

## Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



Гибридный пускатель как альтернатива классической цепи защитной схеме. Запуск 3-фазных двигателей переменного тока до 3 А и защита двигателя. Возможна подача питания и добавление релейных модулей посредством шинного соединителя для установки на монтажную рейку.

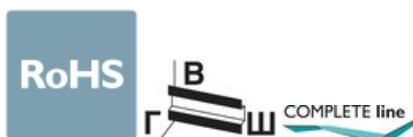
### Описание изделия

Модульный 3-фазный комбинированный пускатель электродвигателя с функцией прямого пуска и реле контроля тока выполняет следующие задачи:


- Пуск по часовой стрелке
- Защита от перегрузки двигателя

При использовании адаптера T-BUS (номер артикула 2203861) имеются следующие преимущества:

- подача питания посредством шинного соединителя для несущей рейки также от системного блока питания (например, MINI-SYS-PS...) или штекерного разъема для печатной платы IMC 1,5/ 5-ST-3,81, номер артикула: 1857919
- Опциональный релейный модуль (например, EM-2RSC/21AU-R/L-P, номер артикула: 2908701) предоставляет дополнительную статусную информацию



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 055626 323107
GTIN	4055626323107
Вес/шт. (без упаковки)	306,000 GRM
Примечание	Позаказное производство (возврат невозможен)

### Технические данные

#### Размеры

Ширина	22,5 мм
Высота	107 мм
Глубина	114 мм

#### Условия окружающей среды

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (Соблюдайте кривые)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 80 °C
Макс. рабочая высота	≤ 2000 м

# Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

## Технические данные

### Условия окружающей среды

Степень защиты	IP20
----------------	------

### Питание устройства

Расчетное напряжение питания цепи управления $U_s$	24 В DC
Диапазон напряжения питания цепи управления	19,2 В DC ... 30 В DC
Номинальный ток питания цепи управления $I_s$	60 мА
Наименование защиты	Защита от перенапр.
	Защита от переполюсовки

### Входные данные

Наименование, вход	Вход управляющего сигнала
Номинальное напряжение цепи управления $U_c$	24 В DC
Диапазон напряжения срабатывания	19,2 В DC ... 30 В DC
Номинальный ток цепи управления $I_c$	7 мА
Порог срабатывания	9,6 В (Сигнал «0»)
	19,2 В (Сигнал «1»)
Время отключения, типовое	< 30 мс
Наименование защиты	Защита от переполюсовки

### Выходные данные выхода нагрузки

Наименование, выход	Выход перемен. тока
Расчетное импульсное напряжение $U_e$	500 В AC
Диапазон рабочих напряжений	42 В AC ... 550 В AC
Расчетный рабочий ток $I_e$	3 А (AC-51)
	3 А (AC-53a)
Частота сети	50/60 Гц
Диапазон токовой нагрузки	180 мА ... 3 А
Характеристика срабатывания согласно МЭК 60947-4-2	Class 10
Время охлаждения	20 мин. (для автоматического сброса)
Ток утечки	0 мА

### Выходные данные выхода обратного сигнала

Наименование, выход	Выход обратного сигнала
Указание	Сигнал обратной связи: Сухой переключающий контакт, сигнальный контакт
Исполнение контакта	1 переключающий контакт
Коммутационная способность согласно МЭК 60947-5-1	2 А (24 В, DC13)

### Быстрое отключение

Порог срабатывания	> 33 А
Время срабатывания	< 0,5 с

### Общие сведения

Вид пускателя	Устройство прямого пуска
---------------	--------------------------

## Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

### Технические данные

#### Общие сведения

Частота коммутации	≤ 2 Гц (зависимый от нагрузки)
Монтажное положение	Вертикальное (горизонтальная монтажная рейка, отвод двигателя снизу)
Тип монтажа	Установка на монтажной рейке
Указания по монтажу	установка в ряд, расстояние см. на графике изменения характеристик
Режим работы	100 % ED
Рассеиваемая мощность, макс.	4,1 Вт
Рассеиваемая мощность, мин.	0,88 Вт
Индикация рабочего напряжения	LED зел.
Индикатор состояния	LED желт.
Индикация ошибок	СИД красн.

#### Параметры подключения

Наименование, подключение	Цепь управления
Тип подключения	Винтовые зажимы
Длина снятия изоляции	8 мм
Резьба винтов	M3
Сечение жесткого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG	24 ... 14
Момент затяжки	0,5 Нм ... 0,6 Нм
	5 lb <sub>f</sub> -in. ... 7 lb <sub>f</sub> -in.

#### Параметры подключения 2

Наименование, подключение	Цепь нагрузки
Тип подключения	Винтовые зажимы
Длина снятия изоляции	8 мм
Резьба винтов	M3
Сечение жесткого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG	24 ... 14
Момент затяжки	0,5 Нм ... 0,6 Нм
	5 lb <sub>f</sub> -in. ... 7 lb <sub>f</sub> -in.

#### Изоляционные характеристики

Расчетное напряжение изоляции	550 В
Расчетное импульсное напряжение	6 кВ
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2
Наименование	Изоляционные характеристики между управляющим входным и питающим напряжением, цепью вспомогательного тока и силовой электрической цепью
Изоляция	Безопасное разделение (МЭК 60947-1)

# Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

## Технические данные

### Изоляционные характеристики

Наименование	Изоляционные характеристики между управляющим входным и питающим напряжением и цепью вспомогательного тока
Изоляция	Безопасное разделение (МЭК 60947-1) при цепи вспомогательного тока $\leq 300$ В AC

### Стандарты и предписания

Наименование	Стандарты / нормативные документы
Стандарты / нормативные документы	EN 60947-1
	EN 60947-4-2

### Соответствие / сертификаты

Наименование	Сертификат UL
Сертификат	NLDX.E228652
	NRNT.E172140

### Данные UL

SCCR	100 кА (480 В AC (предохранитель 30 А класс CC / 30 А класс J (High-Fault)))
	5 кА (480 В AC (предохранитель 20 А RK5 (Standard-Fault)))
FLA	3 А (480 В AC)
Group installation	20 А (class RK5, SCCR 5kA (480 V AC), #24 - 14 AWG max. solid and stranded)
	30 А (class CC or J, SCCR 100kA (480 V AC), #24 - 14 AWG max, solid and stranded)
Category code	NLDX / NRNT
Horsepower ratings	0,5 hp (208 В AC)
	0,5 hp (230 В AC)
	0,5 hp (240 В AC)
	1,5 hp (480 В AC)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C

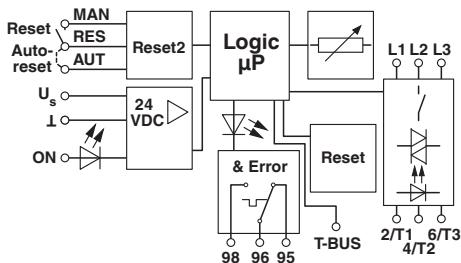
### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Период времени для применения по назначению (EFUP): 50 лет
	Информация об опасных веществах приведена в декларации производителя во вкладке «Загрузки»

## Чертежи

# Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

Блок-схема



## Классификация

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27370905
eCl@ss 11.0	27370905
eCl@ss 4.0	27021100
eCl@ss 4.1	27021100
eCl@ss 5.0	27024000
eCl@ss 5.1	27024000
eCl@ss 6.0	27024000
eCl@ss 7.0	27024002
eCl@ss 9.0	27370905

ETIM

ETIM 2.0	EC001037
ETIM 3.0	EC001037
ETIM 4.0	EC001037
ETIM 6.0	EC001037
ETIM 7.0	EC001037

UNSPSC

UNSPSC 13.2	25173902
UNSPSC 18.0	25173902
UNSPSC 19.0	25173902
UNSPSC 20.0	25173902
UNSPSC 21.0	25173902

## Сертификаты

Сертификаты

Сертификаты

UL Listed / cUL Listed / UL Listed / IECCE CB Scheme / cUL Listed / EAC / DNV GL

# Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

## Сертификаты

Сертификация для взрывоопасных зон

### Подробности сертификации

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 228652
cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 228652
UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 172140
IECEE CB Scheme		<a href="http://www.iecee.org/">http://www.iecee.org/</a>	DE1-60807
cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 172140
EAC			RU*C- DE.*08.B.00520*
DNV GL		<a href="https://approvalfinder.dnvgl.com/">https://approvalfinder.dnvgl.com/</a>	TAA00002HK

## Принадлежности

Принадлежности

Крышка

Крышка - BRIDGE COVER - 2906240



Крышка BRIDGE COVER используется с перемычками CONTACTRON для закрытия неиспользуемых разъемов, предусмотренных для потенциального расширения установки. Крышка может использоваться с перемычками как с винтовыми зажимами, так и с зажимами Push-in.

# Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

## Принадлежности

---

### Источник питания

Источники питания - QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - 2904614



Импульсный источник питания, QUINT POWER, Винтовые зажимы, Установка на монтажной рейке, вход: 1-фазный, выход: 24 В DC / 2,5 А

---

Источники питания - MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5 - 2866983



В новых установках используйте артикул: 2904614  
Источник питания MINI POWER с регулированием в первичной цепи, для установки на монтажную рейку, вход: 1-фазный, выход: 24 В DC / 1,5 А

---

### Модуль расширения

Модуль расширения - EM-2RSC/21AU-R/L-P - 2908701



Модуль расширения реле для гибридных пускателей двигателя ELR-...-P, сигнал обратной связи правого и левого вращения при наличии управляющего сигнала, винтовой зажим, шинный соединитель для несущей рейки прилагается

---

Модуль расширения - EM-2RPT/21AU-R/L-P - 2909573



Модуль расширения реле для гибридных пускателей двигателя ELR-...-P, сигнал обратной связи правого и левого вращения при наличии управляющего сигнала, зажим push-in, шинный соединитель для несущей рейки прилагается

---

### Петлевая перемычка

Перемычка - BRIDGE- 2 - 2900746



3-фазные нарезаемые перемычки для 2 модулей семейства CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 0,3 м, с кабельными наконечниками.

---

## Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

### Принадлежности

#### Переключатель - BRIDGE- 3 - 2900747



3-фазные нарезаемые переключатели для 3 модулей семейства CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 0,3 м, с кабельными наконечниками.

#### Переключатель - BRIDGE- 4 - 2900748



3-фазные нарезаемые переключатели для 4 модулей семейства CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 0,3 м, с кабельными наконечниками.

#### Переключатель - BRIDGE- 5 - 2900749



3-фазные нарезаемые переключатели для 5 модулей семейства CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 0,3 м, с кабельными наконечниками.

#### Переключатель - BRIDGE- 6 - 2900750



3-фазные нарезаемые переключатели для 6 модулей семейства CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 0,3 м, с кабельными наконечниками.

#### Переключатель - BRIDGE- 7 - 2900751



3-фазные нарезаемые переключатели для 7 модулей семейства CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 0,3 м, с кабельными наконечниками.



## Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

### Принадлежности

#### Переключатель - BRIDGE- 8 - 2900752



3-фазные нарезаемые переключатели для 8 модулей семейства CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 0,3 м, с кабельными наконечниками.

#### Переключатель - BRIDGE- 9 - 2900753



3-фазные нарезаемые переключатели для 9 модулей семейства CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 0,3 м, с кабельными наконечниками.

#### Переключатель - BRIDGE-10 - 2900754



3-фазные нарезаемые переключатели для 10 модулей семейства CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 0,3 м, с кабельными наконечниками.

#### Переключатель - BRIDGE- 2-1M - 2901542



3-фазная петлевая переключатель для 2 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

#### Переключатель - BRIDGE- 3-1M - 2901655



3-фазная петлевая переключатель для 3 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

## Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

### Принадлежности

Переключатель - BRIDGE- 4-1M - 2901658



3-фазная петлевая перемычка для 4 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

Переключатель - BRIDGE- 5-1M - 2901544



3-фазная петлевая перемычка для 5 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

Переключатель - BRIDGE- 6-1M - 2901649



3-фазная петлевая перемычка для 6 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

Переключатель - BRIDGE- 2-3M - 2901543



3-фазная петлевая перемычка для 2 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Переключатель - BRIDGE- 3-3M - 2901656



3-фазная петлевая перемычка для 3 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

## Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

### Принадлежности

Переключатель - BRIDGE- 4-3M - 2901659



3-фазная петлевая переключатель для 4 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

---

Переключатель - BRIDGE- 5-3M - 2901545



3-фазная петлевая переключатель для 5 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

---

Переключатель - BRIDGE- 6-3M - 2901697



3-фазная петлевая переключатель для 6 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

---

Переключатель - BRIDGE- 7-3M - 2901698



3-фазная петлевая переключатель для 7 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

---

Переключатель - BRIDGE- 8-3M - 2901700



3-фазная петлевая переключатель для 8 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

---

## Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

### Принадлежности

Переключатель - BRIDGE- 9-3M - 2901701



3-фазная петлевая переключатель для 9 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Переключатель - BRIDGE-10-3M - 2901702



3-фазная петлевая переключатель для 10 модулей семейства CONTACTRON с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Переключатель - BRIDGE- 2- 2M/0,3M - 2909897



3-фазные петлевые переключатели для 2 модулей CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, длина провода между модулями: 0,3 м, соединительный кабель: 2 м

Переключатель - BRIDGE- 3- 2M/0,3M - 2909898



3-фазные петлевые переключатели для 3 модулей CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, длина провода между модулями: 0,3 м, соединительный кабель: 2 м

Переключатель - BRIDGE- 4- 2M/0,3M - 2909899



3-фазные петлевые переключатели для 4 модулей CONTACTRON, с винтовым зажимом и шириной корпуса 22,5 мм, длина провода между модулями: 0,3 м, соединительный кабель: 2 м

### Реле безопасности

## Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

### Принадлежности

Реле безопасности - PSR-MC38-2NO-1DO-24DC-SC - 1009831



Реле безопасности для аварийного останова, защитной дверцы и световой завесы до SIL 3, кат. 4, PL e, 1- или 2-канальный режим, автоматический или ручной, контроль пуска, 2 цепи активации, 1 сигнальный выход, интерфейс TBUS,  $U_S = 24$  В DC, вставная винтовая клемма

Реле безопасности - PSR-MC38-2NO-1DO-24DC-PI - 1009832



Реле безопасности для аварийного останова, защитной дверцы и световой завесы до SIL 3, кат. 4, PL e, 1- или 2-канальный режим, автоматический или ручной, контроль пуска, 2 цепи активации, 1 сигнальный выход, интерфейс TBUS,  $U_S = 24$  В DC, вставная клемма push-in

### Разъемы для печатной платы

Разъем печатной платы - MC 1,5/ 5-ST-3,81 - 1803604



Разъемы для печатной платы, номинальное сечение: 1,5 мм<sup>2</sup>, цвет: зеленый, номинальный ток: 8 А, расчетное напряжение (III/2): 160 В, поверхность контакта: олово, тип контактов: Гнездовая часть, количество потенциалов: 5, Количество рядов: 1, Число контактов в ряду: 5, количество точек подсоединения: 5, семейство изделий: MC 1,5/...-ST, размер шага: 3,81 мм, тип подключения: Винтовой зажим с натяжной гильзой, Форма головки винта: L прямой шлиц, направление подключения, проводник/печатная плата: 0 °, штекерная система: MINI COMBICON, Крепление: без, тип крепления: без, Форма упаковки: в картонной коробке

Разъем печатной платы - IMC 1,5/ 5-ST-3,81 - 1857919



Разъемы для печатной платы, номинальное сечение: 1,5 мм<sup>2</sup>, цвет: зеленый, номинальный ток: 8 А, расчетное напряжение (III/2): 160 В, поверхность контакта: олово, тип контактов: штыревое, количество потенциалов: 5, Количество рядов: 1, Число контактов в ряду: 5, количество точек подсоединения: 5, семейство изделий: IMC 1,5/...-ST, размер шага: 3,81 мм, тип подключения: Винтовой зажим с натяжной гильзой, Форма головки винта: L прямой шлиц, направление подключения, проводник/печатная плата: 0 °, штекерная система: MINI COMBICON, Крепление: без, тип крепления: без, Форма упаковки: в картонной коробке

### Шинные соединители на DIN-рейку

Шинные соединители на DIN-рейку - ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2709561



Соединитель для установки на несущую рейку. Универсальный, для корпусов TBUS. Позолоченные контакты, 5-полюсн.

## Гибридный пускатель - ELR H3-I-SC- 24DC/500AC-3-P - 2908696

### Принадлежности

Шинные соединители на DIN-рейку - ELR-TBUS-22,5-P - 2908702



Специальный шинный соединитель для установки на несущую рейку, только для модульных гибридных пускателей двигателя CONTACTRON pro, ELR H...-P und EM-...-P. В упаковке находятся 10 соединителей.

---

Шинные соединители на DIN-рейку - PSR-TBUS - 2890425



Устанавливаемый на монтажную рейку шинный соединитель для реле безопасности, для выполнения функций питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)