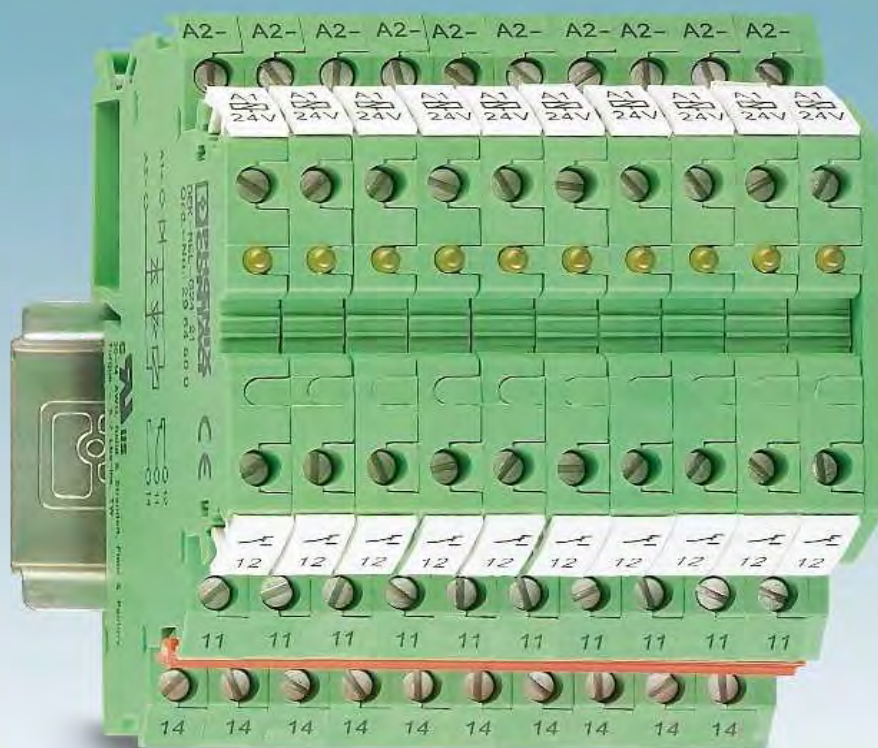


## Релейные модули DEK



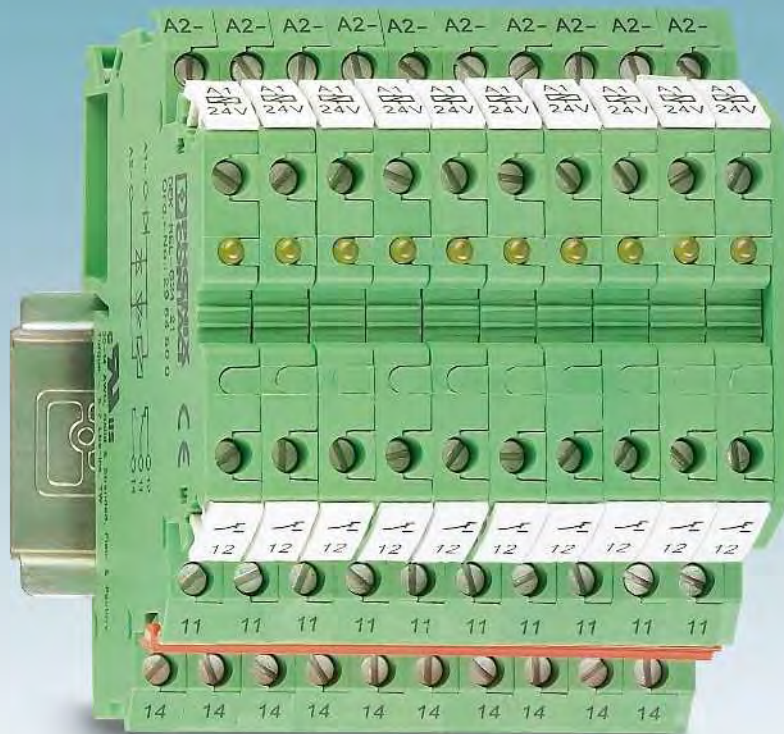
**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



Имея довольно малые размеры (толщина всего 6,2 мм), интерфейсные клеммные модули DEK, производимые Phoenix Contact, являются компонентами с полной поддержкой интерфейсных функций. Высокоэффективные интерфейсные модули отличаются не только своей конструкцией, но также и возможностью применения стандартных принадлежностей, поставляемых для клеммных модулей, что создает огромные удобства при выполнении монтажа.

Общая особенность всех интерфейсных клеммных модулей Phoenix Contact - это малая толщина, составляющая всего 6,2 мм. По сравнению со стандартными реле сопряжения толщиной 15 мм, используемыми в модульных системах, это позволяет сэкономить до 60 % монтажного пространства.

Компоненты DEK - это наилучшее решение для промышленной разводки входных и выходных цепей с любым напряжением.

И конечно же клеммы DEK-REL... с электромеханическими реле и клеммы и DEK-OV... с полупроводниковыми реле обладают высокой коммутационной способностью.

Там, где реле должны срабатывать часто, целесообразно использовать полупроводниковые реле DEK-OV..., так они, практически, не изнашиваются по сравнению с электромеханическими реле.

Встроенные светодиоды сигнализируют о состоянии электронных устройств, установленных на базовые клеммы и обеспечивают наглядность функционирования уровня сопряжения и всего оборудования.

Цветные гребенчатые перемычки EB-DIK для питающих и общих сигнальных цепей упрощают и рационализируют процесс разводки.

Встроенные защитные схемы на базе безынерционных диодов, диодов для защиты от подключения с неправильной полярностью и схемы защиты от перенапряжений обеспечивают высокую степень готовности соединительных компонентов и оборудования в целом.

**Релейный клеммный модуль DEK-REL-...**

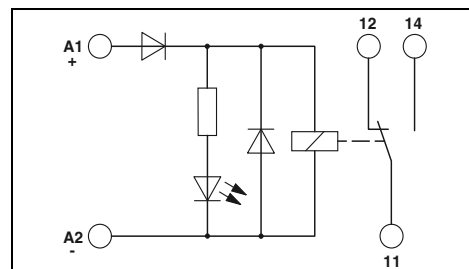
Релейные клеммы Phoenix с переключающим контактом имеют следующие преимущества:

- толщина только 6,2 мм,
- высокая мощность переключения 250 В AC / 6 А,
- небольшие площади размещения, что делает возможным соединение переключающего, замыкающего или размыкающего контакта
- ограниченная электропроводка за счет использования гребенчатых мостиков EB-DIK,
- корпус реле IP67,
- безкадмиевые контакты реле,
- гальваническая развязка между входом и выходом 4 кВ,
- безопасное разделение согласно DIN EN 50178 (VDE 0160)
- световой индикатор для отображения состояний коммутации.

<b>Примечания:</b>
Исполнение с изолированным корпусом: Полиамид PA, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5
Индуктивные нагрузки для защиты катушек и контактов реле должны быть защищены соответствующим блоком схемной защиты.
Гребенчатые мостики EB...DIK... смотрите страницу 467



Для коммутации нагрузок от средних до больших,  
1 переключающий контакт (21)



**Технические характеристики**

<b>Входные данные</b>	Ⓛ
Допустимый диапазон (относительно U <sub>N</sub> )	0,8 - 1,1
Тип. входной ток при U <sub>N</sub>	9 [mA]
Время срабатывания/возврата при U <sub>N</sub>	8 / 5 [ms]
Схема коммутации вводов	LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод
<b>Выходные данные</b>	
Исполнение контакта	1 переключающий контакт
Материал контакта	AgSnO
Макс. коммутационное напряжение	250 В AC/DC
Мин. коммутационное напряжение	12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А
Макс. ток включения	6 А
Мин. коммутационный ток	10 мА
Макс. мощность разрыва, активная нагрузка	24 В DC 140 Вт 48 В DC 20 Вт 60 В DC 18 Вт 110 В DC 23 Вт 220 В DC 40 Вт 250 В AC 1500 ВА
<b>Общие характеристики</b>	
Испытательное напряжение (обмотка / контакт)	4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 50 °C
Механическая долговечность	прибл. 10 <sup>7</sup> коммутационных циклов
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 14
Размеры	6,2 мм / 80 мм / 56 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 625

**Данные для заказа**

Описание	Входное напр. U <sub>N</sub>	Тип	Артикул №	Штук
Релейный клеммный модуль с силовым реле	Ⓛ 24 В DC	DEK-REL-G24/21	2964500	10

**Принадлежности**

Торцевая крышка	Гребенчатый мостик, для среднего и нижнего яруса	Полосов	Цвет	D-DEK 1,5 GN	EB 80- DIK BU	EB 80- DIK RD	EB 80- DIK WH
		80	синий	2716949	26 А	2715940	26 А
		80	красный		26 А	2715953	26 А
		80	белый		26 А	2715788	26 А

# Релейные модули

## Релейные модули в виде клеммных блоков — серия DEK

### Интерфейс ввода DEK-REL-24/1/SEN и интерфейс вывода DEK-REL-24/1/АКТ

Наряду с известными преимуществами электронных клемм DEK-REL...

- два контакта с твердым позолоченным покрытием для универсального применения с токами длительной нагрузки от 1 мА до 5 А,
- гальваническая развязка между входом и выходом 2 кВ<sub>эфф</sub>
- встроенная защита по входу,

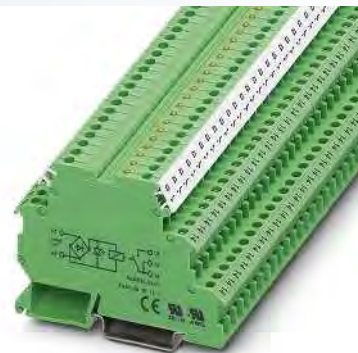
При небольшой толщине, составляющей всего 6,2 мм, эти клеммные модули обеспечивают ВСЕ возможные типы подключений датчиков и приводных элементов!

При этом имеют 16 выходов, а общая ширина составляет всего 105,4 мм (включая клеммы питания).

Преимущества:

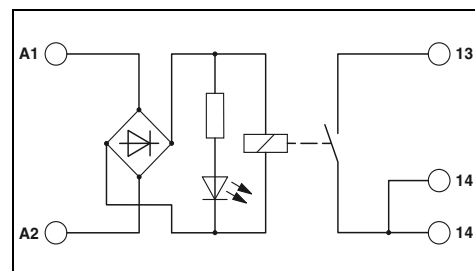
- уменьшенные расходы благодаря экономии на клемм N,
- затерты на монтаж, сниженные до минимума,
- экономия пространства до 73 %

Примечания:
Исполнение с изолированным корпусом: Полиамид РА, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5
Индуктивные нагрузки для защиты катушек и контактов реле должны быть защищены соответствующим блоком схемной защиты.
Гребенчатые мостики EB...DIK... смотрите страницу 467



Для коммутации нагрузок от малых до средних,  
1 замыкающий контакт (1)

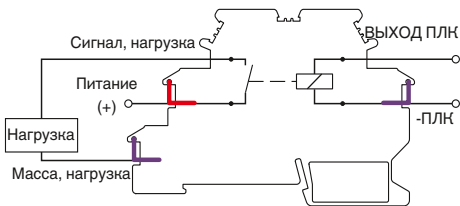
ERC



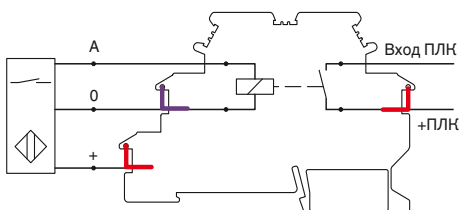
### Технические характеристики

Входные данные	①	②
Допустимый диапазон (относительно U <sub>N</sub> )	0,9 - 1,1	0,8 - 1,1
Тип. входной ток при U <sub>N</sub>	23 [mA]	6,5 [mA]
Время срабатывания/возврата при U <sub>N</sub>	8 / 15 [ms]	5 / 15 [ms]
Схема коммутации вводов	LED желт., Мостовой выпрямитель	
Выходные данные		
Исполнение контакта	1 замыкающий контакт (двойной контакт)	
Материал контакта	AgNi, с покрытием золотом	
Макс. коммутационное напряжение	250 В AC / 125 В DC	
Мин. коммутационное напряжение	0,1 В	
Макс. ток продолжительной нагрузки	3 А (5 А до 35 °С при 24 В постоян. тона)	
Макс. ток включения	5 А	
Мин. коммутационный ток	1 мА	
Макс. мощность разрыва, активная нагрузка	24 В DC	72 Вт
	48 В DC	60 Вт
	60 В DC	50 Вт
	110 В DC	50 Вт
	250 В AC	750 ВА

Испытательное напряжение (обмотка / контакт)	2 кВ AC (50 Гц, 1 мин)	
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 50 °C	
Механическая долговечность	прибл. 2 x 10 <sup>7</sup> коммутационных циклов	
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103	
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 14	
Размеры	6,2 мм / 80 мм / 56 мм	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 625	



Расположение точек соединения DEK-REL...АКТ



Цоколевка DEK-REL...SEN

Общие характеристики	Ш / В / Г
Испытательное напряжение (обмотка / контакт)	2 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 50 °C
Механическая долговечность	прибл. 2 x 10 <sup>7</sup> коммутационных циклов
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 14
Размеры	6,2 мм / 80 мм / 56 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 625

Описание	Входное напр. U <sub>N</sub>
<b>Релейный клеммный модуль с мниатюрным реле</b>	
	① 5 В AC/DC
	② 24 В AC/DC

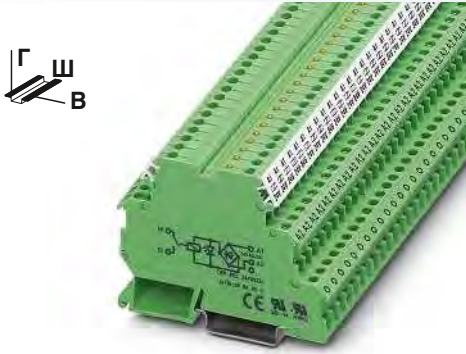
<b>Клемма</b> , с тремя металлическими деталями для проходного монтажа, для установки на рейку NS 35... для подачи питания к общей шине	Полосов	Цвет
<b>Торцевая крышка</b>		
<b>Гребенчатый мостик</b> , для среднего и нижнего яруса	80	синий
	80	красный
	80	белый

### Данные для заказа

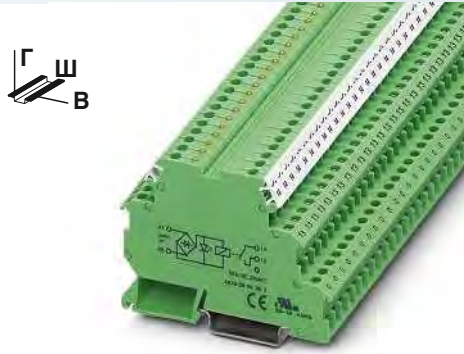
Тип	Артикул №	Штук
DEK-REL- 5/1/1	2941183	10
DEK-REL- 24/1/1	2940171	10

### Принадлежности

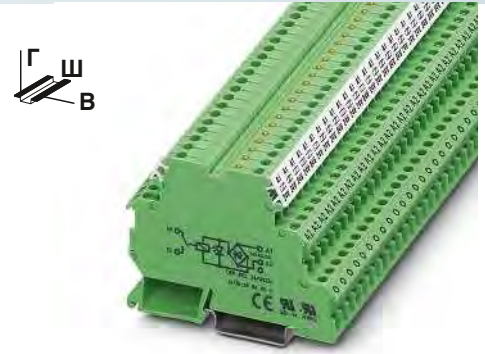
<b>D-DEK 1,5 GN</b>	2716949	10
<b>EB 80- DIK BU</b>	2715940	1
<b>EB 80- DIK RD</b>	2715953	1
<b>EB 80- DIK WH</b>	2715788	1



Для коммутации нагрузок от малых до средних,  
1 замыкающий контакт (1)



Для коммутации нагрузок от малых до средних,  
1 замыкающий контакт (1)

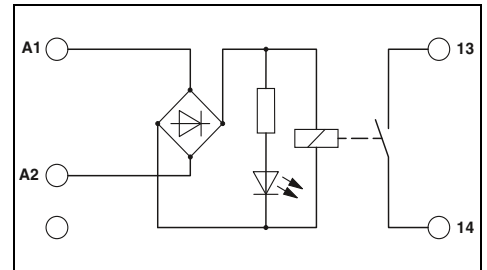
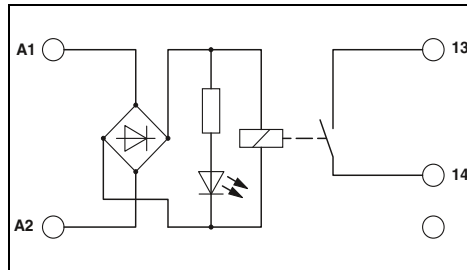
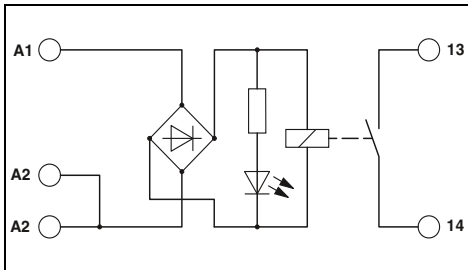


Для коммутации нагрузок от малых до средних,  
1 замыкающий контакт (1)

ERC

ERC

ERC



### Технические характеристики

① 0,9 - 0,8 -  
1,1 1,1  
23 6,5  
8 / 15 5 / 15  
LED желт., Мостовой выпрямитель

1 замыкающий контакт (двойной контакт)  
AgNi, с покрытием золотом  
250 В AC / 125 В DC  
0,1 В  
3 А (5 А до 35 °С при 24 В постоян. тока)  
5 А  
1 мА

72 Вт  
60 Вт  
50 Вт  
50 Вт  
750 ВА

2 кВ AC (50 Гц, 1 мин)  
-20 °С ... 50 °С  
прибл. 2 x 10<sup>7</sup> коммутационных циклов  
МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103  
0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 14  
6,2 мм / 80 мм / 56 мм  
Продукт класса А, см. стр. 625

### Технические характеристики

② 0,8 -  
1,1  
6,5  
5 / 15  
LED желт., Мостовой выпрямитель

1 замыкающий контакт  
AgNi, с покрытием золотом  
250 В AC / 125 В DC  
0,1 В  
3 А (5 А до 35 °С при 24 В постоян. тока)  
5 А  
1 мА

72 Вт  
60 Вт  
50 Вт  
50 Вт  
750 ВА

2 кВ AC (50 Гц, 1 мин)  
-20 °С ... 50 °С  
прибл. 2 x 10<sup>7</sup> коммутационных циклов  
МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103  
0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 14  
6,2 мм / 80 мм / 56 мм  
Продукт класса А, см. стр. 625

### Технические характеристики

② 0,8 -  
1,1  
6,5  
5 / 15  
LED желт., Мостовой выпрямитель

1 замыкающий контакт  
AgNi, с покрытием золотом  
250 В AC / 125 В DC  
0,1 В  
3 А (5 А до 35 °С при 24 В постоян. тока)  
5 А  
1 мА

72 Вт  
60 Вт  
50 Вт  
50 Вт  
750 ВА

2 кВ AC (50 Гц, 1 мин)  
-20 °С ... 50 °С  
прибл. 2 x 10<sup>7</sup> коммутационных циклов  
МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103  
0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 14  
6,2 мм / 80 мм / 56 мм  
Продукт класса А, см. стр. 625

### Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DEK-REL- 5/O/1	2941170	10
DEK-REL- 24/O/1	2941154	10

### Принадлежности

D-DEK 1,5 GN	2716949	10
EB 80- DIK BU	26 А 2715940	1
EB 80- DIK RD	26 А 2715953	1
EB 80- DIK WH	26 А 2715788	1

### Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DEK-REL- 24/1/AKT	2964063	10

### Принадлежности

DIKD 1,5	2715979	50
D-DEK 1,5 GN	2716949	10
EB 80- DIK BU	26 А 2715940	1
EB 80- DIK RD	26 А 2715953	1
EB 80- DIK WH	26 А 2715788	1

### Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DEK-REL- 24/1/SEN	2964050	10

### Принадлежности

DIKD 1,5	2715979	50
D-DEK 1,5 GN	2716949	10
EB 80- DIK BU	26 А 2715940	1
EB 80- DIK RD	26 А 2715953	1
EB 80- DIK WH	26 А 2715788	1

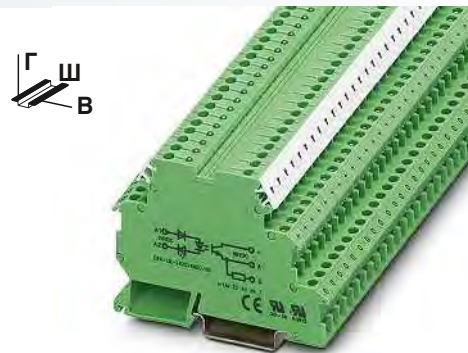
# Релейные модули

## Релейные модули в виде клеммных блоков — серия DEK

### Клеммы полупроводниковых реле DEK-OE... und DEK-OV...

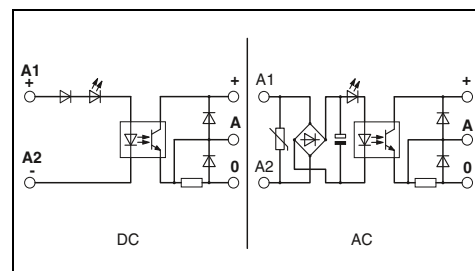
- Интерфейсные клеммные модули Phoenix DEK-OE и DEK-OV при монтажной ширине всего 6,2 мм являются полноценными интерфейсами ввода-вывода:
- гальваническая развязка входных и выходных цепей до 2,5 kV<sub>eff</sub>
  - встроенная защита по входу,
  - отображение состояния
  - гребенчатые мостики EB-DIK
  - удобная маркировка и монтаж
  - неизнашиваемые контакты для коммутации до 24 В постоян. тока / 10 А или 240 В перемен. тока / 800 мА
  - встроенная выходная защитная схема
  - нулевой выключатель при выходе АС
  - имеются варианты исполнительных элементов.

Примечания:
Исполнение с изолированным корпусом: Полиамид PA, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5
Индуктивные нагрузки для защиты входов и выходов должны быть защищены соответствующим блоком схемной защиты.
Гребенчатые мостики EB...DIK... смотрите страницу 467

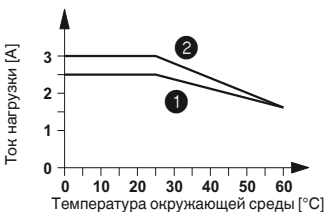


С выходом постоянного напряжения макс. = 100 мА

ERC

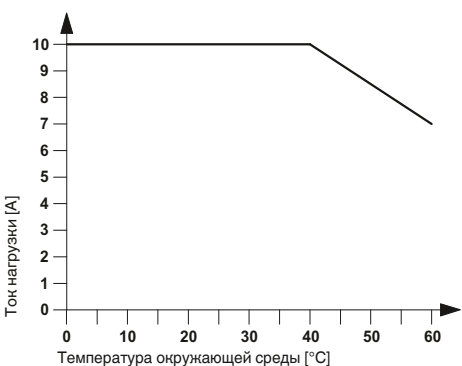


Кривая изменения характеристик для DEK-OV...24DC/3 и DEK-OV-24DC/24DC/3/АКТ

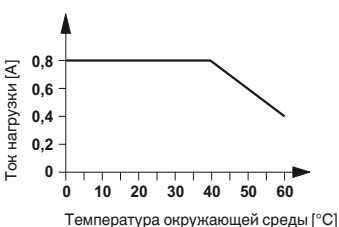


- 1 Горизонтальная установка
- 2 Вертикальная установка

Кривая изменения характеристик для DEK-OV-24DC/24DC/10



Кривая изменения характеристик для DEK-OV...240AC/800



Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно U <sub>N</sub> )	
Уровень переключения относительно U <sub>N</sub>	Сигнал 1 ("L") Сигнал 0 ("L")
Тип. входной ток при U <sub>N</sub>	[mA]
Частота передачи f <sub>перед.</sub>	[Гц]
Схема коммутации входов, перем. ток	
Выходные данные	
Диапазон рабочих напряжений	
Периодическое пиковое запирающее напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Мин. ток нагрузки	
Импульсный ток	
Ток утечки в отключенном состоянии	
Предельная нагрузка	
Защита выхода	
Падение напряжения при макс. рабочем токе	
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	
Температура окружающей среды (при эксл.)	
Стандарты / нормативные документы	
Степень загрязнения / категория перенапряжения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Размеры Ш / В / Г	
Указание по ЭМС	

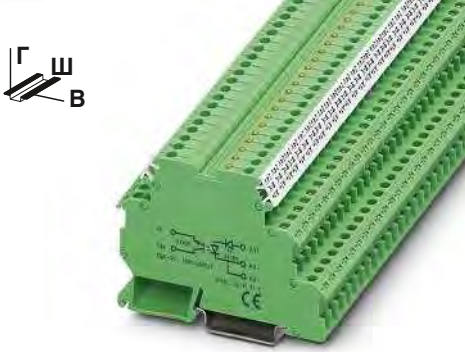
Технические характеристики					
①	②	③	④	⑤	⑥
0,9 - 1,1	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,9 - 1,1	0,9 - 1,1
≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,9
≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,4
6,5	11	7	4	3,2	2,5
300	300	300	300	3	3
LED желт., Защита от переплюсовки, Защита от перенапр.					
LED желт., Защита от переплюсовки					
3 В DC ... 48 В DC					
-					
100 мА					
-					
-					
-					
Защита от переплюсовки, Защитный диод					
≤ 0,9 В					
2,5 kV (50 Гц, 1 мин)					
-20 °C ... 60 °C					
МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103					
2 / III					
0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 14					
6,2 мм / 80 мм / 56 мм					
Продукт класса А, см. стр. 625					

Описание	Входное напр. U <sub>N</sub>
<b>Входные полупроводниковые реле</b>	
①	5 В DC
②	12 В DC
③	24 В DC
④	60 В DC
⑤	120 В AC
⑥	230 В AC
<b>Мощные полупроводниковые реле</b>	
①	5 В DC
②	12 В DC
③	24 В DC
⑦	24 В DC
<b>Принцип исполнительного элемента</b>	
⑦	24 В DC

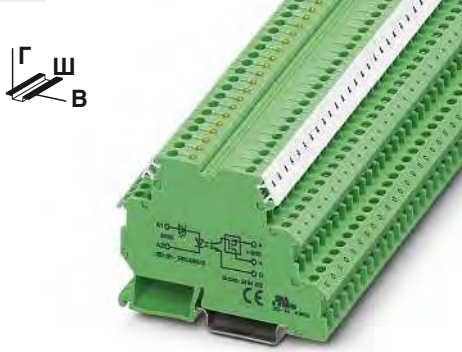
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
DEK-OE- 5DC/ 48DC/100	2940223	10
DEK-OE- 12DC/ 48DC/100	2964487	10
DEK-OE- 24DC/ 48DC/100	2940207	10
DEK-OE- 60DC/ 48DC/100	2941536	10
DEK-OE-120AC/ 48DC/100	2941659	10
DEK-OE-230AC/ 48DC/100	2940210	10

Гребенчатый мостик, для среднего и нижнего яруса	Полюсов	Цвет
	80	синий
	80	красный
	80	белый

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
EB 80- DIK BU	26 А	2715940
EB 80- DIK RD	26 А	2715953
EB 80- DIK WH	26 А	2715788



С выходом постоянного напряжения  
макс. = 3 А



С выходом постоянного напряжения  
макс. = 10 А

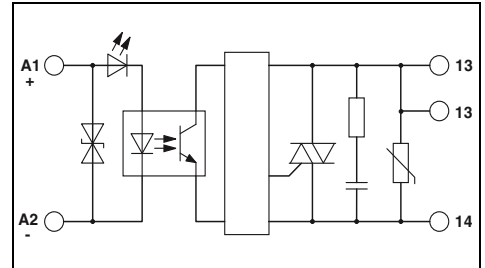
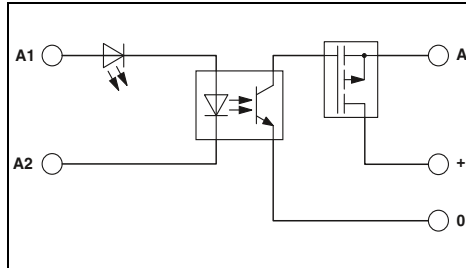
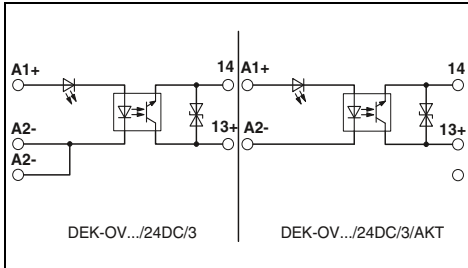


С выходом переменного напряжения  
макс. = 800 мА

ERC

ERC

ERC



### Технические характеристики

①	②	③	⑦
0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8
≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,4
11	8,5	7	7
300	300	300	300

### Технические характеристики

①	②	③
0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8
≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,4
5,1	4,7	3,5
100	100	100

### Технические характеристики

①	②	③
0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
≥ 0,8	≥ 0,8	≥ 0,8
≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,4
10,2	10,5	10,7
10	10	10

LED желт. , Защита от переплюсовки

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

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

3 В DC ... 30 В DC

5 В DC ... 30 В DC

10 В AC ... 253 В AC (50/60 Гц)

3 А (См. график завис. пар.)

10 А (См. график завис. пар.)

0,8 А (См. график завис. пар.)

Защита от переплюсовки , Защита от перенапр. ≤ 0,2 В

Защита от переплюсовки , Защита от перенапр. < 50 мВ

Цепь RCV ≤ 1 В

2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)  
-20 °С ... 60 °С  
МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103  
2 / III

2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)  
-20 °С ... 60 °С  
МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103  
2 / III

2,5 кВ (50 Гц, 1 мин)  
-20 °С ... 60 °С  
МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103  
2 / III

0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 14  
6,2 мм / 80 мм / 56 мм

0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 14  
6,2 мм / 80 мм / 56 мм

0,2 - 4 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 12  
6,2 мм / 80 мм / 56 мм

Продукт класса А, см. стр. 625

Продукт класса А, см. стр. 625

### Данные для заказа

### Данные для заказа

### Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DEK-0V- 5DC/ 24DC/ 3	2941361	10
DEK-0V- 12DC/ 24DC/ 3	2941387	10
DEK-0V- 24DC/ 24DC/ 3	2941374	10
DEK-0V- 24DC/ 24DC/ 3/АКТ	2964296	10

Тип	Артикул №	Штук
DEK-0V- 5DC/ 24DC/ 10	2961752	10
DEK-0V- 12DC/ 24DC/ 10	2961749	10
DEK-0V- 24DC/ 24DC/ 10	2964322	10

Тип	Артикул №	Штук
DEK-0V- 5DC/240AC/800	2964623	10
DEK-0V- 12DC/240AC/800	2964636	10
DEK-0V- 24DC/240AC/800	2964649	10

### Принадлежности

### Принадлежности

### Принадлежности

EB 80- DIK BU	26 А	2715940	1
EB 80- DIK RD	26 А	2715953	1
EB 80- DIK WH	26 А	2715788	1

EB 80- DIK BU	26 А	2715940	1
EB 80- DIK RD	26 А	2715953	1
EB 80- DIK WH	26 А	2715788	1

EB 80- DIK BU	26 А	2715940	1
EB 80- DIK RD	26 А	2715953	1
EB 80- DIK WH	26 А	2715788	1





### Выключатель/релейный клеммный модуль DEK-REL-24/1/S

Функции режимов "ручной", "0", "автоматический" реализованы в одном тонком релейном клеммном модуле толщиной всего 6,2 мм.

### Интерфейсы с помехозащищенными и полупроводниковыми реле

Наводимые помехи или токи утечки могут вызывать сбои в работе обычных модулей. Более надежное функционирование обеспечивают специальные интерфейсные компоненты, которые обладают повышенным порогом срабатывания и/или оснащаются фильтрами.

### Релейные интерфейсные устройства ST-REL... и EMG 17-REL... для коммутации нелинейных нагрузок

Нелинейные и емкостные потребители тока при включении создают очень высокий ток, который изнашивает контакты реле. Для уменьшения износа Phoenix Contact использует специальное жаро-стойкое покрытие для контактирующей части контактов.

### Вставные силовые полупроводниковые реле ST-OV 3-24DC/400/3

Выход модуля, рассчитанный на пиковое запирающее напряжение в 800 В, позволяет, например, реализовать простой реверсивный режим работы электродвигателя с питанием 230 В.

### Автоматический выключатель с силовым полупроводниковым реле, с логической схемой для передачи сигналов

Этот модуль объединяет в себе качества силовых полупроводниковых реле с защитой от короткого замыкания и автоматических выключателей с тепловым и электромагнитным расцепителем.

### Вводное полупроводниковое реле 100 кГц DEK-OE-...100KHZ

Вводное полупроводниковое реле для надежной передачи высокочастотных сигналов, таких например, как для инкрементных датчиков.

### Электронные клеммные модули для подключения бесконтактных датчиков NAMUR

Для преобразования изменяемых сопротивлений датчиков NAMUR в цифровые сигналы для ПЛК.

### Инверторный модуль DEK-TR/INV

Модуль для преобразования сигналов выходных транзисторов типа NPN в сигналы выходных транзисторов типа PNP и наоборот.

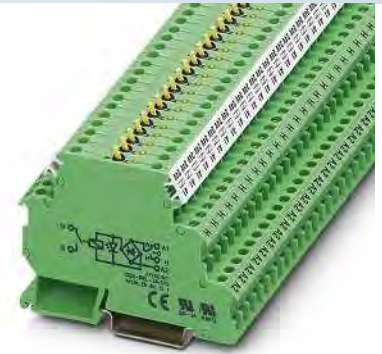
**Релейный модуль с ручным переключателем**

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

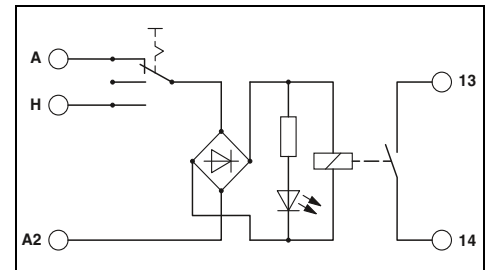
**Преимущества:**

- макс. коммутационный ток 5 А
- шириной всего 6,2 мм
- повышенная надежность контактов благодаря сдвоенному контакту
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178

<b>Примечания:</b>
Исполнение с изолированным корпусом: Полиамид PA, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5
Индуктивные нагрузки для защиты входов и выходов должны быть защищены соответствующим блоком схемной защиты.



**Релейный модуль с ручным переключателем и встроенным реле**



**Технические характеристики**

<b>Входные данные</b>	①
Допустимый диапазон (относительно U <sub>N</sub> )	0,8 - 1,1
Тип. входной ток при U <sub>N</sub> [mA]	6,5
Время срабатывания/возврата при U <sub>N</sub> [ms]	5 / 15
Схема коммутации вводов	LED желт. , Мостовой выпрямитель
<b>Выходные данные</b>	
Исполнение контакта	1 замыкающий контакт
Материал контакта	AgNi, с покрытием золотом
Макс. коммутационное напряжение	250 В AC / 125 В DC
Мин. коммутационное напряжение	0,1 В
Макс. ток продолжительной нагрузки	3 А (5 А до 35 °С при 24 В постоян. тока)
Макс. ток включения	5 А
Мин. коммутационный ток	1 mA
Макс. мощность разрыва, активная нагрузка	24 В DC 72 Вт 48 V DC 60 Вт 60 В DC 50 Вт 110 В DC 50 Вт 250 В AC 750 ВА
<b>Общие характеристики</b>	
Испытательное напряжение (обмотка / контакт)	2 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Температура окружающей среды (при эксл.)	-20 °C ... 50 °C
Механическая долговечность	прибл. 2 x 10 <sup>7</sup> коммутационных циклов
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 14
Размеры Ш / В / Г	6,2 мм / 80 мм / 61 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 625

**Данные для заказа**

Описание	Входное напр. U <sub>N</sub>	Тип	Артикул №	Штук
Релейный модуль с силовым реле	① 24 В AC/DC	DEK-REL- 24/1/S	2964131	10

**Принадлежности**

Торцевая крышка	Полюсов	Цвет	D-DEK 1,5 GN	Артикул №	Штук
Гребенчатый мостик	2	красный	EB 2- DIK RD	2716693	10
	3	красный	EB 3- DIK RD	2716745	10
	4	красный	EB 4- DIK RD	2716758	10
	5	красный	EB 5- DIK RD	2716761	10
	10	красный	EB 10- DIK RD	2716774	10
	2	синий	EB 2- DIK BU	2716648	10
	3	синий	EB 3- DIK BU	2716651	10
	4	синий	EB 4- DIK BU	2716664	10
	5	синий	EB 5- DIK BU	2716677	10
	10	синий	EB 10- DIK BU	2716680	10
	80	синий	EB 80- DIK BU	2715940	1
	80	красный	EB 80- DIK RD	2715953	1

# Релейные модули

## Специальное и полупроводниковое реле

### Релейные модули с фильтром для защиты от токов помех

Релейные и полупроводниковые релейные модули со встроенным фильтром, обеспечивающим защиту от напряжения или тока помех, возникающего, к примеру, в длинных кабельных линиях.

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

#### Примечания:

Диаграмма тока нагрузки приведена на стр. 427

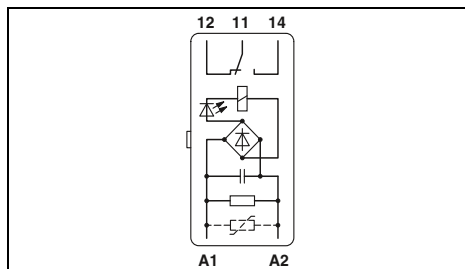


1 переключающий контакт, вставное реле



1 переключающий контакт, впаянное реле

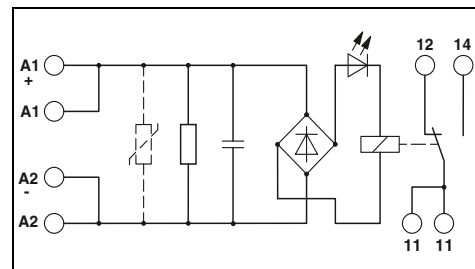
ERC



#### Технические характеристики

①	②	③
0,9 - 1,1	0,85 - 1,1	0,9 - 1,1
26	19	18
8 / 10	8 / 11	10 / 8
LED желт. , Мостовой выпрямитель , Защита от перенапр.		

ERC



#### Технические характеристики

③	
0,9 - 1,1	
18	
10 / 8	
LED желт. , Мостовой выпрямитель , Защита от перенапр.	

Входные данные	
Допустимый диапазон (относительно $U_N$ )	
Тип. входной ток при $U_N$	[mA]
Время срабатывания/возврата при $U_N$	[ms]
Схема коммутации вводов	
Выходные данные	
Исполнение контакта	
Материал контакта	
Макс. коммутационное напряжение	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. ток включения	
Макс. мощность разрыва, активная нагрузка	
24 В DC	140 Вт
48 В DC	60 Вт
60 В DC	45 Вт
110 В DC	35 Вт
220 В DC	55 Вт
250 В AC	1500 ВА
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

Технические характеристики	
Одиночный, 1 переключающий	Сдвоенный, 1 переключатель
AgNi	Au
250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC
6 А	0,5 А
8 А	0,2 А
140 Вт	5 Вт
60 Вт	-
45 Вт	-
35 Вт	-
55 Вт	-
1500 ВА	-
2,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)	
-20 °C ... 50 °C	
прибл. $2 \times 10^7$ коммутационных циклов	
МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103	
- / - / -	
20,8 мм / 42,5 мм / 112 мм	

Технические характеристики	
Одиночный, 1 переключающий	Сдвоенный, 1 переключатель
AgNi	AgPd60, с твердым золотым покрытием
250 В AC/DC	30 В AC / 36 В DC
6 А	0,5 А
8 А	0,2 А
95 Вт	5 Вт
50 Вт	-
45 Вт	-
35 Вт	-
55 Вт	-
1500 ВА	-
2,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)	
-20 °C ... 40 °C	
прибл. $2 \times 10^7$ коммутационных циклов	
МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103	
0,2 - 4 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 12	
22,5 мм / 75 мм / 62,5 мм	

#### Данные для заказа

Описание	Входное напр. $U_N$
<b>Релейный модуль с реле с силовыми контактами</b>	
①	24 В AC
②	120 В AC
③	230 В AC
<b>Релейный модуль с реле с многослойными контактами</b>	
①	24 В AC
②	120 В AC
③	230 В AC

Тип	Артикул №	Штук
ST-REL3-KG 24/21/SO46	2826091	10
ST-REL3-KG120/21/SO46	2833026	10
ST-REL3-KG230/21/SO46	2832027	10
ST-REL3-KG 24/21/AU/SO46	2826981	10
ST-REL3-KG120/21/AU/SO46	2829797	10
ST-REL3-KG230/21/AU/SO46	2826266	10

#### Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EMG 22-REL/KSR-230/21/ SO46	2940760	10
EMG 22-REL/KSR-230/21/AU/SO46	2940061	10

#### Принадлежности

Блок базовых клемм, в комплекте с концевой крышкой	URELG 3	2820136	10
Маркировочные таблички для устройств			

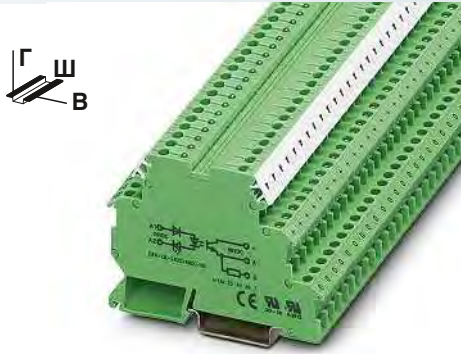
Принадлежности			
EMG-GKS 12		2947035	50

### Примечания:

Исполнение с изолированным корпусом:  
**ST-REL:** Полиамид PA, неусиленный, цвет: нижняя часть серая, крышка зеленая.  
**EMG:** Полиамид, армированный стекловолокном PA-F, цвет: зеленый.  
**DEK:** Полиамид PA, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5

График зависимости параметров от температуры см. на стр. 425

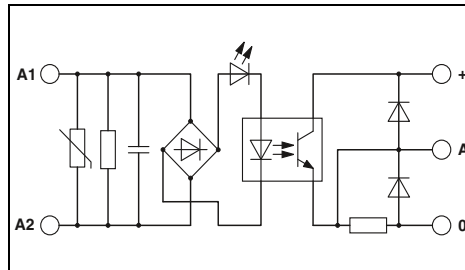


**Входные полупроводниковые реле макс. 100 мА**



**Мощные полупроводниковые реле макс. 2 А**

ЕМС



### Технические характеристики

Входные данные	②
Допустимый диапазон (относительно $U_N$ )	0,9 - 1,1
Уровень переключения	Сигнал 1 ("H") [В пост. тока] $\geq$ 207 Сигнал 0 ("L") [В пост. тока] $\leq$ 92
Тип. входной ток при $U_N$	[mA] 2,5
Тип. время включения $U_N$	[ms] 4,4
Тип. время отключения $U_N$	[ms] 14
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц] 5
Схема коммутации входов, перем. ток	LED желт., Защита от перенапр., RC-звено
Схема коммутации входов, пост. ток	
Выходные данные	
Макс. коммутационное напряжение	48 В DC
Мин. коммутационное напряжение	3 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	100 мА
Макс. ток включения	-
Выходная схема	3-проводная схема, с заземлением
Защита выхода	Защита от переполусовки, безынерционный
Падение напряжения при макс. рабочем токе	$\leq 0,9$ В
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	2,5 кВ AC
Температура окружающей среды (при экспл.)	0 °C ... 50 °C
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Монтажное положение / монтаж	на выбор / устанавливаются в ряд без промежутков
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 - 4 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,2 мм / 80 мм / 56 мм
Указание по ЭМС	

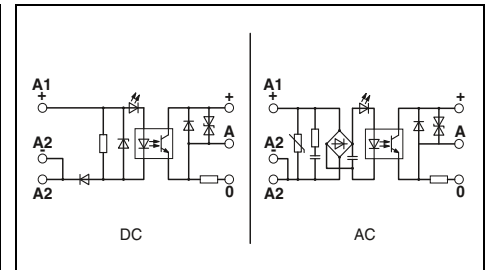
### Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DEK-OE-230AC/ 48DC/100/SO 46	2964678	10

### Принадлежности

Маркировочные таблички для устройств

ЕМС



### Технические характеристики

Входные данные	①
Допустимый диапазон (относительно $U_N$ )	0,8 - 1,2
Уровень переключения	Сигнал 1 ("H") [В пост. тока] $\geq$ 16,8 Сигнал 0 ("L") [В пост. тока] $\leq$ 16
Тип. входной ток при $U_N$	[mA] 8
Тип. время включения $U_N$	[ms] 0,02
Тип. время отключения $U_N$	[ms] 0,2
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц] 300
Схема коммутации входов, перем. ток	LED желт., Защита от перенапр., RC-звено
Схема коммутации входов, пост. ток	
Выходные данные	
Макс. коммутационное напряжение	48 В DC
Мин. коммутационное напряжение	12 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	2 А (См. график завис. пар.)
Макс. ток включения	5 А (t = 1 с)
Выходная схема	3-проводная схема, с заземлением
Защита выхода	Защита от переполусовки, Защита от перенапр.
Падение напряжения при макс. рабочем токе	1,1 В
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	3,5 кВ AC
Температура окружающей среды (при экспл.)	-10 °C ... 55 °C
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III
Монтажное положение / монтаж	- / Установлены в ряд без промежутков: горизонтально / не установлены в ряд: на выбор
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 - 4 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 12
Размеры	Ш / В / Г 17,5 мм / 75 мм / 102 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 625

### Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EMG 17-OV- 24DC/ 48DC/2	2942810	10

### Принадлежности

EMG-GKS 12

# Релейные модули

## Специальное и полупроводниковое реле

### Релейный модуль для высоких пусковых токов

Для коммутации электрического оборудования с высоким пусковым током компания Phoenix разработала релейные модули SO 38.

Области применения:

- индуктивные нагрузки (электродвигатели, контакторы и т.п.)
- индуктивные / емкостные нагрузки (люминесцентные лампы и т.п.)
- активные нагрузки (лампы накаливания, отопительные приборы).

Модуль построен на базе реле со специальными вспомогательными жаростойкими контактами из вольфрама. Контакты рассчитаны на высокие токи включения и отключения. Опережающий контакт из AgCdO надежно выдерживает продолжительные токи до 10 А. Такая высокая коммутационная способность силового реле модели EMG 17-REL...2E/SO38 достигается благодаря контактными вставкам из материала серебро-оксид цинка (AgSnO).

Модули поставляются в двух вариантах:

- модульный, устанавливаемый на монтажную рейку корпус EMG шириной 17,5 мм,
  - удобный вставной корпус ST-REL из серии Phoenix ST для монтажа на блоках базовых клемм URELG или UDK-RELG.
- Другие особенности:
- устанавливается на распространенные монтажные рейки, соответствующие европейским стандартам,
  - удобный в обслуживании,
  - четкая и понятная маркировка клемм с помощью маркировочного материала производства Phoenix Contact.

#### Примечания:

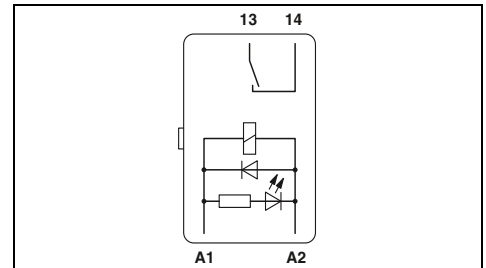
Исполнение с изолированным корпусом:  
Поликарбонат армированный стекловолокном PC-F, цвет: зеленый или черный.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5



Для коммутации нагрузок от средней до большой, 1 замыкающий контакт (1)

ERC



#### Технические характеристики

<b>Входные данные</b>	①
Допустимый диапазон (относительно $U_N$ )	0,85 - 1,1
Тип. входной ток при $U_N$	28 [mA]
Время срабатывания/возврата при $U_N$	13 / 15 [ms]
Схема коммутации вводов	LED желт. , Защитный диод
<b>Выходные данные</b>	
Исполнение контакта	1 замыкающий контакт и вспомогательный контакт
Материал контакта	AgCdO
Макс. коммутационное напряжение	250 В AC
Макс. ток продолжительной нагрузки	10 А
Макс. ток включения	80 А (20 мс)
Макс. мощность разрыва, активная нагрузка	
	24 В DC -
	48 В DC -
	60 В DC -
	110 В DC -
	220 В DC -
	250 В AC 2500 VA
<b>Общие характеристики</b>	
Испытательное напряжение (обмотка / контакт)	2,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 50 °C
Механическая долговечность	прибл. 10 <sup>7</sup> коммутационных циклов
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103
Монтажное положение / монтаж	- / Горизонтально без промежутка, вертикально с промежутком
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	- / - / -
Размеры	Ш / В / Г 20,8 мм / 42,5 мм / 112 мм

#### Данные для заказа

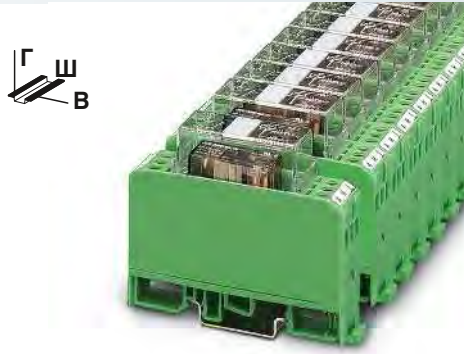
Тип	Артикул №	Штук
ST-REL3-KG 24/ 1/SO38	2829564	10

#### Принадлежности

Блок базовых клемм, в комплекте с концевой крышкой	URELG 3	2820136	10
Маркировочные таблички для устройств			

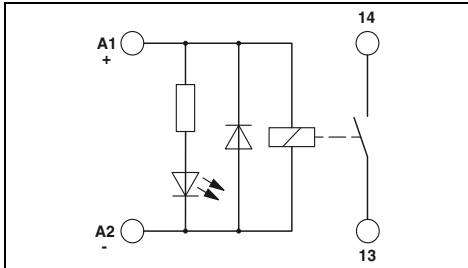


Для коммутации нагрузок от средней до большой, 1 замыкающий контакт (1)



Для коммутации нагрузок от средней до большой, 1 замыкающий контакт (1)

RU GRS ERIC



Технические характеристики

①  
0,85 -  
1,1  
28  
13 /  
15  
LED желт. , Защитный диод

1 замыкающий контакт и вспомогательный контакт  
AgCdO  
250 В AC  
10 А  
80 А (20 мс)

-  
-  
-  
-  
-  
2500 ВА

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)  
-20 °C ... 50 °C  
прибл. 10<sup>7</sup> коммутационных циклов  
МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103  
на выбор

0,2 - 4 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 12  
17,5 мм / 75 мм / 62,5 мм

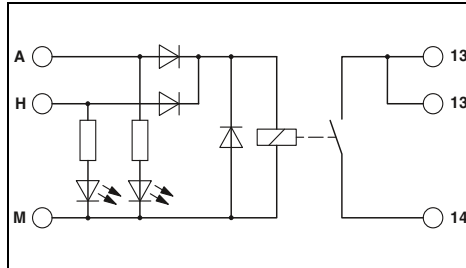
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EMG 17-REL/KSR-G 24/SO38 BK	2949994	10

Принадлежности

EMG-GKS 12	2947035	50
------------	---------	----

ERIC



Технические характеристики

①  
0,9 -  
1,1  
23  
9 / 10

Автоматический режим: желтый светодиод, ручной режим: красный светодиод , Защитный диод , Защита от переплюсовки

1 контакт, 1 замыкатель  
AgSnO  
250 В AC/DC  
10 А  
120 А (20 мс)

240 Вт  
120 Вт  
85 Вт  
70 Вт  
90 Вт  
2500 ВА

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)  
-20 °C ... 50 °C  
3 x 10<sup>7</sup> коммутационных циклов  
МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103  
на выбор

0,2 - 4 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 12  
17,5 мм / 75 мм / 62,5 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EMG 17-REL/KSR-G 24/E/SO38	2941646	10

Принадлежности

EMG-GKS 12	2947035	50
------------	---------	----

# Релейные модули

## Специальное и полупроводниковое реле

### Вставные силовые полупроводниковые реле ST-OV 3

Вставная конструкция модуля обладает всеми преимуществами других компонентов серии ST:

- коммутация цепей до 400 В перем. тока/3 А
- Управление двигателями 230 В в простом реверсивном режиме (например однофазный режим синхронного двигателя см. рисунок)
- вставной

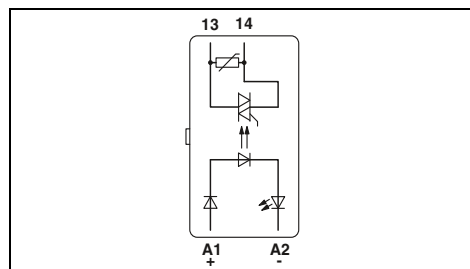
#### Примечания:

- Исполнение изолирующего корпуса: полиамид, неусиленный, цвет: нижняя часть серая, крышка зеленая.
- Общий потенциал (минус) входа и выхода оптопары не должен быть связан.
- Нагрузки переменного тока должны быть защищены варистором или RC-звеном.



С выходом переменного напряжения макс. = 3 А

ERC



#### Технические характеристики

<b>Входные данные</b>		①
Уровень переключения относительно $U_N$	Сигнал 1 ("L")	$\geq 0,8$
	Сигнал 0 ("L")	$\leq 0,4$
Тип. входной ток при $U_N$	[mA]	7
Частота передачи $f_{пред.}$	[Гц]	10
Схема коммутации вводов		LED желт., Защита от переплюсовки, RC-звено
<b>Выходные данные</b>		
Рабочее напряжение		400 В AC
Диапазон рабочих напряжений		24 В AC ... 420 В AC
Периодическое пиковое запирающее напряжение		800 В
Макс. ток продолжительной нагрузки		3 А (См. график завис. пар.)
Мин. ток нагрузки		50 мА
Импульсный ток		125 А ( $t = 10$ мс)
Падение остаточного напряжения при "H"		$\leq 1,2$ В
Ток утечки в отключенном состоянии		около 12 мА
Защита выхода		Защита от перенапр., RC-звено
<b>Общие характеристики</b>		
Испытательное напряжение, вход / выход		2,5 кВ AC
Температура окружающей среды (при экспл.)		0 °C ... 60 °C
Стандарты / нормативные документы		МЭК 60664, EN 50178, МЭК 62103
Степень загрязнения / категория перенапряжения		2 / III
Монтажное положение / монтаж		Горизонтальная монтажная рейка / -
Размеры	Ш / В / Г	20,8 мм / 42,5 мм / 112 мм

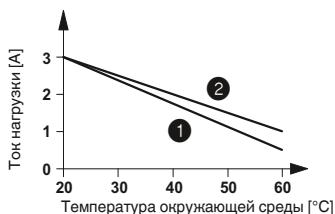
#### Данные для заказа

Описание	Входное напр. $U_N$	Тип	Артикул №	Штук
<b>Мощные полупроводниковые реле</b>	① 24 В DC	ST-OV3- 24DC/400AC/3	2905417	10

#### Принадлежности

<b>Блок базовых клемм, в комплекте с концевой крышкой</b>	URELG 3	2820136	10
---	---------	---------	----

Кривая изменения характеристик для ST-OV 3-24DC/400AC/3



- ① установлены в ряд без промежутков
- ② установлены в ряд с промежутком  $\geq 20$  мм

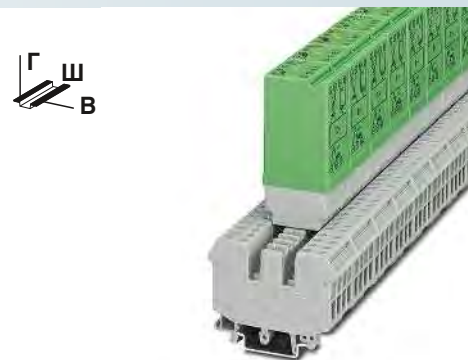
**Автоматический выключатель с силовым полупроводниковым реле, с логической схемой передачи**

Модуль ST-OV 4-...PRO имеет функции защиты и контроля, которые выполняют обычно автоматические выключатели с тепловыми и электромагнитными расцепителями.

Модули PROtect имеют следующие особенности:

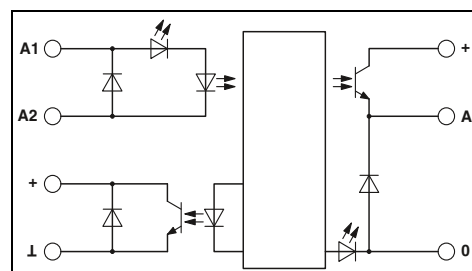
- быстрое разведение при коротком замыкании при одновременном ограничении тока
- зависимое от времени отключение при перегрузке для надежной защиты от перегрузки продолжительного действия.
- кратковременные импульсы при включении игнорируются
- после срабатывания из-за перегрузки или короткого замыкания должен быть произведен сброс управляющего напряжения.
- точное определение и сигнализация обрыва провода на стороне под нагрузкой
- подача обратного сигнала в случае возникновения ошибки

<b>Примечания:</b>	
Исполнение с изолированным корпусом: Полиамид PA, неусиленный, цвет: нижняя часть серая, крышка зеленая.	
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5	
График тока нагрузки см. на стр. 427	
Кривая изменения характеристик, кривые времени и тока, а также диаграмма состояния приведены на стр. 427	



**С выходом постоянного напряжения, защищенным от короткого замыкания макс. = 1 А или 4 А**

ERC



**Технические характеристики**

<b>Входные данные</b>	ST-OV4- 24DC/ 24DC/1-PRO	ST-OV4- 24DC/ 24DC/4-PRO
Рабочее напряжение	24 В DC ±50 %	24 В DC ±50 %
Уровень переключения	Сигнал 1 ("L") Сигнал 0 ("L")	8,5 В DC 5 В DC
Тип. входной ток при U <sub>N</sub>	6,5 мА	6,5 мА
Частота передачи f <sub>ред.</sub>	100 Гц	100 Гц
Продолжительность возврата в исходное состояние после короткого замыкания или перегрузки	1 мс	1 мс
Схема коммутации вводов	LED желт. , Диод защиты от переплюсовки	
<b>Выходные данные сигнального контакта / CONTROL</b>		
Диапазон рабочих напряжений	5 В DC ... 36 В DC	
Макс. ток продолжительной нагрузки	50 мА	
Падение остаточного напряжения при "H"	≤ 1,5 В	
Защита выхода	Диод защиты от переплюсовки	
Выходная схема	3-проводная схема, с заземлением	
<b>Выходные данные контакта нагрузки</b>		
Диапазон рабочих напряжений	18 В DC ... 36 В DC	18 В DC ... 36 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	1 А (См. график завис. пар.)	4 А (См. график завис. пар.)
Мин. ток нагрузки	1 мА	1 мА
Падение остаточного напряжения при "H"	300 мВ	200 мВ
Сообщение об обрыве провода для тока нагрузки	< 100 мс	< 100 мс (см. график зависимости тока от времени)
Отключение при перегрузке (~ 1,4 x ток длительной нагрузки)	< 200 мкс (см. график зависимости тока от времени)	< 200 мкс (см. график зависимости тока от времени)
Отключение при коротком замыкании	около 25 А	около 70 А
Ограничение тока при коротком замыкании	300 мкс / 700 мкс	300 мкс / 700 мкс
Продолжительность коммутации t <sub>выг</sub> /t <sub>откл</sub>	LED красн. , Защитный диод	LED красн. , Защитный диод
Защита выхода	3-проводная схема, с заземлением	
Выходная схема		
<b>Общие характеристики</b>		
Испытательное напряжение, вход / выход	2,5 кВ AC	
Испытательное напряжение, выход/выход	2,5 кВ AC	
Расчетное импульсное напряжение	Основная изоляция	
Температура окружающей среды (при экспл.)	0 °C ... 60 °C	
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664 / EN 50178 / МЭК 62103	
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 4 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 4 мм <sup>2</sup> / 24 - 12	
Размеры	27 мм / 63,5 мм / 114 мм	

**Данные для заказа**

Описание	Выходной ток	Тип	Артикул №	Штук
<b>Автоматический выключатель с силовым полупроводниковым реле, с логической схемой передачи</b>	1 А	ST-OV4- 24DC/ 24DC/1-PRO	2905572	10
	4 А	ST-OV4- 24DC/ 24DC/4-PRO	2905585	10
<b>Принадлежности</b>				
<b>Блок базовых клемм, в комплекте с концевой крышкой</b>		UDK-RELG 4	2777056	10



# Релейные модули

## Специальное и полупроводниковое реле

### Вводное полупроводниковое реле DEK-OE 100 кГц

- Полупроводниковое реле для безопасной регистрации коротких импульсов.
- Максимальная частота до 100 кГц
  - двухтактный каскад на выходной стороне
  - в том числе сигнальные входы для вычислительных плат ПЛК
  - для подавления помех на входной стороне предусмотрен конденсатор.

#### Примечания:

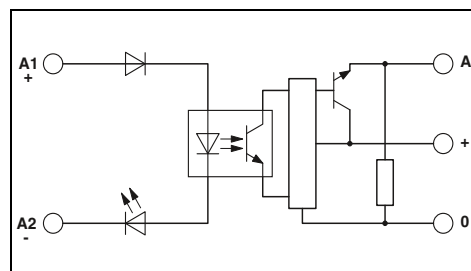
Исполнение с изолированным корпусом:  
Полиамид PA, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5



С выходом постоянного напряжения  
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")	$\geq 0,8$	$\geq 0,8$
	Сигнал 0 ("L")	$\leq 0,4$	$\leq 0,4$
Тип. входной ток при $U_N$	[mA]	7	6
Тип. время включения $U_N$	[мкс]	1,5	1,5
Тип. время отключения $U_N$	[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		$\leq 0,5$ В DC	
Падение остаточного напряжения при "H"		3-проводная схема, с заземлением	
Выходная схема		Защита от перенапр.	
Защита выхода			
Общие характеристики		2,5 кВ AC	
Испытательное напряжение, вход / выход		-20 °C ... 60 °C	
Температура окружающей среды (при эксл.)		МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103	
Стандарты / нормативные документы		2 / II	
Степень загрязнения / категория перенапряжения			
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG		0,2 - 4 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 12	
Размеры Ш / В / Г		6,2 мм / 80 мм / 56 мм	
Указание по ЭМС		Продукт класса А, см. стр. 625	

#### Данные для заказа

Тип	Входное напр. $U_N$	Артикул №	Штук
DEK-OE- 5DC/ 24DC/100KHZ	① 5 В DC	2964270	10
DEK-OE- 24DC/ 24DC/100KHZ	② 24 В DC	2964283	10

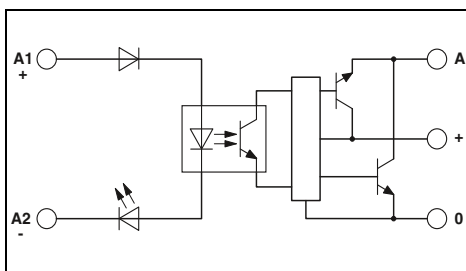
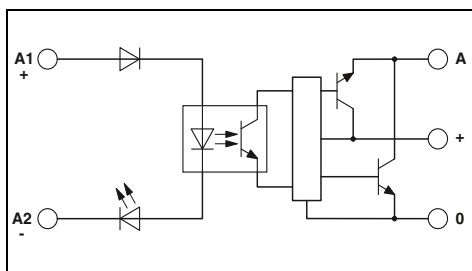


С выходом постоянного двухтактного напряжения  
Частота передачи 100 кГц

С выходом постоянного двухтактного напряжения  
Частота передачи 100 кГц

ЕАС

ЕАС



Технические характеристики

Технические характеристики

①	②
0,5 - 1,2	0,8 - 1,2
$\geq 0,5$	$\geq 0,8$
$\leq 0,3$	$\leq 0,4$
8	8
1	1
2	2
100	100

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

①	②
0,5 - 1,2	0,8 - 1,2
$\geq 0,5$	$\geq 0,8$
$\leq 0,3$	$\leq 0,4$
8	8
1	1
2	2
100	100

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

4 В DC ... 18 В DC

50 мА

8,5 мА

$\leq 1,2$  В DC

3-проводная двухтактная цепь, с соединением с корпусом

Защита от перенапр.

2,5 кВ AC

-20 °C ... 60 °C

МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103

2 / II

0,2 - 4 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 12

6,2 мм / 80 мм / 56 мм

Продукт класса А, см. стр. 625

14 В DC ... 30 В DC

50 мА

15 мА

$\leq 2,2$  В DC

3-проводная двухтактная цепь, с соединением с корпусом

Защита от перенапр.

2,5 кВ AC

-20 °C ... 60 °C

МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103

2 / II

0,2 - 4 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 12

6,2 мм / 80 мм / 56 мм

Продукт класса А, см. стр. 625

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DEK-OE- 5DC/ 5DC/100KHZ-G	2964542	10
DEK-OE- 24DC/ 5DC/100KHZ-G	2964364	10

Тип	Артикул №	Штук
DEK-OE- 5DC/ 24DC/100KHZ-G	2964555	10
DEK-OE- 24DC/ 24DC/100KHZ-G	2964348	10

# Релейные модули

## Специальное и полупроводниковое реле

### Электронные клеммные модули для подключения бесконтактных датчиков NAMUR

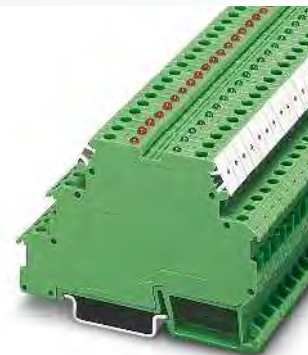
Электронные клеммные модули для подключения датчика EIK 1-SVN 24-P преобразуют переменное сопротивление датчика NAMUR в цифровой пригодный для ПЛК сигнал.

- Контроль коротких замыканий и разрывов жилы на стороне бесконтактного датчика
- Контроль механических переключателей с помощью соответствующего резистивного контура (см. приложение 2)
- Светодиодный индикатор ошибок
- индикация состояния с помощью зеленого светодиода,
- Цифровой выход на 24 В/50 мА
- соединение перемычками и маркировка с помощью стандартных принадлежностей для клемм.

#### Примечания:

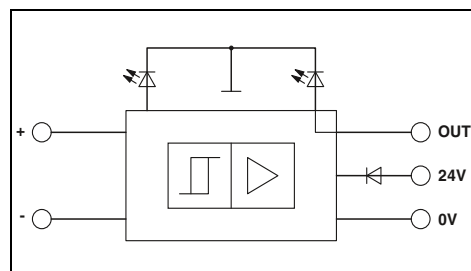
Исполнение с изолированным корпусом: Полиамид PA, неусиленный, цвет: зеленый.

Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5



Для индуктивных бесконтактных датчиков, соотв. NAMUR

ERC



#### Технические характеристики

18,5 В DC ... 28,8 В DC  
( $U_{VN}$ , см. график зависимости параметров от температуры) согласно DIN 19240  
70 мА (При выходном токе 50 мА)  
LED зел., Диод защиты от переплюсовки

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)  
около 0,2 мА  
около 1 к $\Omega$   
оптический контроль короткого замыкания и обрыва провода с помощью красного светодиода, Диод Зенера 12 В

50 мА  
 $\leq 1,5$  В ( $U_R$ )  
 $\leq 100$  мВ (в проводящем состоянии)  
 $U_{VN} - U_R$ ; в запертом состоянии  
Диод Зенера 12 В в качестве безынерционного диода

-25 °C ... 50 °C  
1 кГц  
 $\geq 0,5$  мс  
 $\geq 0,5$  мс  
МЭК 60664, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4  
2 / III

0,2 - 4 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 12  
6,2 мм / 80 мм / 56 мм  
Продукт класса А, см. стр. 625

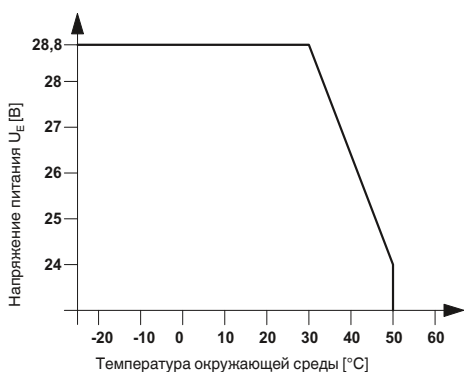
#### Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EIK1-SVN-24P	2940799	10

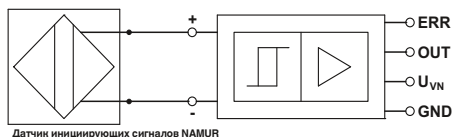
#### Принадлежности

DIKD 1,5	2715979	50
UKK 5-2R/NAMUR	2941662	50
EB...-DIK...		
Данные для заказа DEK-REL...		

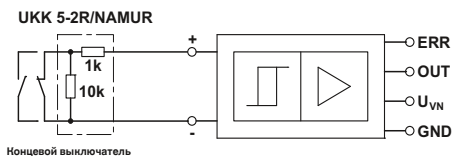
Кривая изменения характеристик для EIK 1-SVN 24 P



#### Применение 1



#### Применение 2



Питание  
Номинальное напряжение питания на входе  $U_{VN}$

Пульсация  
Потребляемый ток  $I_{Emax}$   
Схема коммутации вводов

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

Гистерезис переключения  
Внутреннее сопротивление  
Выходная цепь

Сигнальный выход  
Макс. выходной ток  $I_{Amax}$   
Остаточное напряжение  $U_R$  при  $I_{Amax}$   
Выходное напряжение  $U_d$

Выходная цепь  
Общие характеристики  
Температура окружающей среды (при экспл.)  
Частота передачи (ВХОД / ВЫХОД)  
Длительности импульса на входе  
Интервал между импульсами на входе  
Стандарты / нормативные документы  
Степень загрязнения / Категория перенапряжения

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG  
Размеры  
Указание по ЭМС

Ш / В / Г

Описание  
**Клеммный модуль (коммутирующий усилитель)**, для индуктивных бесконтактных датчиков NAMUR, со световыми индикаторами для сигналов датчиков и аварийных сигналов

**Клемма**, с тремя металлическими деталями для проходного монтажа, для установки на рейку NS 35...

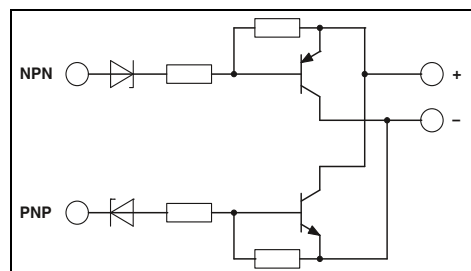
**Двухъярусная клемма**, с подготовленными сопротивлениями

**Гребенчатый мостик**

**Инверторный модуль DEK-TR/INV**

Инверторный модуль DEK-TR/INV преобразует выходной сигнал транзистора p-n-p-типа (с общим эмиттером) в выходной сигнал транзистора p-n-p-типа (эмиттер подключен к положительному полюсу) и наоборот (см. пример применения).

<b>Примечания:</b>
Исполнение с изолированным корпусом: Полиамид PA, неусиленный, цвет: зеленый.
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5



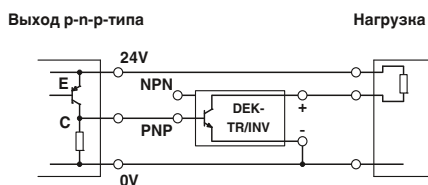
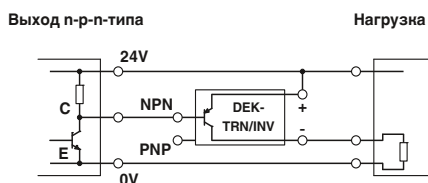
**Технические характеристики**

Электропитание	20 В DC ... 30 В DC ( $U_V$ )
Ток длительной нагрузки	200 мА
Падение остаточного напряжения	< 1 В
Ток утечки	< 1 мА
Макс. частота передачи	15 кГц
<b>n-p-n-вход / p-n-p-выход</b>	
Порог включения	< 5 В (При $U_V = 24$ В; < ( $U_V - 19$ В))
Порог выключения	> 15 В (При $U_V = 24$ В; > ( $U_V - 9$ В))
Предельное значение, мин.	-2 В
Предельное значение, макс.	26 В (При $U_V = 24$ В; ( $U_V + 2$ В))
<b>Цепь управления</b>	
Порог включения	> 19 В
Порог выключения	< 9 В
Предельное значение, мин.	-2 В
Предельное значение, макс.	26 В (При $U_V = 24$ В; ( $U_V + 2$ В))
<b>Общие характеристики</b>	
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 50 °C
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664
Степень загрязнения / Категория перенапряжения	Основная изоляция 2 / II
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 4 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 12
Размеры	6,2 мм / 80 мм / 56 мм

**Данные для заказа**

Описание	Тип	Артикул №	Штук
<b>Инверторный модуль</b>	DEK-TR/INV	2964319	10

**Примеры подключения:**



# Релейные модули

## Специальное и полупроводниковое реле

### Комбинированный релейный модуль

Гибридный релейный модуль усиливает входные сигналы малой мощности с помощью встроенного транзисторного каскада. Это обеспечивает бесперебойную работу реле.

Преимущества:

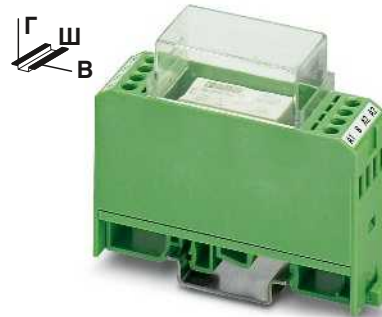
- малый управляющий ток (клемма В) от 0,5 мА в зависимости от типа
- положительный или отрицательный управляющий ток в зависимости от типа
- встроенная входная схема и схема подавления помех
- безопасная развязка между обмоткой и контактом согласно DIN EN 50178

#### Примечания:

Исполнение с изолированным корпусом:  
Поликарбонат армированный стекловолокном PC-F, цвет: зеленый.

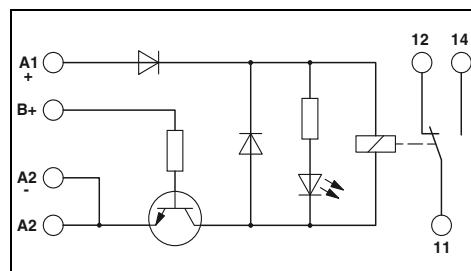
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5

Индуктивные нагрузки для защиты катушек и контактов реле должны быть защищены соответствующим блоком схемной защиты.



Гибридное реле переключения на плюс

ERC



#### Технические характеристики

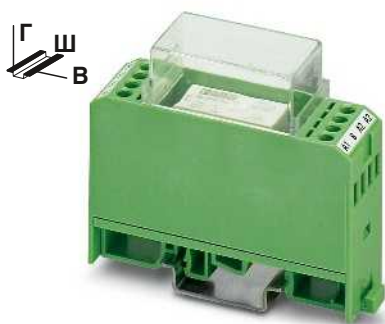
Входные данные	①	②	③
Напряжение питания реле $U_N \pm 10\%$	[B DC] 24	24	24
Мин. управляющее напряжение	[B DC] 2,7	5	15
Макс. управляющее напряжение	[B DC] 5,25	13,2	35
Мин. управляющий ток	[mA] 2,6	0,5	0,5
Макс. управляющий ток	[mA] 7,7	1	1
Тип. входной ток при $U_N$	[mA] 21	21	21
Время срабатывания/возврата при $U_N$	[ms] 9 / 10	9 / 10	9 / 10
Схема коммутации вводов	LED желт. , Защита от переплюсовки , Защитный диод		
Выходные данные			
Исполнение контакта	Одиночный, 1 переключающий		
Материал контакта	AgNi		
Макс. коммутационное напряжение	250 В AC/DC		
Макс. ток продолжительной нагрузки	5 А		
Макс. ток включения	8 А		
Макс. мощность разрыва, активная нагрузка	24 В DC	120 Вт	
	48 В DC	60 Вт	
	60 В DC	50 Вт	
	110 В DC	50 Вт	
	220 В DC	80 Вт	
	250 В AC	1250 ВА	
Общие характеристики			
Испытательное напряжение (обмотка / контакт)	4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)		
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 50 °C		
Механическая долговечность	прибл. $5 \times 10^7$ коммутационных циклов		
Стандарты / нормативные документы	МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103		
Степень загрязнения / категория перенапряжения	2 / III		
Данные по подключению, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 4 мм <sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм <sup>2</sup> / 24 - 12		
Размеры	Ш / В / Г	22,5 мм / 75 мм / 62,5 мм	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 625		

#### Данные для заказа

Тип	Управляющее напряжение	Артикул №	Штук
Релейный модуль с миниатюрными реле с силовым контактом, со встроенной схемой управления на базе NPN-транзисторов, для малых управляющих токов	① 5 В DC	EMG 22-REL/KSR-G 24/TRN 5	10
	② 12 В DC	EMG 22-REL/KSR-G 24/TRN12	10
	③ 24 В DC	EMG 22-REL/KSR-G 24/TRN35	10
Релейный модуль с миниатюрными реле с силовым контактом, со встроенной схемой управления на базе р-п-р-транзисторов, для малых управляющих токов	① 5 В DC		
	② 12 В DC		
	③ 24 В DC		

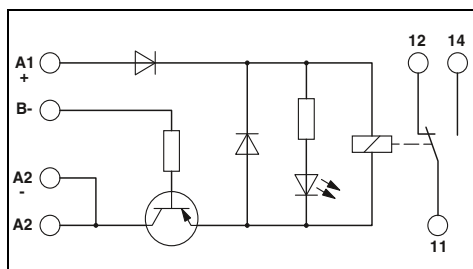
#### Принадлежности

Маркировочные таблички для устройств	EMG-GKS 12	2947035	50
--------------------------------------	------------	---------	----



Гибридное реле переключения на минус

EMC



**Технические характеристики**

①	②	③
24	24	24
-2,4	-6,9	-17,5
-5,25	-13,2	-38,5
1,2	0,6	0,6
1,7	1	1,4
21	21	21
9 / 10	9 / 10	9 / 10

LED желт. , Защита от переполюсовки , Защитный диод

Одиночный, 1 переключающий

AgNi  
250 В AC/DC  
5 А  
8 А

120 Вт  
60 Вт  
50 Вт  
50 Вт  
80 Вт  
1250 ВА

4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)  
-20 °C ... 50 °C  
прибл. 5 x 10<sup>7</sup> коммутационных циклов  
МЭК 60664 , EN 50178 , МЭК 62103  
2 / III

0,2 - 4 мм<sup>2</sup> / 0,2 - 2,5 мм<sup>2</sup> / 24 - 12  
22,5 мм / 75 мм / 62,5 мм  
Продукт класса А, см. стр. 625

**Данные для заказа**

Тип	Артикул №	Штук
EMG 22-REL/KSR-G 24/TRP 5	2949790	10
EMG 22-REL/KSR-G 24/TRP12	2952156	10
EMG 22-REL/KSR-G 24/TRP35	2952169	10

**Принадлежности**

EMG-GKS 12	2947035	50
------------	---------	----



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.phoenix.nt-rt.ru](http://www.phoenix.nt-rt.ru) || эл. почта: [pxh@nt-rt.ru](mailto:pxh@nt-rt.ru)