

## 一、概述

TX3223 隔离器模块（以下简称隔离器），主要用于隔离总线上发生短路或 24V 电源发生过载、短路部分的设备，通过隔离使其它设备正常工作。待故障修复后，总线隔离器可自行将被隔离出去的部分重新纳入系统。使用隔离器便于确定故障发生的位置。

## 二、特点

- 1、总线短路故障排除后，可自动将被隔离出去的部分重新纳入系统。
- 2、总线信号输入、输出信号无极性。
- 3、总线拥有 50mA、100mA 两种输出电流可选。
- 4、24V 电源输出电流具有 5 个供选择的档位：1A，2A，3A，4A，5A。
- 5、24V 电源故障排除后，可自动将被隔离出去的部分重新纳入系统。

## 三、技术参数

### 1、工作电流：

动作电流  $\geq 50\text{mA}$  或  $100\text{mA}$ （此时 K1，K2 短接）

### 2、负载能力：

总线 24V，50mA； 总线 24V，100mA（K1，K2 短接）

24V 电源线通过 K3，K4 端子外接电阻可设置电流档位，外接电阻与电流档位的对应关系如下：

外接电阻/K	短路	5.1	10	20	开路
电流档位 A	1	2	3	4	5

### 3、总线指示灯：红色（正常监视状态不亮，动作时常亮）

24V 电源指示灯：红色（正常监视状态不亮，动作时常亮）

### 4、线制：与控制器采用无极性二总线连接

24V 与控制器采用有极性连接

### 5、插拔式模块结构，方便施工安装

### 6、使用环境：

温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度  $\leq 95\%$ ，不凝露

### 7、外形尺寸：87mm×87mm×37mm

### 8、壳体材料和颜色：阻燃 ABS，米黄色

### 9、重量：约 150g

## 四、特征与工作原理

1、隔离器的外形示意图如图 1 所示。

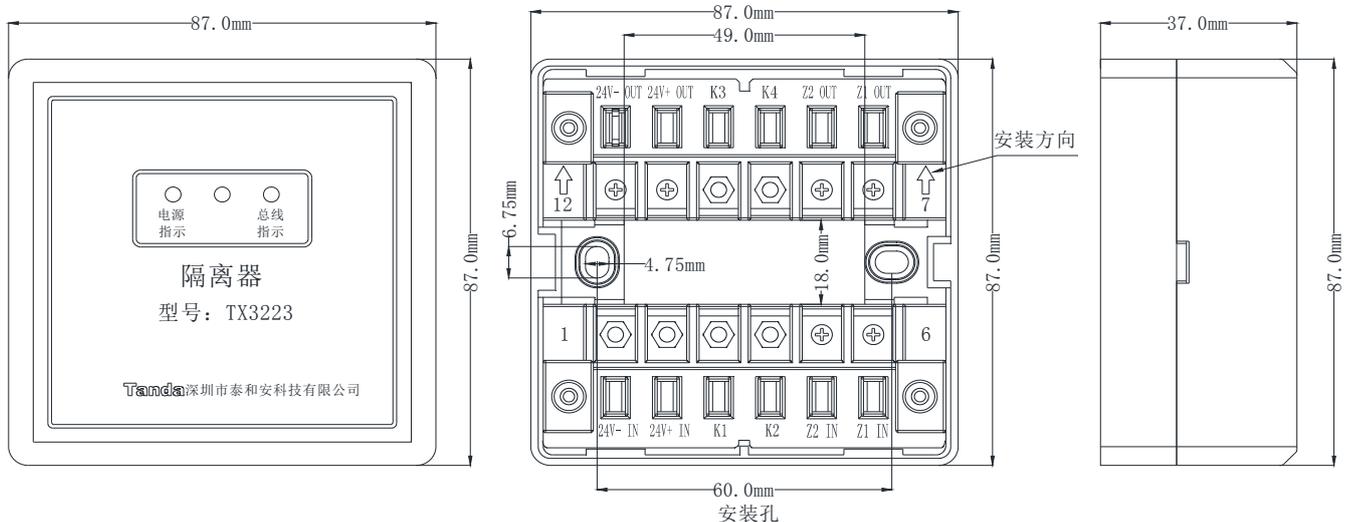


图 1 TX3223 外形尺寸及安装尺寸示意图

## 2、工作原理

当隔离器输出所连接的电路发生短路故障时，隔离器内部电路中的自复熔丝断开，同时内部电路中的继电器吸合，将隔离器输出所连接的电路完全断开。总线短路故障修复后，继电器释放，自复熔丝恢复导通，隔离器输出所连接的电路重新纳入系统。隔离器 24V 电源的输出电流通过霍尔电流传感器、单片机对电流进行实时监测，根据配置的输出电流档位和实际监测到的电流值控制 24V 电源的输出。当电流过载时，关闭输出，并点亮电源故障指示灯；当过载排除后，能够自动恢复输出。

## 五、安装与布线

**警告：安装设备之前，必须切断回路的电源并确认全部底壳已安装牢靠且每一个底壳的连接线准确无误。**

### 1、安装方法

隔离器模块采用明装方式，分为进线管明装和进线管暗装，安装时只需拔下模块，从预埋盒的进线孔中穿入电缆并接在模块底座的相应端子上，再插好模块即可安装好，安装示意图见图 2、图 3：

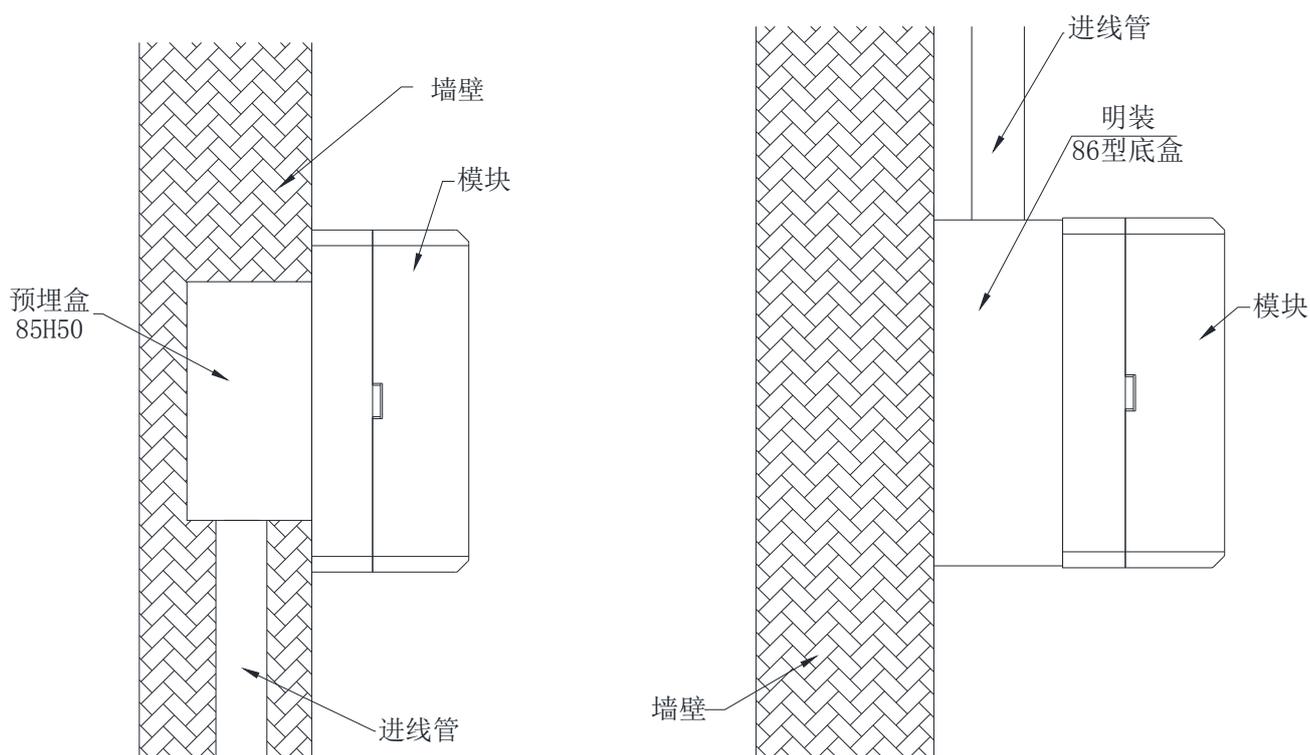


图 2 布线管暗装示意图

图 3 布线管明装示意图

2、布线要求:总线(BUS)采用 RVS-2×1.0 mm<sup>2</sup> 或 1.5mm<sup>2</sup>线, 穿金属管(线槽)或阻燃 PVC 管敷设。24V 电源线采用 RVV-2×2.5mm<sup>2</sup> 线, 穿金属管(线槽)或阻燃 PVC 管敷设。

## 六、应用方法

- a) 隔离器串接到总线中: 总线输入, 无极性; 总线输出, 无极性。  
隔离器串接到 24V 电源线中: 24V 输入, 有极性; 24V 输出, 有极性。
- b) K1, K2 短接时, 总线输出的最大电流为 100mA; K1, K2 不短接时, 总线输出的最大电流为 50mA。

**深圳市泰和安科技有限公司**  
TANDA TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：深圳市光明新区凤新路新德兴科技工业园A1栋

电话：0755-33699550

传真：0755-33699815

网址：[www.tandatech.com](http://www.tandatech.com)

全国统一服务热线 **400-678-1993**