



4 至 7 个以太网端口，可选 RJ45, FO, PoE / PoE+ 接口

非网管型即插即用以太网交换机，DIN 导轨安装在控制柜中

标温型号工作温度：0℃ ... +55℃ / 宽温型号工作温度：-40℃ ... +70℃



- 根据 IEEE 802.3 at 标准，能源通过 PoE+ (137 瓦) 供应多达 4 个终端设备
- 快速以太网无阻塞交换机架构，符合 IEEE 802.3 标准
- 支持巨型帧 (10KB)
- 工业温度范围为 -40℃ ... +70℃
- 24/48 VDC 电压输入
- 过载保护和反极性保护
- 支持高效能以太网实现最小的能源消耗

目标市场

机械及机器人	自动化	工业网络基础
风能、太阳能	轨道交通	船舶



概述

Ha-VIS eCon 2000 非网管全千兆以太网交换机系列产品配备了多达 7 个千兆字节以太网端口，并在高带宽要求下，满足经济高效地快速扩建或重建网络基础设施的需求。因此，所有的系列都支持超长以太网帧（巨型帧）。交换机作为供电设备（PSE），能够同时为多达 4 个端口提供 34.2 瓦的全 PoE 输出。该系列交换机外观为扁平型设计，适合安装在前出线方向空间十分有限的环境。

可选规格包括 RJ45 与光纤端口的各种组合。支持自动侦测并匹配传输速率（自动协商）和自动侦测连接信号（自动极性反转和自动交叉 MDI/MDI-X）轻松实现即插即用。各种规格都有标温型号与宽温型号可供选择。

技术特点

交换机特征

外壳宽度	120 mm
端口数量	5, 7
交换技术	存储转发
支持标准	IEEE 802.3
帧大小	10k 字节
MAC 表规格	8k 条
包缓冲区尺寸	1Mbit
非阻塞	支持
质量服务	支持
高效以太网	支持
PROFINET 兼容	支持
Ethernet IP 兼容	支持

电源

额定电压	24 VDC	48 VDC	54 VDC
允许的电压范围	9 VDC ... 60 VDC		
过载保护	支持		
反极性证明	支持		
启动电流	3.2 A	6.40 A	7.20 A
输入时的过电流保护	支持 (4A)		
最大功率损耗 @ 24 VDC	3.60 W ... 5.28 W		
导体截面积	0.08 mm² ... 2.5 mm² (28 AWG ... 12 AWG)		
连接类型	3-极, 可插拔螺栓式接线端子		
引脚	+ / - / 地		
供电电路 (依据 60950)	SELV (断路器 10 A)		

以太网端口 10BASE-T / 100BASE-TX EEE / 1000BASE-TX EEE

连接类型	RJ45
自适应	支持
自动极性	支持
自动-MDI(X)	支持
传输条件	双绞线
传输速度	10 / 100 / 1000 Mbit/s
传输距离	100 m (双绞线, Cat 5)

以太网端口 1000BASE-SX / 1000BASE-LX

光纤类型	多模	单模
连接类型	SC 双向	
传输条件	FOC	
波长	850 nm	1310 nm
传输速度	1000 Mbit/s	
传输距离	0.55 km	10 km
输出功率	-9.5 dBm ... -4 dBm	-9.5 dBm ... -3 dBm
接收灵敏度	≤ -17 dBm	≤ -21 dBm

环境条件

标温规格工作温度范围	0℃ ... +55℃
宽温规格工作温度范围	-40℃ ... +70℃
储存温度范围	-40℃ ... +85℃
相对湿度 (操作)	0% ... 95% (无冷凝)
相对湿度 (储存及运输)	0% ... 95% (无冷凝)
空气压力	2000 m (795 hPa)

PoE

PoE端口的数目	4	
标准	IEEE 802.3 af / IEEE 802.3 at	
PoE类型	PSE	
支持的模式	可替换的A	
电源PSE	48 VDC	54 VDC
最大功耗	375 mA	638 mA
最大输出功率 PSE	每个端口 15.4 W 共 61.6 W	每个端口 34.2 W 共 136.8 W
布线支持	见 802.3 at, 33.1.4 节	
PoE 引脚	可选择的 A, MDI-X(1/2=V-, 3/6=V+)	

状态和诊断显示

Power ("Pwr") 绿灯亮	电源工作
Link/Activity ("L/A") 关闭	没有连接
Link/Activity ("L/A") 绿灯亮	连接激活
Link/Activity ("L/A") 绿灯亮	连接激活并进行数据传输
Link speed ("Spd") 关闭	10 Mbit/s
Link speed ("Spd") 黄灯亮	100 Mbit/s
Link speed ("Spd") 绿灯亮	1000 Mbit/s
PoE 状态 关闭	PoE 未激活/低电压
PoE 状态 绿灯亮	电压在 PoE 范围
PoE 状态 蓝灯亮	电压在 PoE+ 范围
PoE 状态 红灯亮	故障

外壳

外壳宽度	120 mm
尺寸高×宽×深 (不包括电源接线端子和安装支架)	113.5 mm x 120 mm x 27.3 mm
重量	410 g ... 442 g
安装类型	35 mm DIN 导轨符合 EN 60 715
外壳材质	阳极氧化铝
防护等级 (包括电源接线端子)	IP30
防护等级	III

认证 (认证中)

CE (FCC CFR 47 15 部分, cUL US 列出的508, DNV, GL, ABS, NK)

电磁兼容及环境条件

EMS (EN 61000-6-1, 61 000-6-2 55024)

静电放电 (ESD) EN 61 000-4-2

电磁场 EN 61 000-4-3

瞬态 (burst) EN 61 000-4-4

冲击电压 EN 61 000-4-5

传导干扰电压 EN 61 000-4-6

EMI (EN 61000-6-4, EN 55 022, FCC CFR 47 15 部分)

机械稳定性 (EN 60721-3)

IEC 60068-2-6 振动

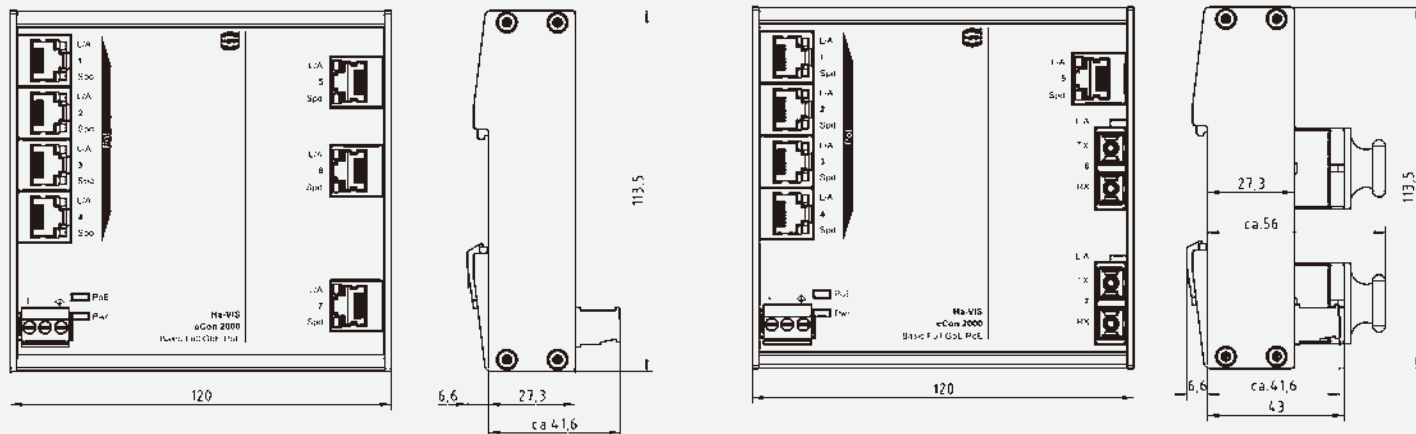
IEC 60068-2-6 共振研究

IEC 60068-2-27 冲击试验

发货中包含

- 螺栓式电源接线端子
- 安装说明

图示



技术特点 / 订购信息

端口 / 订购信息

RJ45	SFP	SC	外壳宽度	功率损耗 @ 24 VDC 无PoE	MTBF (百万小时)	标温: 0°C ... +55°C		宽温: -40°C ... +70°C	
						交换机	料号	交换机	料号
4	-	3x MM (0.55 km)	120 mm	190 mA	见电子目录	Ha-VIS eCon 2043GB-AD-P	24 02 404 3130	Ha-VIS eCon 2043GBT-AD-P	24 02 404 3120
4	-	3x SM (10 km)	120 mm	220 mA	见电子目录	Ha-VIS eCon 2043GB-AF-P	24 02 404 3230	Ha-VIS eCon 2043GBT-AF-P	24 02 404 3220
5	-	-	120 mm	150 mA	见电子目录	Ha-VIS eCon 2050GB-A-P	24 02 405 0030	Ha-VIS eCon 2050GBT-A-P	24 02 405 0020
5	-	2x MM (0.55 km)	120 mm	220 mA	见电子目录	Ha-VIS eCon 2052GB-AD-P	24 02 405 2130	Ha-VIS eCon 2052GBT-AD-P	24 02 405 2120
5	-	2x SM (10 km)	120 mm	220 mA	见电子目录	Ha-VIS eCon 2052GB-AF-P	24 02 405 2230	Ha-VIS eCon 2052GBT-AF-P	24 02 405 2220
6	-	1x MM (0.55 km)	120 mm	200 mA	见电子目录	Ha-VIS eCon 2061GB-AD-P	24 02 406 1130	Ha-VIS eCon 2061GBT-AD-P	24 02 406 1120
6	-	1x SM (10 km)	120 mm	200 mA	见电子目录	Ha-VIS eCon 2061GB-AF-P	24 02 406 1230	Ha-VIS eCon 2061GBT-AF-P	24 02 406 1220
7	-	-	120 mm	190 mA	见电子目录	Ha-VIS eCon 2070GB-A-P	24 02 407 0030	Ha-VIS eCon 2070GBT-A-P	24 02 407 0020