

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

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>)



Managed Switch 2000, 12 RJ45-porter 10/100 MBit/s, 2 SFP-porter 100 MBit/s, 2 Combo-porter 10/100 MBit/s, beskyttelsesgrad: IP20, PROFINET Conformance-Class B

Dine fordeler

- ✓ Eget for PROFINET- og EtherNet/IP™-nettverk
- ✓ Rask og enkel oppstart og konfigurering med programmet FL NETWORK MANAGER
- ✓ Konfigurasjonsminne
- ✓ RSTP
- ✓ DHCP Client, DHCP Server (pool-basert og port-basert), DHCP Option 82
- ✓ VLAN
- ✓ MRP (klient og master)
- ✓ Web-based management, SNMP
- ✓ -40 °C ... 70 °C omgivelsestemperatur



Forretningsinformasjon

Forpakkingsenhet	1 STK
GTIN	 4 055626 398709
GTIN	4055626398709
Vekt pr. stk. (ekskl. forpakning)	490,000 g
Tolltariffnummer	85176200
Opprinnelsesland	Germany
Rabattgruppe	31NDN1

Tekniske spesifikasjoner

Merk

Bruksrestriksjoner	Bruk på potensielt eksplosive områder er ikke tillatt i Kina.
--------------------	---

Dimensjoner

Bredde	85 mm
--------	-------

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tekniske spesifikasjoner

Dimensjoner

Høyde	130 mm
Dybde	115 mm

Omgivelsesbetingelser

Beskyttelsesgrad	IP20
Omgivelsestemperatur (drift)	-40 °C ... 70 °C
Omgivelsestemperatur (lagring/transport)	-40 °C ... 85 °C
Tillatt luftfuktighet (drift)	10 % ... 95 % (ingen dugging)
Tillatt luftfuktighet (lagring/transport)	10 % ... 95 % (ingen dugging)
Lufttrykk (drift)	79 kPa ... 108 kPa opptil 2000 m over havet (uten derating)
Lufttrykk (lagring/transport)	79 kPa ... 108 kPa opptil 2000 m over havet (uten derating)
Forurensningsgrad	2

Grensesnitt

Grensesnitt	Ethernet (RJ45)
Antall porter	12 (RJ45-porter)
Merknad til tilkoblingstype	Autonegotiation og autocrossing
Overføringsfysikk	Kobber
Overføringshastighet	10/100 MBit/s
Overføringslengde	100 m (pr. segment)
Signal-LED-er	Datamottak, link status
Grensesnitt	SFP-modul
Antall porter	2 (SFP-porter)
Overføringsfysikk	Avhengig av SFP-modul
Overføringshastighet	100 MBit/s (fulldupleks)
Overføringslengde	opptil 40 km (avhengig av anvendt fiber/SFP-modul)
Signal-LED-er	Datamottak, link status
Grensesnitt	Ethernet (Combo)
Antall porter	2 (Combo-porter)
Antall grensesnitt	2
Tilkoblingstype	SFP eller RJ45-porter
Merknad til tilkoblingstype	Autonegotiation og autocrossing
Overføringsfysikk	Avhengig av SFP-modul
Overføringshastighet	10/100 MBit/s (fulldupleks)
Overføringslengde	opptil 40 km (avhengig av anvendt fiber/SFP-modul)
Signal-LED-er	Datamottak, link status

Funksjon

Basisfunksjonalitet	Store-and-forward-switch standardkonform iht. IEEE 802.3
Konfigurasjonsminne	maks. 8 GByte (SD-kort)
Management	Web-based management (HTTP/HTTPS)
	Rollebasert User Management

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tekniske spesifikasjoner

Funksjon

	SNMPv1/v2/v3
	Command-line interface (Telnet, SSH)
Diagnostikkfunksjoner	RMON History
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	N:1-Portmirroring
	ACD (Address Conflict Detection)
	SysLog
	CRC-Surveillance
Filterfunksjoner	Quality of Service (8 prioritetsklasser)
	Class of Service
	DiffServ/DSCP
	Port-Priorisering
	VLAN (opptil 32 VLANs)
	IGMP Snooping/Querier (v1/v2)
	Auto-Query-Port
	Extended Multicast Filtering
Redundans	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	FRD (Fast Ring Detection)
	Large Tree Support
	LACP (Link Aggregation Control Protocol)
Flere funksjoner	Overføring fra MMS & GOOSE (IEC 61850-8-1)
MAC adressetabell	8k
IP-parametrisering	DHCP-Client
	DHCP Option 82 (Relay Agent)
	DHCP-Server (pool-basert, port-basert)
	BootP
	DCP (Discovery and Configuration Protocol)
PROFINET utstyrsfunksjon	PROFINET Device
	Fast Startup
PROFINET Conformance-klasse	Conformance-Class B
Tidssynkronisering	SNTP (Simple Network Time Protocol)
Status- og diagnostikkvisninger	Lysdioder: US1, US2 (spenningsforsyning), Fail (alarmkontakt), henholdsvis til lysdioder pr. Ethernet-port (Link/Activity og Speed)
Signalkontakt styrespenning	typ. 24 V DC

Security-funksjoner

Port Security	MAC-based, RADIUS (IEEE 802.1X)
---------------	---------------------------------

Nettutvidelsesparametre

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

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tekniske spesifikasjoner

Nettutvidelsesparametre

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

Forsyningsspenning

Forsyningsspenning	24 V DC (redundant)
Restripple	3,6 V _{pp} (innenfor tillatt spenningsområde)
Forsyningsspenningsområde	12 V DC ... 57 V DC
Typisk strømopptak	360 mA (ved U _S = 24 V DC og 25 °C omgivelsestemperatur)
Maksimalt strømopptak	1,7 A (U _S = Min, T _{amb} = Max, DO _I = Max)
Strømforbruk	360 mA

Generelt

Monteringstype	Monteringsskinne
Byggform AX	Byggform "book"
Nettvekt	490 g
Husmateriale	Polykarbonat fiberforsterket
Merk	Telefonstøtte og støtte på stedet (kostnadspliktig)
MTTF	331,51 År (SN 29500 standard, temperatur 25 °C, arbeidssyklus 21 %)
	185,67 År (SN 29500 standard, temperatur 40 °C, arbeidssyklus 34,25 %)
	28,57 År (SN 29500 standard, temperatur 55 °C, arbeidssyklus 100 %)

Tilkoblingsdata

Tilkoblingstype	Push-in-fjærtilkobling
Min. entrådet ledertverrsnitt	0,25 mm ²
Maks. entrådet ledertverrsnitt	1,5 mm ²
Min. flertrådet ledertverrsnitt	0,25 mm ²
Maks. flertrådet ledertverrsnitt	1,5 mm ²
Ledertverrsnitt AWG min	24
Ledertverrsnitt AWG max	16
Avisoleringslengde	9 mm

Standarder og bestemmelser

Elektromagnetisk kompatibilitet	I samsvar med EMC-direktiv 2014/30/EU
Støyemisjon	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 (støyemisjon) Klasse B
Ledningsbasert støyemisjon	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 (ledningsbasert støyemisjon) Klasse B
Støysikkerhet Surge	EN 61000-6-2 EN 61000-4-5 (surge) Kriterium A
Støysikkerhet Burst	EN 61000-6-2 EN 61000-4-4 (EFT/Burst) Kriterium A
Støysikkerhet EF	EN 61000-6-2 EN 61000-4-3 (Elektromagnetiske felter) Kriterium A
Støysikkerhet ESD	EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 (ESD) Kriterium B
Støysikkerhet ledningsførte støyverdier	EN 61000-6-2 EN 61000-4-6 (ledningsførte støyvariabler) Kriterium A
Type testing	Fritt fall etter EN 61131-2
Støyemisjon	EN 61000-6-4
Støyfasthet	EN 61000-6-2

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tekniske spesifikasjoner

Standarder og bestemmelser

Vibrasjoner (lagring/transport)	5g, 150 Hz, iht. IEC 60068-2-6
Fri for substanser som kan skade lakk	Ja
Godkjenning for skipsbygging	Testet i samsvar med IEC 60945 og IACS E10
Vibrasjoner (drift)	iht. IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Støt (drift)	30g (EN 60068-2-27)
ATEX	# II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
IECEX	Ex ec IIC T4 Gc
UL, USA	UL 60079-0, Ed.6 / UL 60079-7, Ed.5
UL, USA / Canada	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4 Class I, Zone 2, IIC T4
UL, Canada	CSA C22.2 NO.60079-0, Ed.3 / CSA C22.2 NO.60079-7:16
Test for skadelig gass	ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
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	27250501
eCl@ss 4.1	27250501
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
-------------	----------

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Klassifiseringer

UNSPSC

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

Godkjennelser

Godkjennelser

Godkjennelser

UL Listed / cUL Listed / EAC / DNV GL / LR / RINA / ABS / NK / BV / BSH / cULus Listed

Ex godkjennelser

IECEx / ATEX / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

Godkjennelsesdetaljer

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 238705
-----------	---	---	---------------

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 238705
------------	---	---	---------------

EAC			RU*- DE.*.B.00741/19
-----	---	--	-------------------------

DNV GL		https://approvalfinder.dnvgl.com/	TAA00000YV
--------	---	---	------------

LR		http://www.lr.org/en	17/20056
----	---	---	----------

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Godkjennelser

RINA		http://www.rina.org/en	ELE130419XG
ABS		http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/	17- HG1592765-1-PDA
NK	ClassNK	http://www.classnk.or.jp/hp/en/	TA19464M
BV		http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/ approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials	48146/A1 BV
BSH			1045
cULus Listed			

Tilbehør

Tilbehør

Beskyttelseshette

Støvbeskyttelse - FL RJ45 PROTECT CAP - 2832991



Støvbeskyttelseshetter for RJ45-bøsning

Driver og grensesnitt

Software - FL SNMP OPC SERVER V3 - 2701139



SNMP-OPC-server, tysk og engelsk, for overvåking og konfigurering av SNMP-egnet utstyr i HMI- og SCADA-systemer

Endeholder

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tilbehør

Endeholder - E/NS 35 N - 0800886



Endeholder, bredde: 9,5 mm, farge: Grå

Konfigureringsminne

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



Parametriseringsminne, pluggbart, med MRM-funksjonalitet

Kretskortplugg

Kretskortpluggforbinder - FK-MCP 1,5/ 5-ST-3,81GY35BD1-5 - 1015782



Kretskortplugg, nominelt tverrsnitt: 1,5 mm², farge: lysegrå, nominell strøm: 8 A, merkespenning (III/2): 160 V, kontaktoverflate: Tinn, kontakttype: Bøssing, Antall potensialer: 5, Antall rekker: 1, Poltall pr. rekke: 5, antall tilkoblinger: 5, artikkelserie: FK-MCP 1,5/...-ST, delingsmål: 3,81 mm, tilkoblingstype: Push-in-fjærtilkobling, tilkoblingsretning leder/kretskort: 0 °, Stecksystem: MINI COMBICON, Lås: uten, forpakningstype: pakket i kartong

Kretskortplugg - MCVW 1,5/ 5-ST-3,81GY7035BD2DO - 1034096



Kretskortplugg, nominelt tverrsnitt: 1,5 mm², farge: lysegrå, nominell strøm: 8 A, merkespenning (III/2): 160 V, kontaktoverflate: Tinn, kontakttype: Bøssing, Antall potensialer: 5, Antall rekker: 1, Poltall pr. rekke: 5, antall tilkoblinger: 5, artikkelserie: MCVW 1,5/...-ST, delingsmål: 3,81 mm, tilkoblingstype: Skrutilkobling med trekkhylse, tilkoblingsretning leder/kretskort: -90 °, Stecksystem: MINI COMBICON, Lås: uten, forpakningstype: pakket i kartong

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.

Nettverksmanagement-programvare

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tilbehør

Software - FL NETWORK MANAGER BASIC - 2702889



FL Network Manager, SNMP-basert program for konfigurasjons - og Firmware-oppdatering, for enkel idriftsettelse av Managed Switches

Parametriseringsminne

Minne - SD FLASH 512MB - 2988146



Program- og konfigurasjonsminne, pluggbart, 512 Mbyte.

Program- og konfigurasjonsminne - SD FLASH 2GB - 2988162



Program- og konfigurasjonsminne for utvidelse av det interne flashminnet, pluggbart, 2 GB.

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 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tilbehør

Patchkabel - FL CAT5 PATCH 2,0 - 2832289



Patchkabel, CAT5, prefabrikkert, 2 m

Prefabrikkert datakabel

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



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

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

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tilbehør

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

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OM2:D01/1 - 1115607



FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OM2:D01/2 - 1115605



FO-patchkabel - FOC-LC:PA-LC:PA-OM2:D01/1 - 1115633



OM2-duplex-jumper, multimodus, LC-LC, UPC-slipning, lengde 1 m

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tilbehør

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-LC:PA-OM2:D01/2 - 1115634



OM2-duplex-jumper, multimodus, LC-LC, UPC-slipning, lengde 2 m

Fiberoptisk kabel - FOC-LC:PA-ST:PA-OM2:D01/1 - 1115588



OM2-duplex-jumper, multimodus, LC-ST, UPC-slipning, lengde 1 m

Fiberoptisk kabel - FOC-LC:PA-ST:PA-OM2:D01/2 - 1115587



OM2-duplex-jumper, multimodus, LC-ST, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OM4:D01/1 - 1115601



OM4-duplex-jumper, multimodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OM4:D01/2 - 1115600



OM4-duplex-jumper, multimodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 2 m

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tilbehør

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-LC:PA-OM4:D01/1 - 1115625



OM4-duplex-jumper, multimodus, LC-LC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-LC:PA-OM4:D01/2 - 1115624



OM4-duplex-jumper, multimodus, LC-LC, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-LC:PA-OS2:D01/1 - 1115636



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-LC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-LC:PA-OS2:D01/2 - 1115629



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-LC, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-ST:PA-OS2:D01/1 - 1115596



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tilbehør

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-ST:PA-OS2:D01/2 - 1115595



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-ST, UPC-slipning, lengde 2 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OS2:D01/1 - 1115618



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 1 m

FO-patchkabel - FOC-LC:PA-SC:PA-OS2:D01/2 - 1115617



OS2-duplex-jumper, enkeltmodus, LC-SC, UPC-slipning, lengde 2 m

SFP-modul

Mediemodul - FL SFP FX - 2891081



Den smale formfaktor-pluggmodulen har et lysledergrensesnitt med en dataoverføringshastighet på 100 MBit/s ved en bølgelengde på 1310 nm (lang).

Mediemodul - FL SFP FX SM - 2891082



Den smale formfaktor-pluggmodulen har et lysledergrensesnitt med en dataoverføringshastighet på 100 MBit/s ved en bølgelengde på 1310 nm (lang).

Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX - 2702907

Tilbehør

Mediemodul - FL SFP FE WDM20-SET - 2702439



FastEthernet SFP-WDM-sett for overføring opptil maks. 20 km på en fiber med bølgelengde 1310/1550 nm.