

## IE-SW-L3-AL20M-8GT-12GESFP

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)



## AdvancedLine 管理型交换机系列特点

工业网络要求使用具有高可用性、可靠性和透明度的面向未来的基础设施。在严苛的自动化网络中，管理型交换机利用冗余设计、控制机制以及网络诊断来提高网络可用性。

- 丰富的管理功能集合支持设置各种冗余、监控、流量过滤和安全性功能
- 丰富的端口数量和端口类型让多种应用成为可能（5 到 24 个端口）
- 支持千兆以太网的型号，包括对带宽和延迟要求高的应用的巨型帧支持
- 坚固耐用的设计，-40°C 至 75°C 的工作温度范围，适合在恶劣的工业环境下使用
- 第 3 层模块可用于多达 20 个 IP 子网间的硬件支持路由

## 通用订货数据

版本	Layer 3 Network Switch, managed, Gigabit Ethernet, 端口类型和数量: 8x RJ45 10/100/1000BaseT(X), 12x 100/1000BaseSFP Slot, IP30, -40 °C...75 °C
订货号	<a href="#">3109750000</a>
类型	IE-SW-L3-AL20M-8GT-12GESFP
GTIN (EAN)	4099987187923
数量	1 items

## IE-SW-L3-AL20M-8GT-12GESFP

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## 技术数据

## 审批

MAMID 认证



RoHS

一致

## 尺寸和重量

深	145.5 mm	深度 (英寸)	5.7283 inch
高度	154 mm	高度 (英寸)	6.063 inch
宽度	96.4 mm	宽度 (英寸)	3.7953 inch
净重	1624 g		

## 温度

存储温度	-40 °C...85 °C	工作温度	-40 °C...75 °C
湿度	5 至 95% (无凝结)		

## 环保产品合规

RoHS 合规状态	合规, 有例外
RoHS 豁免 (如适用/已知)	7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	aa4e94ed-b5d0-4245-91e3-1adf29647214

## EMC 认证

自由落体	符合 IEC 60068-2-31 标准	EMC 标准	EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: 电源: 0.5 kV; 信号: 0.5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0.5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms
振动	符合 IEC 60068-2-6 标准	冲击	符合 IEC 60068-2-27 标准

安全标准 EN IEC 62368-1

## MTBF

MTBF	符合标准	Telcordia SR-332
	工作时间 (小时), 最小值。	490861 h
	环境温度	25 °C

## 交换属性

优先级队列	8	最大可用 VLAN 数	4095
最小 VLAN ID	1	最大 VLAN ID	4095
MAC 表大小	8 K	包缓冲区	32 Mbit
Memory (RAM)	128 MB	带宽底板	40 Gbit/s
每个 VLAN 的 IGMP 组数	128	内存 (闪存)	64 MB
超长帧支持	达9.6KB		

## IE-SW-L3-AL20M-8GT-12GESFP

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## 技术数据

## 保修

质保期	5年
-----	----

## 技术

数据交换	储存和转发	流量控制	IEEE 802.3x 流量控制
标准	IEEE 802.3 for 10BaseT, IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE- X, IEEE 802.3x for flow control, IEEE 802.3ad for port trunk with LACP, IEEE 802.1D for the Spanning Tree protocol, IEEE 802.1w for Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.1Q for VLAN tagging, IEEE 802.1X for authentication, IEEE 802.1AB 针对链路层 发现协议 (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization		

## 接口

光纤接口	100/1000Base SFP Slot	RJ45 端口	10/100/1000BaseT(X), 自动调整速率, 全/半双工模 式, 自动 MDI/MDI-X 联接
控制接口	RS-232 (RJ45-接插件)	信号触点	24 V DC 下带 1 A 电流承载 能力的 1 个继电器输出端
端口类型和数量	8x RJ45 10/100/1000BaseT(X), 12x 100/1000BaseSFP Slot	功能复位输入按钮	<5 秒 : 系统重新启动并将 LAN IP 设置为出厂默认值, >5 秒 : 出厂默认, 注 : 复位 按钮的操作可通过网络界面 进行配置。

## 机械结构

外壳基本材料	金属	安装方式	DIN 导轨
防护等级	IP30	速度	Gigabit Ethernet
开关	managed		

## 环境条件

最高操作温度	75 °C	
最低操作温度	-40 °C	
湿度	5 至 95% (无凝结)	
最高存放温度	85 °C	
最低存放温度	-40 °C	
工作海拔	最高海拔 备注	6000 m 如要了解限制条件, 请参见下载部分中制造商对运 行海拔的说明

## 技术数据

## 电源

反向电路保护	是	
电源电压	12/24/48 V DC	
过载电流保护	是	
联接类型	1 个可拆卸的6 回路接线端子	
供电电压范围	电压类型	直流电
	电压, 最小	10.8 V
	电压, 最大	52.8 V
电流消耗	电压	12 V
	电流	2.32 A
	电压类型	直流电
	电压	24 V
	电流	0.96 A
	电压类型	直流电
	电压	48 V
	电流	0.47 A
	电压类型	直流电

## 管理功能

设备配置	网页浏览器 (HTTP/ HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), 本地串行控 制台端口 (经由 RJ-45 端口 的 RS-232), 通过 web 界 面、TFTP 服务器或外部备 份模块上传配置文件	监控功能	SNMP v1/v2c/v3, 链路 层发现协议 (LLDP), Port mirroring (local, remote), 端口统计数据, 端口监控, 系统日志, RMON (远程 监控), 通过电子邮件的 基于事件的警告, 通过中继 器的基于事件的警告, 通过 SNMP 陷阱的基于事件的警 告, RJ-45 端口上的以太网 电缆诊断
网络冗余	生成树协议 (STP), 快速生 成树协议 (RSTP), 多生成树 协议 (MSTP), O-Ring (恢 复时间 < 30 ms), O- Chain (恢复时间 < 30 ms), 链路聚合控制协议 (LACP), 快速恢复, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client)	网络流量过滤器	服务质量 (QoS), Differentiated Services Code Point (DSCP), 基于标 记的 VLAN, GVRP (GARP VLAN 注册协议), IGMP v2/v3, 通信量速率限制, IGMP 侦听, MLD 侦听, MLD v1/v2
IP 地址管理	静态, DHCP-客户端, DHCP- 服务器 (基于端口, 基于 池), DHCP Option 82, DHCP 中继	安全功能	VLAN 分段, 启用/禁用 端口, TACACS+ 和 IEEE 802.1X 用户身份验证, DoS/DDoS 攻击自动防御, Access Control List, DHCP snooping, 环路保护, 通过不 同用户角色的权限级别配置 管理访问安全性
时间同步管理	SNTP 服务器, SNTP 客户 端, PTPv2	工业协议支持	符合一致性类别 B 的 PROFINET 设备, EtherNet/ IP, Modbus/TCP slave
层 3 支持	根据 RIP v2 进行静态或 动态路由, VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)		

## IE-SW-L3-AL20M-8GT-12GESFP

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## 附件

## SFP 收发器 (适用于 EcoLine、AdvancedLine、SubstationLine 和 BasicLine B 系列交换机)



## SFP-系列收发器的特征

- 适用于多种传输速度（高达 10 Gb 以太网）和距离（高达 60 公里）的多种不同型号收发器
- 用于单模光纤通信的 BiDi SFP 模块
- 由于支持数字诊断监控 (DDM)，因此可以轻松控制收发器状态
- 可热插拔（运行期间）
- 1 类激光产品，符合 EN60825-1
- 适用于 Eco、Advanced 和 SubstationLine 交换机

## 通用订货数据

类型	IE-SFP-1FE-MM-2	版本
订货号	<a href="#">2682450000</a>	SFP 收发器, 100 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692266	
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1FE-SM-30	版本
订货号	<a href="#">2682460000</a>	SFP 收发器, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692259	
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1FE-SM-60	版本
订货号	<a href="#">2682470000</a>	SFP 收发器, 100 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692242	
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1GE-MM-05	版本
订货号	<a href="#">2682480000</a>	SFP 收发器, 1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 0.5 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692235	
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1GE-MM-2	版本
订货号	<a href="#">2682490000</a>	SFP 收发器, 1000 Mbps, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692228	
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1GE-SM-10	版本
订货号	<a href="#">2682500000</a>	SFP 收发器, 1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692211	
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1GE-SM-40	版本
订货号	<a href="#">2682510000</a>	SFP 收发器, 1000 Mbps, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692204	
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	版本
订货号	<a href="#">2682520000</a>	SFP 收发器, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692198	
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-T...	版本
订货号	<a href="#">2682530000</a>	SFP 收发器, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692181	
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	版本
订货号	<a href="#">2682540000</a>	SFP 收发器, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4050118692174	
数量	1 ST	

## IE-SW-L3-AL20M-8GT-12GESFP

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## 附件

类型	IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-T...	版本
订货号	<a href="#">2682550000</a>	SFP 收发器, 1000 Mbps, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km, -40
GTIN (EAN)	4050118692167	°C...85 °C
数量	1 ST	
类型	IE-SFP-1GE-RJ45	版本
订货号	<a href="#">2766120000</a>	SFP 收发器, 10/100/1000 MBit/s, RJ45, 0.1 km, -40 °C...85 °C
GTIN (EAN)	4064675023791	
数量	1 ST	

## 19"机架安装套件

- 用于在 19" 机架上安装 DIN 导轨设备



## 通用订货数据

类型	RM-KIT	版本
订货号	<a href="#">1241440000</a>	Kit for 19"-rack mounting
GTIN (EAN)	4050118029154	
数量	1 ST	

## 配置备份和恢复模块 (适用于 Advanced 和 SubstationLine 交换机)



## 保存和加载设备配置的模块

- 更换设备时只需简单地重新配置就可以缩短系统停机时间
- 可通过 DIP 开关选择 2 个存储空间
- 紧凑、耐用、可靠的设计
- 适用于 Advanced 和 SubstationLine 交换机

## 通用订货数据

类型	IE-EBR-MODULE-RS232-ALM	版本
订货号	<a href="#">2682610000</a>	配置备份和恢复模块, I, -10 °C...60 °C
GTIN (EAN)	4050118692105	
数量	1 ST	