

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2206-2SFX - 2702969

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.  
 (http://phoenixcontact.de/download)




Managed Switch 2000, 6 RJ45-Ports 10/100 MBit/s, 2 SFP-Ports 100 MBit/s, Schutzart IP20

## Artikeleigenschaften

- Geeignet für PROFINET- und EtherNet/IP™-Netzwerke
- Unmanaged Mode
- Konfigurationsspeicher
- RSTP
- DHCP Client, DHCP Server (pool-basiert und port-basiert), DHCP Option 82
- VLANs
- MRP (Client und Master)
- Web-based Management, SNMP
- Schmale Bauform
- 40 °C ... 70 °C Umgebungstemperatur



## Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 055626 444406
GTIN	4055626444406
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	439,000 g
Zolltarifnummer	85176200
Herkunftsland	Deutschland

## Technische Daten

### Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

### Maße

Breite	45 mm
--------	-------

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2206-2SFX - 2702969

## Technische Daten

### Maße

Höhe	130 mm
Tiefe	115 mm

### 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)
Luftdruck (Betrieb)	68 kPa ... 108 kPa (3000 m üNN)
Luftdruck (Lagerung/Transport)	68 kPa ... 108 kPa (3000 m üNN)

### Schnittstellen

Schnittstelle 1	Ethernet (RJ45)
Anzahl der Ports	6 (RJ45-Ports)
Anschlussart	RJ45
Hinweis zu Anschlussart	Autonegotiation und Autocrossing
Übertragungsphysik	Kupfer
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 MBit/s
Übertragungslänge	100 m (pro Segment)
Signal-LEDs	Datenempfang, Link-Status
Schnittstelle 2	SFP-Modul
Anzahl der Ports	2 (SFP-Ports)
Anschlussart	SFP-Ports
Übertragungsphysik	Abhängig vom SFP-Modul
Übertragungsgeschwindigkeit	100 MBit/s (voll duplex)
Übertragungslänge	bis zu 40 km (je nach verwendeter Faser/SFP-Modul)
Signal-LEDs	Datenempfang, Link-Status

### Funktion

Grundfunktionalität	Store-and-forward Switch Normkonform nach IEEE 802.3
Management	Web-based Management (HTTP/HTTPS)
	SNMPv1/v2/v3
	Command-line interface (Telnet, SSH)
Diagnosefunktionen	RMON History
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	ACD (Address Conflict Detection)
	N:1-Portmirroring
Filterfunktionen	Quality of Service (8 Prioritätsklassen)
	Port-Priorisierung
	VLAN (bis zu 32 VLANs)

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2206-2SFX - 2702969

## Technische Daten

### Funktion

	IGMP Snooping (32 Gruppen)
	IGMP Query
	Auto-Query-Port
	Extended Multicast Filtering
MAC Adresstabelle	8k
Redundanz	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	FRD (Fast Ring Detection)
	Large Tree Support
IP-Parametrierung	DHCP-Client
	DHCP Option 82 (Relay Agent)
	DHCP-Server (pool-basiert, port-basiert)
	BootP
PROFINET-Conformance-Klasse	Conformance-Class A
Status- und Diagnoseanzeigen	LEDs: US1, US2 (Spannungsversorgung), Fail (Alarmkontakt), je 2 LEDs pro Ethernet Port (Link/Activity und Speed)
Meldekontakt Ansteuerspannung	24 V DC (typisch)
Meldekontakt Ansteuerstrom	200 mA (maximal 1 Minute)

### Netzausdehnungsparameter

Kaskadertiefe	Netz-, Linien- und Sternstruktur: beliebig
Maximale Leitungslänge (Twisted-Pair)	100 m

### Versorgungsspannung

Versorgungsspannung	24 V DC (redundant)
Restwelligkeit	3,6 V <sub>SS</sub> (innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches)
Versorgungsspannungsbereich	12 V DC ... 57 V DC
Stromaufnahme typisch	230 mA (bei U <sub>s</sub> = 24 V DC)
Stromaufnahme	230 mA

### Allgemein

Montageart	Tragschiene
Bauform AX	Buch-Bauform
Nettogewicht	439 g
Material Gehäuse	Polycarbonat faserverstärkt
Hinweis	Support telefonisch und Vorort (Kostenpflichtig)
MTTF	491,44 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 % (5 Tage pro Woche, 8 Std. pro Tag))
	212,99 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std. pro Tag))
	24,97 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 70 °C, Arbeitszyklus 100 % (7 Tage pro Woche, 24 Std. pro Tag))

### Anschlussdaten

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2206-2SFX - 2702969

## Technische Daten

### Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,14 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,14 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	26
Leiterquerschnitt AWG max	16
Abisolierlänge	9 mm

### Normen und Bestimmungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Entwickelt nach Norm	IEC 61000-6.2
Prüfnorm	IEC 61000-4-2 (ESD)
Prüfergebnis	Kriterium B
Prüfnorm	EN 61000-4-3 (Elektromagnetische Felder)
Prüfergebnis	Kriterium A
Prüfnorm	IEC 61000-4-4 (Burst)
Prüfergebnis	Kriterium A
Prüfnorm	IEC 61000-4-5 (Surge)
Prüfergebnis	Kriterium A
Prüfnorm	IEC 61000-4-6 (Leitungsgeführte Störfestigkeit)
Prüfergebnis	Kriterium A
Störabstrahlung	EN 61000-6-4
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Vibration (Lagerung/Transport)	5g, 150 Hz, nach IEC 60068-2-6
Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Ja
Vibration (Betrieb)	nach IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
ATEX	# II 3G Ex nA IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA IIC T4 Gc

## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27250501
eCl@ss 4.1	27250501
eCl@ss 5.0	27250501
eCl@ss 5.1	27250501
eCl@ss 6.0	27250501
eCl@ss 7.0	27250501
eCl@ss 8.0	19170106
eCl@ss 9.0	19170106

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2206-2SFX - 2702969

## Klassifikationen

### ETIM

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

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	43172015
UNSPSC 7.0901	43201404
UNSPSC 11	43172015
UNSPSC 12.01	43201410
UNSPSC 13.2	43201410

## Approbationen

### Approbationen

#### Approbationen

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

#### Ex Approbationen

IECEX / ATEX / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

### Approbationsdetails

ABS	<a href="http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/">http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/</a>	17-HG1592765-PDA
-----	---	------------------

EAC		RU C-DE.A*30.B00767
-----	--	---------------------

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 238705
------------	--	---	---------------

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2206-2SFX - 2702969

## Approbationen

RINA		<a href="http://www.rina.org/en">http://www.rina.org/en</a>	ELE205816XG
DNV GL		<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	TAA00000YV
LR		<a href="http://www.lr.org/en">http://www.lr.org/en</a>	17/20056
BSH		<a href="http://www.bsh.de/de/index.jsp">http://www.bsh.de/de/index.jsp</a>	Nr. 966
cULus Listed			

## Zubehör

### Zubehör

#### Datenkabel konfektioniert

LWL-Patch-Kabel - FL MM PATCH 1,0 LC-LC - 2989158



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Multimode 50/125 µm (OM2), Stecker: LC / LC, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 1 m

LWL-Patch-Kabel - FL SM PATCH 1,0 LC-LC - 2989187



Konfektioniertes LWL-Kabel, Break-Out-Kabel, Glasfaser Singlemode 9/125 µm (OS2, Low Water Peak Fiber), Stecker: LC / LC, Schutzart: IP20, für die Verlegung in Kabelkanälen oder Schaltschränken, Länge: 1 m

### Endhalter

Endhalter - E/NS 35 N - 0800886



Endhalter, Breite: 9,5 mm, Farbe: grau

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2206-2SFX - 2702969

## Zubehör

---

### Konfigurationsspeicher

Programm-/Konfigurationsspeicher - FL SD FLASH/MRM - 2700270



Parametrierungsspeicher, steckbar, mit MRM-Funktionalität

---

### Montageadapter

Adapter - FL DIN RA - 2891053



Der FL DIN RA wird an einem 19-Zoll-Normrack (EIA-310-D, IEC 60297-3-100) montiert, um an DIN-Tragschienen montierte Betriebsmittel in Racks einbauen zu können.

---

### Netzwerkmanagement-Software

Software - FL NETWORK MANAGER BASIC - 2702889



FL Network Manager, SNMP basierte Konfigurations- und Firmware-Update Software, zur einfachen Inbetriebnahme von Managed Switches

---

Software - FL VIEW 32 LITE - 2701744



FL VIEW, SNMP-basierte Software in englischer Sprache, zur Erkennung und Darstellung von Ethernet-Netzwerken. Mit dieser Version können 32 Knoten (Netzwerkteilnehmer) in einem Klasse C Subnetz überwacht werden

---

### Parametrierungsspeicher

Speicher - SD FLASH 512MB - 2988146



Programm- und Konfigurationsspeicher, steckbar, 512 MByte.

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2206-2SFX - 2702969

## Zubehör

---

Programm-/Konfigurationsspeicher - SD FLASH 2GB - 2988162



Programm- und Konfigurationsspeicher

---

## Patch-Kabel

Patch-Kabel - FL CAT6 PATCH 1,0 - 2891385



Patch-Kabel, CAT6, vorkonfektioniert, 1,0 m

---

## Schutzkappe

Staubschutz - FL RJ45 PROTECT CAP - 2832991



Staubschutzkappen für RJ45-Buchse

---

## SFP-Modul

Medienmodul - FL SFP FX - 2891081



Das schmale Form-Faktor-Steckmodul bietet ein Lichtwellenleiter-Interface mit einer Datenübertragungsrate von 100 MBit/s bei einer Wellenlänge von 1310 nm (lang).

---

Medienmodul - FL SFP FX SM - 2891082



Das schmale Form-Faktor-Steckmodul bietet ein Lichtwellenleiter-Interface mit einer Datenübertragungsrate von 100 MBit/s bei einer Wellenlänge von 1310 nm (lang).

---

## Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH 2206-2SFX - 2702969

### Zubehör

Medienmodul - FL SFP FE WDM20-SET - 2702439



FastEthernet SFP-WDM-Set für Übertragung bis maximal 20 km auf einer Faser mit einer Wellenlänge von 1310/1550 nm.

---

### Treiber- und Schnittstellen-Software

Software - FL SNMP OPC SERVER V3 - 2701139



SNMP-OPC-Server, deutsch und englisch, zur Überwachung und Konfiguration SNMP-fähiger Geräte in HMI- und SCADA-Systemen

---

Leiterplattensteckverbinder - FK-MCP 1,5/ 5-ST-3,81 GY - 1884005



Steckerteil, Nennstrom: 8 A, Bemessungsspannung (III/2): 160 V, Polzahl: 5, Rastermaß: 3,81 mm, Anschlussart: Push-in-Federanschluss, Farbe: grau, Kontaktoberfläche: Zinn