

# 检测端安全栅

## PHD-11DF-28

# 接近开关输入/晶体管输出

## 一入一出

模拟量开关量输入

热电偶热电阻输入

输入 通讯接口

频率量

安全栅

操作端

回路供电安全栅

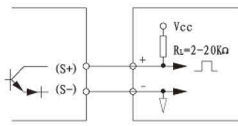
### 产品图片



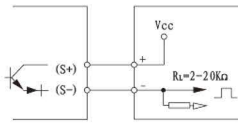
### 概述

隔离式检测端安全栅：PHD-11DF-28，可实现把危险区的开关量输入，转换为晶体管输出信号传送到安全区，输入开关量可以是：接近开关/触点。输出设晶体管“导通/截止”状态转换可选择的开关。另设可选报警输出继电器触点，电路为输入端传感器提供电源。  
本产品需要外接20~35VDC电源。

### 备注 1



应用1：晶体管集电极输出



应用2：晶体管发射极输出

### 技术数据

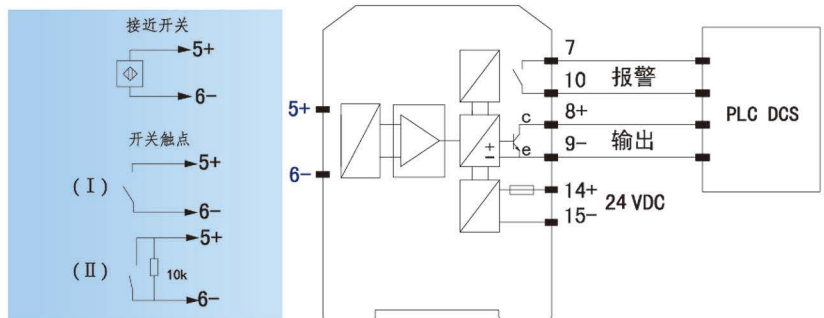
供电电压	20~35VDC, 功耗约1.5W
输入信号	开关触点/接近开关
现场传感器侧供电电压	8VDC
信号输入特性	现场输入电流 > 2mA时, 表示ON; 现场输入电流 < 1.2mA时, 表示OFF 开关滞后作用: 0.2ms
晶体管输出特性	NPN型晶体管发射极或集电极开路输出, 驱动能力: 输出电流 ≤ 20mA (1.2kΩ), 内部最大电流100mA, 设短路电流保护
输出e-c间“导通”“关断”	拨码开关K1置“ON”侧, 晶体管输出e-c间导通
状态可转换控制	拨码开关K1置“OFF”侧, 晶体管输出e-c间截止
报警功能	拨码开关K3置“ON”侧, 电路选用报警功能 现场输入电流 > 7mA, 短路报警(SC), 现场输入电流 < 0.1mA, 开路报警(LB) 开关输入, 需要断线检测功能时, 须在开关两端并联10kΩ电阻(如下图接线图中开关触点II)
报警继电器输出特性	响应时间: 20ms, 驱动能力: 250VAC/2A, 30VDC/2A电阻性负载时
输入输出路数	一路输入, 一路输出
适用的现场设备	符合DIN19234的NAMUR接近开关, 开关
温度参数	连续工作温度: -20℃~+60℃, 存储温度: -40℃~+80℃
空气相对湿度	10%~95%RH无凝露
绝缘强度	> 2500VAC/min (本安端与非本安端间)
绝缘电阻	> 100MΩ (输入/输出/电源间)
外形以及重量	厚19mm × 宽102mm × 高115mm, 重量约150g
防爆标志	[Exia Ga] IIC
认证机构	国家防爆电气产品质量监督检验中心CQST认证
认证参数 (端子5-6之间)	Um=250V Uo=10.5V Io=15mA Co=1.7μF Lo=150mH Po=39.4mW
安装场所要求	可与具有IIA、IIB、IIC危险气体的0区本安仪表相连接
平均无故障时间	80000小时

### 注意事项

- I: 本产品符合GB3836.1-2010《爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求》和GB3836.4-2010《爆炸性环境 第4部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》标准, 应在相应标准要求下进行安装、操作、维护。
- II: 本产品认证参数是由国家防爆电气产品质量监督检验中心(CNEX)给出的分布参数, 检测环境是相对IIC级(氢气级)的最大允许值, 如果相对IIB级环境, 则可把该参数乘以3作为极限值, 如果相对IIA级环境, 则可把该参数乘以8作为极限值。
- III: 本产品必须安装在安全区域, 周围空气中不含对铬、镍、银镀层起腐蚀作用的介质。
- IV: 凡与安全栅连接的仪表, 必须是具有防爆合格证的仪表, 在安全栅与一次仪表组成本质安全防爆系统时, 必须经国家指定的防爆检验机构检验认可。
- V: 在未全部断开接线时, 严禁用兆欧表直接测试端子之间的绝缘参数, 否则会引起内部快速熔断器熔断。
- VI: 安全栅本安侧电源等接线不得混接其他非本安侧线路, 任何错接线可能会导致危险的发生。本产品本安侧端子规定为蓝色。本安端和非本安端电路配线, 在行线槽中应当分开铺设。
- VII: 导线的选择安装应遵循相关规定。

### 端子定义 接线形式 顶面视图

端子	接线端子功能定义	
14	电源+	供电电源 20~35VDC
15	电源-	
5	开关量输入+	输入
6	开关量输入-	
8	晶体管输出+	输出
9	晶体管输出-	
7	报警继电器输出	报警输出
10	报警继电器输出	



危险区, 本安端子: 1~6

安全区, 非本安端子: 7~15

如有修改, 恕不另行通知

版权所有 北京平和创业科技发展有限公司

Beijing Pinghe Chuangye Technology Development Co., Ltd  
Fax: ++86-10-58773565, www.bjpinghe.com, www.bjpinghe.cn,

Tel: ++86-10-58773561/3562/3563/3564  
E-mail: linsen@bjpinghe.com

