



Produktinformation MACH104-16TX-PoEP-E-L3P

Industrial Ethernet:Workgroup Switches:Gigabit/10 Gigabit Ethernet PoE Workgroup Switches, 22-24 Ports:MACH104-16TX-PoEP-E-L3P

<https://e-catalog.hirschmann.com:443/link/57078-24455-49848-85613-352354/de/conf/ui/istate>

Name	MACH104-16TX-PoEP-E-L3P
	
	20 Port Gigabit Ethernet Industrial Workgroup Switch (16 x GE TX PoEPlus Ports, 4 x GE SFP combo Ports), managed, Software Layer 3 Professional, Store-and-Forward-Switching, lüfterloses Design, IPv6 Ready
Lieferinformationen	
Lieferstatus	bestellbar
Produktbeschreibung	
Beschreibung	20 Port Gigabit Ethernet Industrial Workgroup Switch (16 x GE TX PoEPlus Ports, 4 x GE SFP combo Ports), managed, Software Layer 3 Professional, Store-and-Forward-Switching, lüfterloses Design, IPv6 Ready
Port-Typ und Anzahl	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)
Typ	MACH104-16TX-PoEP-E-L3P
Bestell-Nr.	942 027-002
Weitere Schnittstellen	
Versorgung/Meldekontakt	1 x steckbarer Klemmblock 2-polig, Ausgang manuell oder automatisch schaltbar (max. 1 A, 24 V DC bzw. 24 V AC)
V.24 Zugang	1 x RJ11 Buchse, serielle Schnittstelle zur Gerätekonfiguration
USB-Schnittstelle	1 x USB zum Anschluß des Autokonfigurationsadapters ACA21-USB
Netzausdehnung-Leitungslängen	
Twisted Pair (TP)	0 m ... 100 m
Multimode-Faser (MM) 50/125 µm	siehe SFP LWL-Modul M-FAST SFP-MM/LC und SFP LWL-Modul M-SFP-SX/LC
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm	siehe SFP LWL-Modul M-FAST SFP-MM/LC und SFP LWL-Modul M-SFP-SX/LC
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm	siehe SFP LWL-Modul M-FAST SFP-SM/LC und SFP LWL-Modul M-SFP-LX/LC
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)	siehe SFP LWL-Modul M-FAST SFP-SM+/LC
10G-Multimode-Faser (MM) 50/125 µm	n/a
10G-Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm	n/a
Netzausdehnung-Kaskadertiefe	
Linien-/Sternstruktur	beliebig
Ringstruktur (HIPER-Ring) Anzahl Switche	50 (Rekonfigurationszeit < 0,3 Sek.)
Versorgung	
Betriebsspannung	45 - 57 V DC (min. 52 V DC für PoEPlus)
Wärmeabgabe	119 Btu (IT) h
Wärmeabgabe bei max. PoE-Leistung	146 Btu (IT) h
Nennstrombereich	n/a
Leistungsaufnahme	30 W
Software	
Management	serielle Schnittstelle, Web-Interface, SNMP V1/V2, HiVision Filetransfer SW HTTP/TFTP, LLDP-MED
Diagnose	LEDs, log-file, syslog, relay contact, RMON, port mirroring 1:1 and n:1, egress/ingress traffic configurable, topology discovery 802.1AB, cable tester (TX), address conflict detection, network error detection, SFP diagnostic [temperature, optical input and output power (µW and dBm)], Trap for configuration saving and changing, duplex mismatch detection, disable learning, Port Monitor
Konfiguration	Comand line interface (CLI), TELNET, BootP, DHCP, DHCP option 82, HIDiscovery, easy device exchange with auto-configuration adapter ACA21-USB (automatic software and/or configuration upload), automatic script load from ACA21, integrated DHCP server per port, DHCP relay, automatic invalid configuration undo, Offline Configuration, SFP Whitelist, ARC automatic ring configuration (MRP), automatic port shutdown (link flapping), configuration signature (water marking), overload detection
Sicherheit	ACL/QoS, ACL Layer 4 fragment support, Port Security (IP and MAC) with multiple addresses (MAC 50 per port), SNMP V3, SSH, Authentication (IEEE802.1x), 802.1x Multi Client Authentication, Guest VLAN and Unauthenticated VLAN, Port based Radius VLAN assignment, MAC notification
Redundanzfunktionen	HIPER-Ring, MRP, MSTP, RSTP - IEEE802.1D-2004, MRP and RSTP gleichzeitig, Link Aggregation

Industrial Ethernet: Workgroup Switches: Gigabit/10 Gigabit Ethernet PoE Workgroup Switches, 22-24 Ports: MACH104-16TX-PoE-E-L3P
<https://e-catalog.hirschmann.com:443/link/57078-24455-49848-85613-352354/de/conf/ui/estate>

Filter	QoS 8 classes, prioritisation (IEEE 802.1D/p), VLAN (IEEE 802.1Q), Voice VLAN, shared VLAN learning, Q-in-Q double VLAN tagging, multicast IGMP v1/v2/v3 (snooping/querier), multicast detection unknown multicast, broadcast-, unicast-, multicast limiter, fast aging, GMRP IEEE 802.1D, Jumbo Frame Support, Industrial Profiles, EtherNet/IP und PROFINET (2.2 PDEV, GSDML Stand-alone generator, automatic device exchange) profiles included, configuration and diagnostic via automation, software tools like e.g. STEP7, oder Control Logix IEC61850 protocol (MMS Server, Switch Model)
Zeitsynchronisierung	PTP IEEE 1588 v1/v2 Boundary and Transparent Clock hardware time stamping with accuracies of 30ns, SNTP server, realtime clock with energy buffer
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
Layer 3	Full wired speed IPv4 routing with lowest latency Multinetting (Aliasing), Net directed broadcasts, Port based router interfaces, Proxy ARP, Static routing with ECMP (Equal Cost Multiple Path), VLAN based router interfaces, CIDR (Classless Inter Domain Routing), ICMP Router Discovery (IRDP), Double VLAN Tagging, Protocol based VLANs Multicast Routing (DVMRP, IGMPv1/v2/v3, Multicast routing and IGMP Unknown Multicast Filtering simultaneously, PIM-DM, PIM-SM / SSM, Router Redundancy (VRRP, VRRP tracking, E-VRRP, Interface Tracking, OSPFv2, Ping Tracking, RIPv1, RIPv2, Tracking of static routes)
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 °C ... 50 °C
Lager-/Transporttemperatur	-20 °C ... 85 °C
Rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10 % ... 95 %
MTBF	187.299 h; Telcordia Technologies Special Report SR-332; Issue 1, May 2001
Konstruktiver Aufbau	
Abmessungen (BxHxT)	448 mm x 44 mm x 345 mm
Montage	19" Schaltschrank
Gewicht	4500 g
Schutzart	IP20
Mechanische Stabilität	
IEC 60068-2-27 Schock	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks
IEC 60068-2-6 Vibration	3,5 mm, 5–8,4 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min; 1 g, 8,4–150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min
EMV-Störfestigkeit	
EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)	4 kV Kontaktentladung, 8 kV Luftentladung
EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld	10 V/m (80-3000 MHz)
EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)	2 kV power line, 4 kV data line
EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)	power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 4 kV data line
EN 61000-4-6 Leitungsführte Störspannungen	10 V (150 kHz-80 MHz)
EMV-Störaussendung	
FCC CFR47 Part 15	FCC 47 CFR Part 15 Class A
EN 55022	EN 55022 Class A
Zulassungen	
Sicherheit für Industrial Control Equipment	cUL 508
Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik	cUL 60950-1
Lieferumfang bzw. Zubehör	
Lieferumfang	Gerät, Klemmblock für Meldekontakt, 2 x Haltewinkel mit Befestigungsschrauben (vormontiert), Gehäusefüße zum Ankleben, Kaltgeräteleitung Europaausführung, CD-ROM mit Handbuch, Anwender-Handbuch Installation
Zubehör gesondert zu bestellen	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

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.