

IE-SW-AL16M-16TX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Merkmale der AdvancedLine managed Switch-Serie**

Industrielle Netzwerke benötigen eine zukunftssichere Infrastruktur mit hoher Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Transparenz. Managed Switches verbessern die Netzwerkverfügbarkeit durch Redundanzen und Kontrollmechanismen. In anspruchsvollen Automatisierungsnetzwerken ermöglichen sie zudem Netzwerkdiasgnosen.

- Umfangreiche Managementfunktionen ermöglichen das Einrichten verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Verkehrsfilter- und Sicherheitsfunktionen
- Viele unterschiedliche Portzahlen und Medientypen ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum (5 bis 24 Ports).
- Ausführungen für Gigabit-Ethernet mit Jumbo Frames für Anwendungen mit hohen Anforderungen an Bandbreite und Latenzzeit
- Geeignet für den Einsatz in rauer Industrieumgebung dank robuster Konstruktion und großem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Netzwerk Switch, managed, Fast Ethernet, Anzahl Ports: 16x RJ45, IP30, -40 °C...75 °C
Best.-Nr.	2682310000
Art	IE-SW-AL16M-16TX
GTIN (EAN)	4050118692402
VPE	1 Stück

IE-SW-AL16M-16TX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	107,5 mm	Tiefe (inch)	4,232 inch
Höhe	153,6 mm	Höhe (inch)	6,047 inch
Breite	74,3 mm	Breite (inch)	2,925 inch
Nettogewicht	1.188 g		

Temperaturen

Lagertemperatur	-40 °C...85 °C	Betriebstemperatur	-40 °C...75 °C
Feuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)		

Management-Funktionen

Gerätekonfiguration	Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsole (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH)	Überwachungsfunktion	SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap
Netzwerkredundanz	STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery	Netzwerkfilter	Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Port-basiertes VLAN, Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Begrenzung der Datenverkehrsrate
IP-Adressverwaltung	Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay	Sicherheitsfunktionen	VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Zugriffskontrolle (portbasiert über IEEE 802.1X), Zugriffskontrollliste (IP-basiert), Zugriffskontrollliste (MAC-basiert), Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH), Loop-Protection
Zeitsynchronisations-Management	NTP-Server, SNTP-Client	Industrieprotokoll-Unterstützung	Modbus/TCP slave, PROFINET-Device gemäß Conformance Class A

IE-SW-AL16M-16TX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

EMV-Konformität und Zulassungen

EMV-Normen	EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms	Freier Fall	
Schock	gemäß IEC 60068-2-27	Sicherheitsnorm	gemäß IEC 60068-2-31 SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201
Vibration	gemäß IEC 60068-2-6		

Gewährleistung

Zeitraum	5 Jahre
----------	---------

MTBF

MTBF	Entsprechend Norm	Telcordia SR-332
	Betriebszeit (Stunden), min.	886.987 h

Schnittstellen

Alarmkontakt	1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC	Anzahl Ports	16x RJ45
Funktion Resetknopf	<5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkeinstellung	Konsolen-Port-Schnittstelle	RS-232 (RJ45-Anschluss)
RJ45-Ports	10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss		

Spannungsversorgung

Anschluss	1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock	
Stromaufnahme	Spannung	12 V
	Strom	1,2 A
	Spannung	24 V
	Strom	0,6 A
	Spannung	48 V
	Strom	0,3 A
Verpolungsschutz	Ja	
Versorgungsspannung	12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge	
Versorgungsspannungsbereich	Spannungsart	DC
	Spannung, min.	10,8 V
	Spannung, max.	52,8 V
Überstromschutz	Ja	

IE-SW-AL16M-16TX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Switch Eigenschaften

Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN	256	Bandbreite Rückwandbus	3,2 Gbit/s
Größe der MAC-Tabelle	8 K	Max. Anzahl der verfügbaren VLANs	4.095
Paketpuffergröße	1 Mbit	Prioritäts-Queues	4
VLAN-ID max	4.094	VLAN-ID min	1

Technische Daten

Gehäusebasismaterial	Metall	Geschwindigkeit	Fast Ethernet
Montageart	Tragschiene	Schutzart	IP30
Switch	managed		

Technologie

Datenvermittlung	Store and Forward	Flusssteuerung	IEEE 802.3x Flusssteuerung
Standard	IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP)		

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur, max.		75 °C
Betriebstemperatur, min.		-40 °C
Einsatzhöhe	Höhe, max.	2.000 m
	Anmerkung	gemäß UL
	Höhe, max.	6.000 m
	Anmerkung	zu Einschränkungen siehe die Herstellererklärung zur Einsatzhöhe im Abschnitt „Downloads“
Feuchtigkeit		5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Lagertemperatur, max.		85 °C
Lagertemperatur, min.		-40 °C

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC000734	ETIM 7.0	EC000734
ETIM 8.0	EC000734	ETIM 9.0	EC000734
ECLASS 9.0	19-17-01-06	ECLASS 9.1	19-17-01-06
ECLASS 10.0	19-17-04-01	ECLASS 11.0	19-17-04-01
ECLASS 12.0	19-17-04-01	ECLASS 13.0	19-17-04-01
ECLASS 14.0	19-17-04-01		

IE-SW-AL16M-16TX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/bekannt)	6c, 7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1 Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	9229992a-00b9-4096-8962-200a7f33e289

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cULus)	E141197

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	KC certificate EU Declaration of Conformity RCM Declaration of Conformity UK Declaration of Conformity Manufacturer's declaration for operating altitude
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Produktänderungsmitteilung	Firmware Release Notes
Software	Device description – SNMP private MIB Firmware – Current Firmware
Anwenderdokumentation	Hardware Installation Guide User manual
Kataloge	Catalogues in PDF-format