

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.

Ethernet Gigabit Modular Switch mit acht 10/100/1000 MBit/s RJ45-Slots und vier 1000 MBit/s SFP-Ports, erweiterbar um eine Erweiterungstation auf bis zu 28 Ports, mit integrierter Routing-Funktion



Produktbeschreibung

Der Gigabit-Modular-Switch ist ein leistungsfähiger Managed-Switch, der modular und flexibel den Port-Bedarf 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 ist der FL SWITCH GHS 12G/8 der erste Switch, der 12 Gigabit-Ports integriert hat und zusätzlich die Aufnahme von Interface-Modulen für bis zu 16 weitere 100 MBit/s-Ports erlaubt. Mit der integrierten Layer 3-Lizenz lässt sich der Switch als Router konfigurieren. In bis zu 28 verschiedene Subnetze kann der GHS-Switch routen. Mit VRRP (Virtual Redundancy Routing Protocol) kann er auch als redundanter Router betrieben werden.

Ihre Vorteile

- Integrierte Routing-Funktion
- Anbindung von Gigabit Glasfaser über FL SFP-Einsteckmodule
- Sicherheit im Automatisierungsnetz nach IEEE 802.1X
- Anschluss von feldkonfektionierbaren Anschlussmedien wie POF, HCS und GI HCS
- Schnelle und einfache Vor-Ort-Konfigurationsmöglichkeiten mit der neuen Bedien-/Display-Einheit

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2700787
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	M2 - Netzwerktechnik
Produktschlüssel	DNN123
GTIN	4046356647144
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	2.990 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	2.700 g
Zolltarifnummer	85176200
Ursprungsland	DE

FL SWITCH GHS 12G/8-L3 - Industrial Ethernet Switch

2700787

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700787>



Technische Daten

Maße

Breite	289 mm
Höhe	127 mm
Tiefe	122 mm

Hinweise

Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz
-----------------------	-----------------------------------

Materialangaben

Material Bodenplatte	Aluminiumdruckguss, korrosionsbeständig
Material Gehäuseoberfläche	Edelstahl, geschliffen, korrosionsbeständig

Montage

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

Schnittstellen

Ethernet

Anschlussart	RJ45
Hinweis zur Anschlussart	Autonegotiation und Autocrossing
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100/1000 MBit/s
Übertragungsphysik	Kupfer
Übertragungslänge	100 m (pro Segment)
Signal-LEDs	Versorgungsspannung, Datenübertragung, Fehler, Link, Activity
Anzahl der Kanäle	8 (RJ45-Ports)

Ethernet

Anschlussart	über Interface-Modul
Hinweis zur Anschlussart	max. 4 Interfacemodule (ohne Erweiterung)
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 MBit/s (vollduplex)
Übertragungsphysik	Multimode-Glasfaser Singlemode-Glasfaser POF-SCRJ GI-HCS-Faser Kupfer PoE
Signal-LEDs	Datenempfang, Link-Status
Anzahl der Kanäle	2 (je Interfacemodul)

Ethernet (SFP)

Anschlussart	SFP
Übertragungsgeschwindigkeit	1000 MBit/s (vollduplex)

FL SWITCH GHS 12G/8-L3 - Industrial Ethernet Switch

2700787

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700787>



Übertragungsphysik	LWL
Übertragungslänge	bis zu 80 km (je nach verwendeter Faser/SFP-Modul)
Wellenlänge	850 nm / 1310 nm / 1550 nm
Anzahl der Kanäle	4 (SFP-Ports)

Seriell (RS-232)

Anschlussart	RS-232-C, 6-polige MINI-DIN-Buchse (PS/2)
--------------	-------------------------------------------

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Switch
Produktfamilie	Managed Switch GHS
Bauform	Stand-alone
MTTF	78,04 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 %) 47,91 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 %) 13,92 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 55 °C, Arbeitszyklus 100 %)
Grundfunktionalität	Store-and-Forward-Switch normkonform IEEE 802.3, 8 Prioritätsklassen nach IEEE802.1p, Smart Mode, Port-Mirroring, Multicast-Filtering, IGMP-Snooping, VLANs, Medien Redundanz Protokoll (MRP nach 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, 2 digitale Eingänge

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III (IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1)
--------------	---------------------------------------

Switch-Funktionen

Diagnosefunktionen	RMON History N:1-Portmirroring LLDP (Link Layer Discovery Protocol) SNMP-Traps
Grundfunktionalität	Store-and-Forward-Switch normkonform IEEE 802.3, 8 Prioritätsklassen nach IEEE802.1p, Smart Mode, Port-Mirroring, Multicast-Filtering, IGMP-Snooping, VLANs, Medien Redundanz Protokoll (MRP nach 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, 2 digitale Eingänge
Meldekontakt Ansteuerspannung	24 V (typisch)
Meldekontakt Ansteuerstrom	190 mA (maximal)
PROFINET-Conformance-Klasse	Conformance Class B
PROFINET-Gerätefunktion	PROFINET-IO Device PROFIenergy Fast Startup
PROFINET Spezifikation	Version 1.1
Filterfunktionen	Quality of Service (8 Prioritätsklassen) Port-Priorisierung

FL SWITCH GHS 12G/8-L3 - Industrial Ethernet Switch

2700787

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700787>



Management	VLAN (bis zu 223 VLANs) Web-based Management (HTTP) SNMPv1/v2/v3
Redundanz	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)
Status- und Diagnoseanzeigen	LEDs: US1, US2 (Spannungsversorgung), Fail (Alarmkontakt), je 2 LEDs pro Ethernetport (Link und umschaltbar, Activity/Speed/Duplex), DI1, DI2 (Digital Input), UI (Versorgungsspannung Ext. Sensor) und großes Bediendisplay (Anzeige der IP-Adresse und weiterer Parameter)
Unterstützte Browser	Internet Explorer ab Version 5.5
Weitere Funktionen	DHCP Option 82 (Relay Agent) Link Aggregation (bis zu 8 Trunks) BootP DHCP-Client MAC-based Port-Security Jumboframes

Security-Funktionen

Grundfunktionalität	Store-and-Forward-Switch normkonform IEEE 802.3, 8 Prioritätsklassen nach IEEE802.1p, Smart Mode, Port-Mirroring, Multicast-Filtering, IGMP-Snooping, VLANs, Medien Redundanz Protokoll (MRP nach 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, 2 digitale Eingänge
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elektrische Eigenschaften

Leistungsaufnahme	typ. 19 W (ohne gesteckte Interface-Module)
Lokale Diagnose	US1/2 Versorgungsspannung US1, US2 LED grün FAIL div. LED rot LINK Link-Status LED grün MODE Datenübertragungsrate LED grün MODE Datenübertragungsrate LED grün/orange
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	19,2 W
Übertragungsmedium	Kupfer LWL

Versorgung

Versorgungsspannung (DC)	24 V DC (redundant)
Versorgungsspannungsbereich	18,5 V DC ... 30,2 V DC
Anschluss Versorgung	über COMBICON, max. Leiterquerschnitt 2,5 mm ²
Restwelligkeit	3,6 V _{PP} (innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches)
Stromaufnahme maximal	2,7 A

FL SWITCH GHS 12G/8-L3 - Industrial Ethernet Switch

2700787

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700787>



Stromaufnahme typisch	800 mA (bis 2,7 A, abhängig von der Konfiguration)
-----------------------	----------------------------------------------------

Funktion

Meldekontakt Ansteuerspannung	24 V (typisch)
Meldekontakt Ansteuerstrom	190 mA (maximal)

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Abisolierlänge	7 mm

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutztart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 55 °C (keine Betauung)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-20 °C ... 70 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Vibration (Betrieb)	nach IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Luftdruck (Betrieb)	80 kPa ... 108 kPa (2000 m üNN)
Luftdruck (Lagerung/Transport)	66 kPa ... 108 kPa (3500 m üNN)

Normen und Bestimmungen

Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	nach VW-Spezifikation
---------------------------------------------	-----------------------

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Konformität zu EMV-Richtlinien	IEC 61000-4-2 (ESD) Kriterium B, Klasse 3
	IEC 61000-4-3 (Gestrahlte Störfestigkeit) Kriterium A, 10 V/m
	IEC 61000-4-4 (Burst) Kriterium A, 1 kV
	IEC 61000-4-5 (Surge) Kriterium B
	IEC 61000-4-6 (Leitungsgeführte Störfestigkeit) Kriterium A, 10 Vrms
Störfestigkeit	EN 55022 (Störaussendung) Klasse A
	EN 61000-6-2:2005

Störabstrahlung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-3/-4
---------------------	-----------------

Systemeigenschaften

Funktionalität	
Grundfunktionalität	Store-and-Forward-Switch normkonform IEEE 802.3, 8 Prioritätsklassen nach IEEE802.1p, Smart Mode, Port-Mirroring,

FL SWITCH GHS 12G/8-L3 - Industrial Ethernet Switch

2700787

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700787>



Multicast-Filtering, IGMP-Snooping, VLANs, Medien Redundanz Protokoll (MRP nach 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, 2 digitale Eingänge

Systemvoraussetzungen

Unterstützte Browser

Internet Explorer ab Version 5.5

Signalisierung

Statusanzeige

LEDs: US1, US2 (Spannungsversorgung), Fail (Alarmkontakt), je 2 LEDs pro Ethernetport (Link und umschaltbar, Activity/Speed/Duplex), DI1, DI2 (Digital Input), UI (Versorgungsspannung Ext. Sensor) und großes Bediendisplay (Anzeige der IP-Adresse und weiterer Parameter)

FL SWITCH GHS 12G/8-L3 - Industrial Ethernet Switch

2700787

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700787>



Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	19170401
-------------	----------

ETIM

ETIM 9.0	EC000734
----------	----------

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellererklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
SCIP	3635ad76-5ad6-4e73-93a0-8737aeb66499

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachmarkstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

info@phoenixcontact.de