

FL SWITCH 2116 - Industrial Ethernet Switch



2702908

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702908>

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.



Abbildung zeigt eine Variante des Artikels

Managed Switch 2000 Serie, 16 RJ45-Ports 10/100/1000 MBit/s, Schutzart: IP20, Umgebungstemperatur (Betrieb): 0 °C ... 60 °C, Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC ... 32 V DC, PROFINET Conformance Class A, Entwicklungsprozess zertifiziert nach IEC 62443-4-1, Produkt zertifiziert nach IEC 62443-4-2

Ihre Vorteile

- DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert)
- Unmanaged Mode
- MRP-Client
- RSTP
- VLANs
- Web-based Management, SNMP
- Konfigurationsspeicher
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme und Konfiguration mit der Software FL NETWORK MANAGER
- Geeignet für PROFINET- und EtherNet/IP™-Netzwerke

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2702908
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DL
Produktschlüssel	DNN121
GTIN	4055626398716
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	499,1 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	377 g
Zolltarifnummer	85176200
Ursprungsland	DE

FL SWITCH 2116 - Industrial Ethernet Switch

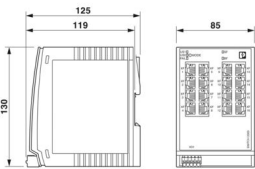


2702908

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702908>

Technische Daten

Maße

Maßzeichnung	
Breite	85 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	119 mm

Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	grau (RAL 7042)
Material Gehäuse	Polycarbonat faserverstärkt

Montage

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

Schnittstellen

Ethernet (RJ45)	
Anschlussart	RJ45
Hinweis zur Anschlussart	Autonegotiation und Autocrossing
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100/1000 MBit/s
Übertragungsphysik	Kupfer
Übertragungslänge	100 m (pro Segment)
Signal-LEDs	Datenempfang, Link-Status
Anzahl der Kanäle	16 (RJ45-Ports)

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Switch
Produktfamilie	Managed Switch 2000
Bauform	Buch-Bauform
MTTF	379,84 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 %) 199,41 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 %) 40,42 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 55 °C, Arbeitszyklus 100 %)
Besondere Eigenschaften	Entwicklungsprozess zertifiziert nach IEC 62443-4-1 Produkt zertifiziert nach IEC 62443-4-2
Signalverzögerung	≥ 1,9 µs (Store-and-Forward-Mode, 10/100/1000 MBit/s, abhängig von Frame-Größe)

FL SWITCH 2116 - Industrial Ethernet Switch



2702908

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702908>

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
PROFINET-Conformance-Klasse	Conformance Class A
Filterfunktionen	Quality of Service (8 Prioritätsklassen)
	Class of Service
	DiffServ/DSCP
	Port-Priorisierung
	VLAN (bis zu 8 VLANs)
	IGMP Snooping/Querier (v1/v2)
	Auto-Query-Port
IP-Parametrierung	Extended Multicast Filtering
	DHCP-Client
	DHCP-Server (port-basiert)
MAC-Adresstabelle	BootP
	8k
Management	Web-based Management (HTTP/HTTPS)
	Rollenbasiertes User Management (LDAP)
	SNMPv1/v2/v3
	Command Line Interface (Telnet, SSH)
Redundanz	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
Status- und Diagnoseanzeigen	LEDs: US (Spannungsversorgung), je 2 LEDs pro Ethernet Port (Link/Activity und Speed)
Weitere Funktionen	Jumboframes (max. 9600 Byte)
	Übertragung von MMS & GOOSE (IEC 61850-8-1)
	Übertragung von Modbus/TCP
Zeitsynchronisation	SNTP (Simple Network Time Protocol)

Security-Funktionen

Grundfunktionalität	Store and Forward Switch, normkonform nach IEEE 802.3
---------------------	---

Elektrische Eigenschaften

Stromaufnahme	455 mA
	US Versorgungsspannung LED grün

FL SWITCH 2116 - Industrial Ethernet Switch



2702908

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702908>

Lokale Diagnose	LINK Link-Status LED grün
	SPD Datenübertragungsrate LED grün/orange
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	12,6 W (bei $U_S = 18$ V DC und 60 °C Umgebungstemperatur)
Prüfstrecke	24-V-Versorgung / Funktionserde 500 V DC 1 min
	Ethernet-Schnittstelle / Alle anderen Potentiale 2,25 kV DC 1 min
Übertragungsmedium	Kupfer

Versorgung

Versorgungsspannung (DC)	24 V DC (einfach)
Versorgungsspannungsbereich	18 V DC ... 32 V DC
Anschluss Versorgung	über COMBICON, max. Leiterquerschnitt 1,5 mm ²
Restwelligkeit	3,6 V _{PP} (innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches)
Stromaufnahme maximal	0,7 A (bei $U_S = 18$ V DC und 60 °C Umgebungstemperatur)
Stromaufnahme typisch	315 mA (bei $U_S = 24$ V DC und 25 °C Umgebungstemperatur)
Stromaufnahme	455 mA

Anschlussdaten

Anschlussart	Push-in-Federanschluss
Hinweis zur Anschlussart	Verwenden Sie als Anschlusskabel nur Kupferleitungen mit zulässigem Temperaturbereich (-40 °C ... 75 °C)
steckbar	ja
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)	0 °C ... 60 °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)	2g, nach IEC 60068-2-6
Luftdruck (Betrieb)	86 kPa ... 108 kPa (1500 m üNN)
Luftdruck (Lagerung/Transport)	86 kPa ... 108 kPa (1500 m üNN)

Normen und Bestimmungen

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

Zulassungen

UL, USA / Kanada

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

Hinweis	UL 61010-1, Ed. 3 / UL 61010-2-201, Ed. 1, CSA C22.2 NO. 61010-2-201:14. Ed. 1 / CSA C22.2 NO.61010-1-12. Ed. 3
---------	---

EMV-Daten

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

Störabstrahlung

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

Systemeigenschaften

Funktionalität

Grundfunktionalität	Store and Forward Switch, normkonform nach IEEE 802.3
---------------------	---

Signalisierung

Statusanzeige	LEDs: US (Spannungsversorgung), je 2 LEDs pro Ethernet Port (Link/Activity und Speed)
---------------	---

FL SWITCH 2116 - Industrial Ethernet Switch

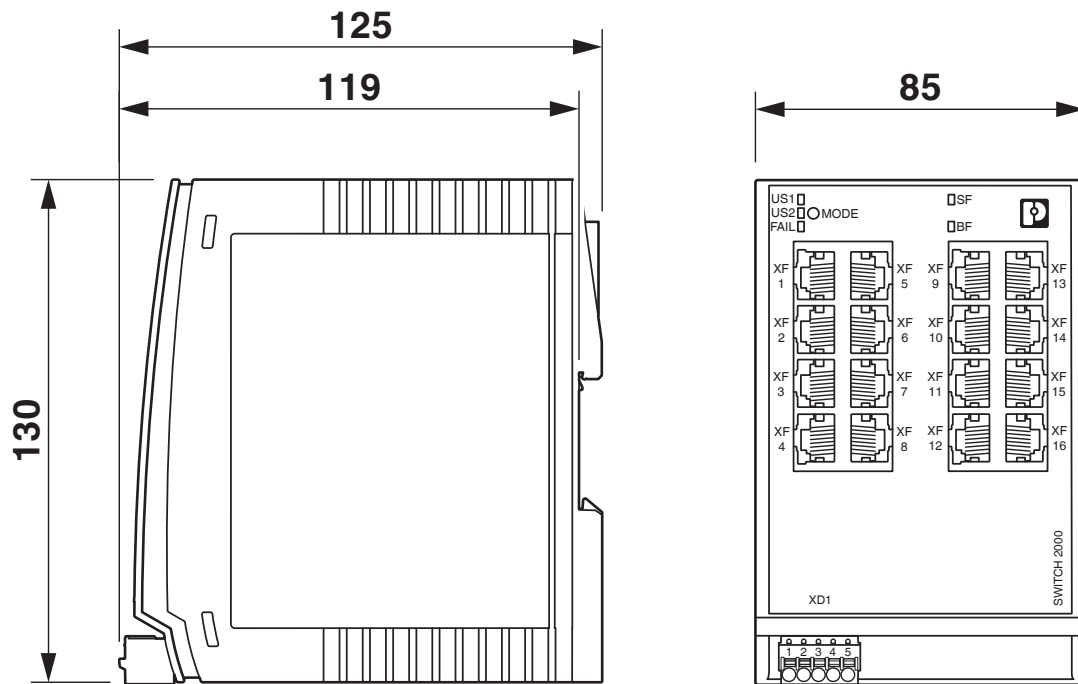
2702908

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702908>



Zeichnungen

Maßzeichnung



FL SWITCH 2116 - Industrial Ethernet Switch



2702908

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702908>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702908>

BSH

Zulassungs-ID: 1045



cULus Listed

Zulassungs-ID: E238705

CC-Link IE Field

CC-Link IE Field

Zulassungs-ID: Ref. No. 184

Cybersecurity Certificate

Zulassungs-ID: 968 CSP 1043.00 25

BSH

Zulassungs-ID: 1045



cULus Listed

Zulassungs-ID: E238705

CC-Link IE Field

CC-Link IE Field

Zulassungs-ID: Ref. No. 184

Cybersecurity Certificate

Zulassungs-ID: 968 CSP 1043.00 25

FL SWITCH 2116 - Industrial Ethernet Switch



2702908

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702908>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	19170401
ECLASS-15.0	19170401

ETIM

ETIM 10.0	EC000734
-----------	----------

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	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	92a105f8-0da1-4802-8962-cc4c6857b6ec

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	17,22 kg CO2e
---------	---------------