

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

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://download.phoenixcontact.de>)



Ethernet Gigabit Modular Switch mit vier 1000 MBit/s Combo-Ports und 4 10/100 MBit/s RJ45-Slots, erweiterbar bis zu 24 Ports

Gigabit Modular Switch mit 4 integrierten Gigabit-Ports, modular erweiterbar bis 24 Ethernet-Ports

## Produktbeschreibung

Der Gigabit Modular Switch ist ein leistungsfähiger Managed Switch, der modular und flexibel den Portbedarf industrieller Applikationen abdeckt. Er unterstützt dazu alle gängigen Gigabit- und Fast-Ethernet-Übertragungsstandards, IT-Standard-Protokolle sowie die Automatisierungsprotokolle PROFINET und EtherNet/IP. Für den Einsatz im Produktions-Backbone oder in der Automatisierungszelle hat der FL SWITCH GHS 4G/12 vier Gigabit-Ports integriert, die wahlweise über SFP-Module oder Twisted Pair-Anschlüsse genutzt werden können. Neben den vier integrierten 100 MBit/s-TX-Ports können zusätzlich noch bis zu 16 weitere 100 Mbit/s-Ports über Interface-Module genutzt werden.

## Produkteigenschaften

- Anschluss von feldkonfektionierbaren Anschlussmedien wie POF, HCS und GI HCS
- Schnelle und einfache Vor-Ort-Konfigurationsmöglichkeiten mit der neuen Bedien-/Display-Einheit
- Sicherheit im Automatisierungsnetz nach IEEE 802.1X
- Anbindung von Gigabit Glasfaser über FL SFP-Einsteckmodule
- Optional Layer 3-Funktionen (statisches Routing) aktivierbar



## Kaufmännische Daten

<b>Verpackungseinheit</b>	1
<b>GTIN</b>	4046356517706

## Technische Daten

Hinweis:

<b>Nutzungsbeschränkung</b>	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
-----------------------------	---

Maße

<b>Breite</b>	287 mm
<b>Höhe</b>	125 mm
<b>Tiefe</b>	115 mm

Umgebungsbedingungen

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Umgebungstemperatur (Betrieb)</b>	-20 °C ... 55 °C (nicht kondensierend)
<b>Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)</b>	-20 °C ... 70 °C
<b>Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)</b>	10 % ... 95 % (nicht kondensierend)
<b>Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)</b>	10 % ... 95 % (nicht kondensierend)
<b>Luftdruck (Betrieb)</b>	80 kPa ... 108 kPa (2000 üNN)
<b>Luftdruck (Lagerung/Transport)</b>	66 kPa ... 108 kPa (3500 m ü. NN)
<b>Störfestigkeit</b>	EN 61000-6-2:2005

### Schnittstelle SFP

<b>Schnittstelle</b>	Ethernet (Combo)
<b>Anzahl der Ports</b>	4 (SFP Ports oder RJ45 Ports)
<b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>	1000 MBit/s (voll duplex)
<b>Übertragungsphysik</b>	LWL
<b>Übertragungsphysik</b>	Kupfer

### Schnittstelle Kupfer

<b>Schnittstelle</b>	Ethernet (RJ45)
<b>Anzahl der Ports</b>	4
<b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>	10/100 MBit/s
<b>Anschlussart</b>	RJ45
<b>Hinweis zu Anschlussart</b>	Autonegotiation und Autocrossing
<b>Übertragungsphysik</b>	Kupfer

### Schnittstelle Erweiterung

<b>Schnittstelle</b>	Ethernet
<b>Anzahl der Ports</b>	2 (je Interfacemodul)
<b>Anschlussart</b>	über Interfacemodul
<b>Hinweis zu Anschlussart</b>	max. 4 Interfacemodule (ohne Erweiterung)
<b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>	10/100 MBit/s (voll duplex)
<b>Übertragungsphysik</b>	Multimode-Glasfaser
<b>Übertragungsphysik</b>	Singlemode-Glasfaser
<b>Übertragungsphysik</b>	POF-SCRJ
<b>Übertragungsphysik</b>	GI-HCS-Faser
<b>Übertragungsphysik</b>	Kupfer
<b>Übertragungsphysik</b>	PoE

### Funktion

<b>Grundfunktionalität</b>	Store-and-forward-Switch, Smart Mode, Port-Mirroring, Multicast Filtering, IGMP Snooping, VLAN, Medien Redundanz Protokoll (MRP nach IEC 62439), Rapid Spanning Tree (RSTP), Fast Ring Detection (FRD), Large Tree Support, IEEE 802.1X-Security, Port Security, PROFINET IO-Device, GMRP, GVRP, SNTP, 2 digitale Eingänge
----------------------------	--

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Technische Daten

### Funktion

<b>Management</b>	Integrierter Management-Agent, SNMP-Protokoll (Private-MIB, MIB-2, RMON-MIB, Bridge-MIB), integrierte Webserver-Funktion, CLI, serieller Zugang
<b>Unterstützte Browser</b>	Internet Explorer ab Version 5.5
<b>Redundanz</b>	Spanning Tree 802.1d, Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection, Medien Redundanz Protokoll (MRP) nach IEC 62439
<b>Status- und Diagnose-Anzeigen</b>	großes Bediendisplay (Anzeige der IP-Adresse und weiterer Parameter), pro Ethernetport 2 Status-LEDs: LINK und umschaltbare Status Activity, 100, Voll-Duplex, Versorgungsspannung $U_{S1}$ und $U_{S2}$ (redundante Versorgungsspannung) sowie FAIL

### Netzausdehnungsparameter

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

### Versorgungsspannung

<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	3,6 $V_{SS}$ (innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches)
<b>Versorgungsspannungsbereich</b>	18,5 V DC ... 30,2 V DC
<b>Stromaufnahme typisch</b>	800 mA (bis 2,5 A, abhängig von der Konfiguration)
<b>Stromaufnahme maximal</b>	2,5 A

### Mechanische Prüfungen

<b>Art der Prüfung</b>	Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
<b>Prüfergebnis</b>	Betrieb: 25 g, 11 ms Dauer, Halbsinus-Schockimpuls
<b>Art der Prüfung</b>	Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
<b>Prüfergebnis</b>	Lagerung/Transport: 50 g, 11 ms Dauer, Halbsinus-Schockimpuls
<b>Art der Prüfung</b>	Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6
<b>Prüfergebnis</b>	Betrieb/Lagerung/Transport: 5 g, 150 Hz, Kriterium 3
<b>Art der Prüfung</b>	Freier Fall nach IEC 60068-2-32
<b>Prüfergebnis</b>	1 m

### Konformität zu EMV-Richtlinien

<b>Prüfnorm</b>	IEC 61000-4-2 (ESD)
<b>Prüfnorm</b>	IEC 61000-4-3 (Gestahlte Störfestigkeit)
<b>Prüfergebnis</b>	Kriterium A, 10 V/m
<b>Prüfnorm</b>	IEC 61000-4-4 (Burst)
<b>Prüfnorm</b>	IEC 61000-4-5 (Surge)
<b>Prüfergebnis</b>	Kriterium B
<b>Prüfnorm</b>	IEC 61000-4-6 (Leitungsgeführte Störfestigkeit)
<b>Prüfnorm</b>	EN 55022 (Störaussendung)
<b>Prüfergebnis</b>	Klasse A

### Allgemein

<b>Montageart</b>	Tragschiene
-------------------	-------------

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Technische Daten

### Allgemein

<b>Bauform AX</b>	Stand Alone
<b>Gewicht</b>	2700 g
<b>Material Bodenplatte</b>	Aluminium-Druckguss, korrosionsbeständig
<b>Störabstrahlung</b>	EN 61000-6-3/-4

## Klassifikationen

### eCl@ss

<b>eCl@ss 4.0</b>	24010504
<b>eCl@ss 4.1</b>	24010504
<b>eCl@ss 5.0</b>	19030117
<b>eCl@ss 5.1</b>	19030117
<b>eCl@ss 6.0</b>	19170106
<b>eCl@ss 7.0</b>	19170106
<b>eCl@ss 8.0</b>	19170106

### ETIM

<b>ETIM 3.0</b>	EC000734
<b>ETIM 4.0</b>	EC000734
<b>ETIM 5.0</b>	EC000734

### UNSPSC

<b>UNSPSC 6.01</b>	43172015
<b>UNSPSC 7.0901</b>	43201404
<b>UNSPSC 11</b>	43172015
<b>UNSPSC 12.01</b>	43201410
<b>UNSPSC 13.2</b>	43201410

## Approbationen

UL Listed / cUL Listed / UL Listed / cUL Listed / PROFInergy / PROFINET / cULus Listed /

### Approbationsdetails

UL Listed
-----------

cUL Listed
------------

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Approbationen

UL Listed 

cUL Listed 

PROFenergy

PROFINET

cULus Listed 

## Zubehör

### Erweiterungsmodul

FL FXT - 2989307



FL IF 2TX VS-RJ-F - 2832344



FL IF 2TX VS-RJ-D - 2832357



# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Zubehör

FL IF 2FX SC-F - 2832412



FL IF 2FX SC-D - 2832425



FL IF 2FX SM SC-D - 2832205



FL IF 2FX ST-D - 2884033



FL IF 2POF SCRJ-D - 2891084



FL IF 2PSE-F - 2832904



# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Zubehör

---

### SFP-Modul

FL SFP SX - 2891754



FL SFP LX - 2891767



FL SFP LH - 2989912



### Konfigurationspeicher

FL SD FLASH/L3/MRM - 2700607



FL SD FLASH/MRM - 2700270



### Parametrierungsspeicher

# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Zubehör

SD FLASH 256MB - 2988120



---

### Datenkabel konfektioniert

FL MM PATCH 1,0 LC-LC - 2989158



---

FL MM PATCH 2,0 LC-LC - 2989255



---

FL MM PATCH 5,0 LC-LC - 2901799



---

FL MM PATCH 1,0 LC-SC - 2989161





# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Zubehör

FL MM PATCH 2,0 LC-SC - 2989268



FL MM PATCH 2,0 LC-SC - 2989268



FL MM PATCH 1,0 LC-ST - 2989174



FL MM PATCH 2,0 LC-ST - 2989271



FL MM PATCH 5,0 LC-ST - 2901801



FL MM PATCH 1,0 LC-SCRJ - 2901802



# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Zubehör

---

FL MM PATCH 2,0 LC-SCRJ - 2901803



FL MM PATCH 5,0 LC-SCRJ - 2901804



FL MM PATCH 1,0 SC-SC - 2901805



FL MM PATCH 1,0 SC-SC - 2901805



FL MM PATCH 5,0 SC-SC - 2901808



## Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

### Zubehör

FL MM PATCH 1,0 SC-ST - 2901809



FL MM PATCH 2,0 SC-ST - 2901810



FL MM PATCH 5,0 SC-ST - 2901811



FL MM PATCH 1,0 SC-SCRJ - 2901812



FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ - 2901813



FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ - 2901813



## Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

### Zubehör

---

FL MM PATCH 1,0 ST-ST - 2901815



FL MM PATCH 2,0 ST-ST - 2901816



FL MM PATCH 5,0 ST-ST - 2901817



FL MM PATCH 1,0 ST-SCRJ - 2901820



FL MM PATCH 2,0 ST-SCRJ - 2901821



## Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

### Zubehör

FL MM PATCH 5,0 ST-SCRJ - 2901822



FL SM PATCH 1,0 LC-LC - 2989187



FL SM PATCH 2,0 LC-LC - 2989284



FL SM PATCH 5,0 LC-LC - 2901826



FL SM PATCH 1,0 LC-SC - 2989190



FL SM PATCH 2,0 LC-SC - 2989297



# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Zubehör

---

FL SM PATCH 5,0 LC-SC - 2901827



FL SM PATCH 1,0 LC-ST - 2989242



FL SM PATCH 2,0 LC-ST - 2989349



FL SM PATCH 5,0 LC-ST - 2901828



FL SM PATCH 1,0 SC-SC - 2901829



## Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

### Zubehör

FL SM PATCH 2,0 SC-SC - 2901830



FL SM PATCH 5,0 SC-SC - 2901831



FL SM PATCH 1,0 SC-ST - 2901832



FL SM PATCH 2,0 SC-ST - 2901833



FL SM PATCH 5,0 SC-ST - 2901834



FL SM PATCH 1,0 ST-ST - 2901836



# Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

## Zubehör

---

FL SM PATCH 1,0 ST-ST - 2901836



FL SM PATCH 5,0 ST-ST - 2901838



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



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



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





## Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

### Zubehör

FOC-GDO-1017/... - 1402194



FOC-PN-HCS-GI-1005/IP20/... - 2901554



FOC-PN-HCS-GI-1005/... - 1402189



### Datenkabel Meterware

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



PSM-LWL-GDO- 50/125 - 2799432



## Industrial Ethernet Switch - FL SWITCH GHS 4G/12 - 2700271

### Zubehör

FL FOC PN-C-HCS-GI-200/230 - 2313410



---

### Zubehör

IPASSIGN - 2701094



---

### Zeichnungen

© Phoenix Contact 2013 - alle Rechte vorbehalten  
<http://www.phoenixcontact.com>