



Vlastnosti řady řízených přepínačů AdvancedLine  
Průmyslové sítě vyžadují infrastrukturu odolnou vůči budoucnosti s vysokou dostupností, spolehlivostí a transparentností. Řízené spínače zvyšují dostupnost sítí s využitím redundancí a řídicích mechanismů a také diagnostiky sítí v náročných automatizačních sítích.

- Rozsáhlá sada řídicích funkcí umožňuje nastavovat různé funkce redundance, monitorování, filtru provozu a zabezpečení
- Velká variabilita počtu portů a typů médií umožňuje široký rozsah způsobů použití (5 až 24 portů)
- Modely s podporou Gigabit Ethernet včetně podpory Jumbo Frame pro aplikace s vysokými nároky na šířku pásma a latenci
- Hodí se do náročných průmyslových prostředí díky robustnímu provedení a širokému rozsahu provozních teplot od -40°C až do 75°C
- Modely vrstvy 3 pro hardwarově podporované směrování mezi až 20 podsítěmi IP

### Všeobecné objednací údaje

Verze	Síťový spínač, řízený, Fast Ethernet, Počet portů: 16x RJ45, IP30, -40 °C...75 °C
Číslo objednávky	<a href="#">2682310000</a>
Typ	IE-SW-AL16M-16TX
GTIN (EAN)	4050118692402
Množství	1 items

## Technické údaje

### Osvědčení

Schválení



ROHS	Shoda
UL File Number Search	<a href="#">Web UL</a>
Č. osvědčení (cULus)	E141197

### Rozměry a hmotnosti

Hloubka	107.5 mm	Hloubka (v palcích)	4.2323 inch
Výška	153.6 mm	Výška (v palcích)	6.0472 inch
Šířka	74.3 mm	Šířka (v palcích)	2.9252 inch
Čistá hmotnost	1188 g		

### Teploty

Skladovací teplota	-40 °C...85 °C	Provozní teplota	-40 °C...75 °C
Vlhkost	5 až 95 % (bez kondenzace)		

### Shoda produktu s prostředím

Stav souladu se směrnicí RoHS	V souladu s výjimkou
Výjimka ze směrnice RoHS (je-li použitelné/známo)	6c, 7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	9229992a-00b9-4096-8962-200a7f33e289

### Charakteristika přepínače

Prioritní fronty	4	Max. počet dostupných sítí VLAN	4095
VLAN-ID min	1	VLAN-ID max	4094
Velikost tabulky MAC	8 K	Velikost zásobníku paketu	1 Mbit
Základní deska šířky pásma	3.2 Gbit/s	Počet IGMP-skupin na VLAN	256

### Elektrické napájení

Ochrana před záměnou polarity	Ano	
Napájecí napětí	12/24/48 V DC, 2 redundantní vstupy	
Ochrana proti proudu při přetížení	Ano	
Typ připojení	1 blok svorek o 6 kontaktech s možností demontáže	
Rozsah napájecího napětí	Typ napětí	DC
	Napětí, min.	10.8 V
	Napětí, max.	52.8 V
Aktuální spotřeba	Napětí	12 V
	Proud	1.2 A
	Napětí	24 V
	Proud	0.6 A
	Napětí	48 V
	Proud	0.3 A

## Technické údaje

### Funkce správy

Konfigurace zařízení	Webový prohlížeč (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Port lokální sériové konzoly (RS-232 přes port RJ-45), Nahrát soubor konfigurace pomocí webového rozhraní nebo serveru TFTP, Command Line Interface (Telnet/SSH)	Funkce monitorování	SNMP v1/v2c/v3, Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Zrcadlení portů, Statistika portů, Monitorování portů, Syslog, RMON (vzdálené monitorování), Varování podle události přes e-mail, Varování podle události přes relé, Varování podle události přes službu SNMP trap
Redundance sítě	Spanning Tree Protocol (STP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), O-kruh (čas zotavení <10 ms), O-řetězec (čas zotavení <10 ms), Řídicí protokol agregace odkazu (LACP), Rychlé zotavení	Filtr síťového provozu	Kvalita služby (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), VLAN podle tagů, GVRP (GARP Protokol registrace sítě VLAN), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Omezení rychlosti provozu
Správa IP adres	Statically, DHCP klient, DHCP server (podle portů, podle fondů), DHCP Option 82, DHCP relé, IPv4/IPv6	Bezpečnostní funkce	Segmentace VLAN, Zapnout/vypnout porty, Ověřování uživatele TACACS+ a IEEE 802.1X, Řízení přístupu (port založený podle IEEE 802.1X), Seznam řízení přístupu (podle IP), Seznam řízení přístupu (podle MAC), Zabezpečení přístupu správy pomocí seznamu bezpečných IP a konfigurace povolených metod přístupu (webové rozhraní, telnet, SSH), Ochrana smyčky
Správa časové synchronizace	NTP server, SNTP klient	Podpora průmyslového protokolu	Modbus/TCP slave, Zařízení PROFINET podle třídy shody A

### MTBF

MTBF	Podle normy	Telcordia SR-332
	Doba provozu (hodin), min.	886987 h

### Podmínky prostředí

Provozní teplota, max.	75 °C	
Provozní teplota, min.	-40 °C	
Vlhkost	5 až 95 % (bez kondenzace)	
Skladovací teplota, max.	85 °C	
Skladovací teplota, min.	-40 °C	
Provozní nadmořská výška	Nadmořská výška, max.	2000 m
	Poznámka	v souladu s UL
	Nadmořská výška, max.	6000 m
	Poznámka	omezení naleznete v prohlášení výrobce o provozní nadmořské výšce v oddíle ke stažení

## Technické údaje

### Rozhraní

RJ45 porty	10/100BaseT(X), auto negotiation, Plně/Half-duplex režim, Auto MDI/MDI-X port	Rozhraní portu konzoly	RS-232 (konektor RJ45)
Kontakt alarmu	1 releový výstup s proudovou kapacitou 1 A při 24 V DC	Počet portů	16x RJ45
Tlačítko resetování funkce	<5 sek.: Restart systému, >5 sek.: Výchozí hodnota z výroby		

### Shoda a schválení EMC

Volný pád	Podle IEC 60068-2-31	Normy EMC	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: Výkon: 0,5 kV; Signál: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms
Vibrace	podle IEC 60068-2-6	Otřes	podle IEC 60068-2-27
Bezpečnostní norma	SELV v souladu s EN 62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201		

### Technické údaje

Hlavní materiál krytu	Kov	Typ montáže	DIN lišta
Stupeň krytí	IP30	Rychlost	Fast Ethernet
Přepínač	řízený		

### Technologie

Přepínání dat Standardně	Uložit a vpřed IEEE 802.3 for 10BaseT, IEEE 802.3u for 100BaseT(X), IEEE 802.3x for flow control, IEEE 802.3ad for port trunk with LACP, IEEE 802.1D for the Spanning Tree protocol, IEEE 802.1w for Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p for Class of Service, IEEE 802.1Q for VLAN tagging, IEEE 802.1X for authentication, IEEE 802.1AB pro Link Layer Discovery protocol (LLDP)	Řízení toku	IEEE 802.3x řízení toku
-----------------------------	--	-------------	-------------------------

### Záruka

Časový interval	5 let		
-----------------	-------	--	--

**Technické údaje****Klasifikace**

ETIM 8.0	EC000734	ETIM 9.0	EC000734
ETIM 10.0	EC000734	ECLASS 14.0	19-17-04-01
ECLASS 15.0	19-17-04-01		

## Příslušenství

### Souprava pro montáž na 19" stojan

- Pro montáž zařízení určených na DIN lištu do 19" stojanů



### Všeobecné objednací údaje

Typ	RM-KIT	Verze	
Číslo objednávky	<a href="#">1241440000</a>	Kit for 19"-rack mounting	
GTIN (EAN)	4050118029154		
Množství	1 ST		