

FL SWITCH 1001T-4POE-GT

1000 Mbps 以太网交换机，带四个 PoE+ 端口和一个标准端口



数据表
3890_zh_D

© PHOENIX CONTACT 2019-01-04

1 描述

FL SWITCH 1001T-4POE-GT 交换机为五端口非管理型以太网交换机，支持四端口 PoE+（以太网供电）。该交换机归类为电源设备 (PSE)，满足 IEEE 802.3at 规格。在为符合 IEEE 802.3at 规定的电源设备 (PD) 供电时，其内置电源可通过每个 PoE 端口提供最高 30 W 的功率，从而无需额外接线。

特性

- 符合 IEEE 802.3at
- 每个 PoE 端口的电源为 30 W
- 端点 PSE
- IEEE 802.3at 或 802.3af PD 的自动检测
- 备用 A 电源方案：通过 RJ45 数据插芯供电
- 每个端口均带 POE 状态 LED 灯
- -40°C 到 75°C 的宽温工作范围
- 自适应与自交叉
- 18 到 57 V DC 的宽域供电
- 冗余供电输入
- 达 10240 字节的巨型帧支持



请确保始终使用最新文档。
可从 phoenixcontact.net/product/1026937, 下载文档。



该数据表可用于以下页面列出的产品：

2 订货数据

描述	类型	订货号	件 / 包装
PoE+ 以太网交换机, 符合 IEEE 802.3at 标准 含四个 10/100/1000 Mbps PoE+ 端口, 一个标准 10/100/1000 Mbps RJ45 端口, PoE 系统总供电功率 120 W, 巨型帧达 10240 字节。	FL SWITCH 1001T-4POE-GT	1026937	1
附件	类型	订货号	件 / 包装
从 QUINT POWER 电源, 初级开关模式, 采用自由选择输出特征曲线, SFB (选择性熔断) 技术, 以及 NFC 接口, 输入: 1 相, 输出: 24 V DC/5 A 初级开关电源, QUINT POWER, 螺钉连接, DIN 导轨安装, 输入: 1 相, 输出: 24 V DC / 5 A	QUINT4-PS/1AC/24DC/5	2904600	1
从 QUINT POWER 电源, 初级开关模式, 采用自由选择输出特征曲线, SFB (选择性熔断) 技术, 以及 NFC 接口, 输入: 1 相, 输出: 24 V DC/10 A 初级开关电源, QUINT POWER, 螺钉连接, DIN 导轨安装, 输入: 1 相, 输出: 24 V DC / 10 A	QUINT4-PS/1AC/24DC/10	2904601	1
采用直插式连接的 TRIO POWER 电源, 适于 DIN 导轨安装, 初级开关模式, 输入: 单相, 输出: 24 V DC/5 A 初级开关电源, TRIO POWER, 直插式连接, DIN 导轨安装, 输出: 24 V DC / 5 A	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5	2903148	1
采用直插式连接的 TRIO POWER 开关电源, 适于 DIN 导轨安装, 单相输入, 输出: 24 V DC/10 A 初级开关电源, TRIO POWER, 直插式连接, DIN 导轨安装, 输出: 24 V DC / 10 A	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10	2903149	1
用于 DIN 导轨安装的 UNO POWER 电源, 初级开关模式, 输入: 单相, 输出: 24 V DC/150 W 初级开关电源, UNO POWER, 螺钉连接, DIN 导轨安装, 输入: 1 相, 输出: 24 V DC / 6.25 A	UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	1
初级开关 UNO POWER 电源, 用于 DIN 导轨安装, 输入: 单相, 输出: 24 V DC/240 W 初级开关电源, UNO POWER, 螺钉连接, DIN 导轨安装, 输出: 24 V DC / 10 A	UNO-PS/1AC/24DC/240W	2904372	1
Factoryline Power over Ethernet 分配器 (PD), 用于根据 IEEE 802.3af/at 分离电源和数据, 无需组态便可与 10、100、1000 Mbps 网络一起使用, 24 V DC 输出电压	FL PD 1001 T GT	2891042	1
E _A 级 (CAT6 _A) 电涌保护装置, 适用于千兆以太网 (至 10 Gbps), 令牌环, FDDI/CDDI, ISDN 和 DS1。适用于以太网供电 (PoE+) “模式 A” 和 “模式 B”。RJ45 连接插头带单独的接地电缆, 与 NS 35 DIN 导轨卡接便可实现接地连接。	DT-LAN-CAT.6+	2881007	1
电缆, CAT5, 已装配, 0.3m 尾缆, CAT5 (电缆 / 导线)	FL CAT5 PATCH 0,3	2832250	10
尾缆, CAT5, 预制, 10 m 尾缆, CAT5 (电缆 / 导线)	FL CAT5 PATCH 10,0	2832629	10

3 技术数据

一般参数	
宽度	30 mm
高度	149 mm
深度	107.8 mm
重量	460 g
安装类型	DIN 导轨
环境温度 (运行)	-40 °C ... 75 °C
环境温度 (存放 / 运输)	-40 °C ... 85 °C
允许湿度 (运行)	5 % ... 95 % (无冷凝)
允许湿度 (存放 / 运输)	5 % ... 95 % (无冷凝)
空气压力 (运行)	57 kPa ... 108 kPa (最高可达海拔 4850 米)
空气压力 (存放 / 运输)	57 kPa ... 108 kPa (最高可达海拔 4850 米)
保护等级	IP30
电源	
连接方式	插拔式 COMBICON 螺钉接线端子
硬导线横截面	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²
柔性导线横截面	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²
可连接导线横截面 [AWG]	24 ... 12
电源电压	24 V DC
电源电压范围	18 V DC ... 57 V DC
残波	3.6 V _{PP} (在允许的电压范围内)
电流损耗, 典型	165 mA (U _S = 24 V DC 时)
电流损耗, 最大	5.5 A
冲击电流	32.1 A (24 V DC 用于 3540 µs)
Ethernet	
连接方式	RJ45 母头连接器
传输速度	10/100/1000 Mbps
传输长度	100 m (发射器 / 接收器之间)
通道数目	1 (RJ45 端口)
Ethernet (PoE)	
连接方式	RJ45 母头连接器
传输速度	10/100/1000 Mbps
传输长度	100 m (发射器 / 接收器之间)
通道数目	4 (RJ45 端口)
信号触点	
控制电压	48 V DC
控制电流	0.5 A

符合 EMC 指标		
IEC 61000-4-2 (ESD)		标准 B
IEC61000-4-3 (抗辐射干扰)		标准 A
IEC61000-4-4 (脉冲)		标准 A
IEC61000-4-5 (过电压)		标准 B
IEC 61000-4-6 (传导干扰抗扰度)		标准 A
IEC 61000-4-8 (磁场抗扰度)		标准 A
EN 55022(发射干扰)		标准 A

4 结构

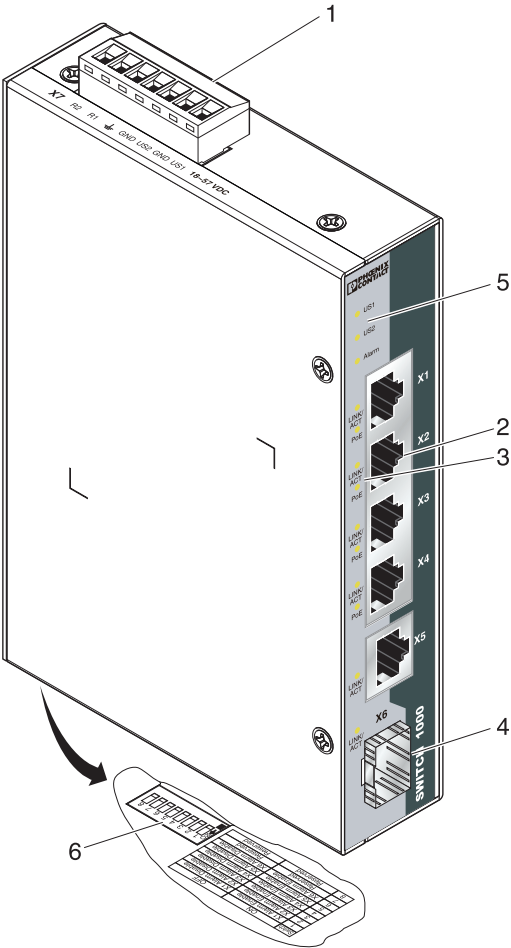


图 1 连接器和 LED

- 1 电源 / 远程报警插头
- 2 PoE RJ45 端口
- 3 端口 LED
- 4 电源 LED (US1/US2)
- 5 DIP 开关

4.1 诊断和状态指示灯

端口 LED

标识	活动	错误显示
LINK/ACT	绿色闪亮	10/100 Mbps 链路
	闪烁绿色	以 10/100 Mbps 速率传输数据
	橙色长亮	1000 Mbps 链路
	桔色 flashing	以 1000 Mbps 速率传输数据
PoE	橙色长亮	有 PoE 电源

交换机发光二极管

	开	关
US1/US2	存在电源	无电源
警报	US1 或 US2 缺失或链路故障	两个电源输入均正常

5 安装方法



该设备适用于符合 IEC 61140/EN 61140 标准的 SELV 和 PELV 操作。

5.1 安装

将设备与 DIN 导轨上沿对齐，向下推使其卡入到位。

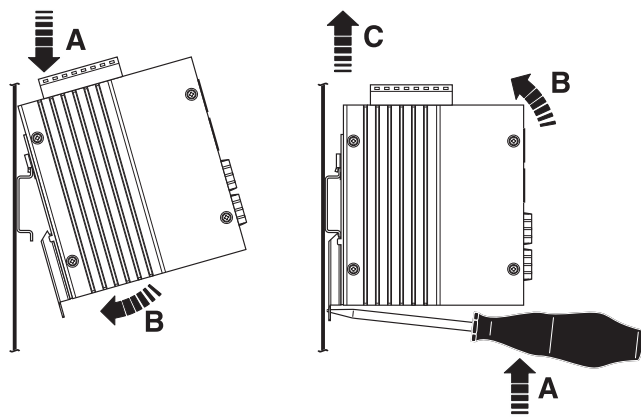


图 2 安装 / 拆卸

5.2 拆除

用螺丝刀拉开释放手柄。向上转动设备并将其从 DIN 导轨上拆下。

5.3 电源

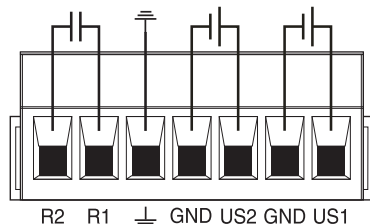


图 3 冗余电源连接

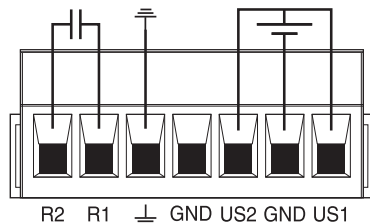


图 4 单独电源连接

使用 0.2 to 2.5 mm² 的电源导线 (24 to 12 AWG)。扭矩接线固定扭力为 0.5 to 0.6 Nm (5 to 7 lb-in.)。

5.4 报警触点

将报警触点 (R1 和 R2) 连接到正确的监控设备上。如果任何一个电源发生故障 ($\leq 8\text{ V}$) 或一个端口发生故障 (LNK)，则内部干触点关闭。

6 交换特性

存储与转发

存储交换机接收到的所有数据报文，并验证其有效性。拒收无效或错误的数据包 (>10240 字节或 CRC 错误) 和零散数据 (<64 字节)。交换机转发有效数据报文。交换机始终以目的网段所使用的数据传输率转发数据。

多地址功能

MAC 地址表大小为 8192。

通过评估报文数据中的源地址，交换机将独立读取通过端口进行连接的终端设备的地址。仅有带未知地址的，在目的地地址区域中带该端口源地址或带多点 / 广播地址的数据包通过相应端口被转发。该交换机在其地址表中的时效为 5 分钟。这在当一个以上的设备与一个以上的端口相连接时是非常重要的。这样，几个独立的子网络便可以连接到一个交换机上。



重启将会删除整个地址列表。