

FL SWITCH TSN 2316 - Industrial Ethernet Switch



1232304

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232304>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Managed TSN Switch 2000, 16 Porty RJ45 10/100/1000 Mb/s, PROFINET Conformance-Class B, Proces rozwoju certyfikowany zgodnie z normą IEC 62443-4-1, Zgodność z normą IEC 62443-4-2

Opis produktu

Proces rozwoju certyfikowany zgodnie z normą IEC 62443-4-1 Zgodność z normą IEC 62443-4-2

Korzyści

- Realizacja innowacyjnych aplikacji TSN dzięki precyzyjnej synchronizacji czasu wg IEEE 802.1AS, Frame Preemption i PROFINET Stream
- Szerokie możliwości budowy rozproszonych systemów newralgicznych pod względem czasu
- Poprawa wydajności, wytrzymałości i dyspozycyjności sieci Ethernet
- Możliwość zastosowania w klasycznych aplikacjach i sieciach TSN
- Obsługa wszystkich funkcji serii FL SWITCH 2300

Dane handlowe

Numer artykułu	1232304
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNN127
Klucz produktu	DNN127
GTIN	4063151334314
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	680,6 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	445 g
Numer taryfy celnej	85176200
Kraj pochodzenia	DE

FL SWITCH TSN 2316 - Industrial Ethernet Switch



1232304

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232304>

Dane techniczne

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	85 mm
Wysokość	130 mm
Głębokość	115 mm

Wskazówki

Informacje ogólne	Wsparcie telefoniczne i na miejscu (płatne)
Wskazówka dotycząca zastosowania	Wyłącznie do użytku przemysłowego

Dane materiału

Materiał obudowy	poliwęglan wzmocniony włóknem
------------------	-------------------------------

Montaż

Rodzaj montażu	Montaż na szynie DIN
----------------	----------------------

Interfejsy

Ethernet (RJ45)	
Rodzaj przyłącza	RJ45
Informacja na temat rodzaju przyłącza	Autonegocjacja i autokrosowanie
Szybkość transmisji	10/100/1000 Mb/s
Fizyka transmisji	Miedź
Zasięg transmisji	100 m (na każdy segment)
sygnalizacyjne diody LED	Odbiór danych, stan łącza
Liczba kanałów	16 (Porty RJ45)

Dane wyjściowe

Cyfrowe:

Oznaczenie wyjścia	Wyjście alarmowe
--------------------	------------------

Właściwości produktu

Typ produktu	Switch
Rodzina produktów	Managed TSN Switch 2000
Konstrukcja	Konstrukcja książkowa

FL SWITCH TSN 2316 - Industrial Ethernet Switch



1232304

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232304>

MTTF	257,17 Lata (Standard SN 29500, temperatura 25°C, cykl roboczy 21%)
	126,12 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 34,25%)
	25,76 Lata (Standard SN 29500, temperatura 60 °C, cykl roboczy 100 %)
Właściwości szczególne	Proces rozwoju certyfikowany zgodnie z normą IEC 62443-4-1
	Zgodność z normą IEC 62443-4-2

Status utrzymania danych

Wersja artykułu	04
-----------------	----

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	III (VDE 0106)
Stopień zabrudzenia	2

Funkcje switcha

Funkcje diagnostyczne	RMON History
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	N:1-Portmirroring
	ACD (Address Conflict Detection)
	SysLog
	CRC-Surveillance
Funkcje podstawowe	Switch store and forward, niezgodny z IEEE 802.3
Napięcie wystawiania zestyku sygnalizacyjnego	typ. 24 V DC
Klasa zgodności PROFINET	Conformance-Class B
Funkcje urządzeń PROFINET	PROFINET Device
	Fast Startup
Funkcje filtracji	Quality of Service (8 klas priorytetu)
	Class of Service
	DiffServ/DSCP
	Port-Priorisierung
	VLAN (do 32 VLAN)
	IGMP Snooping/Querier (v1/v2)
	Auto-Query-Port
	Extended Multicast Filtering
Parametryzowanie IP	Client DHCP
	DHCP Option 82 (Relay Agent)
	DHCP-Server (na bazie wtyczek. na bazie portów)
	BootP
	DCP (Discovery and Configuration Protocol)
Tabela adresów MAC	32k
Zarząd	Zarządzanie oparte na sieci WWW (HTTP/HTTPS)
	Zarządzanie użytkownikami w oparciu o role (LDAP, RADIUS)
	SNMPv1/v2/v3

FL SWITCH TSN 2316 - Industrial Ethernet Switch



1232304

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232304>

Redundacyjne	Command Line Interface (Telnet, SSH)
	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	FRD (Fast Ring Detection)
	Large Tree Support
	LACP (Link Aggregation Control Protocol)
	Redundancja systemowa S2 PROFINET
Wskaźniki stanu i diagnozowania	Diody LED: US1, US2 (zasilacz), Fail (styk alarmowy), po 2 diody LED na każdy port Ethernet (Link/Activity i Speed)
Dalsze funkcje	Ramki Jumbo (maks. 9600 bajtów)
	Transmisja MMS & GOOSE (IEC 61850-8-1)
	Transmisja Modbus/TCP
Synchronizacja czasowa	SNTP (Simple Network Time Protocol)
	gPTP (IEEE 802.1AS)
	IEEE 1588v2 (Transparent Clock)

Funkcje bezpieczeństwa

Port Security	MAC-based, RADIUS (IEEE 802.1X), MAC Authentication Bypass
Funkcje podstawowe	Switch store and forward, niezgodny z IEEE 802.3

Parametry elektryczne

Pobór prądu	740 mA
Diagnostyka lokalna	US1/2 Napięcie zasilające US1, US2 LED zielona
	awaria div. LED czerwona
	LINK status połączenia LED zielona
Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	30 W ($U_S = \text{Min}$, $T_{\text{amb}} = \text{Max}$, $DO_1 = \text{Max}$)
Odcinek próbny	Zasilanie 24 V / uziemienie funkcyjne 500 V DC 1 min
	Interfejs Ethernet / Wszystkie pozostałe potencjały 2,25 kV DC 1 min
Środek transmisyjny	Miedź

Zasilanie

Napięcie zasilania (DC)	24 V DC (redundantny)
Zakres napięcia zasilania	12 V DC ... 57 V DC
Przyłącze zasilania	za pośrednictwem złączy COMBICON, maks. przekrój przewodu 1,5 mm ²
Tętnienie resztkowe	3,6 V _{PP} (w dopuszczalnym zakresie napięć)
Pobór prądu maksymalny	2,5 A ($U_S = \text{Min}$, $T_{\text{amb}} = \text{Max}$, $DO_1 = \text{Max}$)
Pobór prądu typowy	740 mA (przy $U_S = 24 \text{ V DC}$ i temperaturze otoczenia 25 °C)
Pobór prądu	740 mA

Funkcja

Napięcie wysterowania zestyku sygnalizacyjnego	typ. 24 V DC
--	--------------

Dane przyłączeniowe

Rodzaj przyłącza	Przyłącze sprężynowe Push-in
------------------	------------------------------

FL SWITCH TSN 2316 - Industrial Ethernet Switch



1232304

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232304>

Przekrój przewodu sztywnego	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 16
Długość usuwanej izolacji	9 mm

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 60 °C
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	10 % ... 95 % (bez kondensacji)
Dopuszczalna wilgotność powietrza (składowanie/transport)	10 % ... 95 % (bez kondensacji)
Wstrząsy (eksploatacja)	30g (EN 60068-2-27)
Drgania (praca)	według IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz
Ciśnienie powietrza (praca)	79 kPa ... 108 kPa do 2000 m npm (bez redukcji)
Ciśnienie powietrza (składowanie/transport)	79 kPa ... 108 kPa do 2000 m npm (bez redukcji)

Normy i przepisy

Brak substancji negatywnie wpływających na lakierowanie	Tak
---	-----

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
Zgodność z wytycznymi EMV	EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 (wyładowania elektrost.) Kryterium B
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-3 (pola elektromagnetyczne) Kryterium A
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-4 (szybkie elektr. stany przejś.) Kryterium A
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-5 (Surge) Kryterium A
	EN 61000-6-2 EN 61000-4-6 (Zmienne zakłócające przewodzone) Kryterium A
	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (emisja zakłóceń) Klasa A
	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (emisja zakłóceń przewodzonych) Klasa A
Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2
Emisja zakłóceń	EN 61000-6-4

Właściwości systemu

Funkcjonalność

Funkcje podstawowe	Switch store and forward, niezgodny z IEEE 802.3
--------------------	--

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	Diody LED: US1, US2 (zasilacz), Fail (styk alarmowy), po 2 diody LED na każdy port Ethernet (Link/Activity i Speed)
----------------	---

FL SWITCH TSN 2316 - Industrial Ethernet Switch

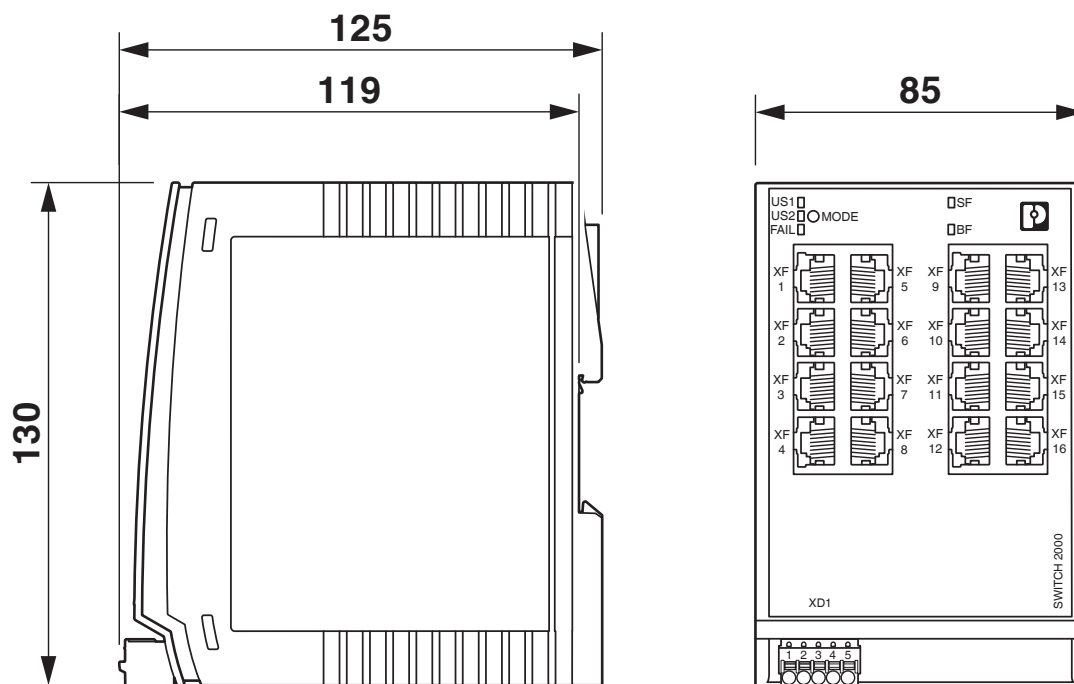


1232304

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232304>

Rysunki

Rysunek wymiarowy



FL SWITCH TSN 2316 - Industrial Ethernet Switch



1232304

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232304>

Dopuszczenia

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232304>



cULus Listed

ID dopuszczenia: E238705

CC-Link IE Field

CC-Link IE Field

ID dopuszczenia: NRT-IT-00119

FL SWITCH TSN 2316 - Industrial Ethernet Switch



1232304

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232304>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	19170401
ECLASS-12.0	19170401
ECLASS-13.0	19170401

ETIM

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

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana.

EU REACH SVHC

Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS)	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
SCIP	60bd18c3-0db6-43e6-9723-fd38c4b7ccc6