

CHOOSE YOUR OWN SWITCH



为您度身定制的工业以太网交换机： OpenRail.

- 可以个性化定制的交换机(1000种型号)
- 支持千兆技术
- 可选的交换机软件版本
- 快速的交货时间和极大的弹性



HIRSCHMANN

A Belden Company

产品特点

- 标准的基板设计保证了产品具有100%的灵活性
- 千兆技术满足工业现场的网络需求
- 4-26个端口可根据需要选择
- 可选的温度范围和软件版本扩展了产品的使用场合
- 符合所有相关的工业标准
- 可选择的上联端口类型
- 可实现对交换机的远程诊断
- 自动协商、自动极性识别、自动交叉和诊断显示功能为您节省了设备的部署时间
- 满足Profinet、EtherNet/IP、Modbus/TCP等各种流行的现场总线协议的要求

应用

无论是在小型、中型或大型网络中，在现场层或管理层上，还是在采矿、自动生产、机械工程、过程控制或是交通自动化行业中，OpenRail的设计为所有的应用提供了度身订制的解决方案。因此，OpenRail交换机完全适合在严酷的工业环境中工作，也能胜任

在具有高端口密度或高可用性及其可靠性的自动化场合中的复杂应用。

Hirschmann的OpenRail能为几乎所有应用现场，提供具有个性化特色的产品。

定制您的OpenRail交换机

作为一款可定制的产品，OpenRail提供了一个简单、透明的定制方案来满足任何客户的需求。无论您或您的客户希望在这1000种型号中选择哪种，您都可以根据所收集到的需求信息和参数，确定产品的订购代码。当我们收到您的订单后，符合您个性化需求

的交换机，将会在为您度身订做的生产单元中被制造出来。再没有比这更为简单和经济的解决方案了！

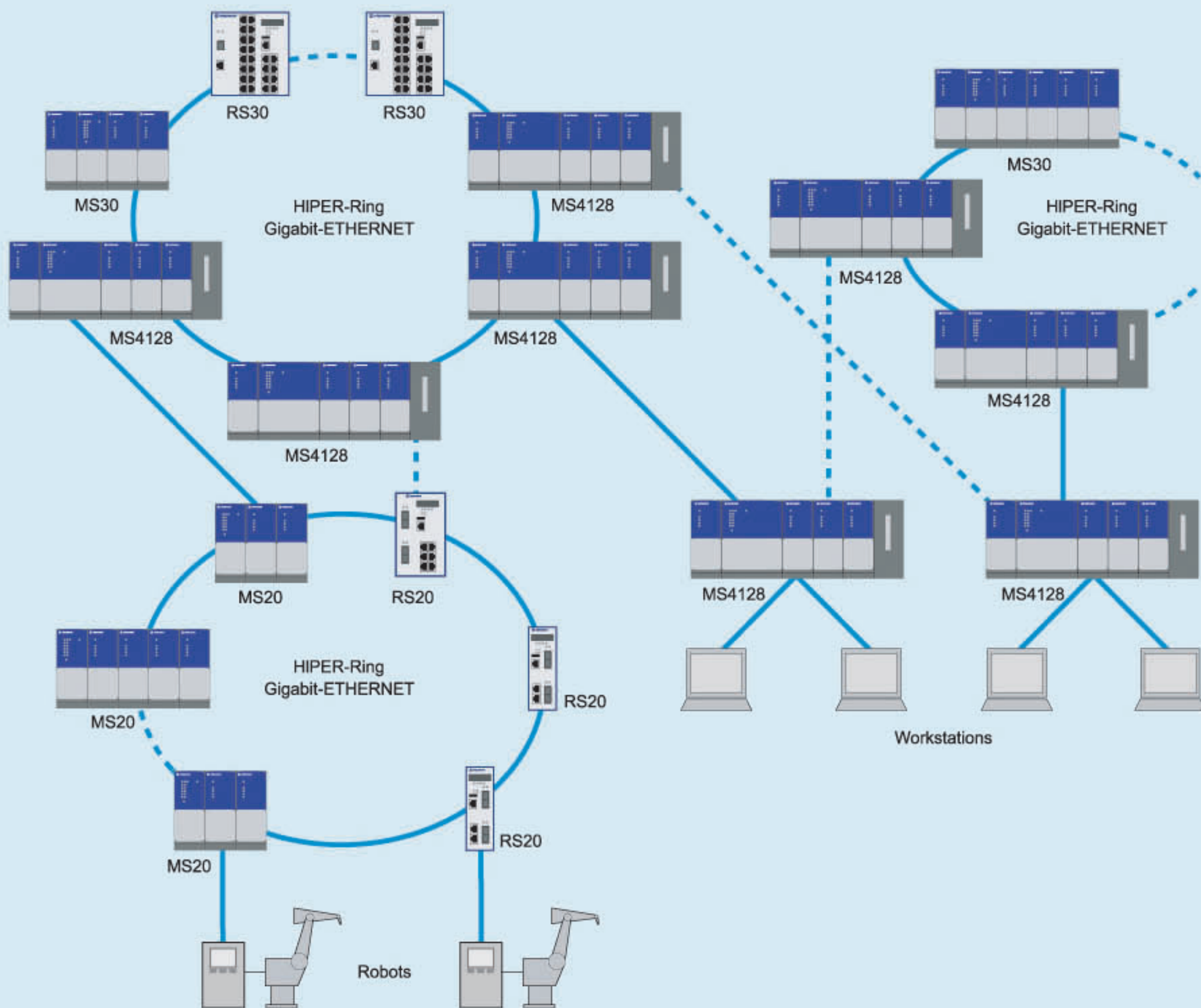


OpenRail: 无与伦比的定制化交换机

需求和解决方案

在实际应用中，对工业以太网的需求是多种多样的：从经济、小型或集成的以太网解决方案到复杂、可管理的、具有高度可用性的、千兆及具有更多功能的快速以太网。但是当前大多数的标准交换机的功能并不能精确地满足应用需求，从而造成了不必要的花费。可见，客户需要的是可以定制的方案。因此，个性化设计、配置的交换机才能够完全满足客户的需求。

赫思曼为您提供的Rail和MICE系列OpenRail交换机，完全遵照客户的需求定制，并能够适合几乎所有的应用环境。您可以通过web的方式快速、简便地告诉我们您需要的参数，并从我们为您提供的1000种不同版本中进行选购。我们为所有的这些服务提供了相同的价格、相同的交货条件和赫思曼一贯的卓越品质。



我们为可网管的交换机提供了两种软件配置

软件版本

增强版软件

该版本软件拥有大量的管理和诊断功能，配置简单并提供了众多的过滤功能。快速冗余和安全机制，保证了对实时应用的良好支持。因此，可以完美地满足标准型的工业应用。

“增强版”软件的交换机，今后将不能被升级到“专业版”。

专业版软件

“专业版”软件包含所有“增强版”软件的功能，并扩展了诊断和过滤功能。而且该版本软件还具备了所有的安全和冗余功能。同时强大的硬件为额外的功能保留了足够的扩展空间。“专业版”软件尤其适合那些对安全和可用性有极高要求的应用环境。



12个参数，1000个版本： 赫思曼交换机拥有最广的产品选择范围

订购代码:

RS 30

Design

24

FE ports

02

GE ports

T1

Type 1 uplink port

O6

Type 2 uplink port

S

Temperature

固定端口卡轨交换机(Rail)

RS 20 快速以太网交换机

RS 30 千兆以太网交换机

模块化卡轨交换机(MICE)

MS 20 快速以太网交换机

MS 30 千兆以太网交换机

快速以太网端口数量

- 04** 4 x 100 Mbit
- 08** 8 x 100 Mbit
- 09** 9 x 100 Mbit (仅对三个光纤端口RS交换机)
- 16** 16 x 100 Mbit
- 17** 17 x 100 Mbit (仅对三个光纤端口RS交换机)
- 24** 24 x 100 Mbit
- 25** 25 x 100 Mbit (仅对三个光纤端口RS交换机)

千兆以太网端口数量

- 00** 0 x 1000 Mbit
- 02** 2 x 1000 Mbit

上联端口1接口类型

(仅适用于RS20/RS30交换机)

- T1** 1x双绞线/RJ45
- T5** 1x双绞线/M12(100Mbit)
- M2** 1x多模光纤/SC(100Mbit)
- M4** 1x多模光纤/ST(100Mbit)
- S2** 1x单模光纤/SC(100Mbit)
- L2** 1x单模长距离光纤/SC(100Mbit)
- O6** 1xSFP插槽(1000Mbit)
- TT** 2x双绞线/RJ45
- MM** 2x多模光纤/SC(100Mbit)
- NN** 2x多模光纤/ST(100Mbit)
- VV** 2x单模光纤/SC(100Mbit)
- UU** 2x单模光纤/ST(100Mbit)
- ZZ** 2xSFP插槽(100Mbit)
- OO** 2xSFP插槽(1000Mbit)
- DD** 2xCombo(SFP插槽+RJ45)端口(100Mbit)
- CC** 2xCombo(SFP插槽+RJ45)端口(1000Mbit)

上联端口2接口类型

(仅适用于RS20/RS30交换机)

- T1** 1x双绞线/RJ45
- T5** 1x双绞线/M12(100Mbit)
- M2** 1x多模光纤/SC(100Mbit)
- M4** 1x多模光纤/ST(100Mbit)
- S2** 1x单模光纤/SC(100Mbit)
- L2** 1x单模长距离光纤/SC(100Mbit)
- O6** 1xSFP插槽(1000Mbit)
- TT** 2x双绞线/RJ45
- MM** 2x多模光纤/SC(100Mbit)
- NN** 2x多模光纤/ST(100Mbit)
- VV** 2x单模光纤/SC(100Mbit)
- UU** 2x单模光纤/ST(100Mbit)
- ZZ** 2xSFP插槽(100Mbit)
- OO** 2xSFP插槽(1000Mbit)
- DD** 2xCombo(SFP插槽+RJ45)端口(100Mbit)
- CC** 2xCombo(SFP插槽+RJ45)端口(1000Mbit)



一体化交换机, Rail



D Power supply **B** Approvals **P** Software **H** Configuration **C** OEM type **02.0.** Software release



模块化交换机, MICE

软件更新版本

02.0. 软件版本为2.0

OEM 类型

- C** 标准
- X** 用户定制

出厂配置

- H** 标准配置
- X** 用户定制配置

软件版本

- E** 增强版: 远程访问、诊断、过滤、冗余等
- P** 专业版: 包含增强版的所有功能, 另增了在安全、诊断和冗余方面的功能
- U** 非网管: 说明该交换机为非网管交换机

认证

- A** cUL508 · cUL1604 Class1 Div.2
- H** cUL508 · cUL1604 Class1 Div.2
GL: German Lloyd · IEC 61850-3: Substation变电站
IEEE1613: Substation变电站
EN 50121-4: railway (铁轨沿线)
- B** cUL508 · cUL1604 Class1 Div.2
GL: German Lloyd · IEC 61850-3: Substation变电站
IEEE1613: Substation变电站
EN 50121-4: railway (铁轨沿线)
ATEX100a, Zone 2: Hazardous Location

电源

- A** 24 V (18–32)V DC MICE
- C** 24/48 V (18–60)V DC MICE
- D** 9,6–60 V DC 和 18–30 V AC Rail

温度范围

- S** 0 °C - +60 °C
- T** -40 °C - +70 °C
- E** -40 °C - +70 °C (包含保护涂层)

可网管OpenRail产品信息

产品描述	快速以太网	千兆以太网								
描述	可网管工业以太网(10Mbit/s)、快速以太网交换机(100Mbit/s)	可网管工业以太网(10Mbit/s)、快速以太网(100Mbit/s)、千兆以太网(1000Mbit/s)交换机								
型号	MS20xx	RS20xx								
技术数据										
端口类型和数量	4-24个快速以太网端口	8-24个快速以太网端口和2个千兆以太网端口。支持光纤1000Base SFP连接或双绞线10/100/1000Base-TX连接。								
端口类型和数量	<table border="1"> <tr> <th>介质模块</th> <th>集成</th> </tr> <tr> <td>24/48V DC (18-60)V 或 24V DC(18-32)V</td> <td>24/48V DC (9.6-60)V 和 24V AC (18-30)V</td> </tr> </table>	介质模块	集成	24/48V DC (18-60)V 或 24V DC(18-32)V	24/48V DC (9.6-60)V 和 24V AC (18-30)V	<table border="1"> <tr> <th>介质模块</th> <th>集成</th> </tr> <tr> <td>24/48V (18-60)V DC 或 24V DC(18-32)V</td> <td>24/48V DC (9.6-60)V 和 24V AC (18-30)V</td> </tr> </table>	介质模块	集成	24/48V (18-60)V DC 或 24V DC(18-32)V	24/48V DC (9.6-60)V 和 24V AC (18-30)V
介质模块	集成									
24/48V DC (18-60)V 或 24V DC(18-32)V	24/48V DC (9.6-60)V 和 24V AC (18-30)V									
介质模块	集成									
24/48V (18-60)V DC 或 24V DC(18-32)V	24/48V DC (9.6-60)V 和 24V AC (18-30)V									
工作温度	S 0°C to +60°C T -40°C to +70°C E -40°C to +70°C (包含保护涂层)									
认证										
A	cUL508 cUL1604 Class 1 Div 2 恶劣现场									
H 包括A, 还新增了	德国GL、shipbuilding IEC61850-3、IEEE1613 变电站 EN50121-4、train standard(铁轨沿线)									
B 包括H, 还新增了	ATEX100a, Zone 2 EN50155, train standard(车载)									
软件(增强版)										
网络拓扑	任意, 总线/星型, 环形结构(HIPER-Ring, RSTP)									
管理	串行接口, Web界面, SNMP V1/V2, HiVision, 通过HTTP/TFTP传输交换机软件									
诊断	LEDs(电源, 链路状态, 数据, 100Mbit/s, 自动协商, 全双工, 错误, 冗余管理器, 环网端口, LED测试) 信号触点, 系统日志, 日志文件 RMON(统计、历史、报警、事件), 端口镜像, 拓扑发现802.1AB									
配置	命令行接口CLI、Telnet、BootP、DHCP、DHCP Option82、Hidiscovery 自动配置适配器(ACA21-USB)									
安全	端口安全(基于MAC或IP地址), SNMP V3									
冗余功能	HIPER-Ring(环网结构), RSTP 802.1w, 冗余环网/环间耦合, dual homing 冗余24VDC供电, 冗余信号触点(MICE)									
其它服务	4个级别的QoS, 端口优先级(IEEE 802.1D/p), VLAN(802.1Q), 基于协议的VLAN(IP, 非IP通信) 组播(IGMP snooping/querier), 组播检测/未知组播, 广播限制器									
实时	SNTP 服务器, PTP/IEEE 1588, 硬件由介质模块支持									
流量控制	端口优先级(IEEE 802.1D/p), IEEE 802.3x流量控制, 优先级(TOS/DIFFSERV)									
专业版软件, 包含增强版的所有功能并增加了										
诊断	线缆诊断									
安全	SNMP V3, SSH, 802.1x认证									
过滤服务	组播GMRP IEEE802.1D									
流量控制	优先级(MAC/IP), 优先级映射(TOS Layer2), 流入/流出流量整形(单播、组播、广播), Ingress/Egress									
其它服务	带电源缓冲的实时时钟									
专业版软件增加的功能										
诊断	环路检测									
冗余功能	Trunking HIPER-Ring中的Trunking 动态、静态链路聚合(最多8个Trunk, 每个Trunk最多8个端口, LACP) HIPER-Ring中的链路聚合 MSTP 802.1s									
过滤服务	VLAN GVRP 802.1D									





HIRSCHMANN

A Belden Company

Hirschmann. Simply a good Connection.



- 生产基地
- 销售子公司
- 甄选的分销伙伴

赫思曼电子(上海)有限公司
上海市延安西路728号华敏翰尊国际广场10楼K座
邮编: 200050
电话: +86-021-51082780
传真: +86-021-52375899

赫思曼电子(上海)有限公司北京办事处
北京市西大望路1号温特莱中心B座1505室
邮编: 100026
电话: +86-010-51290395
传真: +86-010-65388395

E-mail: info@hirschmann.sh.cn
网址: www.hirschmann-ac.com

Hirschmann Automation and Control GmbH

Industrial ETHERNET

FiberINTERFACES

Industrial Connectors

Electronic Control Systems

WWW.HIRSCHMANN.COM

"The information/details in this publication merely contain general descriptions or performance factors which, when applied in an actual situation, do not always correspond with the described form, and may be amended by way of the further development of products. The desired performance factors shall only be deemed binding if these are expressly agreed on conclusion of the contract."