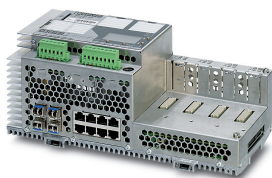


Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Angitte spesifikasjoner er hentet fra onlinekatalogen. Du finner komplett informasjon og spesifikasjoner i brukerdokumentasjonen. De generelle bruksvilkårene for nedlastinger fra Internett gjelder.
(<http://phoenixcontact.no/download>)

Ethernet Gigabit Modular-switch med fire 1000 Mbit/s kombi-porter og 12 10/100 Mbit/s RJ45-spor, kan utvides med en tilleggsstasjon opptil 24 porter, med integrert ruting-funksjon



Gigabit Modular Switch med integrert ruterfunksjon

Artikkelbeskrivelse

Gigabit Modular Switch er en ytelsessterk Managed Switch som dekker portbehovet til industrielle applikasjoner både modulært og fleksibelt. Den støtter alle vanlige Gigabit- og Fast-Ethernet-overføringsstandarder, IT-standardprotokoller samt automatiseringsprotokollen PROFINET og EtherNet/IP. For bruk i produksjonsbackbone eller i automatiseringscellen har FL SWITCH GHS 4G/12 fire Gigabit-porter integrert som kan brukes enten via SFP-moduler eller tvunnet ledningspar-kontakter. Ved siden av de fire integrerte 100 MBit/s-TX-portene kan opptil 16 ytterligere 100 Mbit/s-porter brukes via Interface-moduler.

Ved hjelp av den integrerte Layer 3-lisensen kan switchen konfigureres som ruter. GHS-switchen kan rute opptil 28 forskjellige undernett. Med VRRP (Virtual Redundancy Routing Protocol) kan den også brukes som redundant ruter.

Dine fordeler

- ✓ Tilkobling av feltkonfeksjonerbare tilkoblingsmedier som POF, HCS og GI HCS
- ✓ Raske og enkle konfigureringsmuligheter på stedet med den nye betjenings-/displayenheten
- ✓ Sikkerhet i automatiseringsnettverket i henhold til IEEE 802.1X
- ✓ Integrert routingfunksjon
- ✓ Tilknytning av gigabit-glassfiber via FL SFP-innstikksmoduler



Forretningsinformasjon

Forpakningsenhet	1 STK
GTIN	 4 046356 647151
GTIN	4046356647151
Vekt pr. stk. (ekskl. forpakning)	2 700,000 g
Tolltariffnummer	85176200
Opprinnelsesland	Germany
Rabattgruppe	31NDN1

Tekniske spesifikasjoner

Merk

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tekniske spesifikasjoner

Merk

Bruksrestriksjoner	EMC: Klasse A-produkt, se produsenterklæring på nedlastingsområdet
--------------------	--

Dimensjoner

Bredde	289 mm
Høyde	127 mm
Dybde	122 mm

Omgivelsesbetingelser

Beskyttelsesgrad	IP20
Omgivelsestemperatur (drift)	-20 °C ... 55 °C (ingen dugging)
Omgivelsestemperatur (lagring/transport)	-20 °C ... 70 °C
Tillatt luftfuktighet (drift)	10 % ... 95 % (ingen dugging)
Tillatt luftfuktighet (lagring/transport)	10 % ... 95 % (ingen dugging)
Lufttrykk (drift)	80 kPa ... 108 kPa (2000 moh.)
Lufttrykk (lagring/transport)	66 kPa ... 108 kPa (3500 m over havet)

Grensesnitt SFP

Grensesnitt	Ethernet (Combo)
Antall porter	4 (SFP-porter eller RJ45-porter)
Overføringshastighet	1000 MBit/s (fulldupleks)
Overføringsfysikk	FO
	Kobber

Grensesnitt kobber

Grensesnitt	Ethernet
Antall porter	4 (RJ45-porter)
Overføringshastighet	10/100 MBit/s
Tilkoblingstype	RJ45
Merknad til tilkoblingstype	Autonegotiation og autocrossing
Overføringsfysikk	Kobber

Grensesnitt utvidelse

Grensesnitt	Ethernet
Antall porter	2 (pr. grensesnittmodul)
Tilkoblingstype	via Interface modul
Merknad til tilkoblingstype	maks. fire Interfacemoduler (uten tillegg)
Overføringshastighet	10/100 MBit/s (fulldupleks)
Overføringsfysikk	Multimode-glassfiber
	Singlemode-glassfiber
	POF-SCRJ
	GI-HCS-fiber
	Kobber
	PoE

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tekniske spesifikasjoner

Funksjon

Basisfunksjonalitet	Store-and-forward-switch i samsvar med standard IEEE 802.3, åtte prioritetsklasser i henhold til IEEE802.1p, Smart Mode, Port-Mirroring, Multicast-Filtering, IGMP-Snooping, VLANs, medieredundansprotokoll (MRP i henhold til IEC 62439), Rapid Spanning Tree (RSTP), Fast Ring Detection (FRD), Large Tree Support, IEEE 802.1X-Security, Port Security, SNMPv3, HTTPS, PROFINET-device, GMRP, GVRP, SNTP, to digitale innganger
Management	Web-based management (HTTP)
	SNMPv1/v2/v3
Diagnostikkfunksjoner	RMON History
	N:1-Portmirroring
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
Filterfunksjoner	Quality of Service (8 prioritetsklasser)
	Port-Priorisering
	VLAN (opptil 223 VLANs)
Redundans	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	FRD (Fast Ring Detection)
	Large Tree Support
	STP (Spanning Tree Protocol)
	MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol)
Flere funksjoner	DHCP Option 82 (Relay Agent)
	Link Aggregation (opptil 8 trunks)
	BootP
	DHCP-Client
	MAC-based Port Security
	Jumboframes
Støttede weblesere	Internet Explorer versjon 5.5 eller høyere
PROFINET utstyrsfunksjon	PROFINET-IO-device
	PROFIenergy
	Fast Startup
PROFINET spesifikasjon	Versjon 1.1
PROFINET Conformance-klasse	Conformance-Class B
Status- og diagnostikkvisninger	Lysdioder: US1, US2 (spenningsforsyning), fail (alarmkontakt), henholdsvis to lysdioder pr. Ethernet-port (Link og omkoblingsbar, Activity/Speed/Duplex), DI1, DI2 (Digital Input), UI (forsyningsspenning ekst. sensor) og stort betjeningsdisplay (visning av IP-adresse og andre parametere)
Signalkontakt styrespenning	24 V (typisk)
Signalkontakt styrestrøm	190 mA (maks.)

Nettutvidelsesparametre

Kaskadedybde	Nett-, linje- og stjernestruktur: vilkårlig
--------------	---

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tekniske spesifikasjoner

Nettutvidelsesparametre

Maksimal ledningslengde (twisted pair)	100 m
--	-------

Forsyningsspenning

Forsyningsspenning	24 V DC (redundant)
Restripple	3,6 V _{PP} (innenfor tillatt spenningsområde)
Forsyningsspenningsområde	18,5 V DC ... 30,2 V DC
Typisk strømopptak	800 mA (opptil 2,5 A, avhengig av konfigurering)
Maksimalt strømopptak	2,7 A

Generelt

Monteringstype	Monteringsskinne
Byggform AX	Stand-Alone
Nettvekt	2700 g
Material bunnplate	Trykkstøpt aluminium, korrosjonsbestandig

Tilkoblingsdata

Tilkoblingstype	Skrutilkobling
Min. entrådet ledertverrsnitt	0,2 mm ²
Maks. entrådet ledertverrsnitt	2,5 mm ²
Min. flertrådet ledertverrsnitt	0,2 mm ²
Maks. flertrådet ledertverrsnitt	2,5 mm ²
Ledertverrsnitt AWG min	24
Ledertverrsnitt AWG max	12
Avisoleringslengde	7 mm

Standarder og bestemmelser

Elektromagnetisk kompatibilitet	I samsvar med EMC-direktiv 2014/30/EU
Type testing	Støt iht. EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
Testresultat	Drift: 25g, 11 ms varighet, halvsinus-støtimpuls
Type testing	Støt iht. EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
Testresultat	Lagring/transport: 50g, 11 ms varighet, halvsinus-støtimpuls
Type testing	Vibrasjonsfasthet i henhold til EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6
Testresultat	Drift/lagring/transport: 5g, 150 Hz, kriterium 3
Type testing	Fritt fall iht. IEC 60068-2-32
Testresultat	1 m
Støyemisjon	EN 61000-6-3/-4
Støyfasthet	EN 61000-6-2:2005
Vibrasjoner (lagring/transport)	5g, 150 Hz, iht. IEC 60068-2-6
Fri for substanser som kan skade lakk	iht. VW-spesifisering
Vibrasjoner (drift)	iht. IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tekniske spesifikasjoner

Environmental Product Compliance

	1,2-dimethoxyethane,ethylene glycol dimethyl ether (EGDME) 110-71-4
China RoHS	Tidsrom for forskriftsmessig bruk (EFUP): 50 år
	Du finner informasjon om farlige substanser i produsenterklæringen, se fanen "Downloads"

Klassifiseringer

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	19170401
eCl@ss 11.0	19170401
eCl@ss 4.0	24010500
eCl@ss 4.1	24010500
eCl@ss 5.0	19030100
eCl@ss 5.1	19030100
eCl@ss 6.0	19170100
eCl@ss 7.0	19170106
eCl@ss 8.0	19170106
eCl@ss 9.0	19170106

ETIM

ETIM 3.0	EC000734
ETIM 4.0	EC000734
ETIM 5.0	EC000734
ETIM 6.0	EC000734
ETIM 7.0	EC000734

UNSPSC

UNSPSC 6.01	43172015
UNSPSC 7.0901	43201404
UNSPSC 11	43172015
UNSPSC 12.01	43201410
UNSPSC 13.2	43222612
UNSPSC 18.0	43222612
UNSPSC 19.0	43222612
UNSPSC 20.0	43222612
UNSPSC 21.0	43222612

Godkjenner

Godkjenner

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Godkjennelser

Godkjennelser

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

Ex godkjennelser

Godkjennelsesdetaljer

UL Listed



<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm> FILE E 140324

cUL Listed



<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm> FILE E 140324

cULus Listed



Tilbehør

Tilbehør

Datakabel metervare

FO-ledning - PSM-LWL-GDM-RUGGED- 50/125 - 2799322



Glassfibrer kabel, dupleks 50 µm / 125 µm, metervare uten plugg, for installering i stasjonære anlegg og maskiner

FO-ledning - PSM-LWL-GDO- 50/125 - 2799432



Glassfibrer kabel, dupleks 50/125 µm, metervare uten plugg, for installasjon utendørs

Konfigureringsminne

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tilbehør

Program- og konfigurasjonsminne - FL SD FLASH/MRM - 2700270



Parametriseringsminne, pluggbart, med MRM-funksjonalitet

Monteringsskinneadapter

Monteringsskinneadapter - FL DIN RA - 2891053



FL DIN RA monteres i en 19" standardrack (EIA-310-D, IEC 60297-3-100) for at det skal kunne monteres driftsmidler montert på DIN-skinner i racks.

Parametriseringsminne

Minne - SD FLASH 512MB - 2988146



Program- og konfigurasjonsminne, pluggbart, 512 Mbyte.

Patchkabel

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 0,5 - 2832263



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 0,5 m

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 1,0 - 2832276



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 1 m

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tilbehør

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 2,0 - 2832289



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 2 m

Prefabrikkert datakabel

FO-patchkabel - FOC-GDM-RUGGED-1016/IP20/... - 2901558



Konfeksjonerbar robust GOF-installeringsledning (kun IP20-hoder) for installering i stasjonære anlegg og maskiner, aramid-strekkavlastningselementer, enkeltelementer i FRNC-material, halogenfri, ozon- og UV-sikker, med polyuretan-(PUR)-yttermantel

FO-patchkabel - FOC-GDM-RUGGED-1016/... - 1402193



Konfeksjonerbar, robust GOF-installasjonsledning for innendørs installering med meget sterke aramid-strekkavlastningselementer. Enkeltelementer i meget fleksibelt FRNC-material. Ledningen er halogenfri, ozon- og UV-sikker med en robust yttermantel i polyuretan (PUR).

FO-patchkabel - FOC-GDO-1017/IP20/... - 2901559



Konfeksjonerbar, absolutt robust GOF-rundledning (kun IP20-hoder) for utendørs installering med integrert dampspærre og gnagerbeskyttende lag av glassfibergarn. Enkeltelementer i meget fleksibelt FRNC-material. Ledningen er ozon- og UV-sikker med en meget robust yttermantel i polyetylen.

Patchkabel - NBC-R4AC-R4AC-IE8A/.../... - 1411854



Patchkabel, beskyttelsesgrad: IP20, poltall: 8, 10 GBit/s, CAT6_A, kabelutgang: rett

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tilbehør

Patchkabel - NBC-R4AC/10G-R4AC/10G-94F/2,0 - 1408360



Patchkabel, CAT6_A, fire par, skjermet, ikke krysset forbindelse (Line), prefabrikkert på begge sider med RJ45/IP20-pluggforbindere, material yttermantel PUR, lengde 2,0 m

Patchkabel - NBC-R4AC/10G-R4AC/10G-94F/3,0 - 1408365



Patchkabel, CAT6_A, fire par, skjermet, ikke krysset forbindelse (Line), prefabrikkert på begge sider med RJ45/IP20-pluggforbindere, material yttermantel PUR, lengde 3,0 m

Patchkabel - NBC-R4AC/1,0-93B/R4AC - 1408968



Patchekabel, Ethernet (100 mb/s), PROFINET (100 mb/s), EtherCAT® (100 mb/s, skjermet, stjernefirer, AWG 22 flertrådet (syv tråder), grønn, RJ45-plugg/IP20, rett, på RJ45-plugg/IP20, rett, lengde: 1 m

Patchkabel - NBC-R4AC/2,0-93B/R4AC - 1408969



Patchekabel, Ethernet (100 mb/s), PROFINET (100 mb/s), EtherCAT® (100 mb/s, skjermet, stjernefirer, AWG 22 flertrådet (syv tråder), grønn, RJ45-plugg/IP20, rett, på RJ45-plugg/IP20, rett, lengde: 1 m

Patchkabel - NBC-R4AC/5,0-93B/R4AC - 1408970



Patchekabel, Ethernet (100 mb/s), PROFINET (100 mb/s), EtherCAT® (100 mb/s, skjermet, stjernefirer, AWG 22 flertrådet (syv tråder), grønn, RJ45-plugg/IP20, rett, på RJ45-plugg/IP20, rett, lengde: 1 m

Programmeringskabel

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tilbehør

Forbindelseskabel - COM CAB MINI DIN - 2400127



Forbindelseskabel, for å koble styringen til en PC (RS-232) for PC WORX med strømningskontroll, lengde 3 m

SFP-modul

Medi modul - FL SFP SX - 2891754



Gigabit SFP-modul for overføring opptil 1 km med bølgelengde 850 nm.

Medi modul - FL SFP LX - 2891767



Gigabit SFP-modul for overføring opptil 30 km med bølgelengde 1310 nm.

Medi modul - FL SFP LH - 2989912



Gigabit SFP-modul for overføring opptil 80 km med bølgelengde 1550 nm.

Tilleggsmodul

Tilleggsmodul - FL FXT - 2989307



Tilleggsmodul for Gigabit Modular Switch FL SWITCH GHS... , utvidelse med opptil åtte Ethernet-porter

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tilbehør

Mediemodul - FL IF 2TX VS-RJ-F - 2832344



Interface-modul for tilkobling av twisted-pair-kabel, RJ-45, tilkoblingsretning forover

Mediemodul - FL IF 2FX SC-F - 2832412



Fiberoptisk Interface-modul for tilkobling av 100Base-FX multimodus glassfiber (1300 nm), SC, tilkoblingsretning forover

Mediemodul - FL IF 2FX SC-D - 2832425



Fiberoptisk Interface-modul for tilkobling av 100Base-FX multimodus glassfiber (1300 nm), SC, tilkoblingsretning nedover

Mediemodul - FL IF 2FX SM SC-D - 2832205



Fiberoptisk Interface-modul for tilkobling av 100Base-FX singlemodus glassfiber (1300 nm), SC, tilkoblingsretning nedover

Mediemodul - FL IF 2FX ST-D - 2884033



Fiberoptisk Interface-modul for tilkobling av 100Base-FX multimodus glassfiber (1300 nm), ST, tilkoblingsretning nedover

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12-L3 - 2700786

Tilbehør

Mediemodul - FL IF 2POF SCRJ-D - 2891084



Fiberoptisk Interface-modul for tilkobling av 100Base-FX POF/PCF-fibre (650 nm), SC-RJ, tilkoblingsretning nedover

Mediemodul - FL IF 2PSE-F - 2832904



Interface-modul for tilkobling av PoE twisted-pair-porter, RJ-45, tilkoblingsretning forover