

THB 系列开关量输入隔离式安全栅产品规格书

1. 产品概述

THB系列开关量输入隔离式安全栅接收来自危险场所开关信号，如接近开关、干接点、脉冲方波等信号，隔离后输出到安全侧。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	39mW
Uo	11V	Co	1.4μF
Io	14mA	Lo	60mH

4. 通用技术指标

工作电源：24VDC±10%

最大输出能力 24VDC/30mA

功 耗：≤2W（2入2出）（无源输出）

开关频率：≤5kHz（集电极输出），≤20Hz（继电器输出）

≤3W（2入2出）（有源输出）

绝缘强度：输入/输出 ≥2000VAC（1min）

输入信号（危险区）：

输入/电源 ≥2000VAC（1min）

干接点、接近开关、TTL 电平等有源开关

输出/电源 ≥1000VAC（1min）

无源开关输入：短路电流：8mA，开路电压：8V

本安/非本安 ≥2000VAC（1min）

有源开关输入：订货协商技术指标

绝缘电阻：输入/输出/电源 ≥100MΩ（500VDC）

输出信号（安全区）：

工作温度：0~50℃

集电极、继电器、TTL 电平等有源开关

存储温度：-40~85℃

无源继电器输出：常开触点，容量：0.2A/30VDC

相对湿度：10~90%RH（无凝露）

无源集电极输出：无源集电极开路，

大气压力：86~106kPa

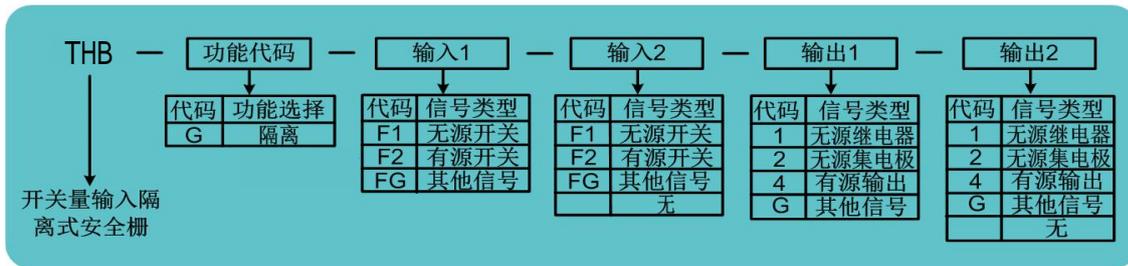
容量：60mA/30VDC

外形尺寸：122mm×18mm×96mm

有源输出：高电平≥20V；低电平≤3V

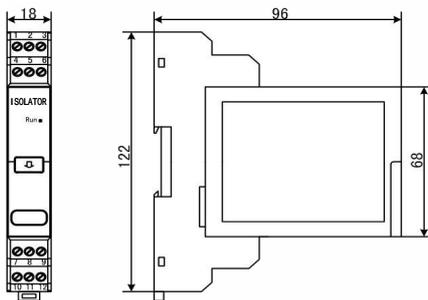
安装方式：DIN35mm 导轨安装

5. 选型代码表

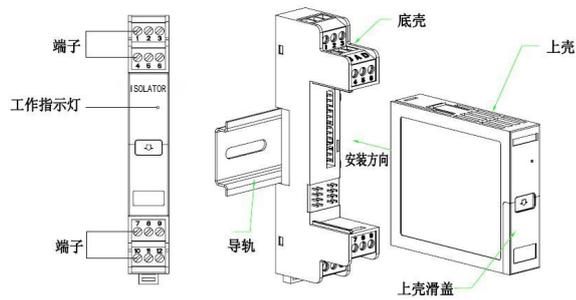


6. 外形尺寸图及拆装图

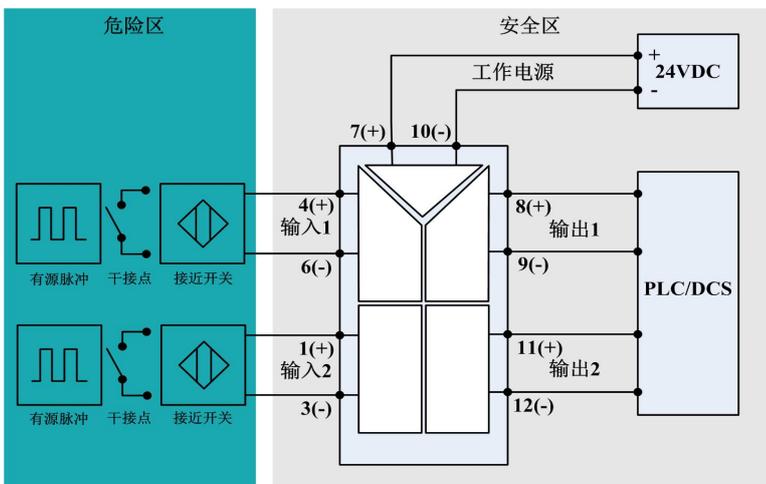
外形尺寸图(122mm×18mm×96mm)



拆装图



7. 典型接线图



注：1、当某一输入或输出不使用或无此功能时，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：危险区，一路干接点，输出：安全区，一路继电器触点，工作电压：DC24V

订货型号：THB-G-F1-1

举例2 输入：危险区，一路TTL信号，输出：安全区，两路幅值24V脉冲方波，工作电压：DC24V

订货型号：THB-G-F2-4-4

举例3 输入：危险区，两路NUMUR信号接近开关，输出：安全区，两路集电极开路，工作电压：DC24V

订货型号：THB-G-F1-F1-2-2