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.

CRA-READY



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, Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet

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

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

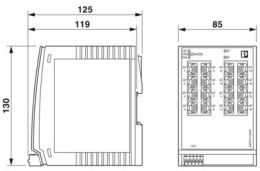
Kaufmännische Daten

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

Technische Daten

Maße

Maßzeichnung	
Breite	85 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	119 mm

Hinweise

Hinweis zur Anwendung	Support telefonisch und vor Ort (kostenpflichtig)
Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz
Hinweis zur Anwendung	Nach dem derzeitigen Stand bereiten wir das Produkt so vor, dass es ab dem 11.12.2027 die Anforderungen des Cyber Resilience Acts der EU (CRA) auf Basis der aktuell zum CRA verfügbaren Informationen einhalten wird.

Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	grau (RAL 7042)
Farbe (Blende)	lichtgrau (RAL 7035)
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
	Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet
Signalverzögerung	≥ 1,9 µs (Store-and-Forward-Mode, 10/100/1000 Mbit/s, abhängig von Frame-Größe)

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III (VDE 0106)
Verschmutzungsgrad	2

Switch-Funktionen

IP-Parametrierung	DHCP-Client
	DHCP-Server (port-basiert)
	BootP
MAC-Adresstabelle	8k
PROFINET-Conformance-Klasse	Conformance Class A
Status- und Diagnoseanzeigen	LEDs: US (Spannungsversorgung), je 2 LEDs pro Ethernet Port (Link/Activity und Speed)
Grundfunktionalität	Store and Forward Switch, normkonform nach IEEE 802.3
Management-Funktionen	Web-based Management (HTTP/HTTPS)
	Rollenbasiertes User Management (LDAP)
	SNMPv1/v2/v3
	Command Line Interface (Telnet, SSH)
Diagnosefunktionen	RMON History
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	N:1-Portmirroring
	ACD (Address Conflict Detection)
	SysLog
	CRC-Surveillance
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
	Extended Multicast Filtering
Redundanz-Funktionen	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)

Zeitsynchronisation	SNTP (Simple Network Time Protocol)
Weitere Funktionen	Jumboframes (max. 9600 Byte)
	Übertragung von MMS & GOOSE (IEC 61850-8-1)
	Übertragung von Modbus/TCP

Elektrische Eigenschaften

Stromaufnahme	455 mA
Lokale Diagnose	US Versorgungsspannung LED grün
	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 mm²
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
Schutzleiteranschluss	über Tragschiene
Funktionserdung	Die Funktionserdung des Moduls erfolgt mit dem Aufrasten auf eine geerdete DIN-Tragschiene

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 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,25 mm² ... 1,5 mm²
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

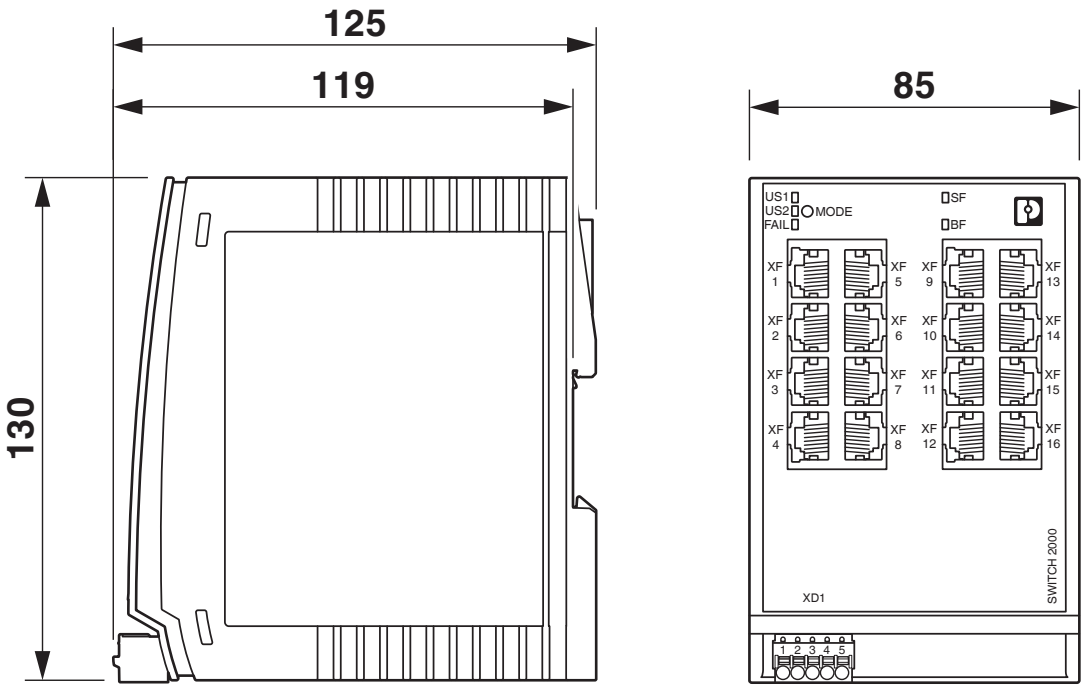
Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-4

Signalisierung

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

Zeichnungen

Maßzeichnung



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
Zulassungs-ID: Ref. No. 184

Cybersecurity Certificate
Zulassungs-ID: 968 CSP 1043.00 25

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

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com

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