

# Устройство защиты от перенапряжений - TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I - 2906828

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>)




Защита от перенапряжений, со встроенным индикатором состояния и ножевыми размыкателями для трехпроводной сигнальной цепи Ex-i с общим опорным потенциалом. Для высокочастотных приложений. Непрямое заземление через газовый разрядник, поддержка HART. Рассчитано на использование в системе полевой шины согласно концепции FISCO.

## Преимущества для Вас

- ✓ Компактная установка благодаря небольшой ширине всего 6,2 мм
- ✓ Сигнализация без дополнительной энергии при помощи механического индикатора статуса
- ✓ Опциональный модуль удаленного оповещения контролирует до 40 устройств без дополнительной разводки
- ✓ Отсутствие воздействия на сигнал во время обслуживания благодаря вставке и извлечению защитного штекера с нейтральным импедансом
- ✓ Отсутствие ошибок при замене защитных штекеров благодаря кодировке
- ✓ Простое прерывание сигнальных цепей вертикальным ножевым размыкателем с целью выполнения обслуживания
- ✓ Безопасная эксплуатация при перегрузке благодаря встроенному механизму разъединения
- ✓ Заземленный или изолированный экран благодаря третьему зажиму на устройстве защиты от перенапряжений
- ✓ Использование во взрывоопасных зонах по всему миру благодаря допускам ATEX и IECEx
- ✓ Простая проверка и документирование при помощи CHECKMASTER 2 благодаря штекерным защитным модулям



## Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 055626 135892
GTIN	4055626135892
Вес/шт. (без упаковки)	42,780 GRM

## Технические данные

### Размеры

Высота	105,8 мм
Ширина	6,2 мм +0,1 мм

# Устройство защиты от перенапряжений - TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I - 2906828

## Технические данные

### Размеры

Глубина	100 мм (вкл. монтажная рейка 7,5 мм)
---------	--------------------------------------

### Окружающие условия

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 85 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Высота	≤ 2000 м (amsl (выше уровня моря))
Степень защиты	IP20

### Общие сведения

Материал корпуса	PBT
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V-0
Цвет	небесно-синий RAL 5015
Тип монтажа	Монтажная рейка: TH 35 - 7,5 мм
Конструкция	Модуль для установки на монтажную рейку, состоящий из двух частей, закрепляется на защелках
Направление действие	Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground

### Защитная цепь

Класс испытания согл. МЭК	C1
	C2
	C3
	D1
Номинальное напряжение $U_N$	24 В DC
Макс. напряжение при длит. нагрузке $U_C$	30 В DC
Расчетный ток	600 мА (40 °C)
Эффективный рабочий ток $I_C$ при $U_C$	≤ 5 мкА
Ток защитного проводника $I_{PE}$	≤ 1 мкА
Номинальный импульсный ток утечки $I_n$ (8/20) мкс (проводник-проводник)	5 кА
Номинальный импульсный ток утечки $I_n$ (8/20) мкс (фаза-земля)	5 кА
Номинальный ток утечки $I_n$ (8/20) мкс (фаза — масса сигнала)	5 кА
Отводимый импульсный ток $I_{imp}$ (10/350) мкс (жила-жила)	0,5 кА
Отводимый импульсный ток $I_{imp}$ (10/350) мкс (жила-земля)	0,5 кА
Отводимый импульсный ток $I_{imp}$ (10/350) мкс (жила—масса сигнала)	0,5 кА
Общий максимальный импульсный ток утечки $I_{total}$ (8/20) мкс	10 кА
Уровень защиты $U_p$ (жила-жила)	≤ 150 В (C1 - 1 кВ/500 А)
	≤ 275 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)
	≤ 55 В (C3 - 100 А)
Уровень защиты $U_p$ (жила-земля)	≤ 750 В (C1 - 1 кВ/500 А)
	≤ 750 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)

# Устройство защиты от перенапряжений - TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I - 2906828

## Технические данные

### Защитная цепь

	≤ 1,2 кВ (C3 - 100 A)
Уровень защиты $U_p$ (жила—масса сигнала)	≤ 80 В (C1 - 1 кВ/500 A)
	≤ 125 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)
	≤ 55 В (C3 - 100 A)
Уровень защиты $U_p$ , статический (жила-жила)	≤ 75 В (C1 - 1 кВ/500 A)
	≤ 120 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)
Уровень защиты $U_p$ , статический (жила-земля)	≤ 750 В (C1 - 1 кВ/500 A)
	≤ 750 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)
Уровень защиты $U_p$ , статический (жила—масса сигнала)	≤ 75 В (C1 - 1 кВ/500 A)
	≤ 120 В (C2 - 10 кВ / 5 кА)
Время срабатывания $t_d$ (фаза-фаза)	≤ 1 нс
Время срабатывания $t_A$ (фаза — масса сигнала)	≤ 1 нс
Время срабатывания $t_A$ (фаза-земля)	≤ 100 нс
Вносимое затухание $a_E$ , сим.	тип. 0,3 дБ (≤ 8,7 МГц / 150 Ω)
Вносимое затухание $a_E$ , асим.	тип. 0,3 дБ (≤ 10,5 МГц / 150 Ω)
Максимальная частота $f_g$ (3 дБ), сим. в системах сопротивлением 150 Ом	тип. 60 МГц
Максимальная частота $f_g$ (3 дБ), асим. (земля) в системах сопротивлением 150 Ом	тип. 60 МГц
Емкость (фаза-фаза)	тип. 32 пФ
Емкость (фаза — сигнальная масса)	тип. 32 пФ
Сопротивление на каждую цепь	1,65 Ω ±20 %
Сообщение, неисправность устройства для защиты от импульсных перенапряжений	световой
Номинал предохранителя, макс.	630 mA (FF)
Устойчивость к импульсному току (фаза-фаза)	C1 - 1 кВ / 500 A
	C2 - 10 кВ / 5 кА
	C3 - 100 A
Устойчивость к импульсному току (фаза-земля)	C1 - 1 кВ / 500 A
	C2 - 10 кВ / 5 кА
	C3 - 100 A
	D1 - 500 A
Устойчивость к импульсному току (фаза — сигнальная масса)	C1 - 1 кВ/500 A
	C2 - 10 кВ/5 кА
	C3 - 100 A
	D1 - 500 A
Время сброса импульса (фаза-фаза)	≤ 600 мс
Время сброса импульса (фаза-земля)	≤ 30 мс
Время сброса импульса (жила—масса сигнала)	≤ 600 мс

### Характеристики клемм

# Устройство защиты от перенапряжений - TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I - 2906828

## Технические данные

### Характеристики клемм

Тип подключения	Винтовые зажимы
Резьба винтов	M3
Момент затяжки	0,5 Нм ... 0,6 Нм
Длина снятия изоляции	8 мм
Сечение гибкого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 4 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG	24 ... 12

### Стандарты и предписания

Стандарты/нормативные документы	EN 60079-0 2012 + A11:2013
	EN 60079-11 2012
	EN 61643-21 2001 + A1:2009 + A2:2013
	МЭК 60079-0 2011 (измененный) + поправка 2012 + поправка 2013
	МЭК 60079-11 2008
	МЭК 61643-21 2000 + поправка 2001 + A1:2008, измененный + A2:2012

### Данные по взрывозащищенности

Максимальная внутренняя емкость C <sub>i</sub>	возможность игнорирования
Макс. внутренняя индуктивность L <sub>i</sub>	возможность игнорирования
Максимальный входной ток I <sub>i</sub>	400 мА (T4 / ≤ 50 °C)
	350 мА (T6 / ≤ 35 °C)
макс. входное напряжение U <sub>i</sub>	30 В DC
Напряжения изоляции относительно земли	> 180 В DC
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 35 °C (T6 / 85 °C)
	-40 °C ... 50 °C (T4 / 135 °C)

### Соответствия / сертификаты

UL, США / Канада	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
------------------	--

### 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»

## Сертификаты

### Сертификаты

#### Сертификаты

DNV GL / CSA / UL Listed / CSAus / cCSAus

# Устройство защиты от перенапряжений - TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I - 2906828

## Сертификаты

---

Сертификация для взрывоопасных зон

IECEX / ATEX / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

---

### Подробности сертификации

DNV GL		<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	TAE000027G
CSA		<a href="http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/">http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/</a>	70136717
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 138168
CSAus		<a href="http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/">http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/</a>	70136717
cCSAus			

---