

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

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 электродвигателя как альтернатива классической защитной цепи. Запуск 3-фазных двигателей переменного тока до 9 А, защита двигателя, АTEX и аварийный останов до SIL 3. Возможно групповое отключение, подача питания и добавление релейных модулей посредством шинного соединителя для установки на монтажную рейку.

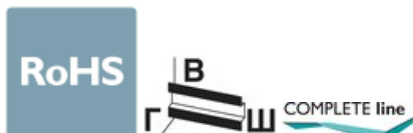
Описание изделия

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 (сертификат ЕС об испытании образца согласно директиве АТЕХ 2014/34/EU)
- Аварийный останов до уровня производительности PLe (сертификат TÜV)

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

- Аварийное отключение сигнала Enable также посредством шинного соединителя для установки на монтажную рейку, например, при помощи предохранительного реле (PSR DC38...)
- 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 406053
GTIN	4055626406053
Вес/шт. (без упаковки)	306,000 GRM
Примечание	Позаказное производство (возврат невозможен)

Технические данные

Размеры

Ширина	22,5 мм
Высота	107,5 мм
Глубина	114 мм

Условия окружающей среды

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (Соблюдайте кривые)
---	--------------------------------------

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Технические данные

Условия окружающей среды

Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 80 °C
Макс. рабочая высота	≤ 2000 м
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	Управляющий вход и разрешающий вход
Указание	Разрешающий вход совместим с сигналами с гашением (полупроводниковые выходные сигналы с тестовым импульсом длительностью макс. 3 мс), допускаются импульсы с яркостной модуляцией макс. 4 мс без оказания негативного влияния на функцию безопасности.
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»)
Уровень переключения	< 5 В DC (для аварийного останова)
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	9 А (AC-51) 7 А (AC-53a)
Частота сети	50/60 Гц
Диапазон токовой нагрузки	1,5 А ... 9 А
Характеристика срабатывания согласно МЭК 60947-4-2	Class 10 (≤ 3 А)
Время охлаждения	20 мин. (для автоматического сброса)
Ток утечки	0 мА
Наименование защиты	Защита от перенапр.

Выходные данные выхода обратного сигнала

Наименование, выход	Выход обратного сигнала
Указание	Сигнал обратной связи: Сухой переключающий контакт, сигнальный контакт

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Технические данные

Выходные данные выхода обратного сигнала

Исполнение контакта	1 переключающий контакт
Коммутационная способность согласно МЭК 60947-5-1	2 А (24 В, DC13)

Быстрое отключение

Порог срабатывания	> 60 А
Время срабатывания	< 0,5 с

Общие сведения

Вид пускателя	Устройство прямого пуска
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.	7 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	Зажимы Push-in
Длина снятия изоляции	10 мм
Сечение жесткого провода	0,2 мм ² ... 2,5 мм ²
Сечение гибкого провода	0,2 мм ² ... 2,5 мм ²
Сечение проводника AWG	24 ... 14

Параметры подключения 2

Наименование, подключение	Цепь нагрузки
Тип подключения	Зажимы Push-in
Длина снятия изоляции	10 мм
Сечение жесткого провода	0,2 мм ² ... 2,5 мм ²
Сечение гибкого провода	0,2 мм ² ... 2,5 мм ²
Сечение проводника AWG	24 ... 14

Изоляционные характеристики

Расчетное напряжение изоляции	550 В
Расчетное импульсное напряжение	6 кВ
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения	2

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Технические данные

Изоляционные характеристики

Наименование	Изоляционные характеристики между управляющим входным и питающим напряжением, цепью вспомогательного тока и силовой электрической цепью
Изоляция	Безопасное разделение (МЭК 60947-1)
Наименование	Изоляционные характеристики между управляющим входным и питающим напряжением и цепью вспомогательного тока
Изоляция	Безопасное разделение (МЭК 60947-1) при цепи вспомогательного тока ≤ 300 В AC

Стандарты и предписания

Наименование	Стандарты / нормативные документы
Стандарты / нормативные документы	EN 60947-1
	EN 60947-4-2
	EN 50495
	EN ISO 13849
	МЭК 62061
	МЭК 61508

Соответствие / сертификаты

Наименование	UKCA
Сертификат	Соответствие требованиям UKCA
Наименование	ATEX
Маркировка	# I I (2) G [Ex db] [Ex eb] [Ex pxb]
	# II (2) D [Ex tb] [Ex pb]
Сертификат	PTB 18 ATEX 3004
Наименование	Сертификат UL
Сертификат	NLDX.E228652
	NRNT.E172140
Наименование	Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)
Маркировка	≤ 3
Дополнительный текст	Безопасное отключение
Наименование	Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)
Маркировка	2
Дополнительный текст	Защита электродвигателя
Наименование	Performance Level (ISO 13849)
Маркировка	$\leq e$
Дополнительный текст	Безопасное отключение
Наименование	Категория (ISO 13849)
Маркировка	≤ 3
Дополнительный текст	Безопасное отключение

Данные UL

SCCR	100 кА (480 В AC (предохранитель 30 А класс CC / 30 А класс J (High-Fault)))
------	--

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Технические данные

Данные UL

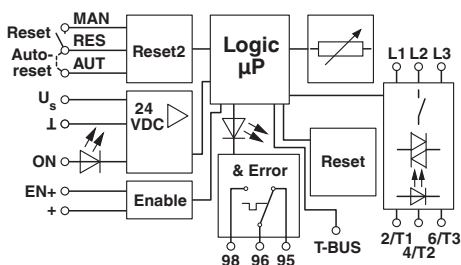
	5 кА (480 В AC (предохранитель 20 А RK5 (Standard-Fault)))
FLA	7,6 А (480 В AC)
Group installation	20 А (class RK5, SCCR 5kA (480 V AC), #24 - 14 AWG max. solid and stranded)
	30 А (class CC or J, SCCR 100kA (480 V AC), #24 - 14 AWG max, solid and stranded)
Category code	NLDX / NRNT
Horsepower ratings	2 hp (208 В AC)
	2 hp (230 В AC)
	2 hp (240 В AC)
	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

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

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Классификация

ETIM

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

UNSPSC

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

Сертификация для взрывоопасных зон

Подробности сертификации

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 228652
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 228652
------------	--	---	---------------

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 172140
-----------	--	---	---------------

IECEE CB Scheme		http://www.iecee.org/	DE1-60807
-----------------	--	---	-----------

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Сертификаты

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 172140
------------	--	---	---------------

EAC			RU*C- DE.*08.B.00520*
-----	--	--	--------------------------

DNV GL		https://approvalfinder.dnvgl.com/	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.

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

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Принадлежности

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-PT 1 - 1161777



3-фазные петлевые перемычки для 1 модуля семейства CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Перемычка - BRIDGE-PT 2 - 2904490



3-фазные петлевые перемычки для 2 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Перемычка - BRIDGE-PT 3 - 2904491



3-фазные петлевые перемычки для 3 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Гибридный пускатель - ELR N3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Принадлежности

Переключатель - BRIDGE-PT 4 - 2904492



3-фазные петлевые переключатели для 4 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Переключатель - BRIDGE-PT 5 - 2904493



3-фазные петлевые переключатели для 5 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Переключатель - BRIDGE-PT 6 - 2904494



3-фазные петлевые переключатели для 6 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Переключатель - BRIDGE-PT 7 - 2904495



3-фазные петлевые переключатели для 7 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Переключатель - BRIDGE-PT 8 - 2904496



3-фазные петлевые переключатели для 8 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Принадлежности

Переключатель - BRIDGE-PT 9 - 2904497



3-фазные петлевые переключатели для 9 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Переключатель - BRIDGE-PT 10 - 2904498



3-фазные петлевые переключатели для 10 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 3 м

Переключатель - BRIDGE-PT 1-1M - 1161778



3-фазные петлевые переключатели для 1 модуля семейства CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

Переключатель - BRIDGE-PT-2-1M - 1049407



3-фазные петлевые переключатели для 2 модулей семейства CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

Переключатель - BRIDGE-PT-3-1M - 1049408



3-фазные петлевые переключатели для 3 модулей семейства CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

Принадлежности

Переключатель - BRIDGE-PT-4-1M - 1049409



3-фазные петлевые переключатели для 4 модулей семейства CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

Переключатель - BRIDGE-PT-5-1M - 1049413



3-фазные петлевые переключатели для 5 модулей семейства CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, соединительный кабель: 1 м

Переключатель - BRIDGE-PT-2-2M/0,3M - 1107649



Петлевая переключатель 3-фазная для 2 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, длина провода между модулями: 0,3 м, соединительный кабель: 2 м

Переключатель - BRIDGE-PT-3-2M/0,3M - 1107650



Петлевая переключатель 3-фазная для 3 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, длина провода между модулями: 0,3 м, соединительный кабель: 2 м

Переключатель - BRIDGE-PT-4-2M/0,3M - 1107644



Петлевая переключатель 3-фазная для 4 модулей CONTACTRON с зажимом push-in и шириной корпуса 22,5 мм, длина провода между модулями: 0,3 м, соединительный кабель: 2 м

Реле безопасности

Гибридный пускатель - ELR H3-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

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 мм², 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 мм², 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-IES-PT- 24DC/500AC-9-P - 2909555

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)

Шинные соединители на DIN-рейку - PSR-TBUS - 1PCS - 1326060



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