

MTL4516/C – MTL5516C

开关/接近开关隔离栅

双通道，带线路故障检测

MTLx516/C通过2个危险区内的接近开关或开关来控制2个安全区的继电器输出。选中后，线路故障检测（LFD）设备会检测现场线路的开路或短路状态，同时在模块顶部也会给出指示。模块侧面的开关用来选择每个通道的反相位，输出是通过转换继电器触点来提供的。

技术参数

另请参阅通用标准



通道数量

2

开关位置

0区, IIC, T6危险区域
Div. 1, Group A, 危险区域

接近开关的位置

0区, IIC, T4-6危险区域 (如经适当认证)
Div. 1, Group A, 危险区域

危险区输入

接近开关 (NAMUR) 的输入符合BS EN60947-5-6:2001标准

传感器电压

7 到9Vdc, 1kΩ±10%时

输入/输出特性

正常相位

如果输入 > 2.1 mA (输入电路 < 2kΩ), 输出闭合
如果输入 < 1.2 mA (输入电路 > 10kΩ), 输出断开

滞后: 200μA (650Ω), 标称

线路故障检测 (LFD) (选择后)

用户可通过设备侧面的开关进行选择。每个通道都有LED指示线路故障。如果检测到输入线路故障, 通道输出继电器断电。

如果 $I_{in} < 50\mu A$, 开路报警打开

如果 $I_{in} > 250\mu A$, 开路报警关闭

如果 $R_{in} < 100\Omega$, 短路报警打开

如果 $R_{in} > 360\Omega$, 短路报警关闭

注意: 对于干接点输入, 如果使用LFD功能, 则必须安装电阻
500Ω到1kΩ与开关串联
20kΩ到25kΩ与开关并联

安全区输出

2个单刀双掷继电器

注意: 必须充分抑制无功负载

继电器特性

	MTL4516/C	MTL5516C
响应时间:	最大值10ms	最大值10ms
触点容量 (Safe Area):	10W, 0.5A, 35V dc	250V ac, 2A, $\cos\phi > 0.7$, 40V dc, 2A, 电阻负载
触点容量 (Zone 2):	10W, 0.5A, 35V dc	35V, 2A, 100VA.

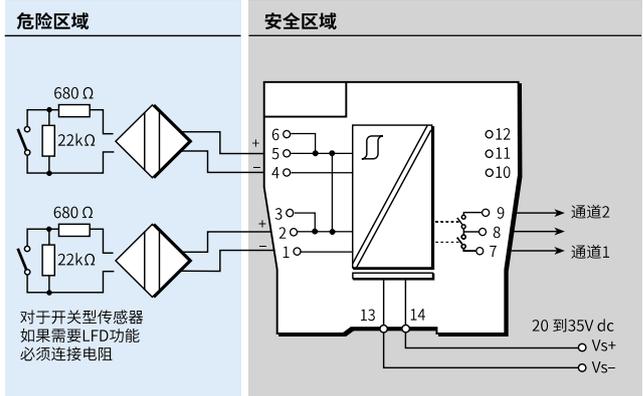
最大电流消耗

35mA, 24V 时

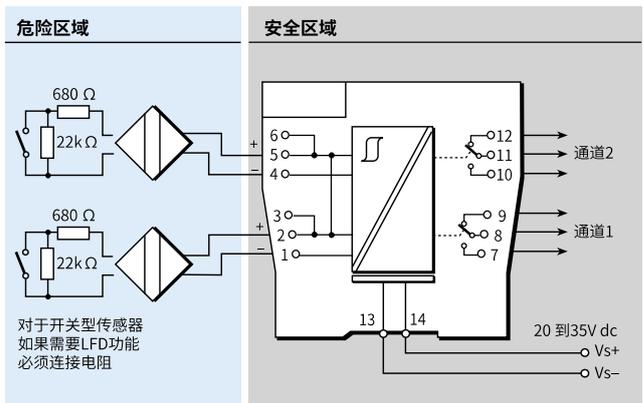
安全栅内部功耗

0.84W, 24V 时

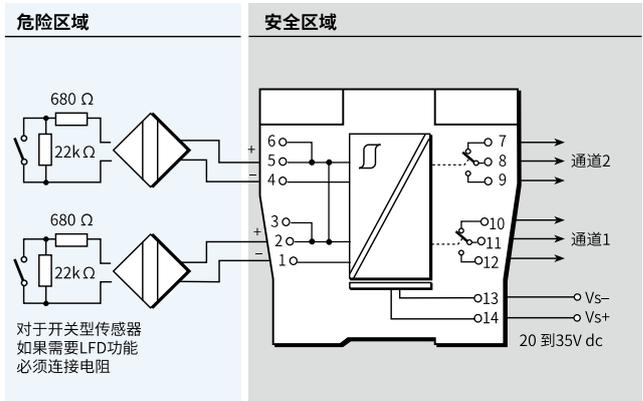
MTL4516



MTL4516C



MTL5516C



LED指示灯

绿色: 电源指示

黄色: 2: 通道状态, 输出带电时闪烁

红色: 2: LFD指示, 当检测到线路故障时闪烁

安全描述 (每通道)

$U_o=10.5V$ $I_o=14mA$ $P_o=37mW$ $U_m = 253V$ rms或dc



SIL 认证

这些模式已经过评估, 可以用于IEC 61508 功能安全应用。

单个设备 (HFT=0) 时具备SIL2能力

多个设备在安全冗余配置 (HFT=1) 时具备SIL3能力
详情请参阅MTL网页上的资料。