитель		

Описание	Входное напр. U_N
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	
①	24 В DC
②	120 В AC / 110 В DC
③	230 В AC / 220 В DC
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	
①	24 В DC
②	120 В AC / 110 В DC
③	230 В AC / 220 В DC

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 24DC/ 1AU/SEN	2966317	10
PLC-RSC-120UC/ 1AU/SEN	2966320	10
PLC-RSC-230UC/ 1AU/SEN	2966333	10
PLC-RPT- 24DC/ 1AU/SEN	2900313	10
PLC-RPT-120UC/ 1AU/SEN	2900314	10
PLC-RPT-230UC/ 1AU/SEN	2900315	10

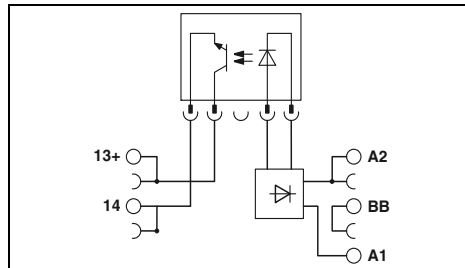
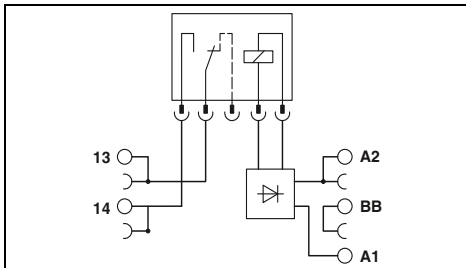
НОВИНКА



Релейный модуль с 1 замыкающим контактом с ручным управлением и дополнительным сухим клеммным контактом



Модуль полупроводникового реле с дополнительной точкой подключения без нагрузки, выход пост. тока макс. 100 мА



Технические характеристики

①	②	③
см. диаграмму		
9	3,5	3,2
5	6	7
8	15	15

LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод
LED желт. , Мостовой выпрямитель

AgSnO, с покрытием золотом
30 В AC / 36 В DC
100 мВ (при 10 мА)
50 мА²
50 мА²
1 мА (при 24 В)
-

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 60 °C)
1 x 10⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
3 / III
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Технические характеристики

①	②	③
0,8 - 1,2	0,8 - 1,1	0,8 - 1,1
≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8
≤ 0,4	≤ 0,3	≤ 0,3
8,5	3,5	3,5
0,02	6	3
0,3	10	5
300	10	10

LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод
LED желт. , Мостовой выпрямитель

-
48 В DC
3 В DC
100 мА
-
Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.
≤ 1 В

2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
-25 °C ... 60 °C
-
МЭК 60664 , EN 50178
2 / III
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 24DC/ 1AU/MS/SEN	2909663	10
PLC-RSC-120UC/ 1AU/MS/SEN	2909664	10
PLC-RSC-230UC/ 1AU/MS/SEN	2909665	10
PLC-RPT- 24DC/ 1AU/MS/SEN	2909678	10
PLC-RPT-120UC/ 1AU/MS/SEN	2909679	10
PLC-RPT-230UC/ 1AU/MS/SEN	2909680	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 24DC/ 48DC/100/SEN	2966773	10
PLC-OSC-120UC/ 48DC/100/SEN	2966799	10
PLC-OSC-230UC/ 48DC/100/SEN	2966809	10
PLC-OPT- 24DC/ 48DC/100/SEN	2900358	10
PLC-OPT-120UC/ 48DC/100/SEN	2900359	10
PLC-OPT-230UC/ 48DC/100/SEN	2900361	10

Релейные модули

Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE

PLC-INTERFACE для повышенных пусковых токов

Релейные модули PLC для повышенного пускового тока, например, при емкостных нагрузках.

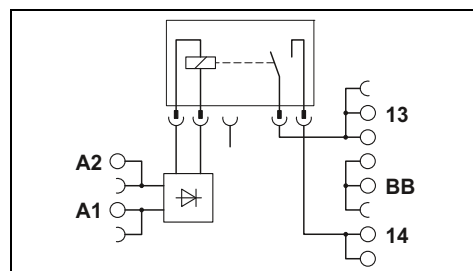
Преимущества:

- Макс. ток включения 130 А
- прямое подключение обратного нагрузочного провода с помощью различных вариантов исполнительных устройств
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- Функциональные штекерные переключки
- эффективное подсоединение к системной кабельной разводке с помощью адаптера V8

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
Диаграмма, отображающая диапазоны рабочего напряжения, приведена на стр. 397



Релейный модуль с 1 замыкающим контактом с дополнительным сухим клеммным контактом, макс. 130 А peak

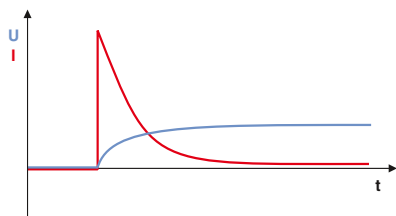


Технические характеристики

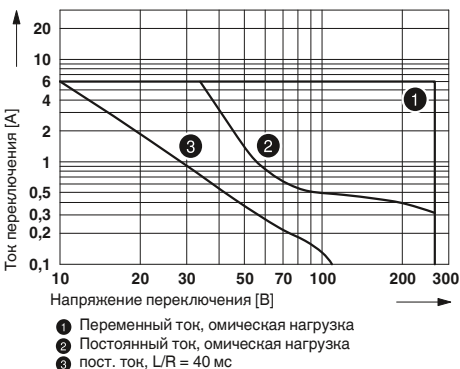
Входные данные	
Типовой входной ток при U_N	[mA]
Время срабатывания/возврата при U_N	[ms]
Схема коммутации входов, пост. ток	
Выходные данные	
Материал контакта	
Максимальное напряжение переключения	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток включения	
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Механическая долговечность	
Стандарты / нормативные документы	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

①	18
	8 / 10
	LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод
	AgSnO
	250 В AC/DC
	12 В AC/DC (при 100 mA)
	80 А (Для 20 мс) /
	130 А (Пиковая, при емкостной нагрузке, 230 В AC, 24 мкФ)
	4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
	-40 °C ... 60 °C
	3 x 10 ⁷ коммутационных циклов
	МЭК 60664 , EN 50178
	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
	14 мм / 80 мм / 94 мм
	Продукт класса A, см. стр. 605

Воздействие емкостных нагрузок:
- очень высокий входной ток
- возрастание напряжения по экспоненте



Макс. мощность отключения



Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	24 В DC
①	
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	24 В DC
①	

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RSC- 24DC/ 11C/ACT	2967604	10
PLC-RPT- 24DC/ 11C/ACT	2900298	10

PLC-INTERFACE для повышенных токов длительной нагрузки

Релейные модули PLC для повышенных токов длительной нагрузки.

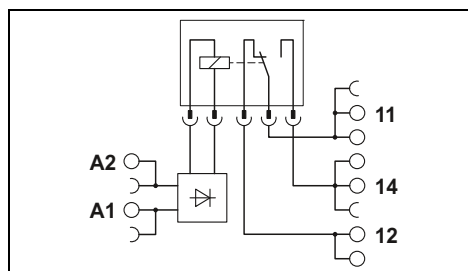
Преимущества:

- Макс. ток длительной нагрузки 10 А
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in
- Функциональные штекерные перемычки
- эффективное подсоединение к системной кабельной разводке с помощью адаптера V8
- продолжительный срок службы электрических устройств обеспечивается реле 16 А
- все наиболее часто используемые входные напряжения от 12 В постоянного до 230 В переменного тока.

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
Диаграмма, отображающая диапазоны рабочего напряжения, приведена на стр. 397
1) Варианты с питанием 230 В - до 55 °С



Релейный модуль с 1 переключающим контактом, макс. 10 А

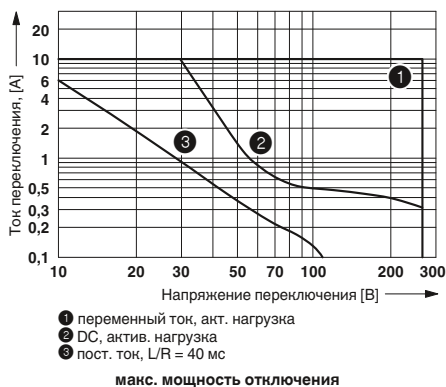


Технические характеристики

Входные данные	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Типовой входной ток при U _N	33	18	17,5	20	10	4,5	4,5
Время срабатывания/возврата при U _N	8 / 10	8 / 10	8 / 10	8 / 10	8 / 10	7 / 10	7 / 10
Схема коммутации входов, пост. ток	LED желт. , Защита от переполосовки , Защитный диод						
Схема коммутации входов, перемен./постоян. ток	LED желт. , Мостовой выпрямитель						
Выходные данные							
Материал контакта	AgNi						
Максимальное напряжение переключения	250 В AC/DC						
Мин. коммутационное напряжение	12 В AC/DC						
Макс. ток продолжительной нагрузки	10 А						
Макс. ток включения	30 А (300 мс)						
Мин. коммутационный ток	100 мА						
Общие характеристики							
Испытательное напряжение, вход / выход	4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)						
Температура окружающей среды (при эксл.)	-40 °С ... 60 °С ¹⁾						
Механическая долговечность	3 x 10 ⁷ коммутационных циклов						
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664 , EN 50178						
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14						
Размеры	Ш / В / Г						
Указание по ЭМС	14 мм / 80 мм / 94 мм						
	Продукт класса А, см. стр. 605						

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U _N	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами				
①	12 В DC	PLC-RSC- 12DC/21HC	2967617	10
②	24 В DC	PLC-RSC- 24DC/21HC	2967620	10
③	24 В AC/DC	PLC-RSC- 24UC/21HC	2967633	10
④	48 В DC	PLC-RSC- 48DC/21HC	2967646	10
⑤	60 В DC	PLC-RSC- 60DC/21HC	2967659	10
⑥	120 В AC / 110 В DC	PLC-RSC-120UC/21HC	2967662	10
⑦	230 В AC / 220 В DC	PLC-RSC-230UC/21HC	2967675	10
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in				
①	12 В DC	PLC-RPT- 12DC/21HC	2900290	10
②	24 В DC	PLC-RPT- 24DC/21HC	2900291	10
③	24 В AC/DC	PLC-RPT- 24UC/21HC	2900293	10
④	48 В DC	PLC-RPT- 48DC/21HC	2900294	10
⑤	60 В DC	PLC-RPT- 60DC/21HC	2900295	10
⑥	120 В AC / 110 В DC	PLC-RPT-120UC/21HC	2900296	10
⑦	230 В AC / 220 В DC	PLC-RPT-230UC/21HC	2900297	10



Базовые клеммные модули с фильтром для защиты от токов помех

Базовые клеммы PLC со встроенным фильтром для защиты от напряжения или тока помех, например, в длинных кабелях цепи управления.

Преимущества:

- устойчивость к воздействию токов помех
- высокое возвратное напряжение реле
- Типичные области применения:
- Применение в сочетании с длинными управляющими кабелями
- Использование выходных плат переменного тока, с их помощью остаточные переменные токи
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in

Примечания:

Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3

Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...

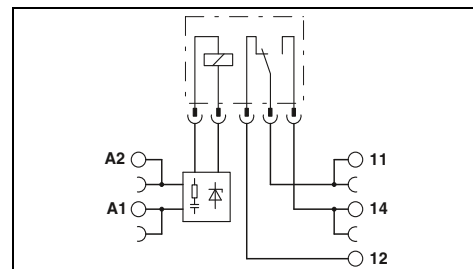
Диаграмма, отображающая диапазоны рабочего напряжения, приведена на стр. 397

Диаграмма, отражающая макс. мощность отключения, приведена на стр. 400

При монтаже реле на шинное основание DIN или на печатную плату данные могут ухудшаться, особенно предельный ток длительной нагрузки и/или диапазон окружающей температуры. См. абзац "Общие сведения" в главе "Основные особенности реле" на странице 286



Базовая клемма с входным фильтром



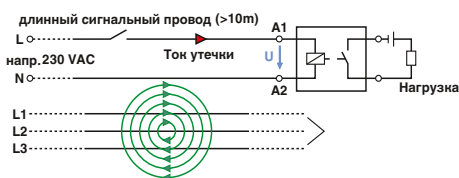
Технические характеристики

Входные данные	
Входное номинальное напряжение U_N	
Допустимый диапазон (относительно U_N)	
Типовое напряжение возврата (при оснащении реле)	
Типовой входной ток при U_N (50/60 Гц)	
Типичное время срабатывания при U_N	
Типичное время возврата при U_N	
Схема защиты вводов	
Выходные данные при оснащении:	
Исполнение контакта	
Материал контакта	
Максимальное напряжение переключения	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. ток включения	
Мин. коммутационный ток	
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Механическая долговечность	
Стандарты / нормативные документы	
Степень загрязнения / Категория перенапряжения	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

120 В AC	230 В AC
0,8 ... 1,4	0,78 ... 1,14
50 В AC	80 В AC
7 мА / 8 мА	8,8 мА / 10 мА
7 мс	7 мс
20 мс	20 мс
LED желт., Мостовой выпрямитель, Фильтр	
REL-MR-60DC/21	REL-MR-60DC/21AU
Одиночный, 1 переключающий	Одиночный, 1 переключающий
AgSnO	AgSnO, с покрытием золотом
250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC
5 В (при 100 мА)	100 мВ (при 10 мА)
6 А	50 мА
На заказ	50 мА
10 мА (при 12 В)	1 мА (при 24 В)
4 кВ (50 Гц, 1 мин)	
-20 °C ... 55 °C	
2 x 10 ⁷ коммутационных циклов	
МЭК 60664, EN 50178	
3 / III	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14	
6,2 мм / 80 мм / 94 мм	
Продукт класса А, см. стр. 605	



Возникновение паразитных сигналов:
Вариант 1: управление - выходная плата переменного тока



Параллельные сигнальные цепи или силовые линии

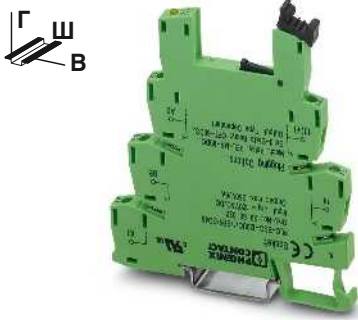
Возникновение паразитных сигналов:
Вариант 2: длинные сигнальные провода

Описание	Номинальное напряжение U_N
Базовые клеммные модули PLC-INTERFACE, для вставных миниатюрных и полупроводниковых реле	
с винтовыми зажимами	120 В AC
с винтовыми зажимами	230 В AC
с зажимами Push-in	120 В AC
с зажимами Push-in	230 В AC

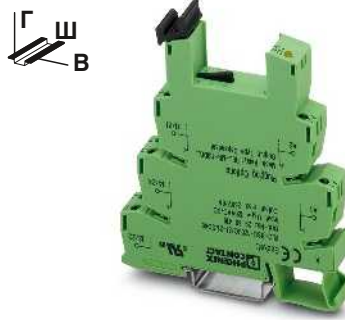
Вставное миниатюрное силовое реле, с многослойными позолоченными контактами

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLC-BSC-120UC/21/SO46	2980319	10
PLC-BSC-230UC/21/SO46	2980335	10
PLC-BPT-120UC/21/SO46	2900453	10
PLC-BPT-230UC/21/SO46	2900455	10

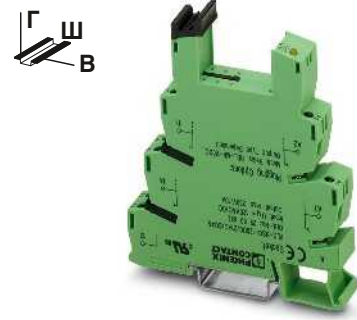
Принадлежности		
REL-MR- 60DC/21AU	2961134	10
REL-MR- 60DC/21	2961118	10



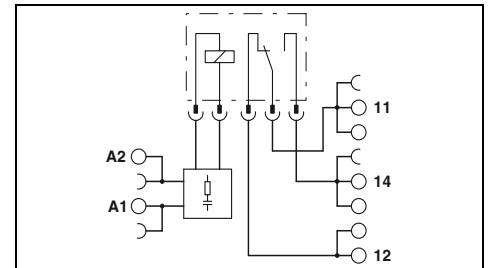
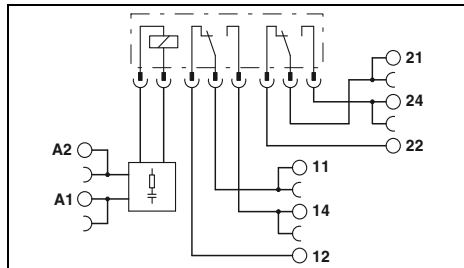
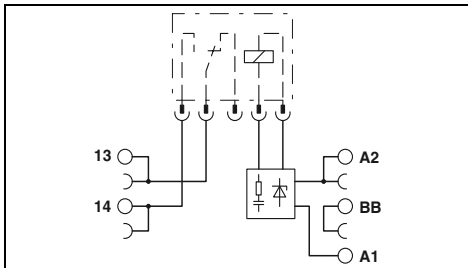
Базовая клемма с дополнительным сухим клеммным контактом и входным фильтром



Базовая клемма с 2 переключающими контактами с входным фильтром



Базовая клемма с 1 переключающим контактом для повышенного тона длительной нагрузки с входным фильтром



Технические характеристики

120 В AC	230 В AC
0,8 ... 1,4	0,78 ... 1,14
50 В AC	80 В AC
7 мА / 8 мА	8,8 мА / 10 мА
7 мс	7 мс
20 мс	20 мс
LED желт. , Мостовой выпрямитель , Фильтр	
REL-MR-60DC/21	REL-MR-60DC/21AU
1 контакт, 1 замыкатель	1 контакт, 1 замыкатель
AgSnO	AgSnO, с покрытием золотом
250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC
5 В (при 100 мА)	100 мВ (при 10 мА)
6 А	50 мА
На заказ	50 мА
10 мА (при 12 В)	1 мА (при 24 В)

Технические характеристики

120 В AC	230 В AC
0,78 ... 1,4	0,78 ... 1,14
16 В AC	70 В AC
6 мА / 7 мА	8,5 мА / 10 мА
7 мс	7 мс
10 мс	10 мс
LED желт. , Мостовой выпрямитель , Фильтр	
REL-MR-110DC/21-21	REL-MR-110DC/21-21AU
Одиночный, 2 переключающих	Одиночный, 2 переключающих
AgNi	AgNi + Au (5 мкм)
250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC
5 В AC/DC	100 мВ
6 А	50 мА
15 А (300 мс)	50 мА
10 мА	1 мА

Технические характеристики

120 В AC	230 В AC
0,85 ... 1,4	0,78 ... 1,14
16 В AC	70 В AC
6 мА / 7 мА	8,5 мА / 10 мА
7 мс	7 мс
20 мс	20 мс
LED желт. , Мостовой выпрямитель , Фильтр	
REL-MR-110DC/21HC	
Одиночный, 1 переключающий	
AgNi	
250 В AC/DC	
12 В AC/DC	
10 А	
30 А (300 мс)	
100 мА	

4 кВ (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 55 °C
2 x 10 ⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
3 / III
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

4 кВ (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 55 °C
3 x 10 ⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
3 / III
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
14 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

4 кВ (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 55 °C
3 x 10 ⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
3 / III
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
14 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-BSC-120UC/ 1/SEN/SO46	2980322	10
PLC-BSC-230UC/ 1/SEN/SO46	2980348	10
PLC-BPT-120UC/ 1/SEN/SO46	2900456	10
PLC-BPT-230UC/ 1/SEN/SO46	2900457	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-BSC-120UC/21-21/SO46	2980416	10
PLC-BSC-230UC/21-21/SO46	2980429	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-BSC-120UC/21HC/SO46	2980432	10
PLC-BSC-230UC/21HC/SO46	2980445	10

Принадлежности

Артикул №	Штук
REL-MR- 60DC/21AU	2961134
REL-MR- 60DC/21	2961118

Принадлежности

Артикул №	Штук
REL-MR-110DC/21-21AU	2961228
REL-MR-110DC/21-21	2961202

Принадлежности

Артикул №	Штук
REL-MR-110DC/21HC	2961338

Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE

Базовые клеммные модули с фильтром для защиты от токов помех для установки полупроводниковых реле

Базовые клеммы PLC со встроенным фильтром для защиты от напряжения или тока помех, например, в длинных кабелях цепи управления.

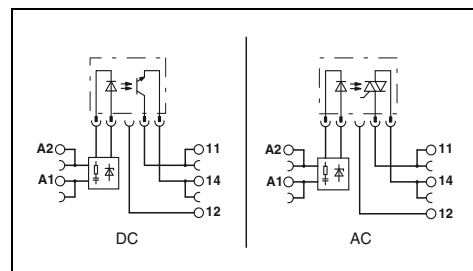
Преимущества:

- устойчивость к воздействию токов помех
- высокое возвратное напряжение реле
- Типичные области применения:
- Применение в сочетании с длинными управляющими кабелями
- Использование выходных плат переменного тока, с их помощью остаточные переменные токи
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
Диаграмма, отображающая диапазоны рабочего напряжения, приведена на стр. 397
Диаграмма, отражающая макс. мощность отключения, приведена на стр. 400
При монтаже реле на шинное основание DIN или на печатную плату данные могут ухудшаться, особенно предельный ток длительной нагрузки и/или диапазон окружающей температуры. См. абзац "Общие сведения" в главе "Основные особенности реле" на странице 286



Базовая клемма с входным фильтром



Технические характеристики

Входные данные	
Входное номинальное напряжение U_N	
Допустимый диапазон (относительно U_N)	
Уровень переключения (оснащение оптопарами) сигнал 0 ("L")	
Типовой входной ток при U_N (50/60 Гц)	
Типовое время срабатывания/включения при U_N	
Типовое время отключения при U_N	
Схема защиты вводов	
Выходные данные при оснащении:	
Максимальное напряжение переключения	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. ток включения	
Защита выхода	
Падение напряжения при макс. токе продолжительной нагрузки	
Ток утечки в отключенном состоянии	
Макс. смещение фаз (индуктивный потребитель)	
Предельная нагрузка $I^2 \times t$ (t = 10 мс)	
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Стандарты / нормативные документы	
Степень загрязнения / Категория перенапряжения	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

120 В AC	230 В AC
0,85 ... 1,1	0,8 ... 1,1
$\leq 0,4$	$\leq 0,4$
7 мА / 8 мА	8,8 мА / 10 мА
6 мс	6 мс
10 мс	10 мс
LED желт., Мостовой выпрямитель, Фильтр	
OPT...48DC/...	OPT...24DC/...
48 В DC	30 В DC
3 В DC	253 В AC
100 мА	3 А
	0,75 А
	15 А (10 мс)
	30 А (10 мс)
Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.	Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.
	Цепь RCV
< 1 В	< 200 мВ
-	< 1 мА
-	0,5
-	4,5 А ² с
2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)	
-20 °C ... 55 °C	
МЭК 60664, EN 50178	
2 / III	
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14	
6,2 мм / 80 мм / 94 мм	
Продукт класса А, см. стр. 605	

Данные для заказа

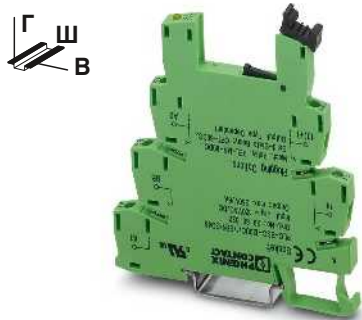
Описание	Номинальное напряжение U_N
Базовые клеммные модули PLC-INTERFACE , для вставных миниатюрных и полупроводниковых реле с винтовыми зажимами	120 В AC
с винтовыми зажимами	230 В AC
с зажимами Push-in	120 В AC
с зажимами Push-in	230 В AC

Тип	Артикул №	Штук
PLC-BSC-120UC/21/SO46	2980319	10
PLC-BSC-230UC/21/SO46	2980335	10
PLC-BPT-120UC/21/SO46	2900453	10
PLC-BPT-230UC/21/SO46	2900455	10

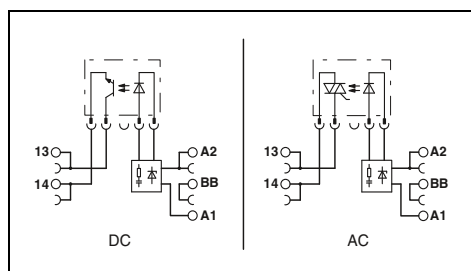
Принадлежности

Вставное полупроводниковое реле	
Входные полупроводниковые реле	
Мощные полупроводниковые реле	
Мощные полупроводниковые реле	

OPT-60DC/ 48DC/100	2966621	10
OPT-60DC/ 24DC/ 2	2966605	10
OPT-60DC/230AC/ 1	2967963	10



Базовая клемма с
дополнительным сухим клеммным контактом и
входным фильтром



Технические характеристики

120 В AC	230 В AC
0,85 ... 1,1	0,8 ... 1,1
≤ 0,4	≤ 0,4
7 mA / 8 mA	8,8 mA / 10 mA
6 мс	6 мс
10 мс	10 мс
LED желт. , Мостовой выпрямитель , Фильтр	
OPT...48DC/...	OPT...24DC/...
48 В DC	30 В DC
3 В DC	3 В DC
100 mA	3 А
	15 А (10 мс)
Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.	Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.
< 1 В	< 200 мВ
-	-
-	0,5
-	4,5 A ² c

2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 55 °C
МЭК 60664 , EN 50178
2 / III

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-BSC-120UC/ 1/SEN/SO46	2980322	10
PLC-BSC-230UC/ 1/SEN/SO46	2980348	10
PLC-BPT-120UC/ 1/SEN/SO46	2900456	10
PLC-BPT-230UC/ 1/SEN/SO46	2900457	10

Принадлежности

OPT-60DC/ 48DC/100	2966621	10
OPT-60DC/ 24DC/ 2	2966605	10
OPT-60DC/230AC/ 1	2967963	10

Вставное миниатюрное реле

НОВИНКА

Вставные миниатюрные силовые реле, рассчитанные на PLC-INTERFACE и установочные блоки RIF-0 и RIF-1.

Преимущества:

- Силовые контакты до 16 А
- Многослойный позолоченный или силовой контакт
- Высокая степень защиты, до RT III в зависимости от типа (защита от брызг)
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178



Реле с 1 переключающим контактом, макс. 6 А



Реле с 1 переключающим контактом с ручным управлением, макс. 6 А

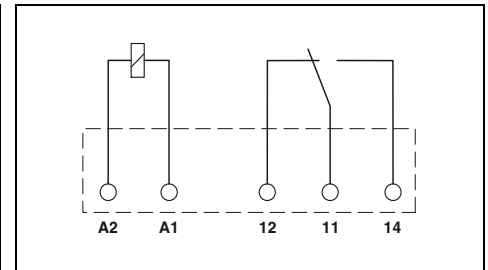
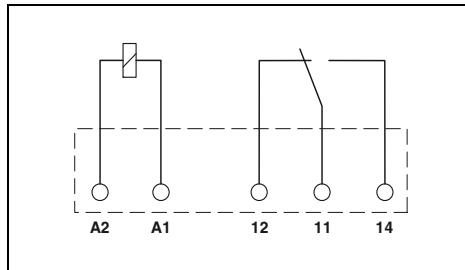
Примечания:

При превышении указанного максимального значения тока, золотое покрытие многослойных контактов реле разрушается! В следующем режиме должны учитываться максимальные значения для реле с силовыми контактами. В противном случае для реле с силовыми контактами могут быть получены заниженные значения для срока службы.

Габаритные чертежи и схема монтажных отверстий приведены на стр. 398

Диаграмма, отображающая диапазоны рабочего напряжения, приведена на стр. 397

При монтаже реле на шинное основание DIN или на печатную плату данные могут ухудшаться, особенно предельный ток длительной нагрузки и/или диапазон окружающей температуры. См. абзац "Общие сведения" в главе "Основные особенности реле" на странице 286



Входные данные

Допустимый диапазон (относительно U_N)

Типовой входной ток при U_N [mA]

Типичное время срабатывания при U_N [ms]

Типичное время возврата при U_N [ms]

Выходные данные

Исполнение контакта

Материал контакта

Максимальное напряжение переключения

Мин. коммутационное напряжение

Макс. ток продолжительной нагрузки

Макс. ток включения

Мин. коммутационный ток

Макс. мощность отключения, омическая нагрузка

24 В DC

48 В DC

60 В DC

110 В DC

220 В DC

250 В AC

Общие характеристики

Испытательное напряжение (обмотка / контакт)

Температура окружающей среды (при экспл.)

Нормальный режим работы

Механическая долговечность

Стандарты / нормативные документы

Монтажное положение / монтаж

Размеры Ш / В / Г

Технические характеристики

①	②	③	④	⑤
см. диаграмму				
38	14	9	7	3
5	5	5	5	5
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

①	②	③	④	⑤
1 переключающий контакт	1 переключающий контакт			1 переключающий контакт
AgSnO	AgSnO, с покрытием золотом			AgSnO, с покрытием золотом
250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC			30 В AC / 36 В DC
5 В (при 100 мА)	100 мВ (при 10 мА)			100 мВ (при 10 мА)
6 А	50 мА			50 мА
10 А (4 с)	На заказ			10 А (4 с)

10 мА (при 12 В)	1 мА (при 24 В)
140 Вт	1,2 Вт
20 Вт	-
18 Вт	-
23 Вт	-
40 Вт	-
1500 ВА	-

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)

-40 °C ... 85 °C

100 % ED

2 x 10⁷ коммутационных циклов

МЭК 60664, EN 50178, EN 61810-1

на выбор / устанавливаются в ряд без промежутков

5 мм / 28 мм / 15 мм

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N
----------	---------------------

Вставное миниатюрное силовое реле, с силовыми контактами

①	4,5 В DC
②	12 В DC
③	18 В DC
④	24 В DC
⑤	60 В DC
⑥	110 В DC

Вставное миниатюрное силовое реле, с многослойными позолоченными контактами

①	4,5 В DC
②	12 В DC
③	18 В DC
④	24 В DC
⑤	60 В DC
⑥	110 В DC

Тип	Артикул №	Штук
-----	-----------	------

REL-MR- 4,5DC/21	2961367	10
REL-MR- 12DC/21	2961150	10
REL-MR- 18DC/21	2961383	10
REL-MR- 24DC/21	2961105	10
REL-MR- 60DC/21	2961118	10

REL-MR 4,5DC/21AU	2961370	10
REL-MR- 12DC/21AU	2961163	10
REL-MR- 18DC/21AU	2961493	10
REL-MR- 24DC/21AU	2961121	10
REL-MR- 60DC/21AU	2961134	10

Технические характеристики

②	④	⑤
см. диаграмму		
14	7	3
5	5	5
2,5	2,5	2,5

①	②	③	④	⑤
1 переключающий контакт	1 переключающий контакт			1 переключающий контакт
AgSnO	AgSnO, с покрытием золотом			AgSnO, с покрытием золотом
250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC			30 В AC / 36 В DC
5 В (при 100 мА)	100 мВ (при 10 мА)			100 мВ (при 10 мА)
6 А	50 мА			50 мА
10 А (4 с)	50 мА			10 А (4 с)

10 мА (при 12 В)	1 мА (при 24 В)
140 Вт	1,2 Вт
20 Вт	-
18 Вт	-
23 Вт	-
40 Вт	-
1500 ВА	-

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)

-40 °C ... 85 °C

100 % ED

1 x 10⁷ коммутационных циклов

МЭК 60664, EN 50178, EN 61810-1

на выбор / устанавливаются в ряд без промежутков

5 мм / 28 мм / 16 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
-----	-----------	------

REL-MR- 12DC/21/MS	2909641	10
REL-MR- 24DC/21/MS	2909642	10
REL-MR- 60DC/21/MS	2909643	10

REL-MR- 12DC/21AU/MS	2909644	10
REL-MR- 24DC/21AU/MS	2909645	10
REL-MR- 60DC/21AU/MS	2909647	10



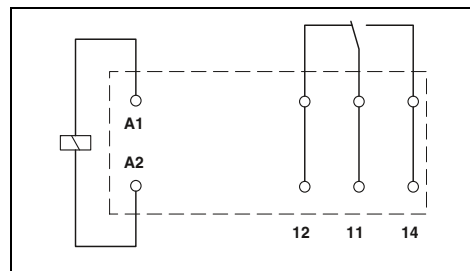
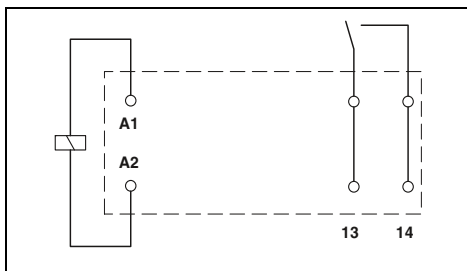
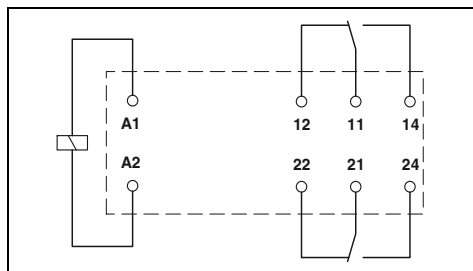
Реле с 2 переключающими контактами, макс. 2 x 8 А



Реле с 1 замыкающим контактом для повышенного тока включения, макс. 130 А peak



Реле с 1 переключающим контактом для повышенного тока длительной нагрузки, макс. 16 А



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

②	④	⑤	⑥
см. диаграмму			
33	17	8,2	4,1
7	7	7	7
3	3	3	3

④
см. диаграмму
17
8
3

②	④	⑤	⑥
см. диаграмму			
33	17	8,2	4,1
7	7	7	7
3	3	3	3

2 переключающих контакта
AgNi
250 В AC/DC
5 В (при 10 мА)
8 А
25 А (20 мс)

10 мА (при 5 В)

2 переключающих контакта
AgNi, с покрытием золотом
30 В AC / 36 В DC
100 мВ (при 10 мА)
50 мА
50 мА

1 мА (при 24 В)

190 Вт
85 Вт
60 Вт
44 Вт
60 Вт
2000 ВА

1,2 Вт
-
-
-
-
-

5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 85 °C
100 % ED
3 x 10⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178 , EN 61810-1
на выбор / установка в ряд без промежутков (>70 °C ≥ 2,5 мм)

5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 85 °C
100 % ED
3 x 10⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178
на выбор / установка в ряд без промежутков (>70 °C ≥ 2,5 мм)

12,7 мм / 29 мм / 15,7 мм

12,7 мм / 29 мм / 15,7 мм

1 переключающий контакт
AgNi
250 В AC/DC
12 В (при 10 мА)
16 А
50 А (20 мс)

10 мА (при 12 В)

384 Вт
58 Вт
48 Вт
50 Вт
80 Вт
4000 ВА

5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 85 °C
100 % ED
3 x 10⁷ коммутационных циклов
МЭК 60664 , EN 50178 , EN 61810-1
на выбор / установка в ряд без промежутков (>70 °C ≥ 2,5 мм)

12,7 мм / 29 мм / 15,7 мм

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
REL-MR- 12DC/21-21	2961257	10
REL-MR- 24DC/21-21	2961192	10
REL-MR- 60DC/21-21	2961273	10
REL-MR-110DC/21-21	2961202	10
REL-MR- 12DC/21-21AU	2961299	10
REL-MR- 24DC/21-21AU	2961215	10
REL-MR- 60DC/21-21AU	2961286	10
REL-MR-110DC/21-21AU	2961228	10

Тип	Артикул №	Штук
REL-MR- 24DC/11C	2961341	10

Тип	Артикул №	Штук
REL-MR- 12DC/21HC	2961309	10
REL-MR- 24DC/21HC	2961312	10
REL-MR- 60DC/21HC	2961325	10
REL-MR-110DC/21HC	2961338	10

Вставное полупроводниковое реле

Вставные полупроводниковые реле, рассчитанные на PLC-INTERFACE и установочные блоки RIF-0 и RIF-1.

Преимущества:

- Коммутационный ток до 5 А
- RT III (защита от брызг)
- устойчивость к воздействию вибраций и ударопрочность
- износостойкий и долговечный
- нулевой выключатель при выходе AC
- возможность пайки на печатную плату



Полупроводниковые реле, выход пост. тона макс. 3 А

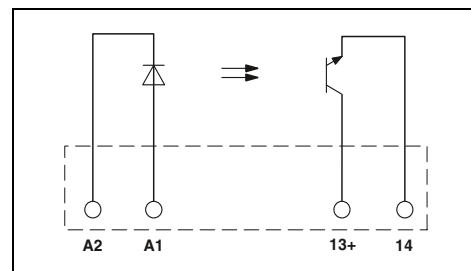
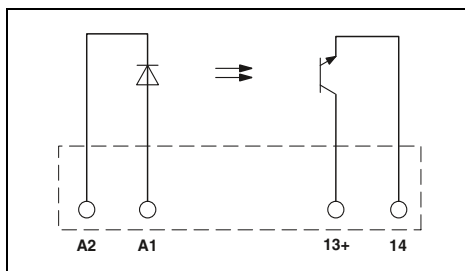


Полупроводниковые реле, выход пост. тона макс. 100 мА

Примечания:

Габаритные чертежи и схема монтажных отверстий приведены на стр. 399

При монтаже реле на шинное основание DIN или на печатную плату данные могут ухудшаться, особенно предельный ток длительной нагрузки и/или диапазон окружающей температуры. См. абзац "Общие сведения" в главе "Основные особенности реле" на странице 286



Технические характеристики

①	②	③
0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
2,5	16	35
0,8	10	20
9	7	3
20	20	40
300	300	500
300	300	300

Технические характеристики

①	②	③
0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,9 - 1,1
2,5	16	52
0,8	10	40
4	7	3
20	20	50
300	300	800
300	300	100

Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно U_N)	
Уровень переключения	Сигнал 1 ("H") [В DC] \geq Сигнал 0 ("L") [В DC] \leq
Типовой входной ток при U_N	[мА]
Типовое время включения при U_N	[мкс]
Типовое время отключения при U_N	[мкс]
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц]
Выходные данные	
Максимальное напряжение переключения	33 В DC
Мин. коммутационное напряжение	3 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	3 А (См. график завис. пар.)
Мин. ток нагрузки	-
Макс. ток включения	15 А (10 мс)
Ток утечки в отключенном состоянии	-
Угол сдвига фаз (cos ф)	-
Выходная схема	2 проводная, изолированная
Предельная нагрузка	-
Защита выхода	Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки	\leq 150 мВ
Общие характеристики	
Расчетное импульсное напряжение	Основная изоляция
Испытательное напряжение, вход / выход	2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 °C ... 60 °C
Нормальный режим работы	100 % ED
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Монтажное положение / монтаж	на выбор / устанавливаются в ряд без промежутков
Размеры	5 мм / 28 мм / 15 мм

Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно U_N)	
Уровень переключения	Сигнал 1 ("H") [В DC] \geq Сигнал 0 ("L") [В DC] \leq
Типовой входной ток при U_N	[мА]
Типовое время включения при U_N	[мкс]
Типовое время отключения при U_N	[мкс]
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц]
Выходные данные	
Максимальное напряжение переключения	48 В DC
Мин. коммутационное напряжение	3 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	100 мА
Мин. ток нагрузки	-
Макс. ток включения	-
Ток утечки в отключенном состоянии	-
Угол сдвига фаз (cos ф)	-
Выходная схема	2 проводная, изолированная
Предельная нагрузка	-
Защита выхода	Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки	\leq 1 В
Общие характеристики	
Расчетное импульсное напряжение	Основная изоляция
Испытательное напряжение, вход / выход	2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 °C ... 60 °C
Нормальный режим работы	100 % ED
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Монтажное положение / монтаж	на выбор / устанавливаются в ряд без промежутков
Размеры	5 мм / 28 мм / 15 мм

Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно U_N)	
Уровень переключения	Сигнал 1 ("H") [В DC] \geq Сигнал 0 ("L") [В DC] \leq
Типовой входной ток при U_N	[мА]
Типовое время включения при U_N	[мкс]
Типовое время отключения при U_N	[мкс]
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц]
Выходные данные	
Максимальное напряжение переключения	48 В DC
Мин. коммутационное напряжение	3 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	100 мА
Мин. ток нагрузки	-
Макс. ток включения	-
Ток утечки в отключенном состоянии	-
Угол сдвига фаз (cos ф)	-
Выходная схема	2 проводная, изолированная
Предельная нагрузка	-
Защита выхода	Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки	\leq 1 В
Общие характеристики	
Расчетное импульсное напряжение	Основная изоляция
Испытательное напряжение, вход / выход	2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 °C ... 60 °C
Нормальный режим работы	100 % ED
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Монтажное положение / монтаж	на выбор / устанавливаются в ряд без промежутков
Размеры	5 мм / 28 мм / 15 мм

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N
Вставное полупроводниковое реле	
Мощные полупроводниковые реле ①	5 В DC
Мощные полупроводниковые реле ②	24 В DC
Мощные полупроводниковые реле ③	60 В DC
Вставное полупроводниковое реле	
Входные полупроводниковые реле ①	5 В DC
Входные полупроводниковые реле ②	24 В DC
Входные полупроводниковые реле ③	60 В DC

Тип	Артикул №	Штук
OPT-5DC/ 24DC/ 2	2967989	10
OPT-24DC/ 24DC/ 2	2966595	10
OPT-60DC/ 24DC/ 2	2966605	10

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
OPT-5DC/ 48DC/100	2967992	10
OPT-24DC/ 48DC/100	2966618	10
OPT-60DC/ 48DC/100	2966621	10



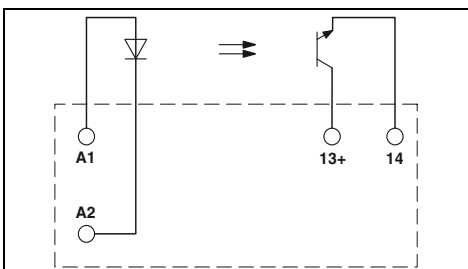
Полупроводниковые реле,
Выход постоянного тона макс. 5 А



Полупроводниковые реле,
выход перем. тона макс. 750 мА



Полупроводниковые реле,
Выход переменного тона макс. 2 А



Технические характеристики

①	②	③
0,8 -	0,8 -	0,9 -
1,2	1,2	1,1
2,5	16	35
0,8	10	20
9	7	3
10	20	25
400	400	400
300	300	300

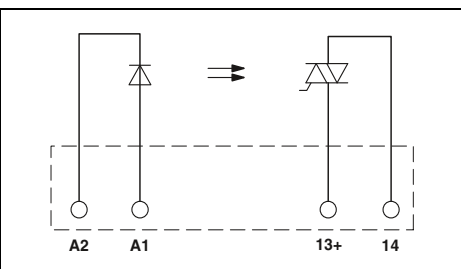
33 В DC
3 В DC
5 А (См. график завис. пар.)
-
15 А (10 мс)
-
2 проводная, изолированная
-
Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.
≤ 200 мВ

Основная изоляция
2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
-25 °С ... 60 °С
100 % ED
МЭК 60664, EN 50178
2 / III

на выбор / устанавливаются в ряд без промежутков
12,7 мм / 29 мм / 15,7 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
OPT-5DC/ 24DC/ 5	2982113	10
OPT-24DC/ 24DC/ 5	2982100	10
OPT-60DC/ 24DC/ 5	2982126	10



Технические характеристики

②	③
0,8 -	0,9 -
1,2	1,1
10	50
5	15
3	3
6000	9000
500	700
10	10

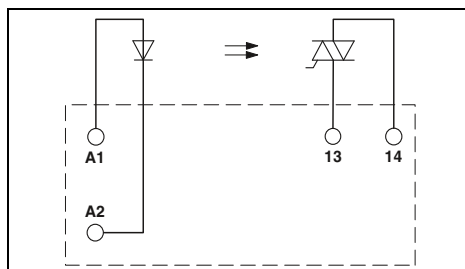
253 В AC
24 В AC
0,75 А (См. график завис. пар.)
10 мА
30 А (10 мс)
< 1 мА
0,5
2-проводная, без массы, нулевой выключатель
4,5 А²с
Цепь RCV
< 1 В

Основная изоляция
2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
-25 °С ... 60 °С
100 % ED
МЭК 60664, EN 50178
2 / III

на выбор / устанавливаются в ряд без промежутков
5 мм / 28 мм / 15 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
OPT-24DC/230AC/ 1	2967950	10
OPT-60DC/230AC/ 1	2967963	10



Технические характеристики

①	②	③
0,8 -	0,8 -	0,9 -
1,2	1,2	1,1
3	18	40
1	8,4	20
15	7	2,6
10000	10000	10000
10000	10000	10000
10	10	10

253 В AC
24 В AC
2 А (См. график завис. пар.)
25 мА
30 А (10 мс)
< 1 мА
-
2-проводная, без массы, нулевой выключатель
4 А²с (tr = 10 мс, при 25 °С)
Защита от перенапр.
≤ 1 В

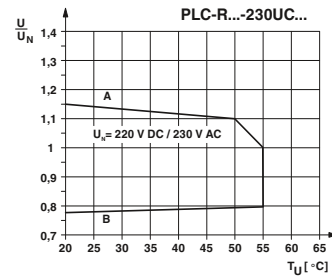
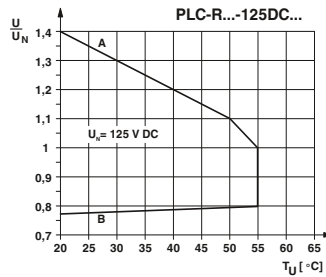
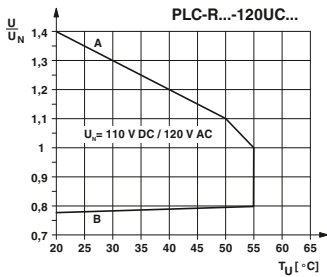
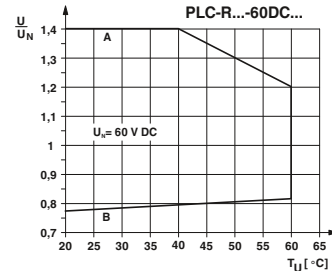
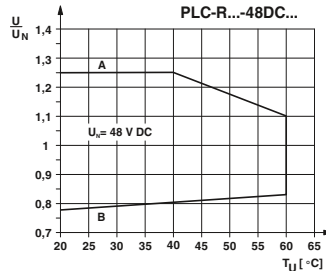
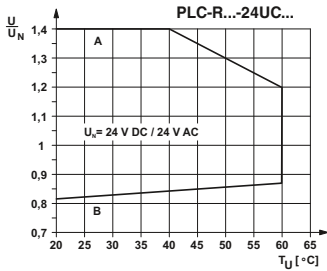
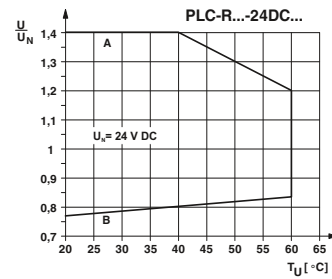
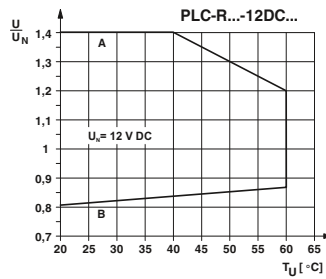
Основная изоляция
2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
-25 °С ... 60 °С
100 % ED
МЭК 60664
2 / III

на выбор / см. график зависимости от темп.
12,7 мм / 29 мм / 15,7 мм

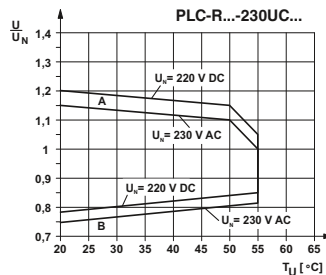
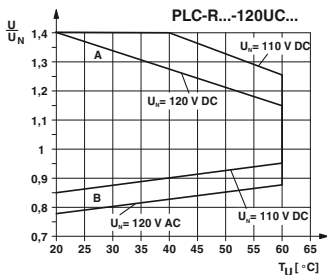
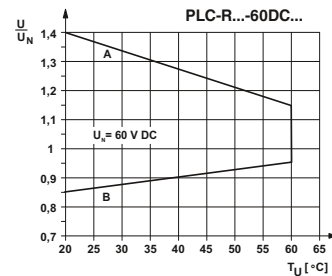
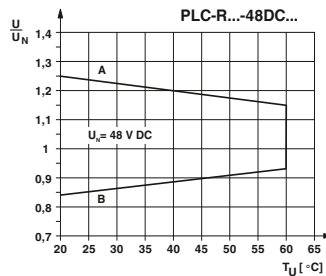
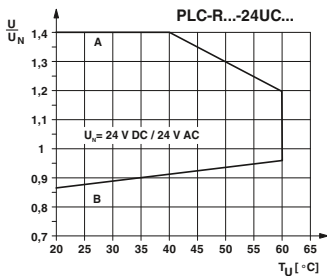
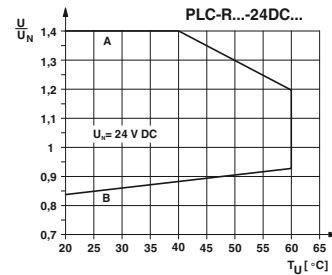
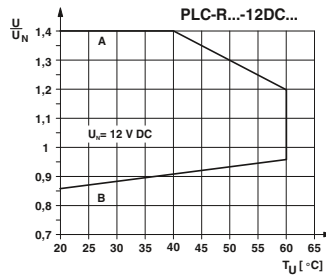
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
OPT-5DC/230AC/ 2	2982168	10
OPT-24DC/230AC/ 2	2982171	10
OPT-60DC/230AC/ 2	2982184	10

Диапазоны рабочих напряжений для компонентов PLC-INTERFACE шириной 6,2 мм, оснащенных реле



Диапазоны рабочих напряжений для компонентов PLC-INTERFACE шириной 14 мм, оснащенных реле



Общие условия: Установка без промехотков, все устройства 100 % ED, вертикальный или горизонтальный монтаж.

Кривая А максимально допустимое напряжение при длительной нагрузке U_{max} при предельном токе продолжительной нагрузки на стороне контактов (см. соответствующие технические данные).

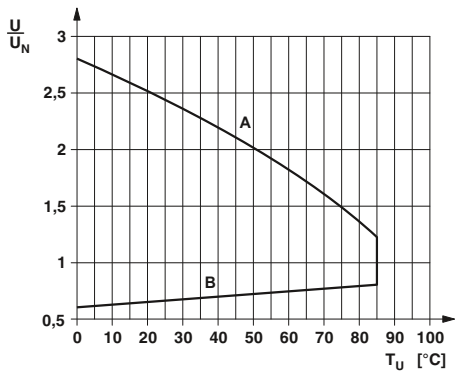
Кривая В минимальное допустимое напряжение срабатывания U_{min} при остаточной намагниченности¹⁾ (см. соответствующие технические данные).

¹⁾ **Остаточная намагниченность:** реле работало в термически установившемся состоянии при температуре окружающей среды T_U с номинальным напряжением U_N и при предельном токе продолжительной нагрузки на стороне контактов (см. соответствующие технические данные) (теплая катушка). После кратковременного отключения контакты реле должны при U_{min} снова надежно притягиваться. Указанные другими изготовителями значения U_{min} для холодной катушки ($T_{cool} = T_U = 20^\circ C$) дают лучшие значения, однако не соответствуют практике.

Штекерные реле с одним и двумя переключающими контактами

REL-MR...21

Допустимый диапазон входных напряжений для REL-MR...21



Общие условия:

Установка без промежутков, все устройства 100 % ED, вертикальный или горизонтальный монтаж.

Кривая А

максимально допустимое напряжение при длительной нагрузке U_{max} при предельном токе продолжительной нагрузки на стороне контактов (см. соответствующие технические данные).

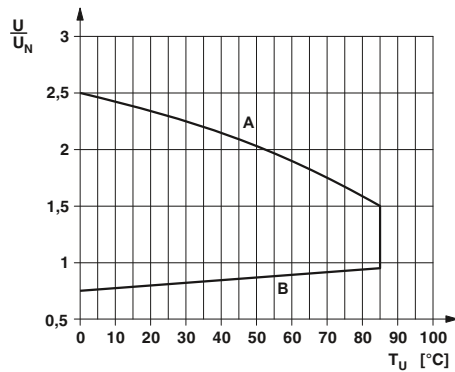
Кривая В

минимальное допустимое напряжение срабатывания U_{an} при остаточной намагниченности¹⁾ (см. соответствующие технические данные).

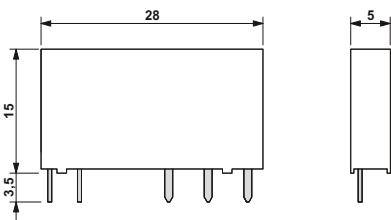
¹⁾ **Остаточная намагниченность:** реле работало в термически установившемся состоянии при окружающей температуре T_U с номинальным напр. U_N и предельном токе продолж. нагр. на стороне контактов (см. соответствующие технические данные) (теплая катушка). После кратковременного отключения контакты реле должны при U_{an} снова надежно притягиваться. Указанные другими изготовителями значения U_{an} для холодной катушки ($T_{coil}=T_U=20^\circ\text{C}$) дают лучшие значения, однако не соответствуют практике.

REL-MR...21-21

Допустимый диапазон входных напряжений для REL-MR...21-21, REL-MR-24DC/11C, REL-MR...21HC



Ширина 5 мм



Ширина 12,7 мм

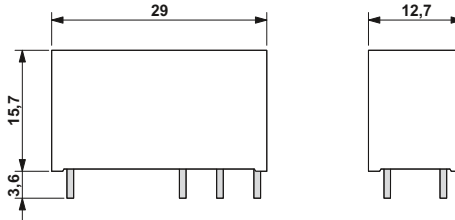
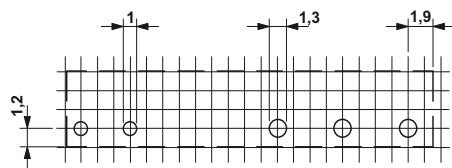
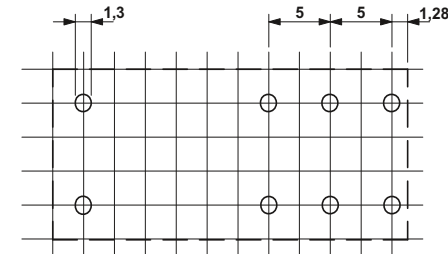


Схема расположения монтажных отверстий: вид со стороны присоединений



Шаг 1,25 мм и 1,27 мм

Схема расположения монтажных отверстий: вид со стороны присоединений

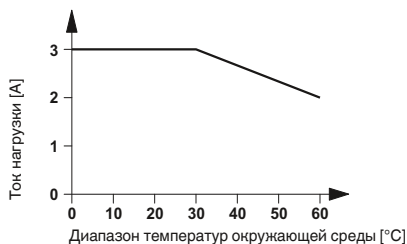


Шаг 2,5 мм

Вставные полупроводниковые реле

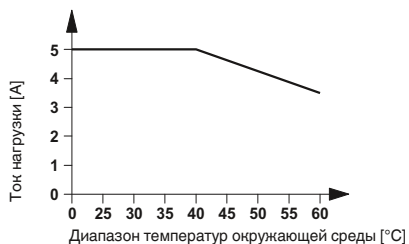
OPT...DC/24DC/2
OPT...DC/230AC/1

Кривая изменения характеристик для полупроводниковых реле OPT...DC/24DC/2 и PLC-OS.../24DC/2

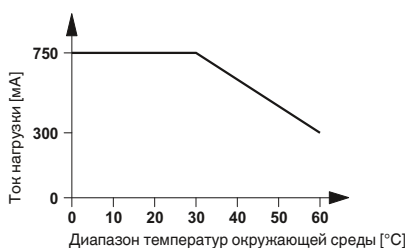


OPT...DC/24DC/5
OPT...DC/230AC/2

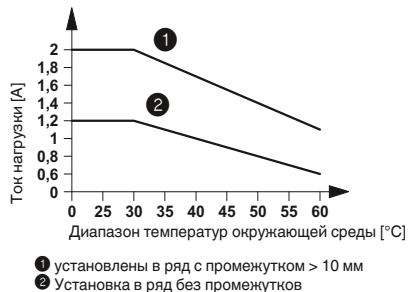
Кривая изменения характеристик для полупроводниковых реле OPT...DC/24DC/5 и PLC-OS.../24DC/5/ACT



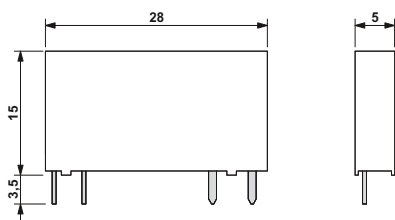
Кривая изменения характеристик для полупроводниковых реле OPT...DC/230AC/1 и PLC-OS.../230AC/1/ACT



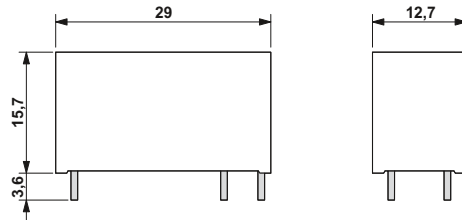
Кривая изменения характеристик для полупроводниковых реле OPT...DC/230AC/2 и PLC-OS.../230AC/2/ACT



Ширина 5 мм

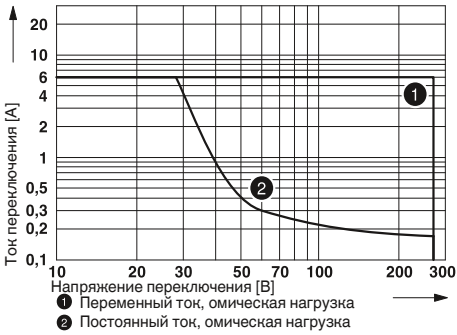


Ширина 12,7 мм



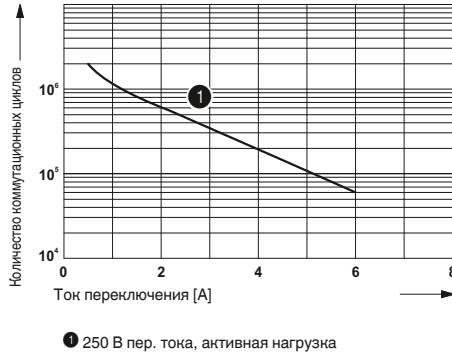
Электрическая мощность отключения для PLC-INTERFACE

Электрическая мощность отключения для PLC...21 с реле с одним переключающим контактом

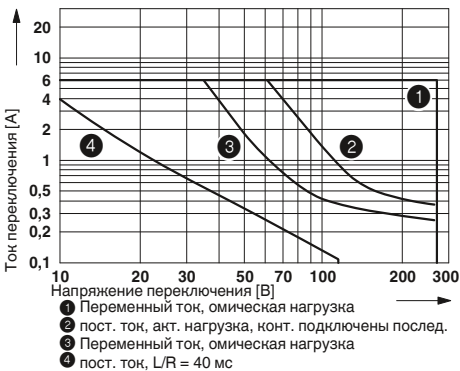


PLC-INTERFACE для применения в области ж/д

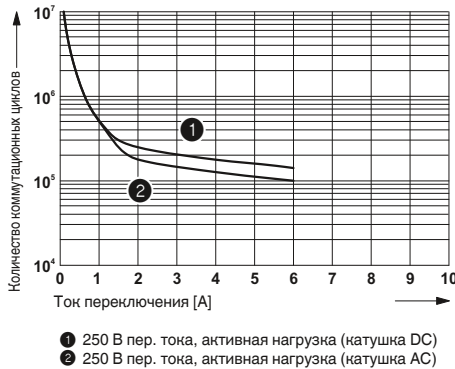
Срок службы электрических компонентов для PLC-RSP...UC/21RW



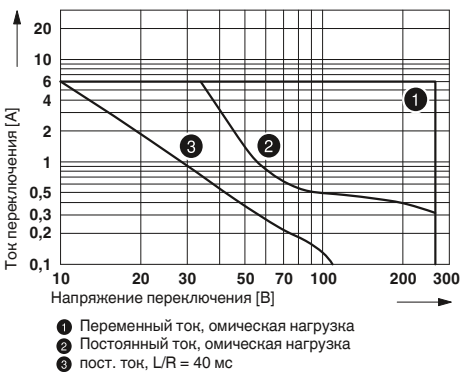
Электрическая мощность отключения для PLC...21-21 с реле с двумя переключающими контактами



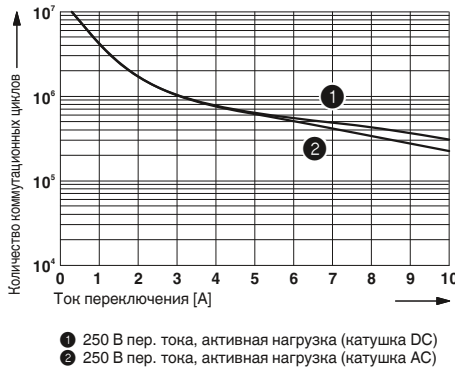
Срок службы электрических компонентов для PLC-RSP...UC/21-21/RW



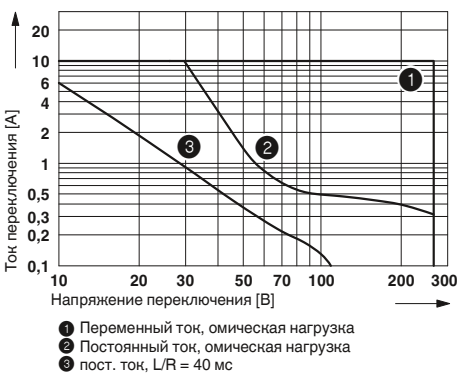
Электрическая мощность отключения для PLC...1IC/ACT для высоких пусковых токов



Срок службы электрических компонентов для PLC-RSP...UC/21HC/RW

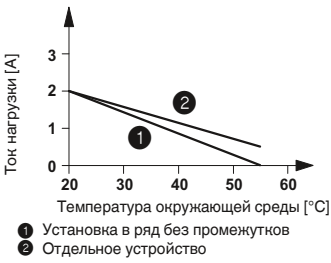


Электрическая мощность отключения для PLC...21HC для высоких токов длительной нагрузки



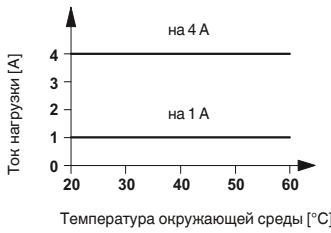
Силовые полупроводниковые реле EMG-OV

Кривая изменения характеристик для EMG 17-OV...48DC/2

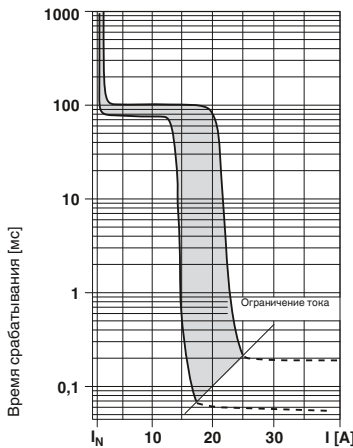


Силовое полупроводниковое реле со схемой защиты и логической схемой сигнализации ST-OV 4-24DC/24DC...PRO

Кривая изменения характеристик для ST-OV 4-24DC/24DC...PRO



Характеристика времени/тона, исполнение 1 А



Характеристика времени/тона, исполнение 4 А

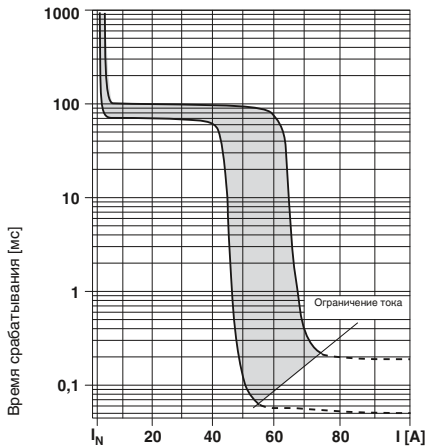


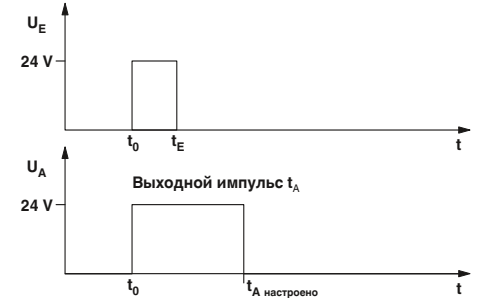
Диаграмма состояния

Рабочее состояние	Уровень переключения Вход	Индикатор СИД желтый	Индикатор СИД красный	Сигнальный контакт/CONTROL
не активирован	L	L	L	
Нормальный режим	B	B	L	
Перегрузка/короткое замыкание	B	B	B	
Обрыв цепи	L	L	B	

Логический блок увеличения импульсов UEGM-OE/AV

Временные диаграммы UEGM-OE/AV-24DC/24DC/100

Случай 1:
входной импульс $t_E <$ выходной импульс t_A настроено
Рабочее напряжение подано



Случай 2:
входной импульс $t_E \geq$ выходной импульс t_A настроено: $t_E = t_A$
Рабочее напряжение подано



Таблица настраиваемых значений длины выходного импульса

	DIP-переключатель ¹⁾							
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
Длительность выходных импульсов [мс] (в положении переключателя ВКЛ)	10	-	-	-	-	-	-	-
	-	20	-	-	-	-	-	-
	-	-	50	-	-	-	-	-
	-	-	-	100	-	-	-	-
	-	-	-	-	200	-	-	-
	-	-	-	-	-	500	-	-
	-	-	-	-	-	-	1000	-
	-	-	-	-	-	-	-	1500

¹⁾ Если ни один переключатель не установлен, то выходное напряжение не определено.

Если входной импульс длится дольше заданного времени, выход отключается почти одновременно со входом.

Промежуточные значения можно реализовать комбинацией нескольких DIP-переключателей по следующей формуле:

$$T_{ges} = \frac{1}{\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} + \dots + \frac{1}{t_n}}$$

Релейные модули

Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE

PLC-INTERFACE с двумя встроенными реле

Релейный модуль с двумя впаянными силовыми реле.

Преимущества:

- На 100 % большая плотность расположения каналов по сравнению со стандартными 6,2-мм реле
- два переключающих канала в одном корпусе шириной 6,2 мм
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in

Примечания:

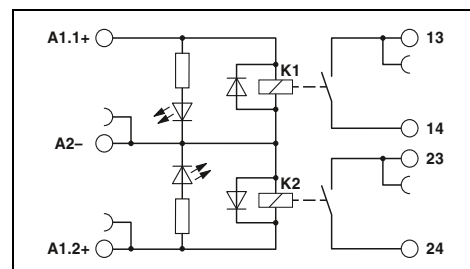
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид РВТ, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3



Модуль реле с двумя встроенными, независимыми реле до 3,5 А для высокой плотности каналов

ERC



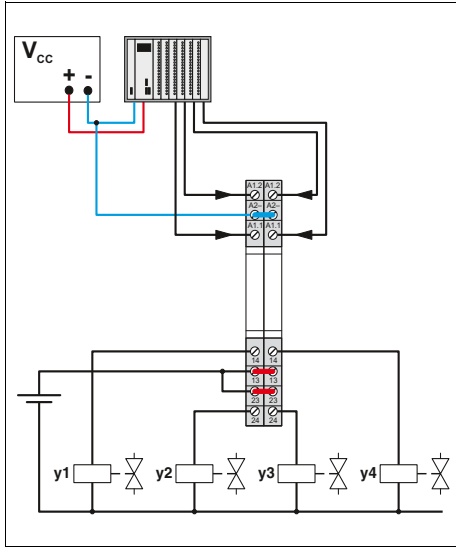
Технические характеристики

Входные данные	①
Типовой входной ток при U_N	7 [mA]
Время срабатывания/возврата при U_N	4 / 6 [ms]
Схема коммутации входов, пост. ток	LED желт., Защита от переплюсовки, Защитный диод
Выходные данные	
Материал контакта	AgNi
Максимальное напряжение переключения	250 В AC / 30 В DC
Мин. коммутационное напряжение	24 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	3,5 А
Мин. коммутационный ток	5 mA
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	3 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Испытательное напряжение, выход/выход	3 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 60 °C
Механическая долговечность	2 x 10 ⁷ коммутационных циклов
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
Размеры	Ш / В / Г 6,2 мм / 80 мм / 86 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 605

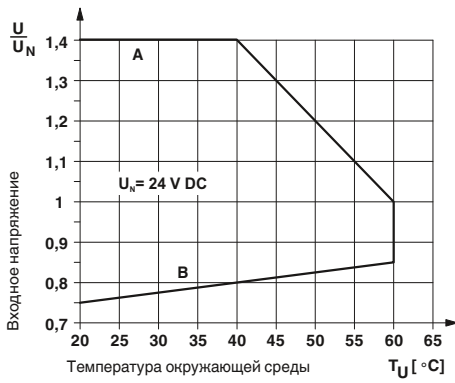
Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами				
①	24 В DC	PLC-2RSC-24DC/ 1	2987309	10
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in				
①	24 В DC	PLC-2RPT-24DC/1	2901639	10

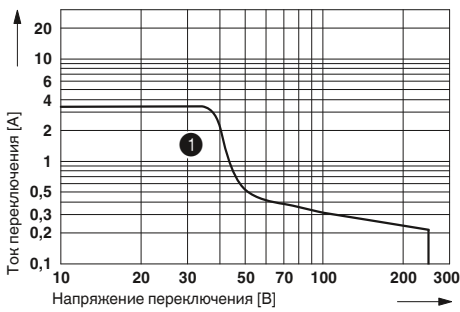
Пример применения PLC-2RS...24DC/1



Диапазон рабочих напряжений



Мощность отключения



① Постоянный ток, омическая нагрузка

Релейные модули

Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE

PLC-INTERFACE с ручным переключателем и реле

Релейный модуль с ручным переключателем и встроенным силовым реле для режимов "Ручной", "Нуль" и "Автоматический"

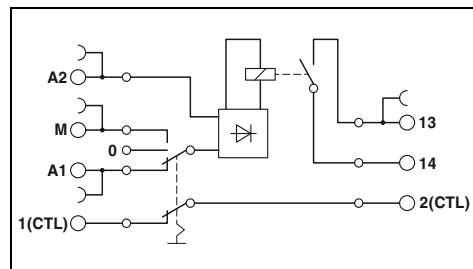
Преимущества:

- Макс. коммутационный ток 6 А
- шириной всего 6,2 мм
- сухой контакт обратного сигнала
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in

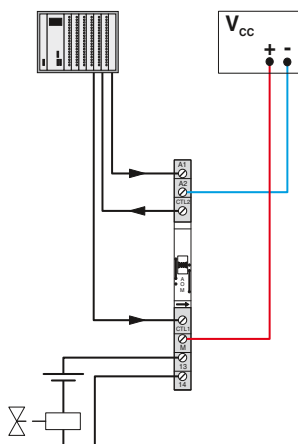
Примечания:
Исполнение с изолированным корпусом: Полиэфир PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Индуктивные нагрузки для защиты входов и выходов должны быть защищены соответствующим блоком схемной защиты.
Разделительная пластина PLC-ATP применяется в следующих случаях: всегда устанавливается в начале и конце клеммной колодки PLC, при напряжениях свыше 250 В (L1, L2, L3) - между одинаковыми клеммами соседних модулей (объединение потенциалов в таком случае производится с помощью FBST 8-PLC... или FBST 500...), для безопасного разделения - между соседними модулями.
Высота модуля: PLC-...-S/H = 90 мм; PLC-...-S/L: = 86 мм
PLC...H - ручное управление PLC...L - обслуживание с помощью отвертки



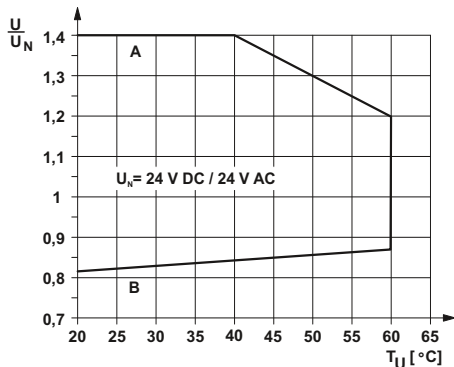
Релейный модуль с ручным переключателем и встроенным реле



Пример приложения PLC-RS...24UC/1/S...



Допустимый диапазон входных напряжений для PLC-RS...24UC/1/S...



Кривая А
максимальное напряжение при длительной нагрузке и предельном токе продолжительной нагрузки = 6 А

Кривая В
мин. напряжение срабатывания при остаточной намагниченности напр. U_N и предельном токе продолж. нагр. = 6 А

Входные данные		
Типовой входной ток при U_N	[mA]	① 11 ② 11
Время срабатывания/возврата при U_N	[ms]	6 / 15 6 / 15
Схема коммутации входов, перемен./постоян.		LED желт., Мостовой выпрямитель
Выходные данные		
Материал контакта		AgSnO
Максимальное напряжение переключения		250 В AC/DC
Мин. коммутационное напряжение		5 В (при 100 мА)
Макс. ток продолжительной нагрузки		6 А
Макс. ток включения		На заказ
Мин. коммутационный ток		10 мА (при 12 В)
Обратная сигнализация		
Рабочий режим "Автоматический", без потенциала		макс. 30 В AC/DC / 50 мА мин. 2 В AC/DC / 1 мА
Общие характеристики		
Расчетное напряжение изоляции		250 В AC
Расчетное импульсное напряжение		6 кВ
Температура окружающей среды (при экспл.)		-20 °C ... 60 °C
Стандарты / нормативные документы		МЭК 60664, EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения		2 / III
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG		0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
Размеры	Ш / В / Г	6,2 мм / 80 мм / 90 мм
Указание по ЭМС		Продукт класса А, см. стр. 605

Технические характеристики

①	②
11	11
6 / 15	6 / 15
LED желт., Мостовой выпрямитель	
AgSnO	
250 В AC/DC	
5 В (при 100 мА)	
6 А	
На заказ	
10 мА (при 12 В)	
макс. 30 В AC/DC / 50 мА	
мин. 2 В AC/DC / 1 мА	
250 В AC	
6 кВ	
-20 °C ... 60 °C	
МЭК 60664, EN 50178	
2 / III	
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14	
6,2 мм / 80 мм / 90 мм	
Продукт класса А, см. стр. 605	

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	①	PLC-RSC- 24UC/ 1/S/H PLC-RSC- 24UC/ 1/S/L	2982236 2834876	10 10
	②			
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	①	PLC-RPT- 24UC/ 1/S/H PLC-RPT- 24UC/ 1/S/L	2900328 2900327	10 10
	②			

PLC-INTERFACE с ручным переключателем без реле

Модуль переключателя без реле для режимов "Ручной", "Нуль" и "Автоматический"

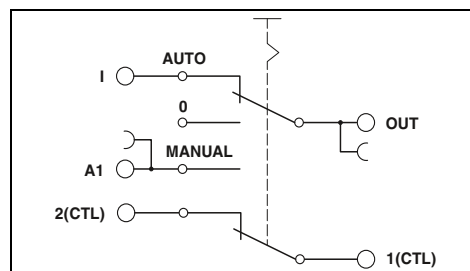
Преимущества:

- шириной всего 6,2 мм
- сухой контакт обратного сигнала
- Винтовые зажимы

Примечания:
Исполнение с изолированным корпусом: Полиэфир PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Индуктивные нагрузки для защиты входов и выходов должны быть защищены соответствующим блоком схемной защиты.
Разделительная пластина PLC-ATP применяется в следующих случаях: всегда устанавливается в начале и конце клеммной колодки PLC, при напряжениях свыше 250 В (L1, L2, L3) - между одинаковыми клеммами соседних модулей (объединение потенциалов в таком случае производится с помощью FBST 8-PLC... или FBST 500...), для безопасного разделения - между соседними модулями.
Высота модуля: PLC-...-S/H = 90 мм; PLC-...-S/L: = 86 мм
PLC...H - ручное управление PLC...L - обслуживание с помощью отвертки



Модуль с ручным переключателем без реле



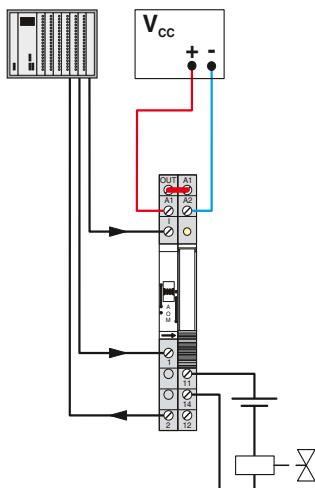
Технические характеристики

Максимальное напряжение переключения	72 В DC
Мин. коммутационное напряжение	2 В DC
Макс. ток включения	50 мА
Мин. коммутационный ток	1 мА
Макс. кол-во коммутационных циклов	100 (при 72 В DC, 50 мА) / 10000 (при 12 В DC / 100 мА)
Обратная сигнализация	≤ 72 В DC / 50 мА
Рабочий режим "Автоматический", без потенциала	
Общие характеристики	
Расчетное напряжение изоляции	85 В AC
Расчетное импульсное напряжение	0,5 кВ / базовая изоляция
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 60 °C
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
Размеры	Ш / В / Г 6,2 мм / 80 мм / 90 мм

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	PLC-SC-S/H	2980733	10
	PLC-SC-S/L	2980775	10

Пример приложения PLC-S...S...



Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE

Модули PLC-INTERFACE со встроенным полупроводниковым реле

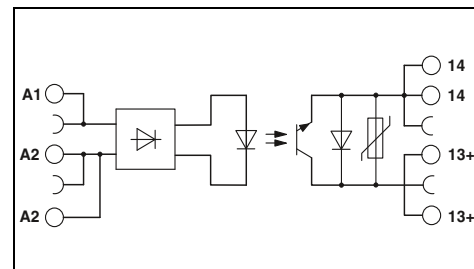
Узкий корпус PLC (6,2 мм) со встроенными электронными блоками различной конструкции обладает следующими преимуществами:

- Возможность соединения перемычками соседних модулей
- Отображение состояния
- защитная схема для входа и выхода
- переключение без износа и дребезга контактов
- нечувствительный к вибрациям и толчкам
- Выходы постоянного напряжения до 300 В DC/1 А или до 24 В DC/10 А
- выход для электронного трансформатора до 48 В DC/500 мА
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in

Примечания:
Исполнение с изолированным корпусом: Полиэфир PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Индуктивные нагрузки для защиты входов и выходов должны быть защищены соответствующим блоком схемной защиты.
Разделительная пластина PLC-ATP применяется в следующих случаях: всегда устанавливается в начале и конце клеммной колодки PLC, при напряжениях свыше 250 В (L1, L2, L3) - между одинаковыми клеммами соседних модулей (объединение потенциалов в таком случае производится с помощью FBST 8-PLC... или FBST 500...), для безопасного разделения - между соседними модулями.
Корпуса следующих модулей открыты с одной стороны: - PLC-O...-300DC/1 - PLC-O...-24DC/24DC/10/R



Модуль полупроводникового реле, выход пост. тона макс. 300 В пост. тона/1 А

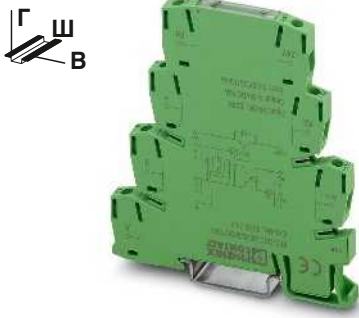


Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно U_N)	
Уровень переключения (относительно U_N)	Сигнал 1 ("L") Сигнал 0 ("L")
Типовой входной ток при U_N	[mA]
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц]
Выход сигнала о неисправности	
Рабочий диапазон	
Выходные данные	
Макс./мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки	
Общие характеристики	
Расчетное напряжение изоляции	
Расчетное импульсное напряжение	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Стандарты / нормативные документы	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

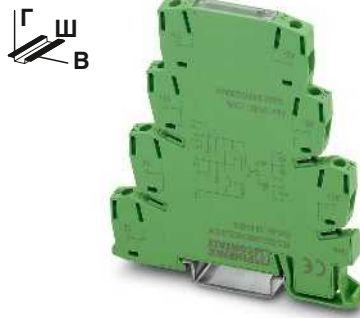
Технические характеристики							
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,1	0,8 - 1,1
$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$
$\leq 0,4$	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$
15	6	8	5	5	3	5,6	8,4
50	50	50	50	50	50	10	10
- / -							
300 В DC / 12 В DC							
1 А (См. график завис. пар.)							
< 500 мВ							
300 В							
4 кВ / базовая изоляция							
-25 °C ... 60 °C							
МЭК 60664, EN 50178							
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14							
6,2 мм / 80 мм / 86 мм							
Продукт класса А, см. стр. 605							

Описание	Входное напр. U_N	
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами		
①	5 В DC	
②	12 В DC	
③	24 В DC	
48 В DC ... 60 В DC	④	60 В DC
	⑤	110 В DC
	⑥	220 В DC
	⑦	120 В AC
	⑧	230 В AC
	PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	
①	5 В DC	
②	12 В DC	
③	24 В DC	
48 В DC ... 60 В DC	④	60 В DC
	⑤	110 В DC
	⑥	220 В DC
	⑦	120 В AC
	⑧	230 В AC

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 5DC/300DC/ 1	2980652	10
PLC-OSC- 12DC/300DC/ 1	2980665	10
PLC-OSC- 24DC/300DC/ 1	2980678	10
PLC-OSC- 60DC/300DC/ 1	2980681	10
PLC-OSC-110DC/300DC/ 1	2980694	10
PLC-OSC-220DC/300DC/ 1	2980704	10
PLC-OSC-120AC/300DC/ 1	2980717	10
PLC-OSC-230AC/300DC/ 1	2980720	10
PLC-OPT- 5DC/300DC/1	2900381	10
PLC-OPT- 12DC/300DC/1	2900382	10
PLC-OPT- 24DC/300DC/1	2900383	10
PLC-OPT- 60DC/300DC/1	2900384	10
PLC-OPT-110DC/300DC/1	2900385	10
PLC-OPT-220DC/300DC/1	2900387	10
PLC-OPT-120AC/300DC/1	2900388	10
PLC-OPT-230AC/300DC/1	2900389	10



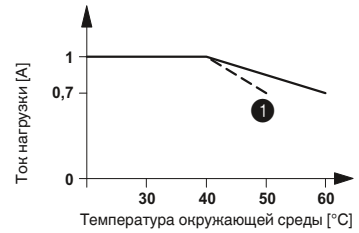
Модуль полупроводникового реле, стойкий к короткому замыканию выход пост. тока макс. 10 А, с обратной сигнализацией



Модуль полупроводникового реле, выход пост. тока макс. 500 мА, с электронным переключающим контактом

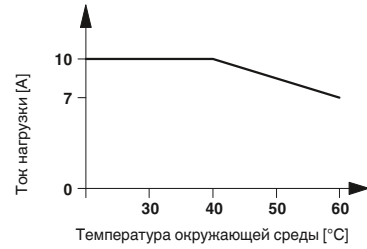


Изменение характеристик для PLC...300DC/1

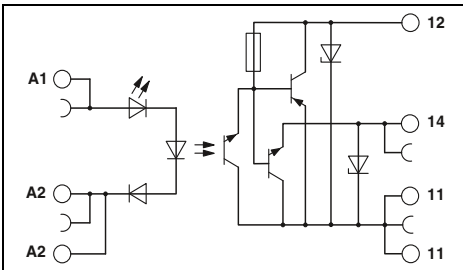
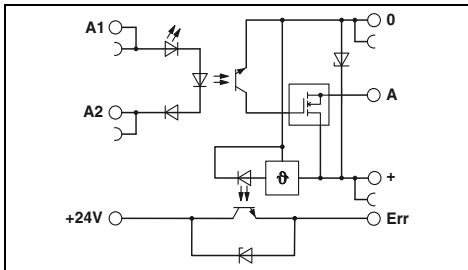
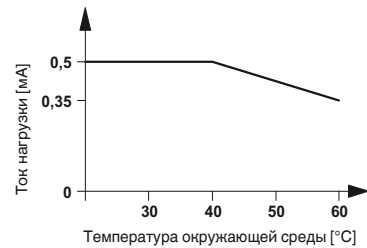


① При входных напряжениях 220 В пост. тока и 230 В перем. тока

Изменение характеристик для PLC...24DC/24DC/10/R



Изменение характеристик для PLC...24DC/48DC/500/W



Технические характеристики

- ③
- 0,8 -
- 1,2
- ≥ 0,8
- ≤ 0,4
- 3
- 100

3 В DC ... 33 В DC (активный высокий уровень) / 100 мА

33 В DC / 5 В DC
10 А (См. график завис. пар.)
≤ 50 мВ

300 В
4 кВ / базовая изоляция
-25 °C ... 60 °C
МЭК 60664 , EN 50178
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 86 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Технические характеристики

- ③
- 0,8 -
- 1,2
- ≥ 0,8
- ≤ 0,4
- 3
- 1000

- / -

48 В DC / 3 В DC
500 мА (См. график завис. пар.)
< 1,2 В

300 В
4 кВ / базовая изоляция
-25 °C ... 60 °C
МЭК 60664 , EN 50178
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 86 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 24DC/ 24DC/ 10/R	2982702	10
PLC-OPT- 24DC/ 24DC/10/R	2900398	10

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 24DC/ 48DC/500/W	2980636	10
PLC-OPT- 24DC/ 48DC/500/W	2900378	10

Модули PLC-INTERFACE со встроенным полупроводниковым реле

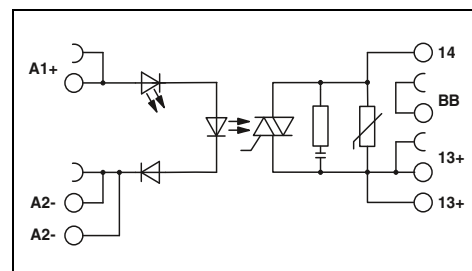
Полупроводниковые реле толщиной 6,2 мм для коммутации нагрузок переменного тока

- Отображение состояния
- защитная схема для входа и выхода
- Без износа
- Коммутационная способность до 230 В перем. тока/2,4 А
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in



Модуль полупроводникового реле с дополнительной точкой подключения без нагрузки, выход перем. тона макс. 2,4 А

ERC



Технические характеристики

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений цепи управления относительно U_C	
Номинальный ток цепи управления I_C	[mA]
Уровень переключения (относительно U_C)	Сигнал 1 ("L") > 0,8 Сигнал 0 ("L") < 0,4
Типовое время включения при U_N	[ms] 10
Типовое время отключения при U_N	[ms] 10
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц] 10
Схема коммутации входов, пост. ток	

①	0,8 - 1,2
	8
	> 0,8
	< 0,4
	10
	10
	10
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.	

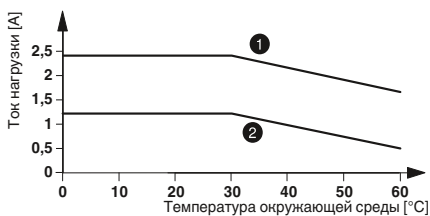
Выходные данные	
Максимальное напряжение переключения	253 В AC
Мин. коммутационное напряжение	24 В AC
Макс. ток включения	250 А (20 мс)
Мин. и макс. коммутационный ток	10 мА / 2,4 А (см. Изменение хар-к)
Защита выхода	Цепь RCV
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки	< 1 В
Ток утечки в отключенном состоянии	< 1 мА
Предельная нагрузка	340 А ² с (tr = 10 мс, при 25 °C)
Общие характеристики	
Расчетное напряжение изоляции	260 В AC
Расчетное импульсное напряжение	4 кВ
Изоляция	Основная изоляция
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 °C ... 60 °C
Стандарты / нормативные документы	DIN EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
Размеры	Ш / В / Г 6,2 мм / 80 мм / 86 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 605

	253 В AC
	24 В AC
	250 А (20 мс)
	10 мА / 2,4 А (см. Изменение хар-к)
	Цепь RCV
	< 1 В
	< 1 мА
	340 А ² с (tr = 10 мс, при 25 °C)
	260 В AC
	4 кВ
	Основная изоляция
	-25 °C ... 60 °C
	DIN EN 50178
	2 / III
	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
	Ш / В / Г 6,2 мм / 80 мм / 86 мм
	Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение цепи управления U_C
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	24 В DC
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	24 В DC

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 24DC/230AC/2.4/ACT	2904631	10
PLC-OPT- 24DC/230AC/2.4/ACT	2904632	10



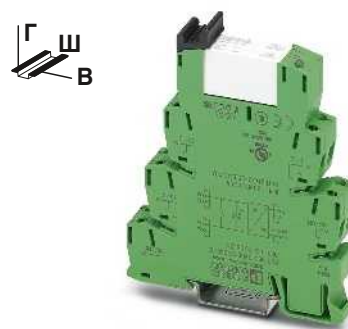
① = установлены в ряд с промежутком > 20 мм
② = установлены в ряд без промежутков

Ток нагрузки в зависимости от окружающей температуры
Продолжительность включения: 100% ED

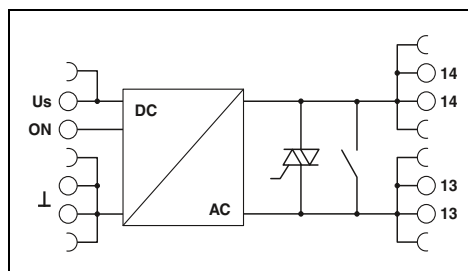
PLC-INTERFACE с гибридным полупроводниковым реле

Полупроводниковое реле в сочетании с механическим реле обеспечивает следующие преимущества:

- Увеличенный срок службы электрического устройства
- Более низкая рассеиваемая мощность
- Уозможность соединения переключками соседних модулей
- Отображение состояния
- защитная схема для входа и выхода
- Коммутационная способность до 230 В перем. тока/10 А
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in



Гибридное полупроводниковое реле, выход перем. тона макс. 10 А и байпасное реле



Технические характеристики

Входные данные	①
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S [В DC]	24
Диапазон номинальных напряжений питания цепи управления относительно U_S	0,8 - 1,2
Номинальный ток питания цепи управления I_S	14 мА (Вход low, выход low) 19 мА (Вход high, выход high)
Номинальное напряжение цепи управления U_C ON [В DC]	24
Диапазон номинальных напряжений цепи управления относительно U_C	0,8 - 1,2
Номинальный ток цепи управления I_C [mA]	6,8
Схема коммутации входов, пост. ток	LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.
Выходные данные	
Максимальное напряжение переключения	253 В AC
Мин. коммутационное напряжение	24 В AC
Мин. и макс. коммутационный ток	100 мА / 10 А (См. график завис. пар.)
Защита выхода	Цепь RCV
Ток утечки в отключенном состоянии	< 1 мА
Предельная нагрузка	350 A ² s (tr = 10 мс, при 25 °C)
Общие характеристики	
Расчетное напряжение изоляции	260 В AC
Расчетное импульсное напряжение	6 кВ
Изоляция	безопасное разделение
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 °C ... 60 °C
Стандарты / нормативные документы	DIN EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
Размеры Ш / В / Г	14 мм / 80 мм / 94 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение цепи управления U_C	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	① 24 В DC	PLC-HSC-24DC/230AC/10	2905214	1
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	① 24 В DC	PLC-HPT-24DC/230AC/10	2905215	1

PLC-INTERFACE

Полупроводниковое реле до 100 кГц

Полупроводниковое реле для надежной регистрации коротких импульсов.

- Отображение состояния
- Возможность соединения перемычками
- Максимальная частота до 100 кГц
- двухтактный каскад на выходной стороне
- для подавления помех на входной стороне предусмотрен конденсатор.

Примечания:

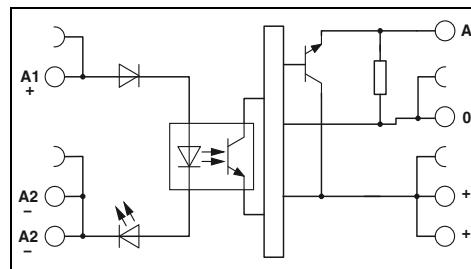
Исполнение изолированных корпусов:
Полиамид РВТ, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3



Модуль полупроводникового реле, выход постоянного тона, частота передачи 100 кГц

ERC

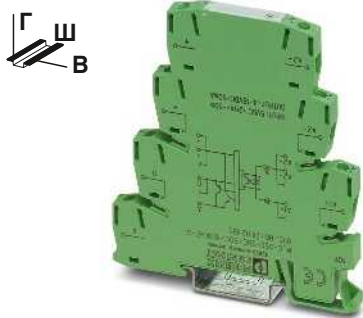


Технические характеристики

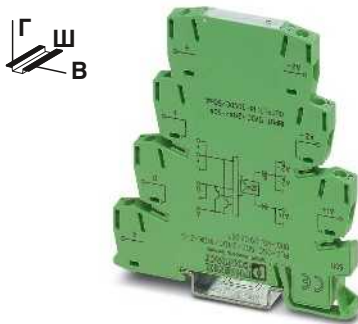
Входные данные		①	②
Допустимый диапазон (относительно U_N)		0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
Уровень переключения относительно U_N	Сигнал 1 ("L")	> 0,8	> 0,8
	Сигнал 0 ("L")	< 0,4	< 0,4
Типовой входной ток при U_N	[mA]	7	6
Типовое время включения при U_N	[мкс]	1,5	1,5
Типовое время отключения при U_N	[мкс]	2	2
Частота передачи $f_{пред.}$	[кГц]	100	100
Схема коммутации вводов		LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.	
Выходные данные		4 В DC ... 30 В DC	
Диапазон рабочих напряжений		50 мА	
Макс. ток продолжительной нагрузки		4,3 мА	
Ток покоя		< 0,5 В	
Падение остаточного напряжения при "H"		3-проводная схема, с заземлением	
Выходная схема		Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.	
Защита выхода			
Общие характеристики		2,5 кВ _{дл} (50 Гц, 1 мин)	
Испытательное напряжение, вход / выход		-20 °C ... 60 °C	
Температура окружающей среды (при эксл.)		DIN EN 50178	
Стандарты / нормативные документы		2 / II	
Степень загрязнения / категория перенапряжения		0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		6,2 мм / 80 мм / 86 мм	
Размеры Ш / В / Г		Продукт класса А, см. стр. 605	
Указание по ЭМС			

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U_N	Тип	Артикул №	Штук
Полупроводниковое реле ввода с винтовыми зажимами	①	PLC-OSC- 5DC/ 24DC/100KHZ	2902963	1
	②	PLC-OSC- 24DC/ 24DC/100KHZ	2902964	1
Полупроводниковое реле ввода с зажимами push-in	①	PLC-OPT- 5DC/ 24DC/100KHZ	2902969	1
	②	PLC-OPT- 24DC/24DC/100KHZ	2902970	1



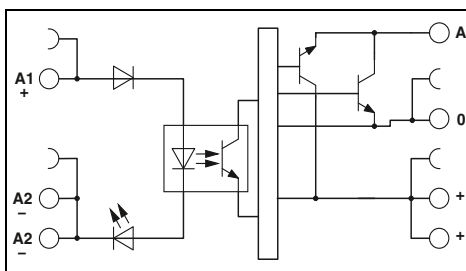
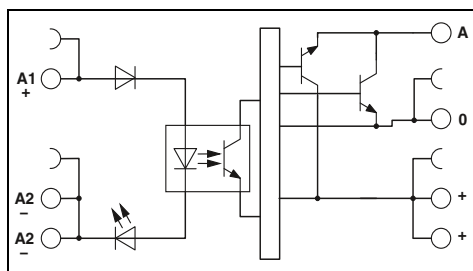
Модуль полупроводникового реле, противофазный выход пост. тока, частота передачи 100 кГц



Модуль полупроводникового реле, противофазный выход пост. тока, частота передачи 100 кГц

ERC

ERC



Технические характеристики

Технические характеристики

①	②
0,5 - 1,2	0,8 - 1,2
> 0,5	> 0,8
< 0,3	< 0,4
8	8
1	1
2	2
100	100

①	②
0,5 - 1,2	0,8 - 1,2
> 0,5	> 0,8
< 0,3	< 0,4
8	8
1	1
2	2
100	100

LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.

LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.

4 В DC ... 18 В DC
50 мА
8,5 мА
< 1,2 В

3-проводная двухтактная цепь, с соединением с корпусом
Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.

14 В DC ... 30 В DC
50 мА
15 мА
< 2,2 В

3-проводная двухтактная цепь, с соединением с корпусом
Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.

2,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
DIN EN 50178
2 / II
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 86 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

2,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
DIN EN 50178
2 / II
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 86 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 5DC/ 5DC/100KHZ-G	2902965	1
PLC-OSC- 24DC/ 5DC/100KHZ-G	2902966	1
PLC-OPT- 5DC/ 5DC/100KHZ-G	2902971	1
PLC-OPT- 24DC/ 5DC/100KHZ-G	2902972	1

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC- 5DC/ 24DC/100KHZ-G	2902967	1
PLC-OSC- 24DC/ 24DC/100KHZ-G	2902968	1
PLC-OPT- 5DC/24DC/100KHZ-G	2902973	1
PLC-OPT- 24DC/24DC/100KHZ-G	2902974	1

PLC-INTERFACE для ТТЛ-сигнала на входе

Базовая клемма PLC-BS...TTL/1 управляется входным сигналом TTL (5 В). На выбор она оснащается механическим или полупроводниковым реле. Базовые клеммы, оснащаемые прочными миниатюрными реле, имеют следующие преимущества:

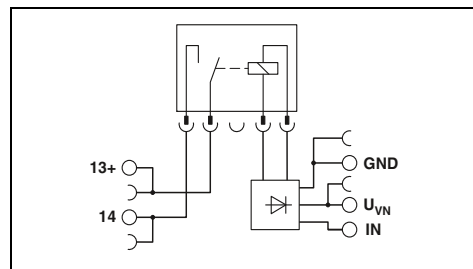
- Малая ширина (6,2 мм)
- Возможность соединения перемычками
- Отображение состояния
- Степень защиты RTIII
- Безопасное разделение согласно EN 50178 (VDE 0160)
- 4 кВ_{эфф} разделение потенциалов между катушкой и контактом.
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in

Примечания:

Исполнение с изолированным корпусом:
Полиэфир PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3



Базовая клемма с 1 замыкающим контактом для установки реле для TTL (5 В)



Технические характеристики

Входные данные

Расчетное напряжение питания цепи управления U_{VN}
 Диапазон расчетных напряжений питания цепи управления относительно U_{VN}
 Расчетный ток питания цепи управления I_{VN}
 Расчетное напряжение цепи управления U_C (ВХОД)
 Диапазон номинальных напряжений цепи управления относительно U_C
 Номинальный ток цепи управления I_C
 Типовое время срабатывания при U_C
 Типовое время возврата при U_C
 Схема защиты вводов

5 В DC
 0,9 ... 1,2
 41 мА
 5 В DC (TTL)
 0,9 ... 1,2
 2,5 мА
 4,5 мс
 3,5 мс
 LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.

Выходные данные при оснащении:

Исполнение контакта

REL-MR-4,5DC/21 AU REL-MR-4,5DC/21
 1 контакт, 1 замыкатель 1 контакт, 1 замыкатель

Материал контакта

Максимальное напряжение переключения
 Мин. коммутационное напряжение
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. ток включения
 Мин. коммутационный ток

AgSnO, с покрытием золотом AgSnO
 30 В AC / 36 В DC 250 В AC/DC
 100 мВ (при 10 мА) 5 В (при 100 мА)
 50 мА 6 А
 50 мА На заказ
 1 мА (при 24 В) 10 мА (при 12 В)

Общие характеристики

Расчетное напряжение изоляции
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция
 Температура окружающей среды (при эксплуатации)
 Механическая долговечность
 Воздушный путь и путь утечки между цепями

250 В
 6 кВ
 -20 °C ... 60 °C
 2 x 10⁷ коммутационных циклов
 МЭК 60664 , EN 50178

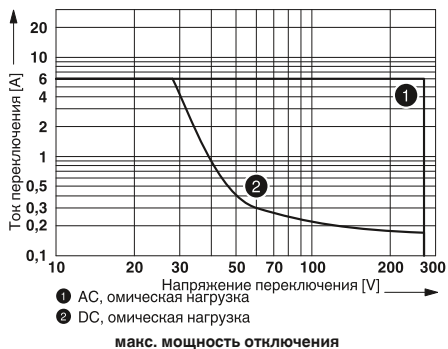
Степень загрязнения / Категория перенапряжения

2 / III

Монтажное положение / Монтаж

Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG
 Размеры Ш / В / Г
 Указание по ЭМС

на выбор / устанавливаются в ряд без промежутков
 0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
 6,2 мм / 80 мм / 94 мм
 Продукт класса А, см. стр. 605



Описание

PLC-INTERFACE
 с винтовыми зажимами
 с зажимами Push-in

Вставное миниатюрное силовое реле, с многослойными позолоченными контактами

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-BSC-TTL/1	2982689	10
PLC-BPT-TTL/1	2900458	10

Принадлежности

REL-MR 4,5DC/21AU	2961370	10
REL-MR- 4,5DC/21	2961367	10

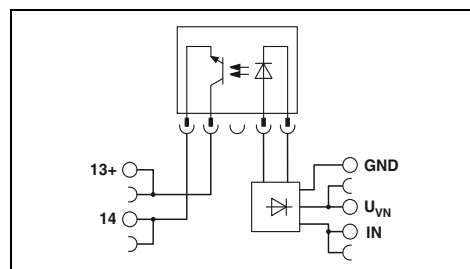
PLC-INTERFACE для ТТЛ-сигнала на входе

- Базовая клемма PLC-BS...TTL/1 управляется входным сигналом TTL (5 В). На выбор она оснащается механическим или полупроводниковым реле. Базовые клеммы, оснащаемые полупроводниковыми реле, обладают следующими преимуществами:
- Малая ширина (6,2 мм)
 - Возможность соединения перемычками
 - Отображение состояния
 - электронные устройства на базе полупроводниковых реле со степенью защиты IP67,
 - Коммутационная способность до 24 В DC / 3 А
 - на выбор вводные или силовые полупроводниковые реле,
 - износостойкие, без дребезга контактов
 - нечувствительный к вибрациям и толчкам
 - встроенная защитная схема
 - развязка по напряжению между входом и выходом 2,5 кВ_{eff}
 - Винтовые зажимы и зажимы Push-in

Примечания:
Исполнение с изолированным корпусом: Полиэфир PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Графики зависимости параметров от температуры см. на стр. 399



Базовая клемма, для комплектования полупроводниковыми реле для TTL (5 В)



Технические характеристики

Входные данные		
Расчетное напряжение питания цепи управления U_{VN}	5 В DC	
Диапазон расчетных напряжений питания цепи управления относительно U_{VN}	0,9 ... 1,2	
Расчетный ток питания цепи управления I_{VN}	11,5 mA	
Расчетное напряжение цепи управления U_c (ВХОД)	5 В DC (TTL)	
Уровень переключения, сигнал 1 ("H") (TTL-сигнал)	> 2 В DC	
Уровень переключения, сигнал 0 ("L") (TTL-сигнал)	< 0,8 В DC	
Номинальный ток цепи управления I_c	2,5 mA	
Типовое время срабатывания/включения при U_c	35 мкс	
Типовое время отключения при U_c	320 мкс	
Схема защиты вводов	LED желт., Защита от переполосовки, Защита от перенапр.	
Выходные данные при оснащении:	OPT-5DC/48DC/100	OPT-5DC/24DC/2
Максимальное напряжение переключения	48 В DC	33 В DC
Мин. коммутационное напряжение	3 В DC	3 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	100 mA	3 A
Защита выхода	Защита от переполосовки, Защита от перенапр.	Защита от переполосовки, Защита от перенапр.
Падение напряжения при макс. токе продолжительной нагрузки	< 1 В	< 200 мВ
Общие характеристики		
Расчетное напряжение изоляции	250 В	
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	6 кВ / основная изоляция	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C	
Воздушный путь и путь утечки между цепями	МЭК 60664, EN 50178	
Степень загрязнения / Категория перенапряжения	2 / III	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14	
Размеры	Ш / В / Г 6,2 мм / 80 мм / 94 мм	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 605	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE с винтовыми зажимами с зажимами Push-in	PLC-BSC-TTL/1	2982689	10
	PLC-BPT-TTL/1	2900458	10

Принадлежности

Вставное полупроводниковое реле Входные полупроводниковые реле Мощные полупроводниковые реле	OPT-5DC/ 48DC/100	2967992	10
	OPT-5DC/ 24DC/ 2	2967989	10

PLC-INTERFACE для ТТЛ-сигнала на выходе

Компоненты PLC-OS...24DC/TTL со встроенным полупроводниковым реле способны быстро и без износа контактов коммутировать ТТЛ-сигналы (5 В).

Модуль обеспечивает следующие преимущества:

- Коммутационная способность ТТЛ (5 В), нагрузочн. способность (Fan out) = 1
- Малая ширина (6,2 мм)
- Возможность соединения перемычками
- Отображение состояния
- нечувствительный к вибрациям и толчкам
- встроенная защитная схема
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in

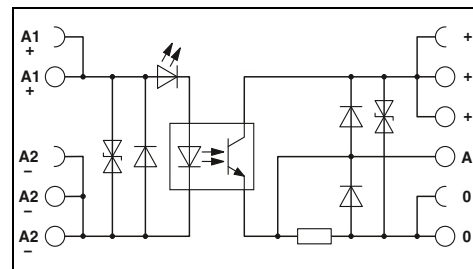
Примечания:

Исполнение с изолированным корпусом:
Полиэфир РВТ, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3



Вводное полупроводниковое реле с выходом ТТЛ (5 В)



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение цепи управления U_C
 Диапазон номинальных напряжений цепи управления относительно U_C
 Уровень переключения, сигнал 1 ("H")
 Уровень переключения, сигнал 0 ("L")
 Номинальный ток цепи управления I_C
 Типовое время включения при U_C
 Типовое время отключения при U_C
 Частота передачи $f_{пред.}$
 Схема коммутации входов, пост. ток

24 В DC
 0,8 ... 1,2

> 0,8

< 0,4

3,4 мА

35 мкс

35 мкс

1 кГц

LED желт., Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.

Выходные данные при оснащении:

Номинальное напряжение питания цепи управления U_S
 Диапазон номинальных напряжений питания цепи управления относительно U_S
 Макс. ток продолжительной нагрузки

5 В DC

0,9 ... 1,2

TTL-нагрузка (Fan out = 1) / 50 мА для режима переключения

Защита выхода

Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки

Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.

< 80 мВ

Общие характеристики

Расчетное напряжение изоляции
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция
 Температура окружающей среды (при эксплуатации)
 Воздушный путь и путь утечки между цепями

250 В DC

4 кВ / базовая изоляция

-25 °C ... 60 °C

МЭК 60664, EN 50178

Степень загрязнения / категория перенапряжения

2 / III

Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14

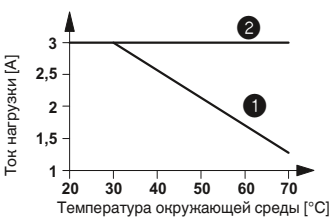
Размеры

6,2 мм / 80 мм / 86 мм

Указание по ЭМС

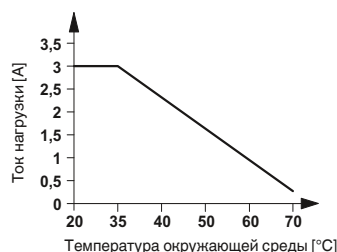
Продукт класса А, см. стр. 605

Изменение характеристик для PLC-OSP...24DC/3RW



- ① установка в ряд без промежутков
 ② установка в ряд с промежутком ≥ 20 мм

Изменение характеристик для PLC-OSP...110DC/3RW



Модули PLC-INTERFACE с полупроводниковым реле для железнодорожного транспорта

Модули PLC-OSP...RW-Interface рассчитаны на использование согласно DIN EN 50155 (VDE 0115 часть 200) "Железнодорожные приложения - электронное оборудование на рельсовых транспортных средствах".

Преимущества:

- Диапазон температуры от -25 до +70 °C
- Диапазон входных напряжений 0,7-1,25 x U_N
- устойчивость к ударным нагрузкам согласно DIN 50155 (требования согласно EN 61373).
- Пружинные зажимы и зажимы Push-in



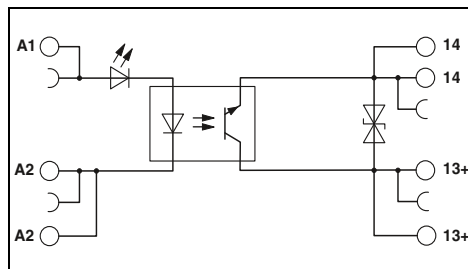
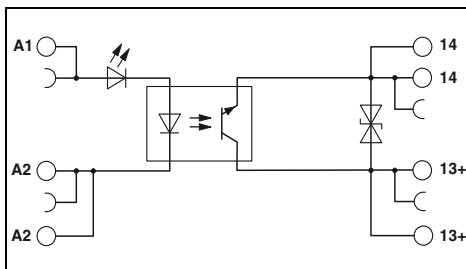
Модуль полупроводникового реле, выход пост. тона макс. 3 А



Модуль полупроводникового реле, выход пост. тона макс. 110 В пост. тона / 3 А



Примечания:
Исполнение с изолированным корпусом: Полиэфир PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежность для монтажа и маркировки см. каталог 3
Графики зависимости параметров от температуры см. на стр. 414



Технические характеристики

Технические характеристики

Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно U _N)	
Уровень переключения (относительно U _N)	Сигнал 1 ("L")
	Сигнал 0 ("L")
Типовой входной ток при U _N	[mA]
Типовое время включения при U _N	[ms]
Типовое время отключения при U _N	[ms]
Частота передачи f _{перед.}	[Гц]
Схема коммутации входов, пост. ток	

①	②	③	④	⑤	⑥
0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25
≥ 0,6	≥ 0,6	≥ 0,6	≥ 0,6	≥ 0,6	≥ 0,6
≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3
8,5	3	5,5	5,5	5,5	5,5
0,04	0,08	0,4	0,4	0,4	0,4
0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2
300	100	50	300	300	300
LED желт. , Защита от переплюсовки					

①	②	③	④	⑤	⑥
0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25
> 0,6	> 0,6	> 0,6	> 0,6	> 0,6	> 0,6
< 0,4	< 0,4	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
12	12	5,5	5,5	5,5	5,5
0,4	0,4	0,04	0,04	0,04	0,4
0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
50	50	300	300	300	300
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.					

Выходные данные	
Максимальное напряжение переключения	33 В DC
Мин. коммутационное напряжение	3 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	3 А (См. график завис. пар.)
Защита выхода	Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.
Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки	< 200 мВ
Общие характеристики	
Расчетное напряжение изоляции	250 В
Расчетное импульсное напряжение	4 кВ / базовая изоляция
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 °C ... 70 °C
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664 , EN 50178
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 605

①	②	③	④	⑤	⑥
0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25
> 0,6	> 0,6	> 0,6	> 0,6	> 0,6	> 0,6
< 0,4	< 0,4	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
12	12	5,5	5,5	5,5	5,5
0,4	0,4	0,04	0,04	0,04	0,4
0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
50	50	300	300	300	300
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.					

①	②	③	④	⑤	⑥
0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25
> 0,6	> 0,6	> 0,6	> 0,6	> 0,6	> 0,6
< 0,4	< 0,4	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
12	12	5,5	5,5	5,5	5,5
0,4	0,4	0,04	0,04	0,04	0,4
0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
50	50	300	300	300	300
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.					

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Входное напр. U _N
PLC-INTERFACE, с пружинными зажимами	
①	24 В DC
②	36 В DC
③	48 В DC
④	72 В DC
⑤	96 В DC
⑥	110 В DC
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	
①	24 В DC
②	36 В DC
③	48 В DC
④	72 В DC
⑤	96 В DC
⑥	110 В DC

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSP-24DC/24DC/3RW	2980513	10
PLC-OSP-110DC/24DC/3RW	2980526	10
PLC-OPT-24DC/24DC/3RW	2900379	10
PLC-OPT-110DC/24DC/3RW	2900380	10

Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSP-24DC/110DC/3RW	2982511	10
PLC-OSP-36DC/110DC/3RW	2982524	10
PLC-OSP-48DC/110DC/3RW	2982537	10
PLC-OSP-72DC/110DC/3RW	2982540	10
PLC-OSP-96DC/110DC/3RW	2982553	10
PLC-OSP-110DC/110DC/3RW	2982566	10
PLC-OPT-24DC/110DC/3RW	2900391	10
PLC-OPT-36DC/110DC/3RW	2900392	10
PLC-OPT-48DC/110DC/3RW	2900393	10
PLC-OPT-72DC/110DC/3RW	2900394	10
PLC-OPT-96DC/110DC/3RW	2900395	10
PLC-OPT-110DC/110DC/3RW	2900396	10

PLC-INTERFACE для применения в области ж/д перевозок

Релейный модуль с расширенным диапазоном входных напряжений и температур, специально для применения в области ж/д перевозок.

Преимущества:

- Диапазон температуры от -25 до +70 °C
- Диапазон входного напряжения от 0,7 до 1,25 × U_N
- Устойчивость к воздействию вибраций и ударпрочность согласно EN 50155
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- Технология соединения push-in

Примечания:

Исполнение изолированных корпусов:
Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3

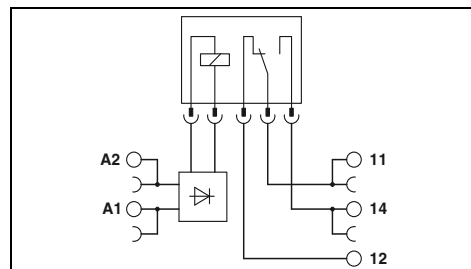
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...

При превышении указанного максимального значения тока, золотое покрытие многослойных контактов реле разрушается! В следующем режиме должны учитываться максимальные значения для реле с силовыми контактами. В противном случае для реле с силовыми контактами могут быть получены заниженные значения для срока службы.



Базовый клеммный модуль для установки реле с 1 перекл. контактом до 6 А

CE DNV GL



Технические характеристики

Входные данные

Входное номинальное напряжение U_N
Допустимый диапазон (относительно U_N)
Типовой входной ток при U_N
Типичное время срабатывания при U_N
Типичное время возврата при U_N
Схема защиты вводов

Выходные данные при оснащении:

Исполнение контакта

Материал контакта

Максимальное напряжение переключения
Мин. коммутационное напряжение
Макс. ток продолжительной нагрузки
Макс. ток включения
Мин. коммутационный ток

Общие характеристики

Испытательное напряжение, вход / выход
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Механическая долговечность
Стандарты / нормативные документы
Степень загрязнения / Категория перенапряжения

Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG

Размеры

Указание по ЭМС

24 В DC

см. диаграмму

12 мА

5 мс

8 мс

LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод

REL-MR-18DC/21

REL-MR-18DC/21AU

Одиночный, 1 переключающий

Одиночный, 1 переключающий

AgSnO

250 В AC/DC

5 В (при 100 мА)

3 А

На заказ

10 мА (при 12 В)

AgSnO, с покрытием золотом

30 В AC / 36 В DC

100 мВ (при 10 мА)

50 мА

50 мА

1 мА (при 24 В)

4 кВ (50 Гц, 1 мин)

-25 °C ... 70 °C

2 × 10⁷ коммутационных циклов

МЭК 60664 , EN 50178

3 / III

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14

6,2 мм / 80 мм / 94 мм

Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

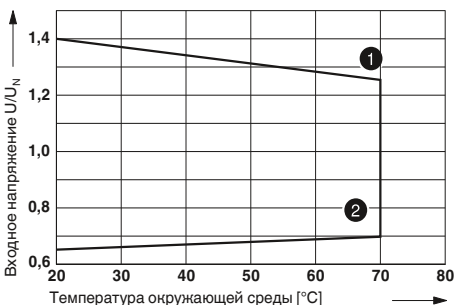
Описание	Номинальное напряжение U _N
Базовые клеммные модули PLC-INTERFACE, для вставных миниатюрных реле с зажимами Push-in	24 В DC

Тип	Артикул №	Штук
PLC-BPT- 24DC/21RW	2900261	10

Принадлежности

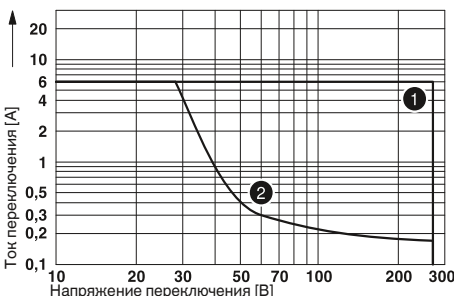
Вставное миниатюрное реле	REL-MR- 18DC/21	2961383	10
	REL-MR- 18DC/21AU	2961493	10

Допустимый диапазон входных напряжений для PLC-BSP-24DC/21RW (оснащенных реле REL-MR-18DC/21...)



- 1 макс. напряжение при длительной нагрузке и предельном токе продол. нагрузки = 3 А
2 мин. напряжение срабатывания при остаточной намагниченности напряжением U_N и предельном токе продолжительной нагрузки = 3 А

Электрическая мощность отключения для PLC...21 с реле с одним переключающим контактом



- 1 Переменный ток, омическая нагрузка
2 Постоянный ток, омическая нагрузка

PLC-INTERFACE для применения в области ж/д перевозок

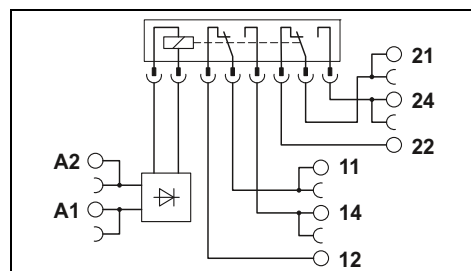
Релейный модуль для входных напряжений с номинальной частотой 16,7 Гц
Преимущества:

- частота тока питания 16,7 Гц
- Устойчивость к воздействию вибраций и ударопрочность согласно EN 50155
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- Технология соединения push-in

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
При превышении указанного максимального значения тока, золотое покрытие многослойных контактов реле разрушается! В следующем режиме должны учитываться приведенные в скобках значения. В противном случае для реле с силовыми контактами могут быть получены заниженные значения для срока службы.



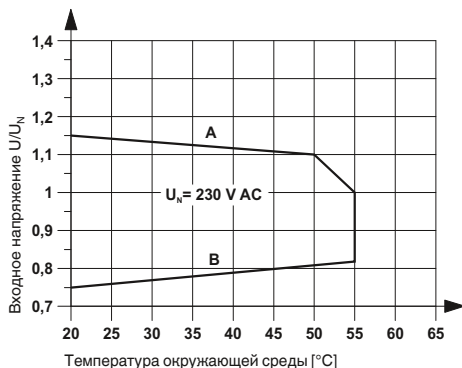
Релейный модуль с 2 переключающими контактами с входной частотой 16,7 Гц, макс. 2 х 6 А



Технические характеристики

Входные данные	230 В AC 16,67 Гц см. диаграмму 20 мс 60 мс LED желт. , Мостовой выпрямитель
Выходные данные	2 переключающих контакта AgNi, с покрытием золотом 30 В AC / 36 В DC (250 В AC/DC) 100 мВ (5 В AC/DC) 50 мА (6 А) 50 мА (8 А) 1 мА (10 мА)
Общие характеристики	6 кВ -25 °C ... 55 °C прибл. 3x 10 ⁷ коммутационных циклов МЭК 60664 , EN 50178 2 / III
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14
Размеры	14 мм / 80 мм / 94 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 605

Допустимый диапазон входных напряжений для PLC-RSP-230UC/21-21AU/RWF



Кривая А
максимальное напряжение при длительной нагрузке и предельном токе продолжительной нагрузки = 6 А

Кривая В
мин. напряжение срабатывания при остаточной намагниченности напр. U_N и предельном токе продолж. нагрузки = 6 А

Данные для заказа

Описание	Номинальное напряжение U _N	Тип	Артикул №	Штук
PLC-INTERFACE с зажимами Push-in	230 В AC	PLC-RPT-230UC/21-21AU/RWF	2900345	10

PLC-INTERFACE для применения в области ж/д перевозок

Релейные модули с расширенным диапазоном входных напряжений и температур, специально для применения в области ж/д перевозок.

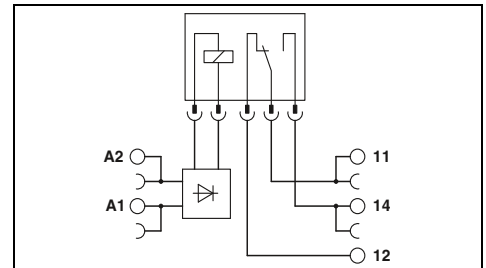
Преимущества:

- сертифицирован согласно EN 50155
- оптимальное управление реле с помощью электронных устройств дальнего действия
- Диапазон температуры от -40 до +70 °C (кратковременно 85 °C)
- Диапазон входные напряжений от 0,7 до 1,25 x U_N (кратковременно 1,4 x U_N)
- Устойчивость к воздействию вибраций и ударпрочность согласно EN 50155
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178
- Технология соединения push-in

Примечания:
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3
Если напряжение между одинаковыми клеммами расположенных рядом модулей превышает 250 В (L1, L2, L3), то необходимо установить разделительную пластину PLC-ATP. Затем мостовое соединение потенциалов производится с помощью FBST 8-PLC...или...FBST 500...
При превышении указанного максимального значения тока, золотое покрытие многослойных контактов реле разрушается! В следующем режиме должны учитываться максимальные значения для реле с силовыми контактами. В противном случае для реле с силовыми контактами могут быть получены заниженные значения для срока службы.
Диаграмма, отображающая срок службы электрических устройств, приведена на стр. 400



Релейный модуль с 1 переключающим контактом, макс. 6 А



Технические характеристики

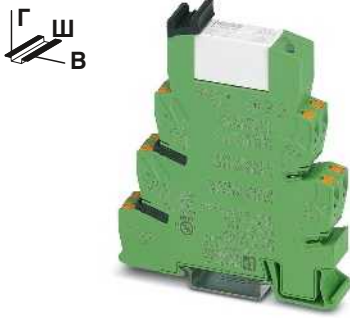
Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно U _N)	
Типовой входной ток при U _N	[mA]
Типичное время срабатывания при U _N	[ms]
Типичное время возврата при U _N	[ms]
Схема коммутации вводов	
Выходные данные	
Исполнение контакта	
Материал контакта	
Максимальное напряжение переключения	
Мин. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. ток включения	
Мин. коммутационный ток	
Общие характеристики	
Испытательное напряжение (обмотка / контакт)	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Механическая долговечность	
Стандарты / нормативные документы	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

①	②	③
0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25
9	3	2
4	4	4
4	4	4
LED желт. , Мостовой выпрямитель , Защитный диод		
1 переключающий контакт	1 переключающий контакт	1 переключающий контакт
AgSnO	AgSnO	AgSnO, с покрытием золотом
250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC	30 В AC / 36 В DC
5 В (при 100 мА)	100 мВ (при 10 мА)	100 мВ (при 10 мА)
6 А	50 мА	50 мА
10 А (4 с)	50 мА	50 мА
10 мА (при 12 В)	1 мА (при 24 В)	1 мА (при 24 В)
4 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)		
-40 °C ... 70 °C (Класс по температуре TX)		
прибл. 2x 10 ⁷ коммутационных циклов		
EN 50155 (VDE 0115, часть 200) , EN 50178 , EN 61373 , EN 50121		
0,14 - 2,5 мм ² / 0,14 - 2,5 мм ² / 26 - 14		
6,2 мм / 80 мм / 94 мм		
Продукт класса А, см. стр. 605		

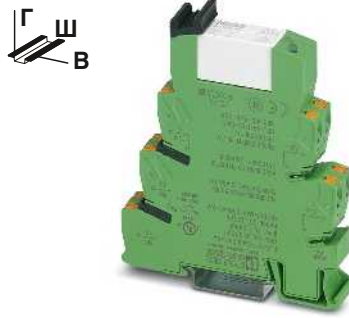
Данные для заказа

Описание	Входное напр. U _N
PLC-INTERFACE с силовыми контактами	
с зажимами Push-in	① 24 В DC
	② 72 В DC
	③ 110 В DC
PLC-INTERFACE с позолоченными контактами	
с зажимами Push-in	① 24 В DC
	② 72 В DC
	③ 110 В DC

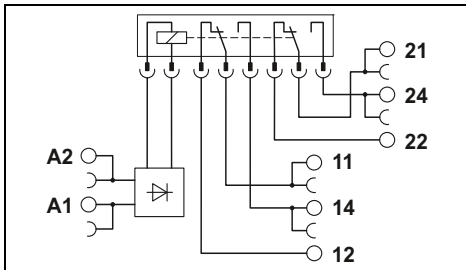
Тип	Артикул №	Штук
PLC-RPT- 24UC/21/RW	2900318	10
PLC-RPT- 72UC/21/RW	2900319	10
PLC-RPT-110UC/21/RW	2900320	10
PLC-RPT- 24UC/21AU/RW	2900321	10
PLC-RPT- 72UC/21AU/RW	2900322	10
PLC-RPT-110UC/21AU/RW	2900323	10



Релейный модуль с 2 переключающими контактами, макс. 2 x 6 А



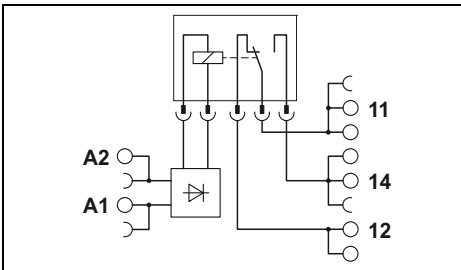
Релейный модуль с 1 переключающим контактом, макс. 10 А



Технические характеристики

①	②	③
0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25
20	6	4,5
5	5	5
11	11	11

LED желт. , Мостовой выпрямитель , Защитный диод



Технические характеристики

①	②	③
0,7 - 1,25	0,7 - 1,25	0,7 - 1,25
20	6	4,5
5	5	5
11	11	11

LED желт. , Мостовой выпрямитель , Защитный диод

2 переключающих контакта AgNi 250 В AC/DC 5 В (при 10 мА) 6 А 15 А (300 мс) 10 мА (при 5 В)	2 переключающих контакта AgNi, с покрытием золотом 30 В AC / 36 В DC 100 мВ (при 10 мА) 50 мА 50 мА 1 мА (при 24 В)
---	---

1 переключающий контакт AgNi 250 В AC/DC 12 В (при 10 мА) 10 А (с вставленным мостиком 2967691) 30 А (300 мс) 10 мА (при 12 В)
--

5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
-40 °С ... 70 °С (Класс по температуре TX)
прибл. 3x 10⁷ коммутационных циклов
EN 50155 (VDE 0115, часть 200) , EN 50178 , EN 61373 , EN 50121

5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
-40 °С ... 70 °С (Класс по температуре TX)
прибл. 3x 10⁷ коммутационных циклов
EN 50155 (VDE 0115, часть 200) , EN 50178 , EN 61373 , EN 50121

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
14 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
14 мм / 80 мм / 94 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

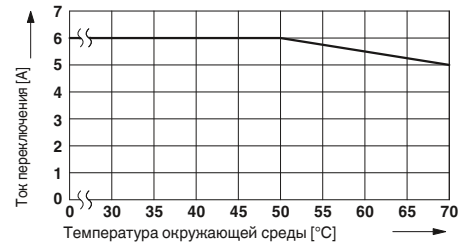
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RPT- 24UC/21-21/RW	2900346	10
PLC-RPT- 72UC/21-21/RW	2900347	10
PLC-RPT-110UC/21-21/RW	2900348	10
PLC-RPT- 24UC/21-21AU/RW	2900349	10
PLC-RPT- 72UC/21-21AU/RW	2900350	10
PLC-RPT-110UC/21-21AU/RW	2900351	10

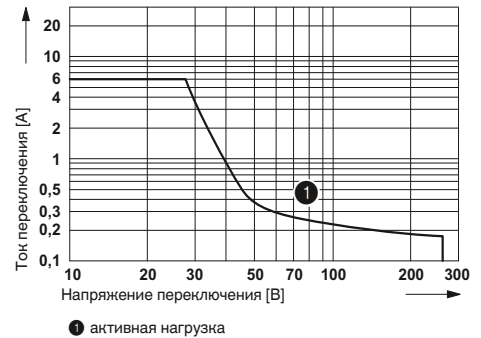
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-RPT- 24UC/21HC/RW	2900324	10
PLC-RPT- 72UC/21HC/RW	2900325	10
PLC-RPT-110UC/21HC/RW	2900326	10

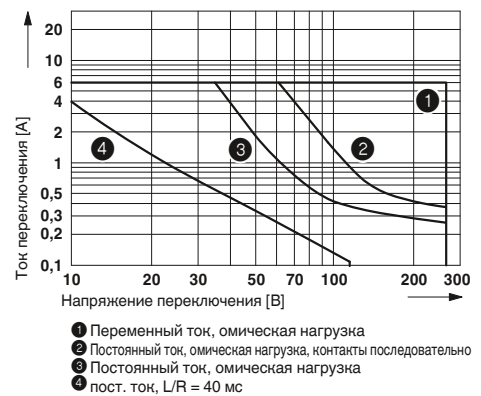
Изменение характеристики для PLC-RSP...21/RW
PLC-RSP...21AU/RW
PLC-RSP...21-21/RW
PLC-RSP...21-21AU/RW



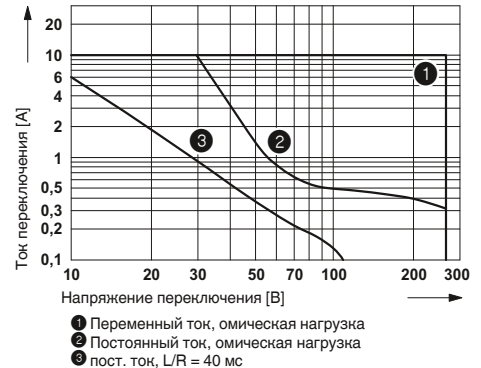
Мощность отключения для PLC-RSP...UC/21RW



Мощность отключения для PLC-RSP...UC/21-21/RW



Мощность отключения для PLC-RSP...UC/21HC/RW



Электронные клеммы PLC для подключения бесконтактных датчиков NAMUR

Электронные клеммные модули с инициатором PLC-...-EIK 1-SVN преобразуют переменное сопротивление датчика NAMUR в цифровой пригодный для ПЛК сигнал.

Электронные устройства также контролируют цепь датчиков на короткое замыкание или обрыв провода, сигнализируя об ошибке при помощи встроенного светодиодного индикатора.

Благодаря наличию цепи активной нагрузки устройства PLC-...-EIK 1-SVN могут применяться для контроля короткого замыкания и обрыва цепи механических коммутирующих устройств (с замыкающими или размыкающими контактами).

- Наряду с высокой плотностью монтажа коммутирующие усилители имеют следующие отличительные особенности:
- стабилизированное напряжение питания для бесконтактного датчика NAMUR,
 - цифровой выход 24 В/50 мА для прямого подключения устройств программного управления,
 - возможность подключения адаптера PLC-V8
 - Винтовые зажимы и зажимы Push-in

Примечания:

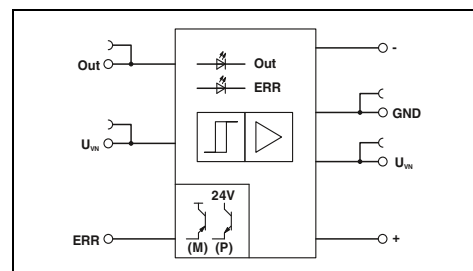
Исполнение изолированных корпусов: Полиамид PBT, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3

Разделительная пластина PLC-ATP применяется в следующих случаях: всегда устанавливается в начале и конце клеммной колодки PLC, при напряжениях свыше 250 В (L1, L2, L3) - между одинаковыми клеммами соседних модулей (объединение потенциалов в таком случае производится с помощью FBST 8-PLC... или FBST 500...), для безопасного разделения - между соседними модулями.



Для индуктивных бесконтактных датчиков, соотв. NAMUR, со светодиодным индикатором для сигнала датчика и сигнала неисправности



Технические характеристики

Питание

Номинальное напряжение питания на входе U_{VN}
 Типовой входной ток при U_{VN}
 Частота передачи $f_{пред}$
 Схема защиты вводов

24 В DC
 около 14 мА
 около 350 Гц
 LED зел., Защита от переполосовки, Защита от перенапр.

Цепь управления

Напряжение без нагрузки
 Порог переключения согласно EN 60947-5-6:

8,2 В DC $\pm 10\%$
 $\geq 2,1$ мА (в проводящем состоянии)
 $\leq 1,2$ мА (в запертом состоянии)
 6,3 мА ... 10 мА (при коротком замыкании)
 0 мА ... 0,35 мА (при обрыве проводника)
 Защита от перенапр.

Защитная схема

Выход сигнала о неисправности
 Диапазон рабочих напряжений (положительный)
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки
 Защита выхода
 Сигнальный выход
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Падение напряжения U_R при предельном длительном токе

$U_{VN} - U_{ост.}$
 50 мА
 $\leq 1,5$ В (U_R)
 LED красн., Защита от перенапр.

Защита выхода

Общие характеристики
 Расчетное напряжение изоляции
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция
 Температура окружающей среды (при экспл.)
 Стандарты / нормативные документы
 Степень загрязнения / Категория перенапряжения

Защита от перенапр.

50 В DC
 0,4 кВ / базовая изоляция
 -25 °C ... 50 °C
 МЭК 60664, EN 50178
 2 / I

Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG

Размеры Ш / В / Г
 Указание по ЭМС

0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 12
 6,2 мм / 80 мм / 86 мм
 Продукт класса А, см. стр. 605

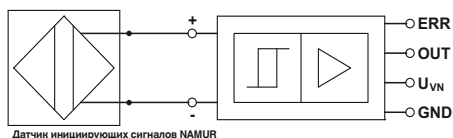
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-SC-EIK 1-SVN 24P/P	2982663	10
PLC-PT-EIK 1-SVN 24P/P	2900397	10

Принадлежности

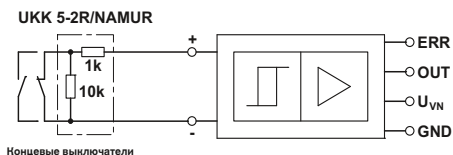
Двухъярусная клемма, с подготовленными сопротивлениями с винтовыми зажимами	UKK 5-2R/NAMUR	2941662	50
---	----------------	---------	----

Приложение 1



Датчик инициирующих сигналов NAMUR

Приложение 2



Концевые выключатели

Состояние датчина инициирующих сигналов	Уровень переключения		Светодиод	
	OUT	ОШИБКА	зеленый	красный
проводящий	L	L	ВЫКЛ	ВЫКЛ
блокирующий	H	L	ВКЛ	ВЫКЛ
короткое замыкание	L	H	ВЫКЛ	ВКЛ
Обрыв цепи	L	H	ВЫКЛ	ВКЛ

Серия PLC

Электронное реле реверсирования нагрузки для двигателей постоянного тока

Электронные реле реверсирования нагрузки PLC-S...-ELR W 1/2-24DC для переключения электродвигателей постоянного тока до 24 В/2 А с механической системой коммутации.

- реверсирование без износа
- торможение путем управления обоими входами
- выход с защитой от коротких замыканий перенапряжений и перегрузок
- встроенная блокирующая и нагрузочная схема
- Винтовые или пружинные зажимы

Примечания:

Исполнение с изолированным корпусом: Полиэфир PBT, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3

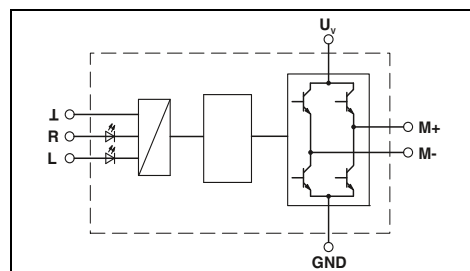
Разделительная пластина PLC-ATP применяется в следующих случаях: всегда устанавливается в начале и конце клеммной колодки PLC, при напряжениях свыше 250 В (L1, L2, L3) - между одинаковыми клеммами соседних модулей (объединение потенциалов в таком случае производится с помощью FBST 8-PLC... или FBST 500...), для безопасного разделения - между соседними модулями.

Индуктивные нагрузки для защиты входов и выходов должны быть защищены соответствующим блоком схемной защиты.

ШИМ = широтно-импульсная модуляция



Реле реверсивной нагрузки пост. тока с выходом, защищенным от перегрузок и короткого замыкания



Технические характеристики

24 В DC ±20 %
около 3 мА
LED желт. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.

1000 Гц
0 % ... 100 %
10 В DC ... 30 В DC
10 мА
LED зел. , Защита от переплюсовки , Защита от перенапр.

2 А (См. график завис. пар.)
15 А (для тормозного устройства)

50 В
0,5 кВ / Основная изоляция
-25 °C ... 60 °C
МЭК 60664 , EN 50178
2 / II

Вертикально (монтажная рейка горизонтальная)
устанавливаются в ряд без промежутков
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 80 мм / 86 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-SC-ELR W1/ 2-24DC	2980539	1
PLC-SP-ELR W1/ 2-24DC	2980555	1

Пример применения PLC-S...ELR W 1/2-24DC

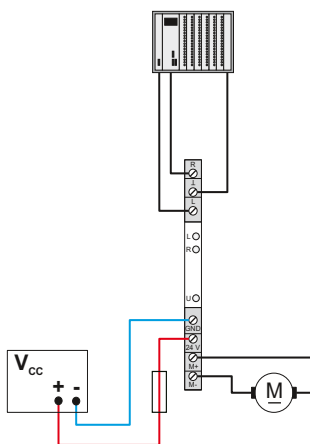
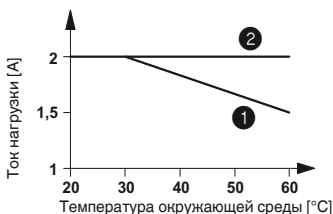


Таблица состояний

Вход		Выход	
справа	слева	M +	M -
0	0	высокоомный	высокоомный
1	0	+ 24 В	GND
0	1	GND	+ 24 В
1	1	GND	GND

Изменение характеристик для PLC-S...ELR W 1/2-24DC



- 1 установка в ряд без промежутков
- 2 установлены в ряд с промежутком > 20 мм

Входные данные
Управляющее напряжение U_{ST} , справа/слева
Входной управляющий ток I_{ST} , справа/слева
Схема коммутации вводов

ШИМ-опция
Макс. тактовая частота ШИМ на управляющих входах

Сквозность ШИМ
Выходные данные
Диапазон напряжения питания U_V
Ток покоя
Защита выхода

Переключающий выходной контакт электродвигателя
Ток длительной нагрузки I_A макс.
Ограничение тока при коротком замыкании

Общие характеристики
Расчетное напряжение изоляции
Расчетное импульсное напряжение / изоляция
Температура окружающей среды (при эксл.)
Стандарты / нормативные документы
Степень загрязнения / Категория перенапряжения

Монтажное положение
Монтаж
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG
Размеры Ш / В / Г
Указание по ЭМС

Описание
Электронное реле реверсирования нагрузки, для управления электродвигателями постоянного тока, со световым индикатором и защитной схемой с винтовыми зажимами с пружинными клеммами

PLC-INTERFACE

Блок удлинения импульсов

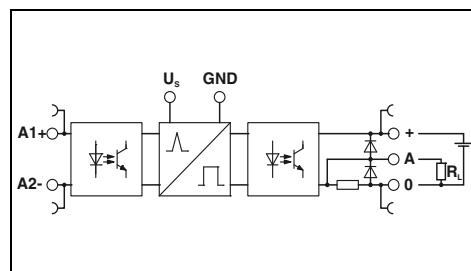
Полупроводниковые реле для учета и удлинения коротких импульсов.

- Регистрация импульсов от $> 0,1\text{ мс}$ или $> 2\text{ мс}$, возможность настройки
- Отображение состояния
- Время удлинения от 10 до 2550, настраивается DIP-переключателем
- Возможность соединения перемычками
- перезапускаемый
- Винтовые зажимы и зажимы Push-in



Модуль полупроводникового реле для удлинения входных импульсов, выход пост. тона макс. 100 мА

ERC



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
 Диапазон номинальных напряжений питания цепи управления относительно U_s
 Номинальный ток питания цепи управления I_s
 - Вход low, выход low
 - Вход high, выход high
 Номинальное напряжение цепи управления U_c
 Номинальный ток цепи управления I_c
 Порог срабатывания, сигнал "0", относительно U_c
 Порог срабатывания, сигнал "1", относительно U_c
 Индикатор состояния
 Индикация рабочего напряжения
 Схема защиты вводов

24 В DC
 0,8 ... 1,2

13 мА
 19 мА
 24 В DC
 3 мА
 $< 0,4$
 $> 0,8$
 LED желт.
 LED зел.
 Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.

Выходные данные

Диапазон выходного напряжения U_E
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Падение напряжения при макс. предельном токе длительной нагрузки
 Выходная схема
 Защита выхода

3 В DC ... 48 В DC
 100 мА
 $< 1\text{ В DC}$

3-проводная схема, с заземлением
 Защита от переплюсовки, Защита от перенапр., безынерционный

Общие характеристики

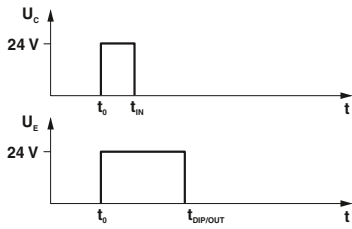
Расчетное напряжение изоляции
 Расчетное импульсное напряжение
 Температура окружающей среды (при экспл.)
 Стандарты / нормативные документы
 Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG
 Размеры
 Указание по ЭМС

50 В DC
 0,5 кВ
 $-25\text{ °C} \dots 60\text{ °C}$
 DIN EN 50178
 $0,14 - 2,5\text{ мм}^2 / 0,14 - 2,5\text{ мм}^2 / 26 - 14$
 6,2 мм / 80 мм / 86 мм
 Продукт класса А, см. стр. 605

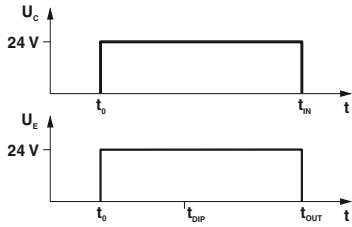
Данные для заказа

Описание	
PLC-INTERFACE, с винтовыми зажимами	
PLC-INTERFACE, с зажимами Push-in	

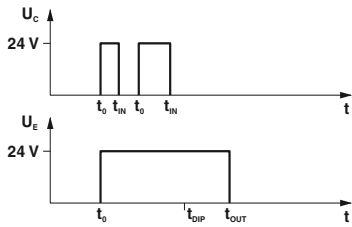
Тип	Артикул №	Штук
PLC-OSC-LPE-24DC/48DC/100	2903171	1
PLC-OPT-LPE-24DC/48DC/100	2903173	1



Входной импульс $t_1 <$ настроенный выходной импульс t_3
(без повторного запуска при повторном включении)



Входной импульс $t_1 \geq$ настроенный выходной импульс t_3 ,
тогда входной импульс $t_1 =$ выходной импульс t_2
(без повторного запуска при повторном включении)



Входной импульс $t_1 <$ настроенный выходной импульс t_3
(без повторного запуска при повторном включении)

DIP							
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
10	-	-	-	-	-	-	-
-	20	-	-	-	-	-	-
-	-	40	-	-	-	-	-
-	-	-	80	-	-	-	-
-	-	-	-	160	-	-	-
-	-	-	-	-	320	-	-
-	-	-	-	-	-	640	-
-	-	-	-	-	-	-	1280

Релейные модули

Особо компактные релейные модули — PLC-INTERFACE

Принадлежности PLC

Клемма питания **PLC-ESK** обеспечивает передачу напряжения, разделительная пластина **PLC-ATP** служит для визуального разделения и электрической развязки соседних модулей PLC. Пассивная проходная перемычка **PLC-BP (A1-14)** устанавливается вместо реле и служит для соединения зажимов A1 и 14.



Клеммный модуль питания и разделительная пластина



Проходной мост

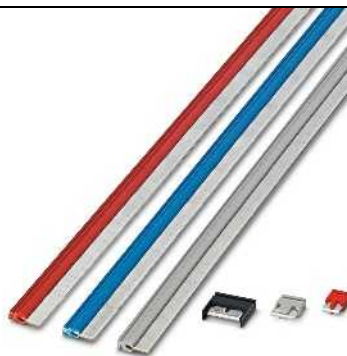
Описание	Цвет
Клеммный модуль питания , для обеспечения до четырех цепей, конструктивная стандартная форма PLC, макс. 32 A/250 В пер. тока	серый
Изоляционная пластина , толщина 2 мм, устанавливается в начале и конце ряда модулей PLC. Служит для оптической развязки групп, безопасной развязки различных напряжений в соотв. с DIN EN 50178/VDE0160, разделения расположенных рядом мостиков с различными потенциалами, разделения интерфейсных модулей PLC при напряжении большем 250 В	черный
Отвертка Стержень: 0,6 x 3,5 x 100 мм, длина: 181 мм	
Пассивная проходная перемычка , устанавливается вместо электромеханического или полупроводникового реле, перемыкает клеммы A1 и 14	черный

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLC-ESK GY	2966508	5
PLC-ATP BK	2966841	25
SZF 1-0,6X3,5	1204517	10

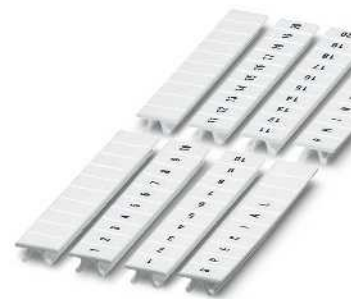
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLC-BP A1-14	2980283	10

Принадлежности PLC

Перемычки FBST с цветной изоляцией, используемые в устройствах PLC-Interface, обеспечивают сокращение времени электромонтажа до 70 %. Особенно эффективны в использовании нарезаемые перемычки длиной 500 мм **FBST 500-PLC**. Для соединения небольшого количества модулей PLC применяются отдельные 2-контактные перемычки **FBST 6**.



Системы вставных перемычек



Маркировочный материал

Описание	Цвет
Перемычки , длина 500 мм, нарезаются на требуемую длину, для разветвления потенциалов Номинальный ток 32 А	красный синий серый
Втычные перемычки , 2-полюсные, длина 6 мм, для распределения питания Номинальный ток 6 А	красный синий серый
Втычные перемычки , 2-полюсные, длина 8 мм, для распределения питания с разделительной пластиной Номинальный ток 6 А	серый
Втычные перемычки , 2-полюсные, длина 14 мм, изолированные, для распределения питания Номинальный ток: 10 А	черный
Полоска Zask с обозначениями вдоль полосы , 10 элементов, цифры по порядку, например, 1-10, 11-20 и т.д. до 91-100	

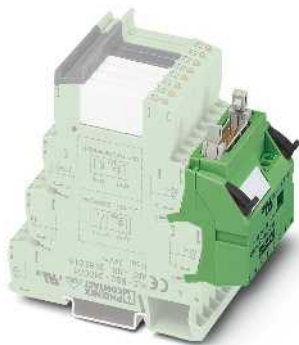
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FBST 500-PLC RD	2966786	20
FBST 500-PLC BU	2966692	20
FBST 500-PLC GY	2966838	20
FBST 6-PLC RD	2966236	50
FBST 6-PLC BU	2966812	50
FBST 6-PLC GY	2966825	50
FBST 8-PLC GY	2967688	50
FBST 14-PLC BK	2967691	50

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ZB 6,LGS:FORTL.ZAHLEN	1051016	10

Адаптер для PLC-INTERFACE

PLC-V8/... представляет собой адаптер VARIOFACE, обеспечивающий соединение тонких модулей PLC-INTERFACE с системной кабельной разводкой VARIOFACE:

Примечания:
Подходящие модули PLC-INTERFACE перечислены в перекрестной таблице на стр. 548



Адаптер VARIOFACE для PLC-INTERFACE (6,2 мм)



Адаптер VARIOFACE для PLC-INTERFACE (14 мм)



Макс. допустимое рабочее напряжение
Макс. допустимый ток (на ответвление)
Макс. суммарный ток (цепи питания)

Температура окружающей среды (при экспл.)
Стандарты / нормативные документы
Тип подключения

Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Размеры

Технические характеристики
30 В DC
1 А (на каждую цепь передачи сигналов управления)
3 А

-40 °C ... 70 °C
МЭК 60664 , DIN EN 50178
Винтовые зажимы
IDC/FLK штыревой разъем
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
100 мм / 94 мм

Технические характеристики
30 В DC
1 А (на каждую цепь передачи сигналов управления)
3 А

-40 °C ... 70 °C
МЭК 60664 , DIN EN 50178
Винтовые зажимы
IDC/FLK штыревой разъем
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
100 мм / 94 мм

Описание	Полюсов	Ширина модуля Ш
Адаптер V8 , для 8 устройств PLC-INTERFACE (6,2 мм), со штыревой планкой IDC/FLK, для системной кабельной разводки ПЛК, переключение на плюс		
Выход	14	49,6 мм
Вход	14	49,6 мм
Адаптер V8 , для 8 устройств PLC-INTERFACE (6,2 мм), со штыревой планкой IDC/FLK, для системной кабельной разводки ПЛК, переключение на минус		
Выход	14	49,6 мм
Вход	14	49,6 мм
Адаптер вывода V8 , для 8 устройств PLC-INTERFACE (6,2 мм), с разъемом D-SUB		
Штыревая рейка	15	49,6 мм
Соединительная колодка (розетка)	15	49,6 мм
Адаптер ввода V8 , для 8 устройств PLC-INTERFACE (6,2 мм), с разъемом D-SUB		
Штыревая рейка	15	49,6 мм
Соединительная колодка (розетка)	15	49,6 мм
Адаптер V8 , для 8 устройств PLC-INTERFACE (14 мм), со штыревой планкой IDC/FLK, для системной кабельной разводки ПЛК, переключение на плюс		
	14	112,3 мм
Адаптер V8 , для 8 устройств PLC-INTERFACE (14 мм), со штыревой планкой IDC/FLK, для системной кабельной разводки ПЛК, переключение на минус		
	14	112,3 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-V8/FLK14/OUT	2295554	1
PLC-V8/FLK14/IN	2296553	1
PLC-V8/FLK14/OUT/M	2304102	1
PLC-V8/FLK14/IN/M	2304115	1
PLC-V8/D15S/OUT	2296058	1
PLC-V8/D15B/OUT	2296061	1
PLC-V8/D15S/IN	2296074	1
PLC-V8/D15B/IN	2296087	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-V8L/FLK14/OUT	2299660	1
PLC-V8L/FLK14/OUT/M	2304306	1