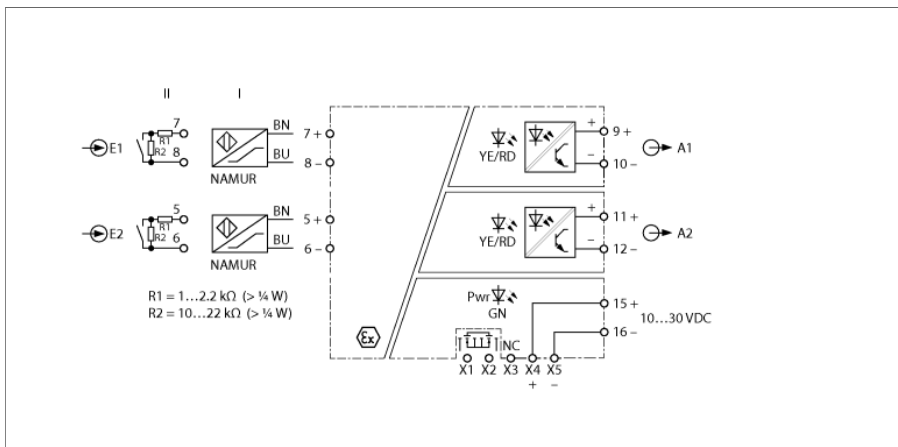


# 隔离开关放大器 2通道 IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC



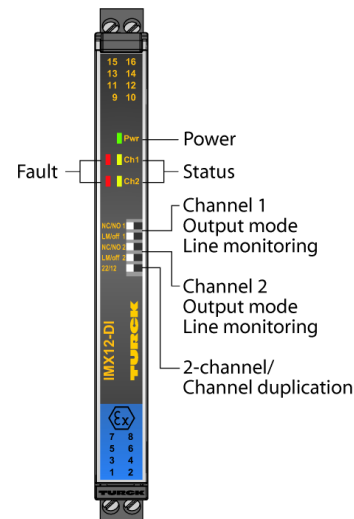
符合 EN 60947-5-6 ( NAMUR ) 标准的传感器或无电势机械触点可连接到 IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC 隔离开关放大器。该设备配有本安输入回路，可以安装在2区。设备上的 DIP 开关允许使用信号倍增在双通道或单通道操作模式之间切换。输出回路配有两个截止频率 ( 10 kHz ) 较高的无电势晶体管。该设备可通过电源桥供电并输出集合故障信号。该设备符合NE21的要求。

设备前侧配有DIP开关。可在输出模式、输入电流监测之间选择，并可在信号复制和单通道工作之间进行切换。当使用机械触点时，必须关闭线路监控功能，或者在触点上连接分流电阻 ( 见接线图 )。

The Pwr LED lights green to indicate operational readiness. An error in the input circuit leads to a flashing red LED according to NE44. Thereupon the transistor of the belonging output circuit locks and the common alarm output becomes conducting.

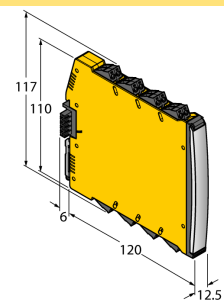
当使用机械触点作为输入设备时，必须关闭断路和短路监控功能，或者在触点上连接分流电阻 ( 见回路图 )。

The device is equipped with removable screw terminals.



- 2 晶体管输出 ( ≤ 10kHz )
- 切换 : 2 通道或信号倍增
- 输出模式可调 ( 常开/常闭模式 )
- 输入回路的断路/短路监控 ( 开/关可选 )
- 完全电流隔离
- 反极性保护输入
- 可拆卸螺钉式端子
- 电源桥 ( 交货时包含连接器 )
- ATEX、IECEx、NEPSI、cUL、cFM、INMETRO、Ko
- 可在危险2区中使用
- SIL 2

尺寸



|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 型号                 | IMX12-DI01-2S-2T-PR/24VDC |
| 货号                 | 7580021                   |
| 工作电压               | 24 VDC                    |
| 工作电压U <sub>0</sub> | 10...30 VDC               |
| 功耗                 | ≤ 0.8 W                   |
| 典型功率损耗             | ≤ 0.64 W                  |

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Input                    | 2-channel or 1-channel with signal doubling |
| NAMUR input              |                                             |
| NAMUR                    | EN 60947-5-6                                |
| Input circuit monitoring | on/off switchable                           |
| 空载电压                     | 8.2 VDC                                     |
| 短路电流                     | 8.2 mA                                      |
| Input resistance         | 1 kΩ                                        |
| Cable resistance         | ≤ 50 Ω                                      |
| 开阀值：                     | 1.75 mA                                     |
| 关阀值：                     | 1.55 mA                                     |
| Wire breakage threshold  | ≤ 0.06 mA                                   |
| Short-circuit threshold  | ≥ 6.4 mA                                    |

## Output circuits

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| 半导体输出电路             |                                                            |
| 输出电路(数字)            | 2路晶体管 ( 无缘 , 短路保护 )                                        |
| Switching voltage   | ≤ 30 VDC                                                   |
| 开关/电流 输出            | ≤ 0.1 A                                                    |
| Switching frequency | ≤ 10000 Hz                                                 |
| 电压降                 | ≤ 1.1 V @ 20 mA, ≤ 1.8 V @50 mA, ≤ 2.7 V @100 mA           |
| 电源桥通用警报输出           | MOSFET, U <sub>max</sub> = 30 V, I <sub>max</sub> = 100 mA |

## 电流隔离

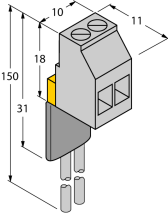
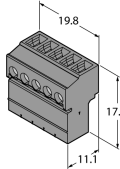
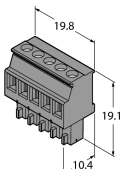
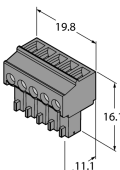
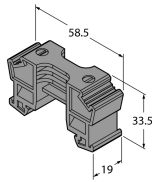
|           |                                           |
|-----------|-------------------------------------------|
| 测试电压      | 2.5 kV RMS                                |
| 输入端1到输出端1 | 375 V 峰值 符合 EN 60079-11                   |
| 输入端2到输出端2 | 375 V peak value acc. to EN 60079-11      |
| 输入端1到电源   | 375 V peak value acc. to EN 60079-11      |
| 输入端2到电源   | 375 V峰值, 符合GB/T 3836.4标准                  |
| 输出端1到电源   | 100 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1 |
| 输出端2到电源   | 100 V RMS 符合 EN 50178 和 EN 61010-1        |
| 输出端1到输出端2 | 100 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1 |

|           |                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------|
| 重要说明      | 对于Ex-应用, 适用相应Ex证书 ( ATEX、IECEX、UL等 ) 中规定的值。                    |
| 防爆认证      | TÜV 14 ATEX 147004 X                                           |
| 工作范围      | II (1) G, II (1) D                                             |
| 点火保护类别    | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC                                |
| 工作范围      | II 3 (1) G                                                     |
| 防爆类型      | Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc                                        |
| 重要说明      | 如果该装置用于实现符合IEC 61508要求的功能安全性应用, 则必须使用安全手册。本产品数据表中的信息不适用于功能安全性。 |
| 用于SIL安全电路 | SIL 2类安全, 依据IEC 61508标准                                        |

|        |    |
|--------|----|
| 显示屏/控件 |    |
| 电源指示灯  | 绿色 |
| 开关状态   | 黄色 |
| 故障显示   | 红  |

|                |                                 |                 |
|----------------|---------------------------------|-----------------|
| 机械数据           |                                 |                 |
| 防护等级           | IP20                            |                 |
| 符合UL 94标准的阻燃等级 | V-0                             |                 |
| 工作温度           | -25...+70 °C                    |                 |
| 储藏温度           | -40...+80 °C                    |                 |
| 尺寸             | 120 x 12.5 x 117 mm             |                 |
| 重量             | 164 g                           |                 |
| 安装说明           | DIN 导轨 (NS35)                   |                 |
| 外壳材料           | 塑料, 聚碳酸酯/ABS                    |                 |
| 电气连接           | 可拆卸的螺钉式端子, 2针                   |                 |
| 接插件型号          | 存在集合故障信号的电源桥                    |                 |
| 端子横截面          | 0.2...2.5 mm² ( AWG : 24...14 ) |                 |
| 固定扭矩           | 0.5 Nm                          |                 |
| 固定扭矩           | 4.43 磅-英寸                       |                 |
| 环境条件           | 工作海拔                            | 不超过海平面上2000米    |
|                | 污染程度                            | II              |
|                | 浪涌/过电压类别                        | II (EN 61010-1) |
|                | 依据标准                            |                 |
|                | 电阻和绝缘性                          |                 |
|                |                                 | EN 50178        |
|                |                                 | EN 61010-1      |
|                |                                 | EN 50155        |
|                |                                 | GL VI-7-2       |
|                | 抗冲击性                            |                 |
|                |                                 | EN 61373 B类     |
|                |                                 | EN 50155        |
|                |                                 | GL VI-7-2       |
|                |                                 | EN 60068-2-6    |
|                |                                 | EN 60068-2-27   |
|                | 适用温度                            |                 |
|                |                                 | EN 60068-2-1 Ad |
|                |                                 | EN 50155        |
|                |                                 | GL VI-7-2       |
|                |                                 | EN 60068-2-2 Bd |
|                |                                 | EN 60068-2-1    |
|                | 空气湿度                            |                 |
|                |                                 | EN 60068-2-38   |
|                | EMC                             |                 |
|                |                                 | EN 50155        |
|                |                                 | GL VI-7-2       |
|                |                                 | NE21            |
|                |                                 | EN 61326-1      |
|                |                                 | EN 61326-3-1    |
|                |                                 | EN 61000-4-2    |
|                |                                 | EN 61000-4-3    |
|                |                                 | EN 61000-4-4    |
|                |                                 | EN 61000-4-5    |
|                |                                 | EN 61000-4-6    |
|                |                                 | EN 61000-4-11   |
|                |                                 | EN 61000-4-29   |
|                |                                 | EN 55011        |
|                |                                 | EN 55016        |
|                |                                 | EN 50121-3-2    |
|                |                                 | EN 61000-6-2    |

附件

| 型号                      | 货号      |                                                                                             | 尺寸图                                                                                   |
|-------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| WM1<br>WIDERSTANDSMODUL | 0912101 | 电阻模块WM1满足机械触点与TURCK信号处理器之间的线路监控的需要。输入回路被设计用作连接符合EN 60947-5-6 ( NAMUR ) 标准的传感器，具备断路和短路的监控功能。 |    |
| IMX12-SC-2X-4BK         | 7580940 | IM(X) 12 模块螺丝端子;包含在交付物中:4pcs 2针黑色夹子                                                         |   |
| IMX12-SC-2X-4BU         | 7580941 | IM(X) 12 模块螺丝端子;包含在交付物中:4个 2针蓝色端子                                                           |                                                                                       |
| IMX12-CC-2X-4BK         | 7580942 | IM(X) 12 模块弹簧端子；包含在交付物中：4 件，黑色端子，2 针脚                                                       |                                                                                       |
| IMX12-CC-2X-4BU         | 7580943 | IM(X) 12 模块弹簧端子；包含在交付物中：4 件，蓝色端子，2 针脚                                                       |                                                                                       |
| IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK   | 7580954 | 电源桥连接端子                                                                                     |                                                                                       |
| MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK  | 7580955 | 电源桥连接端子                                                                                     |  |
| MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK    | 7580956 | 电源桥连接端子                                                                                     |  |
| E/ME TBUS NS35 BK       | 7580957 | 电源桥连接端子                                                                                     |  |