



# HIRSCHMANN

A BELDEN BRAND

## New Product Bulletin

NP 1057HG

### Gigabit OCTOPUS OS32 von Hirschmann™

Der neue managed IP54-Switch OCTOPUS OS32 kombiniert hohe Datenraten mit größtmöglicher Flexibilität. So lassen sich Endgeräte auch unter extremen Betriebsbedingungen kostengünstig an Hochleistungs-Backbones anbinden.



**Der Gigabit OCTOPUS OS32 ist der erste wasserdichte Switch, der mit SFP-Transceivern bestückt werden kann. Ausführungen für Single- und Multimodefasern ermöglichen zusammen mit Versionen für 8 oder 16 Fast Ethernet-Ports effiziente Lösungen für unterschiedliche Anforderungen. Durch seine PoE-Funktion können Endgeräte einfach mit Strom versorgt werden.**

- Kostengünstige Lösung dank maximaler Flexibilität durch SFP-Transceiver und Geräteversionen mit 8 oder 16 Fast Ethernet-Ports
- Höchste Zuverlässigkeit infolge wasserdichten Gehäuses, vibrationsfester Ausführung und spezieller Vorkehrungen in punkto EMV und Brandschutz
- Deutliche Reduzierung des Verkabelungsaufwands durch PoE-Funktion

Mit dem neuen OCTOPUS OS32 steht jetzt erstmals ein wasserdichter Switch mit SFP-Transceivern zur Verfügung. So lassen sich auch in anspruchsvollen Umgebungen schnelle Datenetze mit unterschiedlichen Übertragungstechnologien flexibel realisieren und bei Bedarf kostengünstig erweitern. Zudem können dank PoE-Funktion Endgeräte wie IP-Kameras, Voice-over-IP-Telefone oder WLAN-Access-Points ohne zusätzliche Leitung mit Strom versorgt werden, was den Verkabelungsaufwand deutlich reduziert. Last but not least zeichnet sich der OCTOPUS OS32 durch ein robustes Metallgehäuse aus, das auch härtesten Belastungen standhält. Umfangreiche Management- und Security-Verfahren sowie schnelle Redundanzmechanismen sorgen für höchste Netzverfügbarkeit.

#### Applikationen

Der OCTOPUS OS32 kann überall dort eingesetzt werden, wo höchste Ansprüche an Zuverlässigkeit und Performance gestellt werden. Das trifft etwa für den Maschinenbau zu. Da der Switch sich nahtlos in PROFINET- und EtherNet/IP Umgebungen integrieren lässt, ist er auch für Anlagen in der Automobilindustrie geeignet.

Im Bahnbereich ermöglicht der OCTOPUS OS32 zukunftsichere Lösungen für mehr Sicherheit und Komfort der Fahrgäste. So können etwa zusätzliche IP-Kameras installiert und hochaufgelöste Bilder in Echtzeit übertragen werden. Darüber hinaus kann der wasserdichte und äußerst robuste Switch nahezu überall montiert werden. Auch unterschiedliche klimatische Bedingungen können ihm nichts anhaben. Somit ist der OCTOPUS OS32 für den Einsatz rund um die Welt prädestiniert.

#### Ihre Vorteile

Der OCTOPUS OS32 ermöglicht Ihnen wirtschaftliche Lösungen, wenn es darum geht, Endgeräte in anspruchsvoller Umgebung via Glasfaser an ein Hochleistungs-Backbone anzubinden. Denn er gestattet Ihnen dank SFP-Transceivern für Single- oder Multimodefasern größtmögliche Flexibilität, oder anders ausgedrückt: Sie bezahlen nur für die Ausstattung, die Sie tatsächlich benötigen. Zudem können Sie – je nach Anforderung an Ihre Applikation – zwischen Switches mit 8 oder 16 Fast Ethernet-Ports wählen. Beide Ausführungen bieten Ihnen maximale Betriebssicherheit, denn weder Wasser noch Vibrationen können dem Gigabit OCTOPUS OS32 etwas anhaben. Auch extremer Hitze und Kälte hält der Switch jederzeit stand. Zudem erfüllt er die hohen EMV- und Brandschutzanforderungen der europäischen Normen für den Einsatz in Schienenfahrzeugen. Ein weiteres Plus: Die PoE-Funktion des OCTOPUS OS32 erlaubt es Ihnen, Endgeräte zu vergleichsweise niedrigen Kosten mit Strom zu versorgen.

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



## Hirschmann™ OCTOPUS OS32



Dank SFP-Transceivern erlaubt der Gigabit-Switch OCTOPUS OS32 individuelle Lösungen zur Anbindung von Endgeräten via Glasfaser an Hochleistungs-Backbones.

Der managed IP54-Switch OCTOPUS OS32 bietet zwei SFP-Steckplätze in Schutzart IP54, die wahlweise mit Transceivern für Single- oder Multimodfasern in Fast Ethernet oder Gigabit Ethernet Ausführung bestückt werden können. Für die Anbindung von Endgeräten stehen 8 Fast Ethernet-Ports (10/100 BASE-TX) mit vibrations sicherer M12-Anschluss-technologie in D-Kodierung zur Verfügung, die PoE unterstützen. Außerdem wird eine Ausführung mit zusätzlichen 8 Fast Ethernet-Ports angeboten. Die Konstruktion ohne Verschleißteile gewährleistet in Verbindung mit einer redundanten 48-Volt-Spannungsversorgung eine hohe Betriebssicherheit.

### Vorteile auf einen Blick

- 2 SFP-Steckplätze in Schutzart IP54 für Singlemode- oder Multimodfasern
- 8 PoE-fähige Fast Ethernet-Ports mit vibrations sicheren M12-Anschlüssen
- Geräteversion mit 8 zusätzlichen Fast Ethernet-Ports
- PoE via Phantom Power Methode (15 W pro Endgerät)
- Unterstützung des PROFINET- und EtherNet/IP-Standards
- Stabiles Metallgehäuse mit kompakten Abmessungen
- EMV- und Brandschutzanforderungen gemäß europäischen Normen für den Einsatz in Schienenfahrzeugen
- Schutzart IP54
- Erweiterter Temperaturbereich -40°C bis +70°C
- Lüfterlose Konstruktion
- Redundante 48-Volt-Spannungsversorgung
- LEDs für Geräte- und Netzwerkstatus sowie Spannungsversorgung
- Leistungsstarke Software:
  - Konfiguration: CLI, DHCP relay agent Option 82, HiDiscovery, Autokonfigurations-Adapter ACA21
  - Diagnose: RMON, Port Mirroring, LLDP (Topology Discovery 802.1ab), Meldekontakt für Alarmer
  - Management: Standard-Webbrowser, SNMP V2c und V3
  - Redundanzverfahren: HIPER Ring, MRP, RSTP
  - Security-Mechanismen: IP- und MAC-Portsicherheit, SNMP V3, SSH, SNMP Access Settings (VLAN/IP), IEEE 802.1x
- Perfekt abgestimmt auf Kabel von Belden® und Lumberg Automation™-Steckverbinder

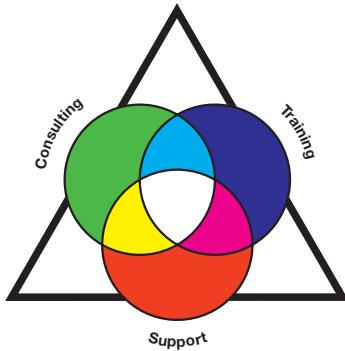




## Technische Information

Produktbeschreibung		
Typ	OCTOPUS OS32-0808020606TPEPHH	OCTOPUS OS32-0816020606TPEPHH
Beschreibung	Managed IP54 PoE-Switch, Software Layer 2 professional, Fast-Ethernet M12-Ports und Gigabit-Ethernet IP54 SFP-Schächte nach IEC V1	
Bestell-Nr.	942 069-004	942 069-003
Leitungslängen		
Twisted Pair Ports (M12 D-kodiert)	8 x FE mit PoE (0 m bis 100 m)	8 x FE mit PoE + 8 x FE (0 m bis 100 m)
SFP Ports (IEC 61076-3-106 V1)	2 x GE/FE Ports (Kabellänge siehe SFPs)	
Versorgung		
Betriebstemperatur	-40° C bis +70° C	
Betriebsspannung (M12-Stecker A-kodiert)	2 x 46 V DC bis 57 V DC redundant	
Leistungsaufnahme	13 W bis 140 W (8 x Class 0 PD)	18 W bis 145 W (8 x Class 0 PD)
Software		
Sicherheit	Portsicherheit (IP- und MAC-Adresse), SNMP V3, SSH, SNMP Zugriffseinstellung (VLAN/IP), IEEE 802.1x Authentifizierung	
Dienste	4 QoS Queues, Nutzerpriorisierung (IEEE 802.1D/p), VLAN (IEEE 802.1Q), Unkown Multicast Filter, Multicast Unterstützung (IGMP Snooping/Querier, GMRP), Broadcastlimiter pro Port, Ingress und Egress Paketlimiter, Flow Control IEEE 802.3x, LLDP (Topology discovery)	
Konfiguration	Command Line Interface (CLI), Autokonfigurationsadapter (ACA21-M12 EEC), TELNET, BootP, DHCP Option 82, HiDiscovery	
Diagnose	LEDs (Power 1, Power 2, Linkstatus, Daten, Redundanzmanager, Fehler) Kabeltester, Meldekontakt, RMON (Statistik, Historie, Alarm, Ereignisse), SysLog support, Port mirroring	
Redundanzfunktionen	MRP, HIPER-Ring, RSTP	
Konstruktiver Aufbau		
Abmessungen (B x H x T)	261 mm x 189 mm x 70 mm	338 mm x 189 mm x 70 mm
Gewicht	2000 g	2700 g
Schutzart	IP54	
Zulassungen		
Normen und Standards	EN 50155, EN 50121-4, DIN 5510-2, NF F 16-101, NF F 16-102, EN 45545, EN 61000-4-2 bis -6, EN 55022, FCC CFR47-15, IEC 60068-2-6, IEC 60068-27	
Lieferumfang bzw. Zubehör		
Lieferumfang	M12-Steckverbinder (ELWIKA 5012 PG7) für Stromversorgungsanschluss, Beschreibung und Betriebsanleitung, CD	
SFPs	M-FAST SFP-MM/LC EEC 943 945-001 FE, 5 km @ 50 µm; 4 km @ 62,5 µm M-FAST SFP-SM/LC EEC 943 946-001 FE, 25 km @ 9 µm M-FAST SFP-SM+/LC EEC 943 947-001 FE, 25 bis 65 km @ 9 µm M-FAST SFP-LH/LC EEC 943 948-001 FE, 47 bis 104 km @ 9 µm M-SFP-SX/LC EEC 943 896-001 GE, 550 m @ 50 µm, 275 m @ 62,5 µm M-SFP-LX/LC EEC 943 897-001 GE, 550 m @ 50 µm, 550 m @ 62,5 µm, 20 km @ 9 µm M-SFP-LH/LC EEC 943 898-001 GE, 23 bis 80 km @ 9 µm	
TP Kabel mit M12 Steckern	EM12S 001L0200 OCTOPUS 934 578-001 2 m Fast Ethernet Verbindungsleitung 2 x M12 D-kodiert EM12S 001L0500 OCTOPUS 934 578-002 5 m Fast Ethernet Verbindungsleitung 2 x M12 D-kodiert EM12S 001L1000 OCTOPUS 934 578-003 10 m Fast Ethernet Verbindungsleitung 2 x M12 D-kodiert	
FO Kabel mit IEC V1 Steckern	Siehe z.B. <a href="http://www.metz-connect.com">http://www.metz-connect.com</a>	
Sonstiges	Autokonfigurationsadapter 943 913-002 Verschlußschraubenset 942 057-001 SFP Montagewerkzeug 942 079-001 M12 Steckverbinder D-kodiert 934 445-001	





## Das Belden® Competence Center

Mit zunehmender Verbreitung und Komplexität von Kommunikations- und Verbindungslösungen steigen auch die Anforderungen hinsichtlich der Gestaltung, Implementierung und Pflege dieser Lösungen. Dabei spielt auch das Erlangen und Nachweisen von aktuellem Fachwissen der Anwender eine entscheidende Rolle. Als Partner für Gesamtlösungen bietet das Belden Competence Center kompetente Beratung, Konzeption, technische Unterstützung sowie Technologie- und Produkt-Schulungen aus einer Hand. Ergänzend bieten wir Ihnen mit dem weltweit ersten Zertifizierungsprogramm für industrielle Netze das richtige Zertifikat für jeden Kompetenzbereich. Aktuelles Herstellerwissen, ein internationales Servicenetz und der Zugriff auf externe Spezialisten garantieren Ihnen eine bestmögliche Betreuung, die auf den Produkten von Belden®, Hirschmann™ und Lumberg Automation™ aufsetzen. Unabhängig davon, welche Technologie bei Ihnen zum Einsatz kommt, können Sie sich auf unsere uneingeschränkte Unterstützung verlassen – von der Implementierung bis hin zur Optimierung sämtlicher Aspekte des täglichen Betriebs.

### Mit Belden immer einen Schritt voraus

In einem stark wettbewerbsgeprägten Umfeld ist es überaus wichtig, zuverlässige Partner zu haben, die einen Mehrwert für Ihr Geschäft bieten können. Wenn es um Signalübertragung geht, ist Belden die Nummer Eins unter den Lösungsanbietern. Wir kennen uns in Ihrem Geschäft aus und wollen wissen, welchen Herausforderungen Sie sich gegenüber sehen und welche Ziele Sie im Einzelnen verfolgen, damit wir Ihnen mit einer effektiven Signalübertragung zu einem Wettbewerbsvorsprung verhelfen können. Indem wir die Stärken unserer drei führenden Marken Belden®, Hirschmann™ und Lumberg Automation™ vereinen, können wir Ihnen die Lösung anbieten, die Sie brauchen. Heute ist es vielleicht ein einzelnes Kabel, ein Switch oder ein Steckverbinder, morgen könnte es ein umfassendes Spektrum integrierter Applikationen, Systeme und Lösungen sein.

Wir gewährleisten maximale Leistungsfähigkeit Ihrer geschäftskritischen Systeme, selbst in den anspruchsvollsten Umgebungen. Wenn Signalübertragung das A und O in Ihrem Geschäft ist, wenden Sie sich an einen starken Partner. Gehen Sie auf Nummer sicher – mit Belden.