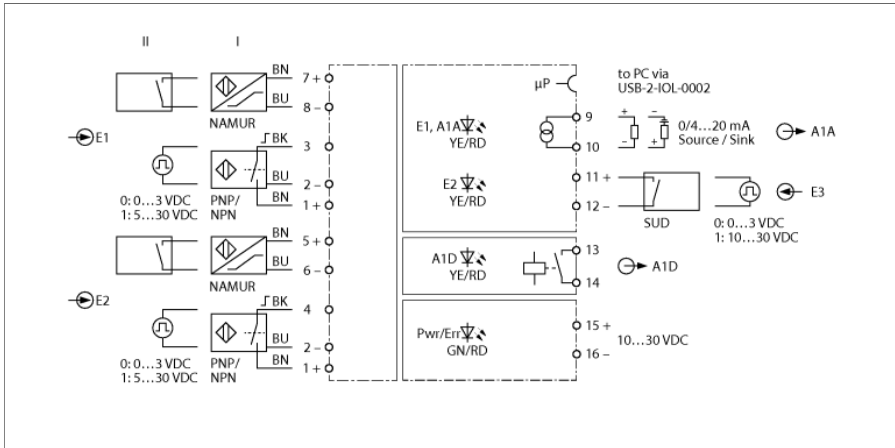


# 变频器/脉冲计数器 1通道 IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC



变频器/脉冲计数器IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC可发出高达20000 Hz的电气隔离频率信号。此外，还可监测限制、滑落或正向/反向运行。设备适合在区域2中工作。

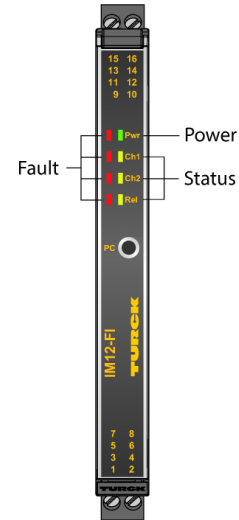
单通道设备配有两路输入，可连接至符合EN 60947-5-6 (NAMUR)标准的传感器或无电势触点。输出端提供电流输出 (0/4...20mA) 和常开继电器。

设备通过PC上的FDT和IOPD进行参数设定。电流输出可设为0/4...20 mA ( 可选有源/无源电流 )。按照参数设置(E1、E2、E1-E2、E2-E1)，输入信号以0/4...20 mA标准电流信号的形式提供。利用常开继电器，可监测过电压或欠电压或窗口的限值。通过输入E1、E2或E3启动继电器SUD通过输入E3开启。

设备配有绿色电源LED (Pwr)指示灯和红色LED指示灯，用于指示内部故障。对于输入回路，提供黄色和红色状态LED指示灯。输入回路故障会导致红色LED指示灯闪烁 ( 依据NE44 )，发生内部故障时，红色LED指示灯稳定亮起。故障电流可调整为 < 3.5 mA 或 > 21.5 mA。黄色LED指示灯显示限值继电器的开关状态。黄色LED指示灯指示启动继电器已开启。

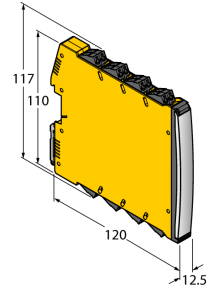
该装置可 ( 根据IEC61508的高和低需求 ) 被用于在安全电路到SIL2并满足NE21的要求。配套可拆卸的接线端子

该装置配备可拆卸的螺钉式接线端子。

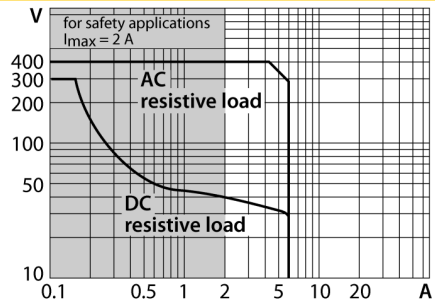


- 输入回路的断路 / 短路监控
- 通过 PC 进行参数设置
- 本安输出回路
- 可插拔螺钉式端子
- ATEX用于2区，cUL
- SIL 2

## 尺寸



## 继电器输出-电流负载阈值曲线



|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 型号     | IM12-FI01-1SF-111R-C0/24VDC |
| 货号     | 7580225                     |
| 工作电压   | 24 VDC                      |
| 工作电压   | 10...30 VDC                 |
| 功耗     | ≤ 3 W                       |
| 典型功率损耗 | ≤ 1.7 W                     |

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 监测范围/设置范围               | ≤ 0.0006...1200000 min <sup>-1</sup> |
| NAMUR input             |                                      |
| NAMUR                   | EN 60947-5-6                         |
| 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                             |
| 3线输入                    |                                      |
| 空载电压                    | 12 VDC                               |
| 0-signal                | 0...3VDC                             |
| 1-signal                | 5...30 VDC                           |
| External signal source  |                                      |
| 0-signal                | 0...3 VDC                            |
| 1-signal                | 5...30 VDC                           |

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| Output circuits |                                |
| 输出电流            | 电流源/电流阱(10...30 V) 0/4...20 mA |
| 负载电阻, 电流输出      | ≤ 0.8 kΩ                       |
| 输出电路(数字)        | 1路继电器(单刀双掷触点)                  |
| 继电器开关量输出电压      | ≤ 30 VDC ≤ 250 VAC             |
| 开关/电流 输出        | ≤ 2 A                          |
| 开关容量 输出         | ≤ 500 VA/60 W                  |
| 开关频率            | ≤ 15 Hz                        |
| Contact quality | AgNi                           |

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 响应特性                    |                 |
| 参考温度                    | 23 °C           |
| 电流输出测量精度 (包括线性度、迟滞和重复性) | ± 10 μA         |
| 温度漂移                    | ≤ 0.0025 终值的%/K |

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| 电流隔离       |                                    |
| 测试电压       | 2.5 kV RMS                         |
| E1、E2-E3   | 375 V 峰值 符合 EN 60079-11            |
| E1、E2 电源电压 | 375 V 峰值 符合 EN 60079-11            |
| A1A 电源电压   | 300 V RMS 符合 EN 50178 和 EN 61010-1 |
| E3 电源电压    | 375 V 峰值 符合 EN 60079-11            |
| A1A-A1D    | 300 V RMS 符合 EN 50178 和 EN 61010-1 |
| A1A-E3     | 300 V RMS 符合 EN 50178 和 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。

**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 符合IEC 61508标准

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

|                |   |
|----------------|---|
| <b>机械数据</b>    |   |
| 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             | 178 g                                       |
| 安装说明           | DIN 导轨 (NS35)                               |
| 外壳材料           | 聚碳酸酯/ABS                                    |
| 电气连接           | 可拆卸的螺钉式端子, 2针                               |
| 端子横截面          | 0.2...2.5 mm <sup>2</sup> ( AWG : 24...14 ) |
| 固定扭矩           | 0.5 Nm                                      |
| 固定扭矩           | 4.43 磅-英寸                                   |

|             |              |                 |                 |
|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <b>环境条件</b> | 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 |
|------------------------------------|--------------------|--|-----|
| USB-2-IOL-0002                     | 6825482            | IO,链路主设备, 具有集成USB端口  |     |
| IOL-COM/3M                         | 7525110            | IO-Link通讯线缆, 用于通过3.5 mm插头将IO-Link设备连接至IO-Link主站                                  |     |
| IMX12-SC-2X-4BK<br>IMX12-CC-2X-4BK | 7580940<br>7580942 | IM(X) 12 模块螺丝端子;包含在交付物中:4pcs 2针黑色夹子<br>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 |     |