

MSP40

Full Gigabit Layer 3 Switch

Der MSP40 bietet vollständige Modularität und Optionen für hohe Datengeschwindigkeiten mit bis zu 10 Gbit/s. Dieses Gerät bietet Ihnen Zugriff auf weitaus mehr Gigabit-Ports als jeder andere vergleichbare modulare kompakte Switch auf dem Markt.



Sorgt für höhere Bandbreiten ohne Netzwerkstillstandzeiten durch flexible Bauform mit konfigurierbaren Portoptionen.



Lässt sich an hohe Datenraten anpassen dank bis zu vier 2,5 Gigabit Ethernet Ports oder zwei 10 Gigabit Ethernet Ports.



Stellt mehr PoE+ Leistung zur Verfügung durch PoE+ Module (Power over Ethernet Plus) mit jeweils bis zu 120 W.

Hauptmerkmale

- Höhere Bandbreite durch bis zu 28 Gigabit Ethernet (GE) Ports
 - Wiederverwendbare Module, die in jeden Steckplatz installiert werden können (der erste Steckplatz ist für ein 2,5 GE Modul und das neu entwickelte 10 GE Modul reserviert)
 - Bis zu vier 2,5 GE Ports oder zwei 10 GE Ports, die MRP (Media Redundancy Protocol) und Link Aggregation unterstützen, gewährleisten eine hohe Netzverfügbarkeit
- Modulare Bauform mit Hotswap fähigen Ports sowie Layer 2- und Layer 3-Funktionalität
- Hochwertiges Gehäuse aus Metall und Aluminium für die Montage auf Hutschienen
- Temperaturbereich von -40 °C bis +70 °C
- Einrast-Mechanismus für werkzeuglose Installation der Module
- Kostengünstige Spannungsversorgung von Endgeräten via PoE+ mit bis zu 120 W pro Medienmodul
- Einfache Konfiguration und Diagnose durch HiDiscovery, Industrial HiVision oder Webinterface



Kompakter und extrem robuster Ethernet-Switch, der mit 28 Gigabit Ports die Anforderungen großer industrieller Netzwerke an eine hohe Bandbreite erfüllt.

**Be certain.
Belden.**



Full Gigabit Layer 3 Switch MSP40 und MSP PoE+ Modul

Der MSP40 Switch bietet eine einzigartige Kombination aus Funktionen, die es Netzwerkadministratoren und Systemintegratoren ermöglichen, mit den in großen industriellen Netzwerken wachsenden Anforderungen an die Bandbreite Schritt halten zu können. Da immer mehr Daten an das Netzwerk (Layer 3) übertragen werden, unterstützen alle Ports des Switches mindestens eine Geschwindigkeit von 1 Gbit/s.

Je nach Anforderungen Ihres Netzwerks an derzeitige und künftige Bandbreiten stehen Ihnen 28 Gigabit Ports zur Verfügung. Zudem haben Sie die Möglichkeit, den ersten Modulsteckplatz für bis zu vier 2,5 GE Ports zu nutzen. Diese Option, die voraussichtlich zu einem künftigen IEEE Standard werden wird, bieten nur Switches von Belden und Hirschmann.



Für Netzwerke, die eine noch höhere Bandbreite benötigen, bietet der MSP40 die Flexibilität, eine Datenrate von 10 Gbit/s zu ermöglichen. Hierzu muss lediglich das neu entwickelte MSM60 Modul, das zwei 10 GE Ports hat, in den ersten Modulsteckplatz des Geräts eingesteckt werden.

Die Switches der MSP40 Familie stellen durch eine integrierte Spannungsversorgung 120 W PoE+ bereit. Für Anwendungen, die eine höhere Leistung beanspruchen wie etwa Schwenk-Neige-Zoom-Kameras, ist das MSP PoE+ Modul mit externer Spannungsversorgung verfügbar. Dieses Modul bezieht den Strom nicht vom Switch, sondern von einer externen Quelle. Wenn es in einen MSP40 eingesteckt wird, bietet dieser 120 W Leistung mehr.

Applikationen

Die Switches der MSP40 Familie erfüllen sowohl die Bandbreitenanforderungen großer industrieller Netzwerke als auch von Netzwerken, die künftig erweitert werden sollen. Zudem lassen sie sich in älteren Infrastrukturen mit Kupferverkabelung einsetzen sowie in Installationen, die künftig auf Glasfasern umgerüstet werden sollen. Denn die austauschbaren Module dieser Switches machen den Wechsel von einem Medium auf das andere leicht, ohne dass ein neuer Switch gekauft und installiert werden muss.



Märkte

Dank umfangreicher Portoptionen sowie einem extrem robusten und kompakten Gehäuse ist der MSP40 Switch ideal geeignet für Anwendungen in rauen Umgebungen und mit wenig Platz, beispielsweise im Verkehrswesen, in der Fabrikautomatisierung, im Automobilbereich und im Bergbau.

Durch die zusätzlichen Gigabit Ports des MSP40 ist es leicht, die Bandbreite bei sich ändernden Anforderungen zu erhöhen. Die Module dieser Switches, die drei, fünf oder sieben Modulsteckplätze bieten, lassen sich während des laufenden Betriebs austauschen, sprich ohne das Netzwerk herunterzufahren.



MSP Konfigurationen

Bis zu 10 Gigabit Ethernet Uplink Ports mit optionaler PoE(+)-Fähigkeit

MSP40-00280SCZ999HHE3A.XX.X

Bauform

MSP40 = Full Gigabit Ethernet Ports
 MSP42 = Full Gigabit Ethernet Ports + PoE(+)-Fähigkeit
 MSP30 = Gigabit Ethernet Uplink Ports
 MSP32 = Gigabit Ethernet Uplink Ports mit PoE(+)-Fähigkeit

Anzahl Fast Ethernet Ports

00 = 00 x 10/100 Mbit/s (MSP40/MSP42) 16 = 16 x 10/100 Mbit/s
 08 = 08 x 10/100 Mbit/s 24 = 24 x 10/100 Mbit/s

Anzahl Gigabit Ethernet Ports

00 = 00 x 10/100/1000 Mbit/s 20 = 20 x 10/100/1000 Mbit/s (MSP40/MSP42)
 12 = 12 x 10/100/1000 Mbit/s (MSP40/MSP42) **28** = 28 x 10/100/1000 Mbit/s (MSP40/MSP42)

Anzahl 10 Gigabit Ethernet Ports

0 = Nur erhältlich mit MSM60 Medienmodul

Temperaturbereich

S = Standard 0 °C bis +60 °C
T = Extended -40 °C bis +70 °C
E = Extended -40 °C bis +70 °C inklusive Conformal Coating

Stromversorgung

C = 24/36/48 V DC (18 bis 60 V DC)
P = 47 bis 57 V DC (PoE), 53 bis 57 V DC (PoE+)

Zulassungen

Z9 = CE, FCC, EN 61131 (EN 60950)	VT = VY + EN50121-4
Y9 = Z9 + cUL508 (UL60950)	T9 = Z9 + EN50121-4
W9 = Z9 + ATEX Zone 2 (nur MSP3x)	TY = T9 + cUL508 (UL60950)
WY = Y9 + ATEX Zone 2 (nur MSP3x)	U9 = Z9 + GL (ABS, BV, DNS, LR)
X9 = Y9 + ISA 12.12.01 Class 1 Div. 2 (nur MSP3x)	UY = U9 + cUL508 (UL60950)
V9 = Z9 + IEC 61850, IEEE 1613	UW = UY + ATEX Zone 2 (nur MSP3x)
VY = V9 + cUL508 (UL60950)	UX = UY + ISA 12.12.01 Class 1 Div. 2 (nur MSP3x)
VU = VY + GL (ABS, BV, DNS, LR)	

Software-Pakete

99 = Reserviert
UR = Unicast Routing
MR = Multicast Routing

Kundenspezifische Ausführung

HH = Hirschmann Standard
HX = Hirschmann Extreme

Software Konfiguration

E = Entry (Hirschmann Standard Konfiguration)

Software Level

3A = HiOS Layer 3 Advanced
2A = HiOS Layer 2 Advanced

Software Release

XX.X = Aktuelles Software Release
07.5 = Software Release für MSP40/MSP42

HINWEIS: Die verfügbaren **Zulassungen** variieren je nach MSP Design. Die letzten vier Kategorien (**Kundenspezifische Ausführung**, **Software Konfiguration**, **Software Level** und **Software Release**) sind optional.

MSM Konfigurationen

Bis zu 10 Gigabit Ethernet Uplink Ports mit optionaler PoE(+)-Fähigkeit

MSM40-T1 T1 T1 T1 S Z9 HH 9 E 99.9 99

Bauform

MSM20 = Fast Ethernet Ports
 MSM24 = Fast Ethernet Digital Input/Output
MSM40 = Fast Ethernet/Gigabit Ethernet Ports
 MSM42 = Fast Ethernet/Gigabit Ethernet Ports mit PoE(+)-Fähigkeit
 MSM46 = Fast Ethernet/Gigabit Ethernet Ports mit PoE(+)-Fähigkeit über externe Stromversorgung
 MSM50 = 2.5 Gigabit/Gigabit Ethernet Ports
 MSM60 = 10 Gigabit/Gigabit Ethernet Ports (2 Ports)

Port Typ 1. Uplink

T1 = Twisted Pair (TX)/RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)	M2 = Multimode FX DSC (100 Mbit/s)
T5 = Twisted Pair (TX)/M12 (10/100 Mbit/s)	M4 = Multimode FX ST (100 Mbit/s)
C1 = Combo Port Twisted Pair (TX)/RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) & - Fiber Optic SFP Cage (100/1000 Mbit/s)	I/O = Digital Input/Output
G2 = Singlemode Long Haul FX DSC 200 km (100 Mbit/s)	S2 = Singlemode FX DSC (100 Mbit/s)
L2 = Singlemode Long Haul FX DSC (100 Mbit/s)	
S4 = Singlemode FX ST (100 Mbit/s)	
Q6 = SFP Slot (1000/2500 Mbit/s oder 1000/10.000 Mbit/s)	

Port Typ 2. Uplink

(siehe Port Typ 1. Uplink)

Port Typ 3. Uplink

(siehe Port Typ 1. Uplink)

Port Typ 4. Uplink

(siehe Port Typ 1. Uplink)

Temperaturbereich

S = 0 °C bis +60 °C
 T = -40 °C bis +70 °C (MSM60 = -40 °C bis + 60 °C)
 P = -40 °C bis +70 °C inklusive Conformal Coating (MSM60 = -40 °C bis + 60 °C)

Zulassungen

Z9 = CE, FCC, EN 61131 (EN 60950)	VT = VY + EN50121-4
Y9 = Z9 + cUL508 (UL60950)	T9 = Z9 + EN50121-4
W9 = Z9 + ATEX Zone 2	TY = T9 + cUL508 (UL60950)
WY = Y9 + ATEX Zone 2	U9 = Z9 + GL (ABS, BV, DNS, LR)
X9 = Y9 + ISA 12.12.01 Class 1 Div. 2	UY = U9 + cUL508 (UL60950)
V9 = Z9 + IEC 61850, IEEE 1613	UW = UY + ATEX Zone 2
VY = V9 + cUL508 (UL60950)	UX = UY + ISA 12.12.01 Class 1 Div. 2
VU = VY + GL (ABS, BV, DNS, LR)	

Kundenspezifische Ausführung

HH = Hirschmann Standard
 HX = Hirschmann Extreme

Hardware Konfiguration

9 = Kein FPGA

Software Konfiguration

E = Entry (ohne Konfiguration)

Software Release

99.9 = Keine Software

Maintenance

99 = Keine Wartungsversion

HINWEIS: Die verfügbaren **Zulassungen** variieren je nach MSP Design. Die Kategorien (**Kundenspezifische Ausführung, Hardware Konfiguration, Software Konfiguration und Software Release**) sind optional.

Belden, Belden Sending All The Right Signals, GarrettCom, Hirschmann, Lumberg Automation, Tofino Security, Tripwire und das Belden-Logo sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken der Belden Inc. oder verbundener Unternehmen in den USA und anderen Regionen der Welt. Sonstige hierin verwendete Marken und Bezeichnungen können das Eigentum von Belden und anderer Unternehmen sein.