



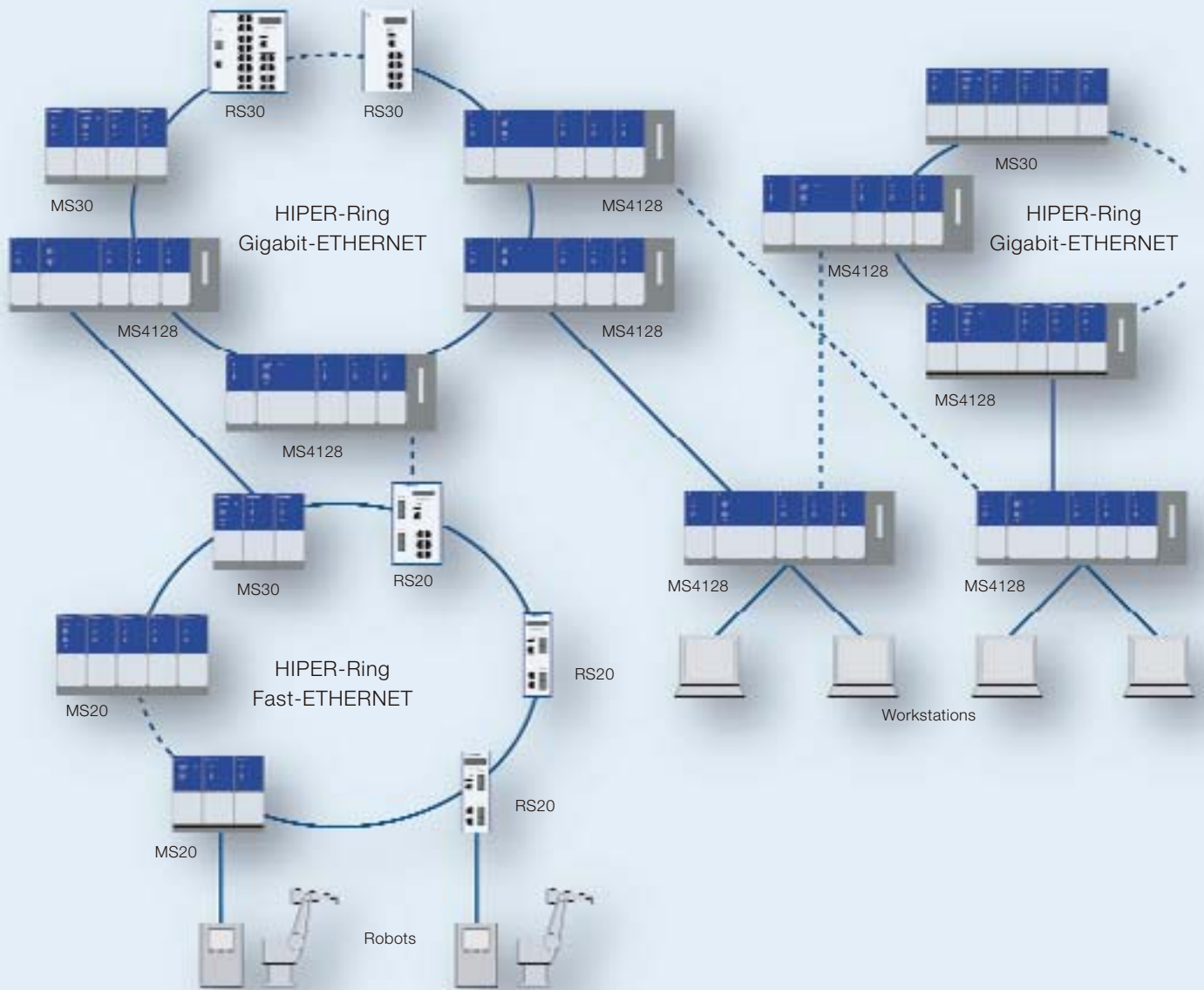
Flexibilität zahlt sich unter dem Strich aus: **MICE enhanced.**

- Modulare Switch-Familie
- OpenRail Konzept
- Bis zu 4 Gigabit Ports
- Volle Layer 3 Funktionalität
- Flexible Anpassung an bestehende Systeme
- Medienvielfalt



HIRSCHMANN

MICE goes OpenRail.



Anwendungsgebiete

ETHERNET-Lösungen mit dem neuen, individuellen MICE Baukasten sind überall dort gefragt, wo hochverfügbare Datennetze mit großem Datenaufkommen unter kritischen Bedingungen wie etwa elektromagnetischen Störfeldern zu verwirklichen sind. Zum Beispiel im Verkehrssektor bei der Videoüberwachung

von Tunnels, Flughäfen oder S-Bahnhöfen. Ebenso überzeugt die MICE Familie auch bei Applikationen in der Industrie, wie etwa im harten Produktionsalltag einer Schweißstraße oder auf einer Bohrinnsel, wo man sich keine Ausfälle leisten kann.

Wenn Individualität auf Leistung trifft: MICE.

MICE System

Das neue, flexible MICE Konzept: Neben den drei Grundgeräten MS 20, MS 30 und PowerMICE gibt es eine große, frei wählbare Medienevielfalt für unter-

schiedlichste Funktionalitäten. Damit erweitert Hirschmann den „OpenRail“-Gedanken jetzt auch auf die MICE Familie.



Switch MS 20-08



Switch M020-16



Switch MS 20-24 (inklusive Backplane Erweiterung MB-2T)



Switch MS 30-08



Switch MS 30-16



Switch MS 30-24 (inklusive Backplane Erweiterung MB-2T)



Switch MS 4128-Lxx



**Backplane Erweiterung
MB-2T**



**Medienmodule
RJ 45, M 12, SC, ST, LC
Multimode, Singlemode, Long Haul, POF, HCS**





**Fiberoptic Modul
M-SFP-xx
MultiMode, Singlemode, Long Haul**


Anforderung und Lösung


Mit MICE enhanced transportiert Hirschmann den bewährten „OpenRail“-Gedanken von hochflexiblen, modular aufgebauten Switches jetzt auch in die MICE Familie. Das bedeutet maßgeschneiderte Individualität in Serie nach dem Baukastenprinzip – mit einer ganzen Bandbreite an Möglichkeiten. Vom MS 20 über den MS 30 bis hin zum Power MICE. Ganz gleich, was für

Funktionalitäten und Medienmodule gefordert sind: Das neue, leistungsfähige MICE Konzept bietet die freie Auswahl, sorgt für eine hohe Investitionssicherheit und eröffnet völlig neue Perspektiven. Das Ganze mit der Zuverlässigkeit und hohen Ausfallsicherheit, die Sie von Hirschmann gewohnt sind.

Power MICE				
Beschreibung	Managed Industrial Gigabit ETHERNET-Switch			
Typ	Software Layer2 Professional MS4128-L2P	Software Layer3 enhanced MS4128-L3E	Software Layer3 Professional MS4128-L3P	
Bestell-Nr.	943 009-101	943 009-201	943 009-301	
Technische Daten				
Port-Typ und Anzahl	bis zu 28 Ports über Medienmodule, 4 x 1000Base-Fiber mit SFP Modulen, oder 4 x 10/100/1000Base-TX, und 24 x Fast-ETHERNET über Medienmodule			
Management	Serielle Schnittstelle, Web-Interface, SNMP V1/V2/V3, HiVision			
Diagnose	LEDs, Kabel-Tester, 2 x Meldekontakt, RMON, Portmirroring, Topology Discovery 802.1AB			
Konfiguration	CLI, TELNET, BootP, DHCP, DHCP Option 82, HIDiscovery, Autokonfigurationsadapter (ACA21-USB)			
Security	SNMP V3, Portsicherheit, Authentication (802.1x) ACL (Access Control List)			
Redundanz	HIPER-Ring, doppelter HIPER-Ring, RSTP, redundante Netz-/Ringkopplung, Dual Homing, Link Aggregation, redundante 24 V Einspeisung, redundanter Meldekontakt			
Filter	QoS 4 Klassen, Portpriorisierung (IEEE 802.1D/p), VLAN (IEEE 802.1Q), Multicast (IGMP Snooping/Querier), Multicast GMRP IEEE 802.1D, Broadcastlimiter, Fast Aging			
Flow Control	Flow Control 802.3x, Port Priority 802.1D/p, Priority (TOS/DIFFSERV), Prio (MAC/IP), Prio Mapping (TOS Layer2), Traffic Shaping (Unicast, Multicast, Broadcast) Ingress/Egress			
Routing	Static Routing, RIP, VRRP Static Routing, RIP, OSPF, VRRP, Multicast Routing (PIM-DM, IGMP V1/V2/V3, DVMRP)			

MICE Switches				
Beschreibung	Managed Industrial ETHERNET-Switch			
Typ	MS20xx	MS30xx		
Technische Daten	Fast-ETHERNET	Gigabit-ETHERNET		
Port-Typ und Anzahl	8-24 Ports Fast-ETHERNET		2 Ports Gigabit-ETHERNET, 1000 Base-Fiber mit SFP Modulen, oder 10/100/1000 Base-TX	
Versorgung	24 V DC (18-32V) oder 24/48 V DC (18-60V)			
Betriebstemperatur	0°C bis +60°C, oder -40°C bis +70°C (optional mit conformal coating)			
Software enhanced				
Management	Serielle Schnittstelle, Web-Interface, SNMP V1/V2/V3 HiVision Filetransfer SW HTTP/TFTP			
Diagnose	LEDs, Log-File, Syslog, Meldekontakt, RMON, Portmirroring, Topology Discovery 802.1AB			
Konfiguration	CLI, TELNET, BootP, DHCP, DHCP Option 82, HIDiscovery, Autokonfigurationsadapter (ACA21-USB)			
Security	Port Security (IP und MAC), SNMP V3 (no encryption)			
Redundanz	HIPER-Ring, RSTP 802.1w, Netz-/Ringkopplung, Dual Homing, redundante 24 V Einspeisung und Meldekontakt			
Filter	QoS 4 Klassen, Portpriorisierung (802.1D/p), VLAN (802.1Q), Multicast (IGMP Snooping/Querier), BC-Limiter, Fast Aging,			
Flow Control	Flow Control 802.3x, Port Priority 802.1D/p, Priority (TOS/DIFFSERV)			
Software Professional -> besteht aus Software enhanced und zusätzlich				
Diagnose	Kabeltester			
Security	SNMP V3, SSH, Authentication (802.1x)			
Filter	Multicast GMRP IEEE 802.1D			
Flow Control	Prio (MAC/IP), Prio Mapping (TOS Layer2), Traffic Shaping (Unicast, Multicast, Broadcast) Ingress/Egress			
Sonstige Dienste	Realtime-Uhr mit Energiespeicher			

Medienmodule für MICE-Switche				
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Beschreibung		
943 840-001	MM3-2AUI	AUI	2 x AUI SUB-D Buchse 15-polig	
943 760-001	MM3-4FLM4	ETHERNET Multimode	4 x 10BASE-FL, MM, ST	
943 117-004	MM3-2FLM4/2TX1-RT	ETHERNET Multimode/TX Realtime	2 x 10BASE-FL, MM, ST, 2 x 10/100 BASE-TX, RJ45	
943 718-001	MM2-2FXM2	Fast-ETHERNET Multimode	2 x 100BASE-FX, MM, SC	
943 721-001	MM2-4FXM3	Fast-ETHERNET Multimode	4 x 100BASE-FX, MM, MTRJ	
943 764-001	MM3-4FXM2	Fast-ETHERNET Multimode	4 x 100BASE-FX, SC	
943 835-001	MM3-4FXM4	Fast-ETHERNET Multimode	4 x 100BASE-FX, MM, ST	
943 720-001	MM2-2FXM3/2TX1	Fast-ETHERNET Multimode/TX	2 x 100BASE-FX, MM, MTRJ, 2 x 10/100BASE-TXRJ45	
943 839-001	MM3-1FXM2/3TX1	Fast-ETHERNET Multimode/TX	1 x 100BASE-FX, SC, 3 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 761-001	MM3-2FXM2/2TX1	Fast-ETHERNET Multimode/TX	2 x 100BASE-FX, MM, SC, 2 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 837-001	MM3-2FXM4/2TX1	Fast-ETHERNET Multimode/TX	2 x 100BASE-FX, MM, ST, 2 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 117-002	MM3-2FXM2/2TX1-RT	Fast-ETHERNET Multimode/TX Realtime	2 x 100BASE-FX, MM, SC, 2 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 761-051	MM3-2FXM2/2TX1-EEC	Fast-ETHERNET Multimode/TX-EEC	2 x 100BASE-FX, MM, SC, 2 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 842-001	MM2-2FXP4	Fast-ETHERNET POF/HCS	2 x 100BASE-FX, MM, ST	
943 843-001	MM3-4FXP4	Fast-ETHERNET POF/HCS	4 x 100BASE-FX, MM, ST	
943 719-001	MM2-2FXS2	Fast-ETHERNET Singlemode	2 x 100BASE-FX, SM, SC	
943 836-001	MM3-4FXS2	Fast-ETHERNET Singlemode	4 x 100BASE-FX, SM, SC	
943 763-001	MM3-1FXL2/3TX1	Fast-ETHERNET Singlemode LH	1 x 100BASE-FX, SM, SC, 3 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 838-001	MM3-1FXS2/3TX1	Fast-ETHERNET Singlemode/TX	1 x 100BASE-FX, SM, SC, 3 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 762-001	MM3-2FXS2/2TX1	Fast-ETHERNET Singlemode/TX	2 x 100BASE-FX, SM, SC, 2 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 117-003	MM3-2FXS2/2TX1-RT	Fast-ETHERNET Singlemode/TX Realtime	2 x 100BASE-FX, SM, SC, 2 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 838-051	MM3-1FXS2/3TX1-EEC	Fast-ETHERNET Singlemode/TX-EEC	1 x 100BASE-FX, SM, SC, 3 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 722-001	MM2-4TX1	Fast-ETHERNET TX	4 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 841-001	MM3-4TX5	Fast-ETHERNET TX	4 x 10/100BASE-TX, M12	
943 117-001	MM3-4TX1-RT	Fast-ETHERNET TX Realtime	4 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 722-051	MM2-4TX1-EEC	Fast-ETHERNET TX-EEC	4 x 10/100BASE-TX, RJ45	
943 622-001	MM4-2TX/SFP	Gigabit-ETHERNET TX/SFP	2 x 1000BASE-SX, SFP Slot, 2 x 1000BASE-TX, RJ45	
943 010-001	MM4-4TX/SFP	Gigabit-ETHERNET TX/SFP	4 x 1000BASE-SX, SFP Slot, 4 x 1000BASE-TX, RJ45	

SFP Transceiver					
Beschreibung	SFP Fiberoptic Modul für Medienmodul MM4-TX/SFP und RS30xx				
Typ	M-SFP-SX/LC	M-SFP-LX/LC	M-SFP-LH/LC	M-SFP-LH+/LC	
Bestell-Nr.	943 014-001	943 015-001	943 042-001	943 049-001	
Technische Daten					
Port-Typ und Anzahl	1 x 1000Base-SX mit LC Steckverbinder				
Betriebstemperatur	0°C bis +60°C				
Multimode-Faser (MM) 50/125 µm	0,5 km	0,55 km			
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm	0,28 km	0,55 km			
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm		20 km	70 km	120 km	

Produkt-Features

Das neue, modulare MICE Konzept ist ganz auf Zukunft ausgelegt. Nicht nur, was die Varianz und Kompatibilität zu den bisherigen MICE Geräten angeht, sondern auch was die technologische Leistungsfähigkeit betrifft. Das heißt, Sie erhalten ab sofort „maßgeschneiderte“ MICEs – zu den gleichen Preis- und Lieferkonditionen wie bisher.

- Höchstmögliche Individualität nach dem Baukastenprinzip
- Breites Spektrum an Möglichkeiten
- Bis zu 4 Gigabit Ports
- Volle Layer 3 Funktionalität
- Segmentierte Software
- Hohe Investitionssicherheit
- Bestellung über einen individuellen Code

Hirschmann Competence Center

Neben Netzwerkkomponenten in Spitzenqualität bietet Hirschmann mit dem Competence Center auch das entsprechende Consulting-, Service-, Support- und Trainings-Know-how, um Sie bei der Realisierung

Ihrer Gesamtlösung zu unterstützen. Sprechen Sie mit uns über Ihre individuellen Anforderungen.

www.hicomcenter.com



HIRSCHMANN

Hirschmann. Simply a good Connection.



- Produktionsstandort
- Vertriebsniederlassung
- ausgewählte Vertriebspartner

Hirschmann Automation and Control GmbH

Industrial ETHERNET
FiberINTERFACES
Industrial Connectors
Test & Measurement
Electronic Control Systems

WWW.HIRSCHMANN.COM

„Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen oder welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.“