

## THB 系列开关量输出隔离式安全栅产品规格书

### 1. 产品概述

THB系列开关量输出隔离式安全栅接收来自系统的开关信号，隔离后驱动危险现场的设备，如电磁阀或报警器等。安全栅限制从本安端子窜入危险场所的能量，从而确保系统本安防爆。产品广泛应用于化工、石油、冶金、天然气、电力等各种行业，与各类本安仪表连接，作为本安防爆系统的关联设备使用。



### 2. 产品特点

- ◆ 输入、输出、电源三方完全隔离，抗干扰能力强
- ◆ 精度高，线性度高，长期运行稳定性高
- ◆ 模块化设计，体积小，功耗低，适合密集安装
- ◆ 结构合理，插拔轻松，安装、拆卸、维护方便简单

### 3. 防爆技术指标

端口特性	端子 4/6 间、1/3 间	端口特性	端子 4/6 间、1/3 间
Um	250V	Po	655mW
Uo	28V	Co	50nF
Io	93mA	Lo	2.4mH

### 4. 通用技术指标

工作电源：24VDC±10%

功 耗：≤2W（2入2出）（无源输出）

≤3W（2入2出）（有源输出）

输入信号（安全区）：

无源开关输入（干触点）：

短路电流：8mA

开路电压：8V

有源开关输入（电压）：

输入电压≤1V 表示“关”

输入电压≥4V 表示“开”

输出信号（危险区）：

无源继电器输出：

常开触点，容量：60mA/30VDC

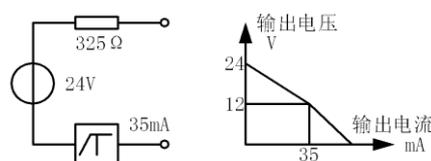
无源集电极输出：

无源集电极开路，容量：60mA/30VDC

有源输出：最高开路电压 24VDC

最大短路电流 35mA

等效电路如下图



开关频率：≤5kHz（集电极输出），≤20Hz（继电器输出）

绝缘强度：输入/输出，≥2000VAC（1min）

输出/电源，≥2000VAC（1min）

输入/电源，≥1000VAC（1min）

本安/非本安，≥2000VAC（1min）

绝缘电阻：输入/输出/电源，≥100MΩ（500VDC）

工作温度：0~50℃

存储温度：-40~85℃

相对湿度：10~90%RH（无凝露）

大气压力：86~106kPa

外形尺寸：122mm×18mm×96mm

安装方式：DIN35mm 导轨安装

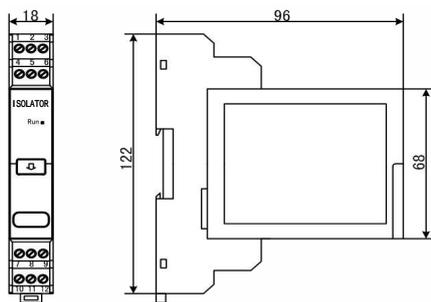
## 5. 选型代码表

THB	功能代码1	功能代码2	输入1	输入2	输出1	输出2
	代码 功能选择	代码 功能选择	代码 信号类型	代码 信号类型	代码 信号类型	代码 信号类型
	G 隔离	DO 开关量输出	F1 无源开关 F2 有源开关 FG 其他信号	F1 无源开关 F2 有源开关 FG 其他信号 无	1 无源继电器 2 无源集电极 4 有源输出 G 其他信号	1 无源继电器 2 无源集电极 4 有源输出 G 其他信号 无

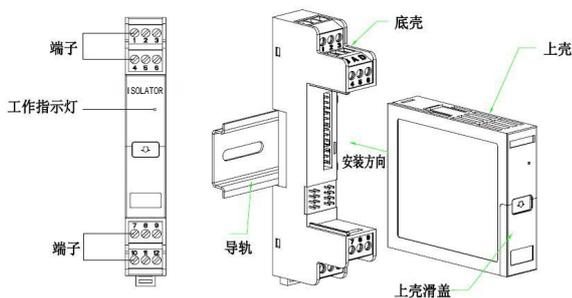
开关量输出隔离式安全栅

## 6. 外形尺寸图及拆装图

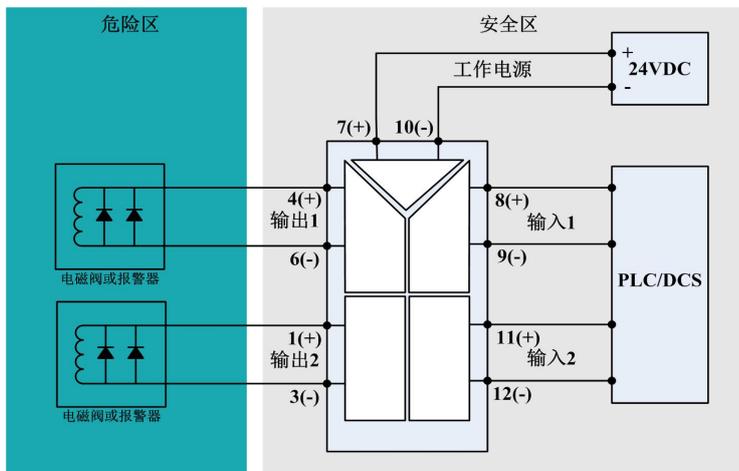
外形尺寸图(122mm×18mm×96mm)



拆装图



## 7. 典型接线图



注：1、当某一输入或输出不用或无此功能时，对应端子悬空不接。

2、本手册给出的为部分典型规格产品的接线图，实际接线图以所购仪表随机标签接线图为准。

## 8. 订货须知

参照选型代码表，正确规范书写订货型号代码

举例 1 输入：安全区，一路干接点，输出：危险区，一路继电器开关，工作电压：DC24V

订货型号：THB-G-DO-F1-1

举例 2 输入：安全区，一路 24V 电压开关信号，输出：危险区，一路 24V 电压开关信号，工作电压：DC24V

订货型号：THB-G-DO-F2-4

举例 3 输入：安全区，一路干接点，输出：危险区，两路 24V 电压开关信号，工作电压：DC24V

订货型号：THB-G-DO-F1-4-4

地址：苏州工业园区星汉街 5 号腾飞新苏工业坊 B 幢

电话：0512-62969710

传真：0512-68380030

网址：<http://www.szccyb.com/>