

检测端安全栅 Барьер безопасности



概述 Описание

隔离式检测端安全栅：PHD-12TF-288，开关量输入输出，一路输入两路输出。

安全栅可实现将危险区的接近开关、触点输入，转换为晶体管输出信号传递到安全区。输出晶体管“c”端设“导通/截止”状态转换选择开关，另设输入信号短路或开路报警指示，电路为输入端传感器提供电源。

本产品需外接20～35VDC电源。

信号状态指示灯设红黄双色，表示输出晶体管工作状态，报警呈现红色，正常工作为黄色。

※总线端子供电，详见附录。

Барьер искрозащиты с гальванической изоляцией: PHD-12TF-288, цифровой вход и выход, 1 вход и 2 выхода.

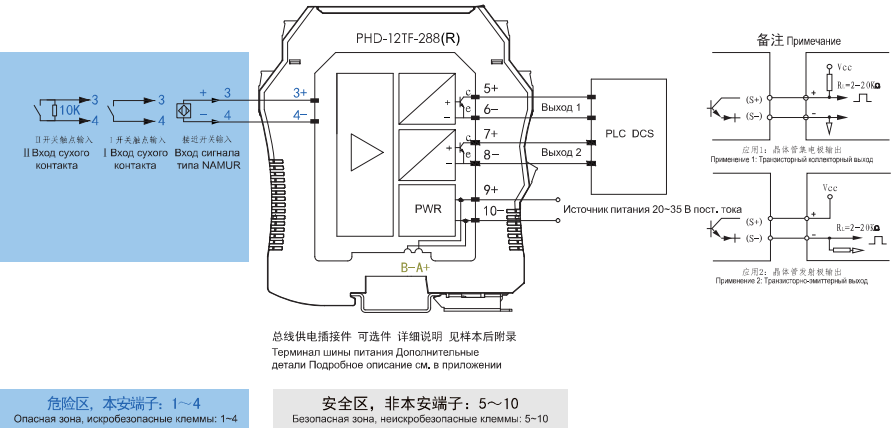
Барьер преобразует сигнал типа NAMUR и сухой контакт в опасной зоне в сигнал транзисторного выхода и передавать его в безопасную зону. Выходной транзистор между е-с оснащен переключателем выбора «инверсная фаза/нормальная фаза». Кроме того, имеется сигнальный индикатор короткого замыкания или обрыва цепи входного сигнала, схема обеспечивает питание входного датчика.

Данному барьеру требуется внешний источник питания 20–35 В постоянного тока.

Индикатор состояния сигнала загорается красным и желтым светом, в случае ошибки загорается красный свет, во время нормальной работы - горит желтый.

* Питание от шины, подробности см. в приложении.

接线图 Схема



Дискретный вход 开关量输入

技术数据 Технические параметры

供电电压 Напряжение питания	20～35VDC，功耗<1.0W 20～35 В постоянного тока, потребляемая мощность <1.0 Вт
输入信号 Входной сигнал	开关触点/接近开关 Сигнал типа NAMUR/сухой контакт
现场传感器侧供电电压 Напряжение питания датчика	8 В
信号输入特性 Характеристики входного сигнала	现场输入电流: >2.1mA时, 表示ON; 现场输入电流: <1.2mA时, 表示OFF Входной ток: > 2.1 мА - статус ВКЛ.; Входной ток <1.2 мА - статус ВЫКЛ. Гистерезис переключения: 0.2 мс
晶体管输出特性 Выходные характеристики транзистора	NPN型晶体管发射极或集电极开路输出, 驱动能力: 输出电流≤20mA (1.2KΩ), 内部最大电流100mA, 设短路电流保护 Выход разомкнутой цепи транзистора типа NPN с эмиттером или коллектором, мощность привода: выходной ток ≤20 мА (1.2 кОм), внутренний максимальный ток 100 мА. Оснащен защитой от короткого замыкания.
输出e-c同导通/截止状态可转换控制 Переключение управления между инвертированной фазой и нормальной фазой выхода е-с	拨码开关K1置“ON”侧, 晶体管输出e-c同导通 Когда переключатель K1 находится в положении «ON», транзисторный выход е-с находится в инвертированной фазе. 拨码开关K1置“OFF”侧, 晶体管输出e-c同截止 Когда переключатель K1 находится в положении «ВЫКЛ.», транзисторный выход е-с находится в нормальной фазе. 拨码开关K2置“ON”侧, 电路选用指示灯红灯报警功能 Когда K2 находится в положении «ON», схема выберет функцию сигнализации с индикацией красного света.
指示报警功能 Световая сигнализация	现场输入电流>7mA, 短路报警 (SC), 现场输入电流<0.1mA, 开路报警 (LB). 开关触点输入, 需断线检测功能时, 须在开关两端并联10KΩ电阻 (如接线图中开关触点II) Входной ток поля > 7 мА, сигнализация короткого замыкания (SC), входной ток на месте < 0.1 мА, сигнализация обрыва цепи (LB). Выход переключающего контакта, когда требуется функция обнаружения отключения, резистор 10 кОм должен быть подключен параллельно к обоим концам переключателя (пожалуйста, см. переключательный контакт II на электрической схеме ниже).
输入输出路数 Количество входов и выходов	一路输入, 两路输出 1 input 2 outputs
适用现场设备 Применяемое полевое оборудование	干接点或符合DIN19234标准的NAMUR型接近开关等 Сухой контакт или бесконтактный переключатель NAMUR в соответствии со стандартом DIN 19234.
温度参数 Температурные параметры	工作温度: -20℃～+60℃, 存储温度: -40℃～+80℃ Рабочая температура оир. среды: -20℃～+60℃, температура хранения: -40℃～+80℃
空气相对湿度 Относительная влажность	10%～95% RH无凝露 10%-95% без конденсации
绝缘强度 Диэлектрическая прочность	本安端与非本安端 (≥3000VAC/min); 电源与非本安端之间 (≥1500VAC/min) Между искробезопасной и неискробезопасной зоной (≥ 3000 В перем. тока/мин); между источником питания и неискробезопасной клеммой (≥ 1500 В переменного тока/мин)
绝缘电阻 Сопротивление изоляции	≥100MΩ (输入/输出/电源间) ≥100 МОм (между входом/выходом/источником питания)
电磁兼容性 Электромагнитная совместимость	符合IEC 61326-1 (GB/T 18268), IEC 61326-3-1 Согласно IEC 61326-1 (GB/T 18268), IEC 61326-3-1
防爆标志 Маркировка взрывозащиты	[Exia Ga] IIC
认证机构 Орган по сертификации	国家防爆电气产品质量监督检验中心CQST认证 CQST
认证参数 (端子3-4之间) Параметры (между клеммами 3-4)	Um=250 В Uo=10.5 В Io=15 mA Co=1.7 мкФ Lo=165 мГн Po=39.4 мВт
安装场所要求 Требования к установке	可与具有IIA、IIB、IIC危险气体约0区本安仪表相连接 Может быть подключен к приборам в зоне 0 с опасным газом IIA, IIB, IIC.
平均无故障时间 Среднее время наработки на отказ	≤100000小时 (h) ≤100000ч

端子定义及外形尺寸 Определение порта и внешний размер

端子/Клемма	接线端子功能定义/Назначение клеммы	
9	供电电源+ / Источник питания +	20-35 В пост. тока
10	供电电源- / Источник питания -	
3	输入+ / Вход +	
4	输入- / Вход -	
5	晶体管输出1+ / Транзисторный выход 1+	
6	晶体管输出1- / Транзисторный выход 1-	
7	晶体管输出2+ / Транзисторный выход 2+	
8	晶体管输出2- / Транзисторный выход 2-	

12.5mm

108mm

118mm

12.5mm

108mm

118mm

厚度: 12.5mm × 宽度: 108mm × 高度: 118mm
Толщина: 12.5mm/ширина: 108 мм/высота: 118 мм