

# 强固型升压智能PoE交换机

## DP410L-LV 系列

工业 10 端口全千兆 L2 管理型 PoE 交换机、  
8x802.3at PoE、升压型 PoE

DP410L 系列专为需要高可靠PoE供电的工业环境而设计，例如安全网络。DP410L提供8个千兆 802.3at/af PoE+RJ45端口和2个千兆SFP端口用于上联。DP410L采用12V/24VDC专用升压设计，适用于车载低压系统应用需求。DP410L支持增强L2安全功能，如基于802.1X/RADIUS端口的访问控制、IP安全/端口安全，和其他管理功能，如VLAN、QoS、IGMP Snooping、LACP/Trunk 等，支持增强的RSTP冗余协议。



PoE+ eRSTP -40~70°C



### Features & Benefits

#### 全千兆交换和超高吞吐量

- DP410L-LV：10端口全千兆以太网，包括2个100/1000M SFP和8个千兆802.3at PoE+ RJ45
- 传输介质和传输距离的高灵活性，便于系统集成
- 光纤端口同时支持100M和1000M SFP
- 无阻塞存储转发架构

#### 智能管理

- 多种配置方式，包括 WebGUI、CLI、SNMP
- L2管理功能，包括 VLAN、QoS、IGMP Snooping、LACP/Trunk 等
- RSTP用于环网冗余
- 流量管理：端口分类、端口策略、端口调度、端口整形、QoS 控制列表、WRED、端口安全
- LLDP 拓扑控制

#### 升压PoE

- 8 个 IEEE 802.3af/at标准 PoE 口，每口提供 max30W 电
- 12/24V 升压设计
- 完整的 PoE 管理，包括功率预算控制和 PoE 状态

#### 关键应用网络安全

- 802.1X / RADIUS 基于端口的访问控制
- IP 安全 / 端口安全
- HTTPs / 管理 IP 安全访问
- 管理VLAN将控制VLAN和数据VLAN分开

#### 坚固设计适用宽电压输入的路边网络

- 宽电源范围包括 24V升压设计和双冗余电源输入
- 高效散热设计，适用 -40~70°C 环境
- 高等级 EMC 防护，高于交通控制和重工业标准要求
- IEC 61000-6-2/4 重工业环境

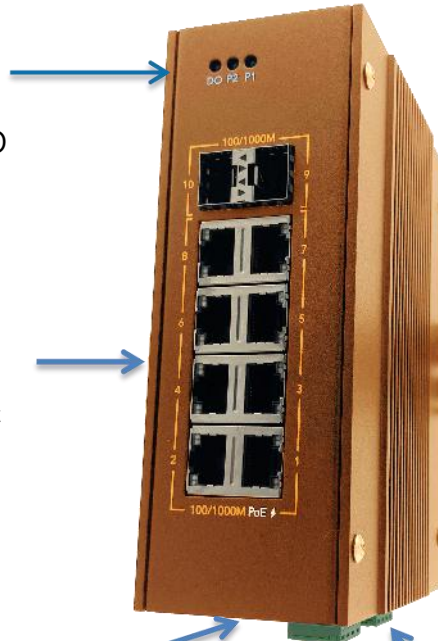


## Interfaces

### 系统 LED

- 2 x 电源
- 1 x 告警/DO

- 8 x 10/100/1000M RJ45、802.3at/af PoE
- 2 x 100/1000M SFP
- LED 以太网：绿色亮/闪烁
- LED PoE：橘色亮/熄灭



DIN导轨夹

RS232 系统管理 Console口

### 整合式 DI/DO 接线端子

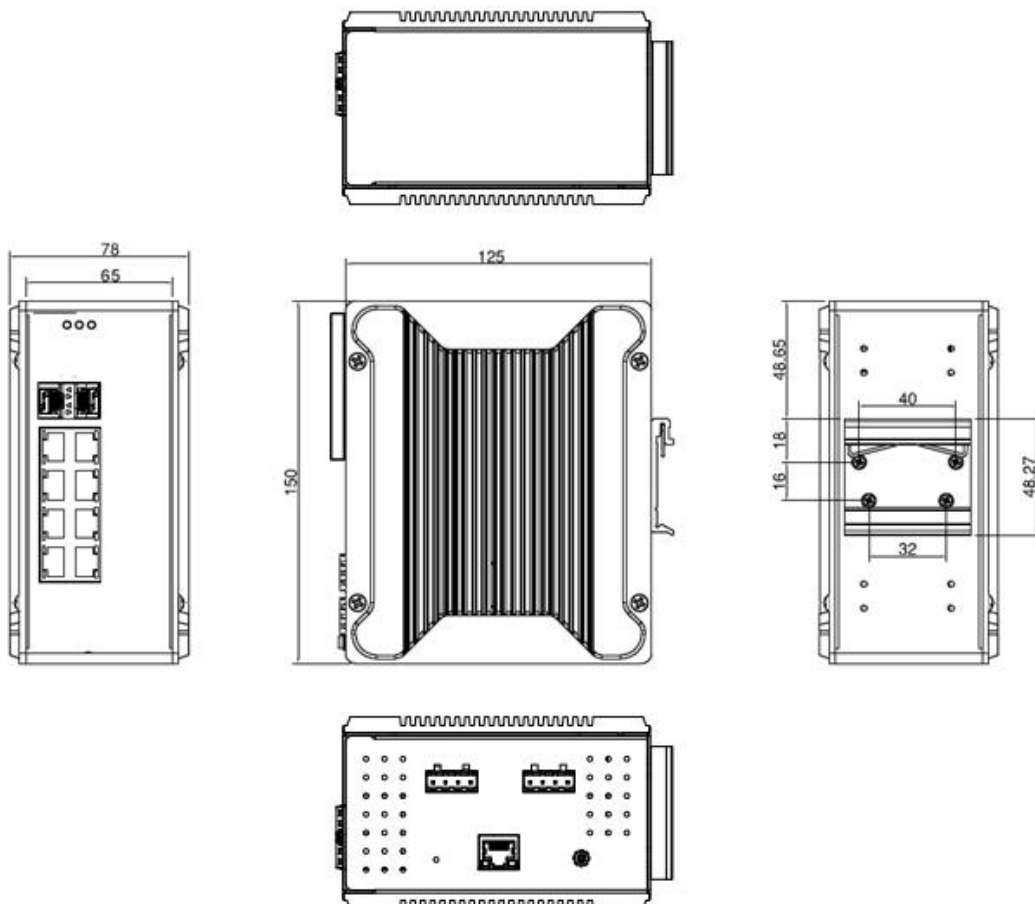
- 1 x 4-针接线端子
- 2-针 DI
- 2-针 DO

### 整合式电源端子

- 1 x 4针接线端子用于冗余电源输入



## Dimensions



技术	
标准	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet
	IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet
	IEEE 802.3u 100Base-FX Fast Ethernet Fiber
	IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet Copper
	IEEE 802.3z Gigabit Ethernet Fiber
	IEEE 802.3x Flow Control and back-pressure
	IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
	IEEE 802.1p Class of Service (CoS)
	IEEE 802.1Q VLAN
	IEEE 802.1D-2004 Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
	IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
	IEEE 802.1X Port based Network Access Protocol
	IEEE 802.3at Power Over Ethernet Plus(PoE+), backward compatible with 802.3af PoE

效能	
交换技术	基于无阻塞架构的存储转发技术
MAC地址数	4K
封包缓存	1.75M bits
转发效能	10Base-T: 14,880pps, 100Base-TX/FX: 148,800pps, 1000Base-TX/FX: 1,488,100pps
VLAN	4095 VLANs
VLAN ID	1~4095
流量优先级	每端口 8 个优先级队列

界面	
网口	8 x 100/1000Base-T RJ45 自协商, 自动MDI/MDIX, 802.3at/af PoE+ 诉求 2 x 100/1000M SFP
系统 LED	DS410L LED: 2 x 电源, 1 x DO/告警 DO: 红色亮 电源: 绿色亮
网口 LED	联线 (绿灯亮), 传输 (绿灯闪烁), PoE供电 橘灯亮 · PoE不供电 灭
SFP LED	联线 (绿灯亮), 传输 (绿灯闪烁), 速率1000M(橘灯亮), 速率 100M (灭)
Reset	系统重启(2-6 秒)/恢复出厂设置(超过7秒)
Console	1 x RS232 RJ45用于系统设置; 波特率: 115200/n/8/1,, DP410L 针脚定义: 3: Rx/D, 4: Tx/D, 6: GND
数字输入、数字输出	4 针可拆卸端子 2 针 DI 2 针 DO (继电器告警) 1 x 数字输出: 干继电器输出 0.5A /24V DC 1 x 数字输入: 光电耦合隔离 数字高: DC 11V~30V 数字低: DC 0V~10V
电源输入	4 针可拆卸端子 4 针双电源输入

电源	
操作电压	DP410L-LV: 双 24VDC 升压器 (12~57VDC 至 54V PoE 输出)
反极性保护	是
接入电流	DP410L-LV: 6A@24VDC
功耗	DP410L-LV: Max 145W@24VDC 全流量 120W PD 负载 · 建议预留 15% 容差

PoE	
供电模式	Alternative A
PoE 功率预算	系统: Max.120W@24V~57VDC · Max.60W@12VDC 每个端口: Max. 30W
PoE标准	IEEE 802.3af/at
管理	PoE 启用/禁用、系统/端口功率预算控制、PoE 状态

软件	
管理接口	WebGUI, Command Line Interface (CLI), Telnet, SNMP
网络管理协议	IPv4 管理, SNMP v1/v2c/v3/Trap, MIBs, LLDP, DHCP 客户端, TFTP, System Log, NTP
流量管理	Flow Control, Port Trunk/802.3ad LACP, VLAN, Private VLAN, Shared VLAN, Rate Limiters, Port Mirror, IGMP Snooping v2, Port classification, Port policing, Port scheduler, Port shaping, QoS control list, Storm policing, WRED, Port Security, ACL, Loop Protection
安全管理	IEEE 802.1X/RADIUS, 管理IP、管理VLAN, SSL
冗余管理	快速生成树协议/生成树协议(RSTP/STP), 增强型 RSTP
机械外形	
安装	DIN-导轨
外壳	钢金属
尺寸	78x150x125 (W x H x D) / 不含导轨夹
IP等级	IP31
重量	~985g 不含包装
环境	
操作温湿度	-40°C~70°C, 0%~95% 非冷凝
存储温度	-40°C~85°C
MTBF	>200,000 小时
质保	5年
标准	
EMC	EN61000-6-2/EN61000-6-4 Heavy Industrial EN61000-4-2 ESD, EN61000-4-3 RS, EN61000-4-4 EFT, EN61000-4-5, EN61000-4-6 CS, EN61000-4-8 Magnetic Field
EMI	CISPR 22, FCC part 15B Class A

## Ordering Information

型号	描述
DP410L-LV	工业 10 端口全千兆 L2 管理型 PoE 交换机 · 2GSFP+8GT PoE+
	<b>包装清单</b>
	1 x 产品本体 (不含 SFP 模块)
	2 x 4 针可拆卸端子
	1 x 导轨夹
	1 x 快速安装指南

## DP410L/DS410L Family

	10/100/1000 Base-T	Combo (GT/SFP)	100/1000 Base-X	802.3at PoE+	WAN	Console/USB	DI/DO	Power Input	Software	Redundancy	Temp.
DP410L-LV	8	-	2	8	-	1/0	1/1	24V (12~57V)	L2+	STP/RSTP	-40~70°C
DS410L	8	-	2	-	-	1/0	1/1	12~48V	L2+	STP/RSTP	-40°C~75°C
DS410L-MM/SS-SC	8	-	2x 1000-X SC Type	-	-	1/0	1/1	12~48V	L2+	STP/RSTP	-40°C~75°C
DS410F	2	2	6	-	-	1/0	1/1	12~48V	L2+	STP/RSTP	-40°C~75°C



## Optional Accessory

Item	
<b>MK-D1-2</b>	Wall-mounting kit with 2 plates and 8 screws
<b>CBL-RJ45F9-1.5M</b>	Serial RS232 console cable RJ45 to DB9 Female 1.5Meter
<b>PSD40-24</b>	40W/24VDC DIN-rail power supply
<b>SFPGEM05</b>	SFP, 1000Mbps, LC, multi, 550M, 0~70°C
<b>SFPGEM05T</b>	SFP, 1000Mbps, LC, multi, 550M, -40~85°C
<b>SFPGEM05D</b>	SFP, 1000Mbps, LC, multi, DDM, 550M, 0~70°C
<b>SFPGEM05DT</b>	SFP, 1000Mbps, LC, multi, DDM, 550M, -40~85°C
<b>SFPGEM2</b>	SFP, 1000Mbps, LC, multi, 2KM, 0~70°C
<b>SFPGEM2T</b>	SFP, 1000Mbps, LC, multi, 2KM, -40~85°C
<b>SFPGEM2D</b>	SFP, 1000Mbps, LC, multi, DDM, 2KM, 0~70°C
<b>SFPGEM2DT</b>	SFP, 1000Mbps, LC, multi, DDM, 2KM, -40~85°C
<b>SFPGES10</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, 0~70°C
<b>SFPGES10T</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, -40~85°C
<b>SFPGES10D</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 10KM, 0~70°C
<b>SFPGES30</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, 30KM, 0~70°C
<b>SFPGES30T</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, 30KM, -40~85°C
<b>SFPGES30D</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 30KM, 0~70°C
<b>SFPGES10-A</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, BiDi TX-1310nm RX-1550nm, 0~70°C
<b>SFPGES10-B</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, BiDi TX-1550nm RX-1310nm, 0~70°C
<b>SFPGES10T-A</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, BiDi TX-1310nm RX-1550nm, -40~85°C
<b>SFPGES10T-B</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, 10KM, BiDi TX-1550nm RX-1310nm, -40~85°C
<b>SFPGES10D-A</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 10KM, BiDi TX-1310nm RX-1550nm, 0~70°C
<b>SFPGES10D-B</b>	SFP, 1000Mbps, LC, single, DDM, 10KM, BiDi TX-1550nm RX-1310nm, 0~70°C