




## Produktinformation MACH1000, Full Gigabit Ethernet Switch 16 Ports - MAR1040-4C4C4C4C9999SMMHPH08.0.

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/MAR1040-4C4C4C4C9999SMMHPH08.0./uistate>

<b>Name</b>	MACH1000, Full Gigabit Ethernet Switch 16 Ports
	
	Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet-Switch, managed, Industrie-Switch 19" Schaltschrank, lüfterloses Design
<b>Lieferinformationen</b>	
<b>Lieferstatus</b>	bestellbar
<b>Produktbeschreibung</b>	
<b>Beschreibung</b>	Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet-Switch, managed, Industrie-Switch 19" Schaltschrank, lüfterloses Design
<b>Port-Typ und Anzahl</b>	16 x Combo Ports (10/100/1000BASE TX RJ45 plus FE/GE-SFP Schacht)
<b>Typ</b>	MAR1040-4C4C4C4C9999SMMHPH08.0.
<b>Bestell-Nr.</b>	MAR1040-4C4C4C4C9999SMMHPH08.0.
<b>Weitere Schnittstellen</b>	
<b>Versorgung/Meldekontakt</b>	Stromversorgung 1: Netzteil, 3-poliger Klemmblock, Meldekontakt, 2-poliger Klemmblock; Stromversorgung 2: Netzteil, 3-poliger Klemmblock, Meldekontakt, 2-poliger Klemmblock
<b>V.24 Zugang</b>	1 x RJ11 Buchse
<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 Gigabit und Fast Ethernet SFP Module
<b>Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm</b>	siehe Gigabit und Fast Ethernet SFP Module
<b>Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm</b>	siehe Gigabit und Fast Ethernet SFP Module
<b>Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)</b>	siehe Gigabit und Fast Ethernet SFP Module
<b>Netzausdehnung-Kaskadertiefe</b>	
<b>Linien-/Sternstruktur</b>	beliebig
<b>Ringstruktur (HIPER-Ring) Anzahl Switche</b>	bis zu 10 ms (10 Switches), bis zu 30 ms (50 Switches), bis zu 40 ms (100 Switches), bis zu 60 ms (200 Switches)
<b>Versorgung</b>	
<b>Betriebsspannung</b>	Stromversorgung 1: 120/250 V DC; 110/230 V AC, Stromversorgung 2: 120/250 V DC; 110/230 V AC
<b>Stromaufnahme bei 24 V DC</b>	Stromversorgung 1: n/a; Stromversorgung 2: n/a
<b>Stromaufnahme bei 230 V AC</b>	Stromversorgung 1: 110 mA (26 W) max., wenn alle Ports mit SFP-Transceivern bestückt sind (100 W PoE Option); Stromversorgung 2: 110 mA (26 W) wenn alle Ports mit SFP-Transceivern bestückt sind (100 W PoE Option)
<b>Leistungsabgabe in Btu (IT) h</b>	90 max (350 PoE Option)
<b>Software</b>	
<b>Management</b>	Serielle Schnittstelle, Web-Interface, SNMP V1/V2, HiVision Filetransfer SW HTTP/TFTP, LLDP-MED
<b>Diagnose</b>	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
<b>Konfiguration</b>	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
<b>Sicherheit</b>	Portsicherheit (IP und MAC) mit mehreren Adressen (MAC 50 per port), SNMP V3, SSHv2, Authentication (IEEE802.1x), 802.1x Multi Client Authentication, Guest VLAN and Unauthenticated VLAN, Port based Radius VLAN assignment, MAC notification
<b>Redundanzfunktionen</b>	HIPER-Ring, Fast HIPER-Ring, MRP, MSTP, RSTP - IEEE802.1D-2004, MRP and RSTP gleichzeitig, Link Aggregation, multiple Ringe



## 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/MAR1040-4C4C4C4C9999SMMHPH08.0./uistate>

<b>Filter</b>	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
<b>Industrial Profiles</b>	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)
<b>Zeitsynchronisierung</b>	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
<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 ... 60 °C
<b>Lager-/Transporttemperatur</b>	-40 °C ... 85 °C
<b>Rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)</b>	5 % ... 95 %
<b>MTBF</b>	13,6 Jahre (MIL-HDBK-217F)
<b>Belackung der Leiterplatte</b>	Nein
<b>Konstruktiver Aufbau</b>	
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	445 mm x 44 mm x 345 mm
<b>Montage</b>	19" Schaltschrank
<b>Gewicht</b>	5600 g
<b>Schutzart</b>	IP30
<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>	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.
<b>EMV-Störfestigkeit</b>	
<b>EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)</b>	8 kV Kontaktentladung, 15 kV Luftentladung
<b>EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld</b>	35 V/m (80-2700 MHz); 1 kHz, 80% AM
<b>EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)</b>	4 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), 1 kV data line, IEEE1613: power line 5 kV (line/earth)
<b>EN 61000-4-16 Niederfrequente Störungen</b>	30 V, 50 Hz gleichbleibend; 300 V, 50 Hz 1 s
<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>Explosionsgefährdete Räume</b>	ISA 12.12.01 Class 1 Div. 2
<b>Schiffsbau</b>	DNV GL
<b>Substation</b>	IEC 61850-3, IEEE 1613
<b>Transportation</b>	EN 50121-4, EN50155, NEMA TS
<b>Lieferumfang bzw. Zubehör</b>	
<b>Lieferumfang</b>	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](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.