

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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Managed Switch 2000, 12 RJ45-Ports 10/100 MBit/s, 2 SFP-Ports 100 MBit/s, 2 Combo-Ports 10/100 MBit/s, PROFINET Conformance-Class B, Erweiterter Temperaturbereich

Ihre Vorteile

- MRP (Client und Manager)
- VLANs
- RSTP
- Umgebungstemperatur -40 °C ... 70 °C
- DHCP Client, DHCP Server (pool-basiert und port-basiert), DHCP Option 82
- Konfigurationsspeicher
- Web-based Management, SNMP
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme und Konfiguration mit der Software FL NETWORK MANAGER
- Geeignet für PROFINET- und EtherNet/IP™-Netzwerke

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2702907
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	M2 - Netzwerktechnik
Produktschlüssel	DNN121
Katalogseite	Seite 313 (C-6-2019)
GTIN	4055626398709
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	675 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	480 g
Zolltarifnummer	85176200
Ursprungsland	DE

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

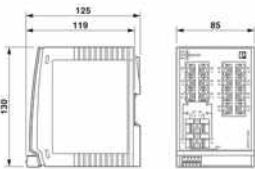


2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

Technische Daten

Maße

Maßzeichnung	
Breite	85 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	119 mm

Hinweise

Allgemein	Support telefonisch und vor Ort (kostenpflichtig)
-----------	---

Materialangaben

Material Gehäuse	Polycarbonat faserverstärkt
------------------	-----------------------------

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
------------	---------------------

Schnittstellen

Ethernet (RJ45)

Anschlussart	RJ45
Hinweis zur Anschlussart	Autonegotiation und Autocrossing
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 MBit/s
Übertragungsphysik	Kupfer
Übertragungslänge	100 m (pro Segment)
Signal-LEDs	Datenempfang, Link-Status
Anzahl der Kanäle	12 (RJ45-Ports)

SFP-Modul

Anzahl Schnittstellen	2
Anschlussart	SFP-Ports
Übertragungsgeschwindigkeit	100 MBit/s (voll duplex)
Übertragungsphysik	Abhängig vom SFP-Modul
Übertragungslänge	bis zu 40 km (je nach verwendeter Faser/SFP-Modul)
Signal-LEDs	Datenempfang, Link-Status
Anzahl der Kanäle	2 (SFP-Ports)

Ethernet (Combo)

Anzahl Schnittstellen	2
Anschlussart	SFP- oder RJ45-Ports

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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

Hinweis zur Anschlussart	Autonegotiation und Autocrossing
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 MBit/s (voll duplex)
Übertragungsphysik	Abhängig vom SFP-Modul
Übertragungslänge	bis zu 40 km (je nach verwendeter Faser/SFP-Modul)
Signal-LEDs	Datenempfang, Link-Status
Anzahl der Kanäle	2 (Combo-Ports)

Ausgangsdaten

Digital

Benennung Ausgang	Alarmausgang
-------------------	--------------

Artikeleigenschaften

Bauform	Buch-Bauform
Produkttyp	Switch
MTTF	331,51 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 %)
	185,67 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 %)
	28,57 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 55 °C, Arbeitszyklus 100 %)
Besondere Eigenschaften	Erweiterter Temperaturbereich
Signalverzögerung	≥ 6,5 µs (Store-and-Forward-Mode, 10/100 MBit/s, abhängig von Frame-Größe)

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III (VDE 0106)
Verschmutzungsgrad	2

Switch-Funktionen

Diagnosefunktionen	RMON History
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	N:1-Portmirroring
	ACD (Address Conflict Detection)
	SysLog
	CRC-Surveillance
Grundfunktionalität	Store-and-forward Switch Normkonform nach IEEE 802.3
Meldekontakt Ansteuerspannung	typ. 24 V DC
PROFINET-Conformance-Klasse	Conformance-Class B
PROFINET-Gerätefunktion	PROFINET-Device
	Fast Startup
Filterfunktionen	Quality of Service (8 Prioritätsklassen)
	Class of Service
	DiffServ/DSCP
	Port-Priorisierung
	VLAN (bis zu 32 VLANs)

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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

	IGMP Snooping/Querier (v1/v2)
	Auto-Query-Port
	Extended Multicast Filtering
IP-Parametrierung	DHCP-Client
	DHCP Option 82 (Relay Agent)
	DHCP-Server (pool-basiert, port-basiert)
	BootP
	DCP (Discovery and Configuration Protocol)
MAC Adresstabelle	8k
Management	Web-based Management (HTTP/HTTPS)
	Rollenbasiertes User Management (LDAP, RADIUS)
	SNMPv1/v2/v3
	Command-line interface (Telnet, SSH)
Redundanz	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	FRD (Fast Ring Detection)
	Large Tree Support
	LACP (Link Aggregation Control Protocol)
	PROFINET S2-Systemredundanz
Status- und Diagnoseanzeigen	LEDs: US1, US2 (Spannungsversorgung), Fail (Alarmkontakt), je 2 LEDs pro Ethernet Port (Link/Activity und Speed)
Weitere Funktionen	Übertragung von MMS & GOOSE (IEC 61850-8-1)
	Übertragung von Modbus/TCP
Zeitsynchronisation	SNTP (Simple Network Time Protocol)
Security-Funktionen	
Port Security	MAC-based, RADIUS (IEEE 802.1X), MAC Authentication Bypass
Grundfunktionalität	Store-and-forward Switch Normkonform nach IEEE 802.3

Elektrische Eigenschaften

Lokale Diagnose	US1/2 Versorgungsspannung US1, US2 LED grün
	FAIL div. LED rot
	LNK/ACT Link-Status LED grün
	SPD Datenübertragungsrate LED grün
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	12 W ($U_S = \text{Min}$, $T_{\text{amb}} = \text{Max}$, $DO_I = \text{Max}$)
Prüfspannung	500 V DC
Prüfstrecke	für eine Minute 500 V DC
Übertragungsmedium	Kupfer
	LWL

Versorgung

Versorgungsspannung (DC)	24 V DC (redundant)
Versorgungsspannungsbereich	12 V DC ... 57 V DC
Anschluss Versorgung	über COMBICON, max. Leiterquerschnitt 1,5 mm ²

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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

Restwelligkeit	3,6 V _{SS} (innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches)
Stromaufnahme maximal	1,7 A (U _S = Min, T _{amb} = Max, DO _I = Max)
Stromaufnahme typisch	360 mA (bei U _S = 24 V DC und 25 °C Umgebungstemperatur)
Stromaufnahme	360 mA

Funktion

Meldekontakt Ansteuerspannung	typ. 24 V DC
-------------------------------	--------------

Anschlussdaten

Anschlussart	Push-in-Federanschluss
Hinweis zur Anschlussart	Verwenden Sie als Anschlusskabel nur Kupferleitungen mit zulässigem Temperaturbereich (-40 °C ... 75 °C)
Leiterquerschnitt starr	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16
Abisolierlänge	9 mm

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Schock (Betrieb)	30g (EN 60068-2-27)
Vibration (Betrieb)	nach IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Luftdruck (Betrieb)	80 kPa ... 110 kPa bis 2000 m üNN (ohne Derating)
Luftdruck (Lagerung/Transport)	79 kPa ... 108 kPa bis 2000 m üNN (ohne Derating)

Normen und Bestimmungen

Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Ja
---	----

Approbationsdaten

Schiffbau-Zulassung	Getestet in Übereinstimmung mit IEC 60945 und IACS E10
---------------------	--

ATEX

Kennzeichnung	□ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	DEMKO 16 ATEX 1709X

IECEX

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEX ULD 16.0018 X

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	cULus
---------------	-------

UL Ex, USA / Kanada

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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

Kennzeichnung	Class I, Division 2, Groups A, B, C und D, T4
	Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4
	Ex ec IIC T4 Gc X
Zertifikat	E366272
Hinweis	UL 60079-0 Ed. 6 / UL 60079-7 Ed. 5, CSA 22.2 No. 60079-0 Ed. 3 / CSA C22.2 No. 60079-7 Ed. 2

EAC Ex

Kennzeichnung	2Ex e IIC T4 Gc X
Zertifikat	RU C-DE.HB49.B.00118/21

Für EAC Ex gilt weiterhin:

Kennzeichnung	При монтаже использовать подходящий допущенный корпус со степенью защиты не ниже IP66.
	На корпусе/шкафу управления должна быть размещена предупреждающая надпись, запрещающая открывать корпус или шкаф во взрывоопасной зоне.
	Эксплуатация устройства допускается только при условии, что все оптические порты заняты подключенными устройствами или закрыты прилагаемыми заглушками.

CCC / China-Ex

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	2022122310115629

Schadgastest

Kennzeichnung	ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A
---------------	----------------------------------

UKCA Ex (UKEX)

Kennzeichnung	□ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	PxCIMA22UKEX2702910X

DNV GL-Daten

Temperature	B
Humidity	B
Vibration	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

EMV-Daten

Konformität zu EMV-Richtlinien	EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 (ESD) Kriterium B
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-3 (Elektromagnetische Felder) Kriterium A
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-4 (EFT/Burst) Kriterium A
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-5 (Surge) Kriterium A
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-6 (Leitungsgeführte Störfestigkeit) Kriterium A
	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 (Störaussendung) Klasse B

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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 (Leitungsgeführte Störaussendung) Klasse B
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Störabstrahlung	EN 61000-6-4
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

LED Signalisierung

Statusanzeige	LEDs: US1, US2 (Spannungsversorgung), Fail (Alarmkontakt), je 2 LEDs pro Ethernet Port (Link/Activity und Speed)
---------------	--

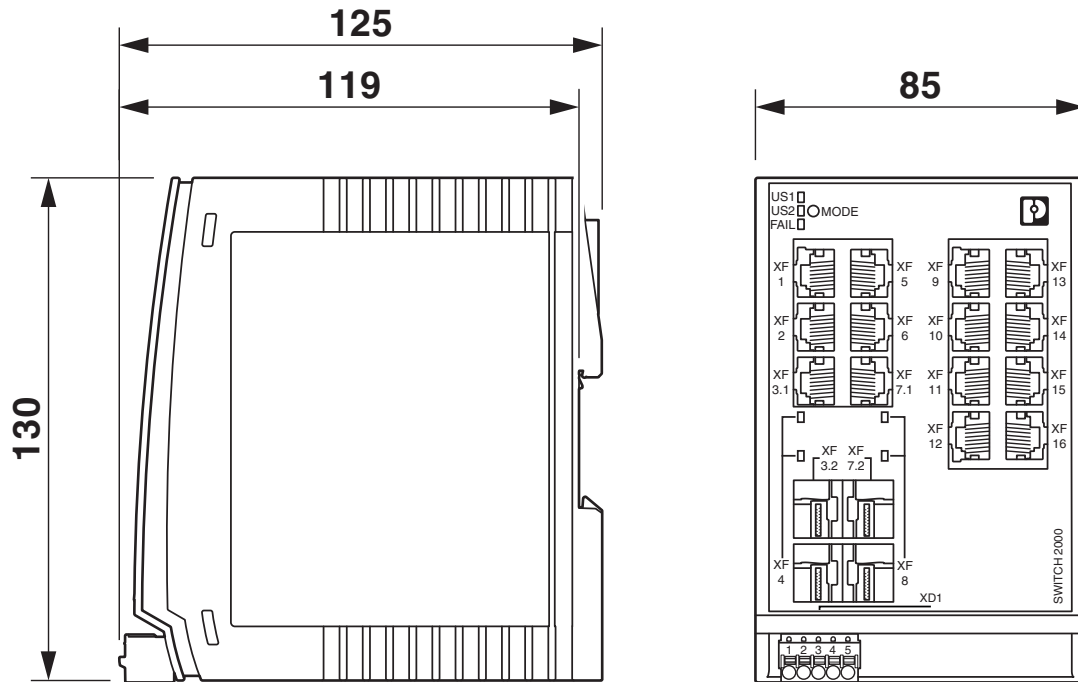
Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2212-2TC-2SFX

2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

Zeichnungen

Maßzeichnung



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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

Zulassungen



EAC

Zulassungs-ID: RU*-DE.*.B.00741/19



DNV GL

Zulassungs-ID: TAA00000YV



LR

Zulassungs-ID: LR22250919TA



NK

Zulassungs-ID: TA19464M



BV

Zulassungs-ID: 48146/A1 BV



UL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 238705



cUL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 238705

BSH

Zulassungs-ID: 1045



RINA

Zulassungs-ID: ELE162721XG

ABS

Zulassungs-ID: 21-2066186-PDA



IECEx

Zulassungs-ID: IECEx ULD 16.0018X



cUL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 366272

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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>



UL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 366272



ATEX

Zulassungs-ID: DEMKO 16 ATEX 1709X

cULus Listed

cULus Listed

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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-9.0	19170106
ECLASS-10.0.1	19170401
ECLASS-11.0	19170401

ETIM

ETIM 8.0	EC000734
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	43222600
-------------	----------

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



2702907

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702907>

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellereklärung unter "Downloads"

Phoenix Contact 2023 © - Alle Rechte vorbehalten
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de