

**HIRSCHMANN**A **BELDEN** BRAND

PARTNER | SOLUTIONS | COMPONENTS

Product Bulletin

PB00007HG

Modularer Gigabit Ethernet-Switch MSP30-X für extreme Umgebungsbedingungen

Komplett modularer und widerstandsfähiger Gigabit-Switch mit Layer 3-Funktionalität – konstruiert für den Einsatz unter rauen Industriebedingungen.



Der modulare Gigabit-Switch bietet verschiedene neue Features für industrielle Anwendungen wie einfachere Installation, weniger Platzbedarf und maximale Verfügbarkeit des Netzwerkes.

- **Betrieb in rauen Umgebungen – Speziell geschützt für den Einsatz unter feuchten und staubigen Bedingungen wie auch in Netzwerken, die hohen Vibrationen ausgesetzt sind.**
- **Wandmontage-fähig – Dank neuer Montage-Features sparen Kunden Platz und Kosten; zugleich wird die Installation erleichtert.**
- **Modular und flexibel – Da der MSP30-X auf der bewährten Bauart dieser Switch-Serie basiert, hat er trotz des Re-Designs für den Einsatz in rauen industriellen Umgebungen wie Maschinenräumen seine Modularität und Flexibilität behalten.**

Um Ingenieuren, Systemintegratoren sowie Maschinenbauern und Anlagenbetreibern auch in den rauesten Umgebungsbedingungen höchste Netzwerkverfügbarkeit zu gewährleisten, bietet der neue modulare Gigabit Ethernet-Switch MSP30-X Zeitsynchronisation für Echtzeit-Daten sowie zuverlässige Montage-Konzepte und widersteht zudem extremen Vibrationsbelastungen.

Durch die Kombination dieser Features sorgt der MSP30-X-Switch jederzeit für eine reibungslose Datenkommunikation, die die Anforderungen der Kunden an hochverfügbare Netzwerke in anspruchsvollen Umgebungen erfüllt. Somit bietet dieser modulare Gigabit-Switch vollkommen neue Vorteile für den industriellen Bereich, in dem Ethernet-Switches bisher nur im Kontrollraum eingesetzt werden konnten.

Applikationen

Die robuste Bauart des MSP30-X ist gemäß weltweiten GL-Standards für Umgebungsbedingungen der Kategorie D zugelassen. Ferner ist dieser Switch für den Einsatz in den Bereichen Maschinenbau, Stromübertragung und Stromverteilung, Öl und Gas, Bergbau, Windenergie sowie in anderen Gefahrenbereichen zertifiziert. Außerdem ist er für das Transportwesen zugelassen, insbesondere für Seehäfen und den Schienenverkehr.

Ihre Vorteile

Bisher konnten im Produktionsbereich nur fest konfigurierte Switch-Varianten eingesetzt werden. Mit der Markteinführung des industriegerechten MSP30-X haben die Kunden jetzt beides: modulare und flexible Ethernet-Switches plus Layer 3-Funktionalität. Außerdem hat dieser neue Switch zusätzliche Befestigungselemente für die Montage der Module auf dem Grundgerät, und Ethernet-Kabel lassen sich via M12-Stecker fest mit den Modulen verschrauben. Dadurch kann der Switch in extrem rauen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden, was für modulare Geräte wie die MSP-Familie vollkommen neu ist.

Die Features dieses Switches sind auf Grundlage des Feedbacks der Kunden entwickelt worden. Diese wünschen sowohl die Möglichkeit einer Installation in rauen Umgebungen als auch eine verbesserte Netzwerkverfügbarkeit durch den Einsatz von Ethernet-Technologie in ihren Maschinenräumen. Außerdem ist es ihnen wichtig, dass die Switches härtesten industriellen Einsatzbedingungen wie 4g-Vibrationen standhalten.

**A new product to serve your needs.
Be certain.**



Der modulare Gigabit Ethernet-Switch MSP30-X



Der MSP30-X ist das Re-Design von Hirschmanns MSP30 Gigabit-Switch. Der neue Switch muss jedoch nicht mehr in Schaltschränken installiert werden – Kunden können das Gerät einfach an der Wand montieren. Die Backplane für die Wandmontage, die Schraubanschlüsse für M12-Stecker hat, lässt den Switch Vibrationen bis zu 4g widerstehen. Das macht ihn einzigartig für den Einsatz in der Industrie.

Der MSP30-X-Switch, der für GL-Umgebungskategorie D zugelassen ist, funktioniert ebenso in einem Temperaturbereich von -40°C bis 70°C sowie einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu annähernd 100 Prozent.

Darüber hinaus sind jetzt alle Komponenten fest mit dem Motherboard verbunden. Dadurch kann der Switch starke Vibrationsbelastungen aushalten, ohne dass die Motherboard-Komponenten davon beeinflusst werden – ein Vorteil, der bei DIN Rail-Montage nicht möglich ist.

Der neue Switch muss nicht in Schaltschränken installiert werden.

Vorteile auf einen Blick

- Zugelassen gemäß weltweiten GL-Standards für Umgebungskategorie D sowie für den Einsatz in Applikationen des Schiffs- und Schienenverkehrs
- Außerdem zertifiziert für den Einsatz in Umspannwerken, Gefahrenbereichen, Transportwesen und Safety
- Arbeitet in einem Temperaturbereich von -40°C bis 70°C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu annähernd 100 Prozent
- Widersteht Vibrationen bis zu 4g
- Precision Time Protocol Version 2 (PTPv2) für Datenübertragung in Echtzeit
- Bis zu 28 Ports mit M12-Steckern
- Solide Backplane für Wandmontage mit M4-Schrauben
- Hauptkomponenten fest mit dem Motherboard verbunden
- Zusätzliche Befestigungselemente für die Montage der Module auf dem Grundgerät





MSP30/MSP32 MICE Switch Power Konfigurationen

Gigabit Ethernet Uplink Ports, Gigabit Ethernet Uplink Ports mit PoE+ -Fähigkeit

M S P 3 0 - 0 8 0 4 0 S C Z 9 9 9 H H E 3 A X X . X

Bauform

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

Anzahl Fast Ethernet Ports

08 = 08 x 10/100 Mbit/s
16 = 16 x 10/100 Mbit/s
24 = 24 x 10/100 Mbit/s

Anzahl Gigabit Ethernet Ports

04 = 4 x 10/100/1000 Mbit/s

Anzahl 10 Gigabit Ethernet Ports

0 = 10/100/1000/10000 Mbit/s

Temperaturbereich

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

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	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)	

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
03.0 = Software Version 03.0
02.0 = Software Version 02.0

HINWEIS: Die letzten vier Kategorien (**Kundenspezifische Ausführung**, **Software Konfiguration**, **Software Level** und **Software Release**) sind optional.



MSM20/MSM24/MSM40/MSM42 MICE Switch Power Medienmodule Konfigurationen

Fast Ethernet Ports, Fast Ethernet/Gigabit Ethernet Ports, Fast Ethernet/Gigabit Ethernet Ports mit PoE+ -Fähigkeit, Fast Ethernet/Gigabit Ethernet Ports mit erweiterter Redundanz und PTP-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

Port Typ 1. Uplink

- T1** = Twisted Pair (TX)/RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)
- T5 = Twisted Pair (TX)/M12 (10/100 Mbit/s)
- C1 = Combo Port Twisted Pair (TX)/RJ45 (10/100/1000 Mbit/s) & - Fiber Optic SFP Cage (100/1000 Mbit/s)
- G2 = Singlemode Long Haul FX DSC 200 km (100 Mbit/s)
- L2 = Singlemode Long Haul FX DSC (100 Mbit/s)
- S4 = Singlemode FX ST (100 Mbit/s)
- M2 = Multimode FX DSC (100 Mbit/s)
- M4 = Multimode FX ST (100 Mbit/s)
- I/O = Digital Input/Output
- S2 = Singlemode FX DSC (100 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
- P** = -40°C bis +70°C inklusive Belackung

Zulassungen

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

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 Kategorien (Kundenspezifische Ausführung, Hardware Konfiguration, Software Konfiguration und Software Release) sind optional.