




Produktinformation MACH1000, Full Gigabit Ethernet Switch 16 Ports - MAR1040-4C4C4C4C9999EM9HRHH08.0.

Industrial Ethernet:Ruggedized Switches:Fast/Gigabit Ethernet Schaltschrank-Switches:Full Gigabit Ethernet Control Cabinet Switches:mit Classic Software 8.0:MACH1000, Full Gigabit Ethernet Switch

16 Ports

<https://e-catalog.beldensolutions.com:443/link/57078-24455-49846-49997-82828-373311-373318/de/MAR1040-4C4C4C4C9999EM9HRHH08.0/uistate>

Name	MACH1000, Full Gigabit Ethernet Switch 16 Ports
	
	Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet-Switch, managed, Industrie-Switch 19" Schaltschrank, lüfterloses Design
Lieferinformationen	
Lieferstatus	bestellbar
Produktbeschreibung	
Beschreibung	Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet-Switch, managed, Industrie-Switch 19" Schaltschrank, lüfterloses Design
Port-Typ und Anzahl	16 x Combo Ports (10/100/1000BASE TX RJ45 plus FE/GE-SFP Schacht)
Typ	MAR1040-4C4C4C4C9999EM9HRHH08.0.
Bestell-Nr.	MAR1040-4C4C4C4C9999EM9HRHH08.0.
Weitere Schnittstellen	
Versorgung/Meldekontakt	Stromversorgung 1: Netzteil, 3-poliger Klemmblock, Meldekontakt, 2-poliger Klemmblock;
V.24 Zugang	1 x RJ11 Buchse
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 Gigabit und Fast Ethernet SFP Module
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm	siehe Gigabit und Fast Ethernet SFP Module
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm	siehe Gigabit und Fast Ethernet SFP Module
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)	siehe Gigabit und Fast Ethernet SFP Module
Netzausdehnung-Kaskadertiefe	
Linien-/Sternstruktur	beliebig
Ringstruktur (HIPER-Ring) Anzahl Switche	bis zu 10 ms (10 Switches), bis zu 30 ms (50 Switches), bis zu 40 ms (100 Switches), bis zu 60 ms (200 Switches)
Versorgung	
Betriebsspannung	Stromversorgung 1: 120/250 V DC; 110/230 V AC
Stromaufnahme bei 24 V DC	Stromversorgung 1: n/a;
Stromaufnahme bei 230 V AC	Stromversorgung 1: 110 mA (26 W) max., wenn alle Ports mit SFP-Transceivern bestückt sind (100 W PoE Option);
Leistungsabgabe in Btu (IT) h	90 max (350 PoE Option)
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 und 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, Fast HIPER-Ring, MRP, MSTP, RSTP - IEEE802.1D-2004, MRP and RSTP gleichzeitig, Link Aggregation, multiple Ringe
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 Ethernet:Ruggedized Switches:Fast/Gigabit Ethernet Schaltschrank-Switches:Full Gigabit Ethernet Control Cabinet Switches:mit Classic Software 8.0:MACH1000, Full Gigabit Ethernet Switch

16 Ports

<https://e-catalog.beldensolutions.com:443/link/57078-24455-49846-49997-82828-373311-373318/de/MAR1040-4C4C4C9999EM9HRHH08.0./uistate>

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, IEEE 1588 Power Profil (C37.238-2011), 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 latencyMultinetting (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 VLANsMulticast 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	-40 °C ... 70 °C
Hinweis	IEC 60068-2-2 Dry Heat Test +85°C 16 Hours
Lager-/Transporttemperatur	-40 °C ... 85 °C
Rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 % ... 95 %
MTBF	13,6 Jahre (MIL-HDBK-217F)
Belackung der Leiterplatte	Ja (conformal coating)
Konstruktiver Aufbau	
Montage	19" Schaltschrank
Gewicht	5600 g
Schutzart	IP30
Mechanische Stabilität	
IEC 60068-2-27 Schock	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks
IEC 60068-2-6 Vibration	1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.
EMV-Störfestigkeit	
EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)	8 kV Kontaktentladung, 15 kV Luftentladung
EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld	35 V/m (80-2700 MHz); 1 kHz, 80% AM
EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)	4 kV power line, 4 kV data line
EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)	power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line, IEEE1613: power line 5 kV (line/earth)
EN 61000-4-16 Niederfrequente Störungen	30 V, 50 Hz gleichbleibend; 300 V, 50 Hz 1 s
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
Explosionsgefährdete Räume	ISA 12.12.01 Class 1 Div. 2
Schiffsbau	DNV GL
Substation	IEC 61850-3, IEEE 1613
Transportation	EN 50121-4, EN50155, NEMA TS
Lieferumfang bzw. Zubehör	
Lieferumfang	Gerät, Bedienungsanleitung

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.