



## Produktinformation MACH104-16TX-PoEP -E

Industrial Ethernet:Workgroup Switches:Gigabit/10 Gigabit Ethernet PoE Workgroup Switches, 22-24 Ports:MACH104-16TX-PoEP -E

<http://www.e-catalog.beldensolutions.com/link/57078-24455-49848-85613-158781/de/conf/uisstate>

<b>Name</b>	MACH104-16TX-PoEP -E
	
	20 Port Gigabit Ethernet Industrial Workgroup Switch (16 x GE TX PoEPlus Ports, 4 x GE SFP combo Ports), managed, Software Layer 2 Professional, Store-and-Forward-Switching, lüfterloses Design, IPv6 Ready
<b>Lieferinformationen</b>	
<b>Lieferstatus</b>	bestellbar
<b>Produktbeschreibung</b>	
<b>Beschreibung</b>	20 Port Gigabit Ethernet Industrial Workgroup Switch (16 x GE TX PoEPlus Ports, 4 x GE SFP combo Ports), managed, Software Layer 2 Professional, Store-and-Forward-Switching, lüfterloses Design, IPv6 Ready
<b>Port-Typ und Anzahl</b>	20 Ports gesamt; 16 x (10/100/1000 BASE-TX, RJ45) PoEPlus und 4 x Gigabit Combo Ports (10/100/1000 BASE-TX, RJ45 oder 100/1000 BASE-FX, SFP)
<b>Typ</b>	MACH104-16TX-PoEP -E
<b>Bestell-Nr.</b>	942 027-001
<b>Weitere Schnittstellen</b>	
<b>Versorgung/Meldekontakt</b>	1 x steckbarer Klemmblock 2-polig, Ausgang manuell oder automatisch schaltbar (max. 1 A, 24 V DC bzw. 24 V AC)
<b>V.24 Zugang</b>	1 x RJ11 Buchse, serielle Schnittstelle zur Gerätekonfiguration
<b>USB-Schnittstelle</b>	1 x USB zum Anschluß des Autokonfigurationsadapters ACA21-USB
<b>Netzausdehnung-Leitungslängen</b>	
<b>Twisted Pair (TP)</b>	0 m ... 100 m
<b>Multimode-Faser (MM) 50/125 µm</b>	siehe SFP LWL-Modul M-FAST SFP-MM/LC und SFP LWL-Modul M-SFP-SX/LC
<b>Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm</b>	siehe SFP LWL-Modul M-FAST SFP-MM/LC und SFP LWL-Modul M-SFP-SX/LC
<b>Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm</b>	siehe SFP LWL-Modul M-FAST SFP-SM/LC und SFP LWL-Modul M-SFP-LX/LC
<b>Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)</b>	siehe SFP LWL-Modul M-FAST SFP-SM+/LC
<b>10G-Multimode-Faser (MM) 50/125 µm</b>	n/a
<b>10G-Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm</b>	n/a
<b>Netzausdehnung-Kaskadertiefe</b>	
<b>Linien-/Sternstruktur</b>	beliebig
<b>Ringstruktur (HIPER-Ring) Anzahl Switche</b>	50 (Rekonfigurationszeit < 0,3 Sek.)
<b>Versorgung</b>	
<b>Betriebsspannung</b>	44-57 V DC (min. 52 V DC für PoEPlus)
<b>Wärmeabgabe</b>	119 Btu (IT) h
<b>Wärmeabgabe bei max. PoE-Leistung</b>	146 Btu (IT) h
<b>Nennstrombereich</b>	n/a
<b>Leistungsaufnahme</b>	30 W
<b>Software</b>	
<b>Diagnose</b>	LEDs, Log-File, Syslog, Meldekontakt, RMON (Statistik, Historie, Alarmer, Ereignisse), Port mirroring 1:1 und n:1, Topology Erkennung 802.1AB, Kabel Tester (TX), Adressen Konflikt Erkennung, Netz Fehler Erkennung, SFP Diagnose (Temperatur, optische Eingangs- und Ausgangs- Leistung, Leistung in dBm), Trap für Ändern und Speichern der Konfiguration, Duplex Diskrepanz Erkennung, disable learning, Port Monitor(Link Flap Erkennung)
<b>Konfiguration</b>	Comand line interface (CLI), TELNET, BootP, DHCP, DHCP option 82, HIDiscovery, Einfacher Gerätetausch durch Auto-Konfigurations Adapter ACA21-USB (automatischer Software und/oder Konfigurations Upload), Automatisches laden von Scripten vom ACA21 beim booten, integrierter DHCP server pro Port, Automatisches rückgängig machen einer ungültigen Konfiguration, Offline Konfiguration, SFP Whitelist
<b>Sicherheit</b>	Port Sicherheit (IP und MAC) für multiple Adressen (50 MACs pro Port), SNMP V3, SSH, Authentifizierung über IEEE802.1x, 802.1x Multi Client Authentifizierung, Guest VLAN und unauthentifiziertes VLAN, MAC basierte Radius VLAN Zuordnung
<b>Redundanzfunktionen</b>	HIPER-ring, MRP (IEC-ring Funktionalität), MSTP, RSTP, redundante Netz/Ring Kopplung, MRP und RSTP parallel, Link Aggregation
<b>Filter</b>	QoS 4 Klassen, Portpriorisierung (IEEE 802.1D/p), VLAN (IEEE 802.1Q), shared VLAN learning, Multicast (IGMP Snooping/Querier), Multicast Detection unknown Multicast, Broadcastlimiter, Fast Aging, Multicast GMRP IEEE 802.1D



## Industrial Ethernet:Workgroup Switches:Gigabit/10 Gigabit Ethernet PoE Workgroup Switches, 22-24 Ports:MACH104-16TX-PoEP - E

<http://www.e-catalog.beldensolutions.com/link/57078-24455-49848-85613-158781/de/conf/uisstate>

<b>Industrial Profiles</b>	EtherNet/IP (PROFINET vorbereitet) (2.2 PDEV, GSDML Stand-alone Generator, automatischer Gerätetausch) Profile integriert, Konfiguration und Diagnose über Automations Software Anwendungen wie z.B. STEP7, oder Control Logix
<b>Zeitsynchronisation</b>	PTPv2 BC TC two-step
<b>Flow Control</b>	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
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C ... 50 °C
<b>Lager-/Transporttemperatur</b>	-20 °C ... 85 °C
<b>Rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)</b>	10 % ... 95 %
<b>MTBF</b>	n/a
<b>Konstruktiver Aufbau</b>	
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	448 mm x 44 mm x 345 mm
<b>Montage</b>	19" Schaltschrank
<b>Gewicht</b>	4500 g
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Mechanische Stabilität</b>	
<b>IEC 60068-2-27 Schock</b>	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks
<b>IEC 60068-2-6 Vibration</b>	3,5 mm, 5–8,4 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min; 1 g, 8,4–150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min
<b>EMV-Störfestigkeit</b>	
<b>EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)</b>	4 kV contact discharge, 8 kV air discharge
<b>EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld</b>	10 V/m (80-3000 MHz)
<b>EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)</b>	2 kV power line, 4 kV data line
<b>EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)</b>	power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 4 kV data line
<b>EN 61000-4-6 Leitungsführte Störspannungen</b>	10 V (150 kHz-80 MHz)
<b>EMV-Störaussendung</b>	
<b>FCC CFR47 Part 15</b>	FCC 47 CFR Part 15 Class A
<b>EN 55022</b>	EN 55022 Class A
<b>Zulassungen</b>	
<b>Sicherheit für Industrial Control Equipment</b>	cUL 508
<b>Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik</b>	cUL 60950-1
<b>Lieferumfang bzw. Zubehör</b>	
<b>Lieferumfang</b>	Gerät, Klemmblock für Meldekontakt, 2 x Haltewinkel mit Befestigungsschrauben (vormontiert), Gehäusefüße zum Ankleben, Kaltgeräteleitung Europaausführung, CD-ROM mit Handbuch, Anwender-Handbuch Installation
<b>Zubehör gesondert zu bestellen</b>	Fast Ethernet SFP Module, Gigabit Ethernet SFP Modul, Autokonfigurationsadapter ACA21-USB, Terminalkabel, Netzmanagement Industrial HiVision

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

**Hirschmann Automation and Control GmbH**

Stuttgarter Straße 45-51

72654 Neckartenzlingen

Germany

Tel +49 7127/14-1809

E-Mail: [inet-sales@belden.com](mailto:inet-sales@belden.com)

Die auf den Webseiten veröffentlichten Informationen sind mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Sie unterliegen dem Vorbehalt der jederzeitigen Änderung, sowohl in technischer als auch in preislich/kommerzieller Hinsicht. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen sie bitte der Anwenderdokumentation. Verbindliche Aussagen können nur auf konkrete Anfragen hin abgegeben werden.