

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch



2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



Managed Switch 2000 serie, 5 Porte RJ45 10/100 MBit/s, grado di protezione: IP20, Temperatura ambiente (esercizio): -40 °C ... 70 °C, Intervallo di tensione di alimentazione: 9 V DC ... 57 V DC, PROFINET Conformance Class B, Campo di temperatura esteso, Processo di sviluppo certificato secondo la norma IEC 62443-4-1, Prodotto certificato secondo IEC 62443-4-2

## I vantaggi

- RSTP
- VLAN
- DHCP Client, DHCP Server (basato su pool e port), DHCP Option 82
- Temperatura ambiente da -40 °C ... 75 °C
- MRP (Client e Manager)
- Esecuzione compatta
- Web based Management, SNMP
- Memoria di configurazione
- Messa in servizio e configurazione semplici e rapide grazie al software FL NETWORK MANAGER
- Per reti PROFINET e EtherNet/IP™

## Dati commerciali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Codice articolo                     | 2702326       |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi       |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi       |
| Codice vendita                      | DNN121        |
| Codice prodotto                     | DNN121        |
| GTIN                                | 4055626128924 |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 405,5 g       |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 405 g         |
| Numero tariffa doganale             | 85176200      |
| Paese di origine                    | DE            |

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch

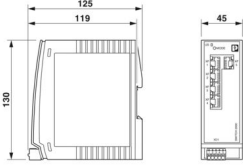


2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>

## Dati tecnici

### Dimensioni

|                 |  |
|-----------------|--|
| Disegno quotato |  |
| Larghezza       | 45 mm  |
| Altezza         | 130 mm   |
| Profondità      | 119 mm   |

### Note

|                     |   |
|---------------------|---|
| Note generali       | Assistenza telefonica e sul posto (a pagamento) |
| Nota per l'utilizzo |   |
| Nota per l'utilizzo | Solo per l'uso industriale                      |

### Indicazioni materiale

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Materiale custodia | Policarbonato rinforzato con fibre |
|--------------------|------------------------------------|

### Montaggio

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Tipo di montaggio | Montaggio su guida DIN |
|-------------------|------------------------|

### Interfacce

#### Ethernet (RJ45)

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Collegamento                 | RJ45                            |
| Nota sul tipo di connessione | Autonegoziamento e autocrossing |
| Velocità di trasmissione     | 10/100 MBit/s                   |
| Fisica di trasmissione       | Rame                            |
| Lunghezza di trasmissione    | 100 m (per segmento)            |
| LED di segnalazione          | ricezione dati, Link status     |
| Numero di canali             | 5 (Porte RJ45)                  |

### Dati di uscita

#### Digitale:

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Denominazione uscita | Uscita allarme |
|----------------------|----------------|

### Caratteristiche articolo

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Tipo di prodotto     | Switch              |
| Famiglia di prodotti | Managed Switch 2000 |
| Tipo                 | Esecuzione a libro  |

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch



2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| MTTF                        | 494,02 Anni (Standard SN 29500, temperatura 25 °C, ciclo operativo 21%)                 |
|                             | 235,18 Anni (Standard SN 29500, temperatura 40 °C, ciclo operativo 34,25%)              |
|                             | 29,73 Anni (Standard SN 29500, temperatura 70 °C, ciclo operativo 100%)                 |
| Caratteristiche particolari | Campo di temperatura esteso   |
|                             | Processo di sviluppo certificato secondo la norma IEC 62443-4-1                         |
|                             | Prodotto certificato secondo IEC 62443-4-2  |
| Ritardo segnale             | ≥ 6,5 μs (Modalità Store-and-Forward, 10/100 MBit/s, in base alla dimensione del frame) |

## Caratteristiche di isolamento

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Classe di protezione | III (VDE 0106) |
| Grado d'inquinamento | 2              |

## Funzioni dello switch

|  |  |
|--|--|
| Funzioni diagnostiche                        | RMON History   |
|  | LLDP (Link Layer Discovery Protocol)                 |
|  | SNMP-Traps   |
|  | N:1-Portmirroring                                    |
|  | ACD (Address Conflict Detection)                     |
|  | SysLog   |
|  | CRC-Surveillance                                     |
| Funzionalità di base                         | Store and Forward Switch conforme a norma IEEE 802.3 |
| Contatto di segnalazione tensione di comando | tip. 24 V DC   |
| Classe Conformance PROFINET                  | Conformance Class B                                  |
| Funzionalità dell'apparecchiatura PROFINET   | Dispositivo PROFINET                                 |
|  | Fast Startup   |
| Funzioni filtro                              | Quality of Service (8 classi di priorità)            |
|  | Class of Service                                     |
|  | DiffServ/DSCP  |
|  | Port-Priorisierung                                   |
|  | VLAN (fino a 32 VLAN)                                |
|  | IGMP Snooping/Querier (v1/v2)                        |
|  | Auto-Query-Port                                      |
|  | Extended Multicast Filtering                         |
| Parametrizzazione IP                         | Client DHCP  |
|  | DHCP Option 82 (Relay Agent)                         |
|  | Server DHCP (basato su pool, basato su port)         |
|  | BootP  |
|  | DCP (Discovery and Configuration Protocol)           |
| Tabella indirizzi MAC                        | 8k   |
| Management                                   | Web based Management (HTTP/HTTPS)                    |
|  | Gestione utente basata sui ruoli (LDAP, RADIUS)      |
|  | SNMPv1/v2/v3   |

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch



2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
|                                       | Command Line Interface (Telnet, SSH)   |
| Ridondanza                            | MRP (Media Redundancy Protocol)  |
|                                       | RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)  |
|                                       | FRD (Fast Ring Detection)  |
|                                       | Large Tree Support   |
|                                       | LACP (Link Aggregation Control Protocol)   |
|                                       | Ridondanza del sistema PROFINET S2   |
| Indicazioni di stato e di diagnostica | LED: US1, US2 (alimentazione di tensione), Fail (contatto allarme), 2 LED per porta Ethernet (Link/Activity e Speed) |
| Altre funzioni                        | Trasmissione di MMS & GOOSE (IEC 61850-8-1)  |
|                                       | Trasmissione di Modbus/TCP   |
| Sincronizzazione temporale            | SNTP (Simple Network Time Protocol)  |

## Funzioni di sicurezza

|                      |  |
|----------------------|--|
| Port Security        | MAC-based, RADIUS (IEEE 802.1X), MAC Authentication Bypass |
| Funzionalità di base | Store and Forward Switch conforme a norma IEEE 802.3       |

## Caratteristiche elettriche

|  |   |
|--|---|
| Corrente assorbita                               | 170 mA  |
| Diagnostica locale                               | US1/2 tensione di alimentazione US1, US2 LED verde                                  |
|  | FAIL div. LED rosso   |
|  | LINK Stato Link LED verde   |
| Potenza dissipata massima in condizioni nominali | 4,05 W ( $U_S = \text{Min}$ , $T_{\text{amb}} = \text{Max}$ , $DO_1 = \text{Max}$ ) |
| Test di verifica                                 | Alimentazione a 24 V / terra funzionale 500 V DC 1 min                              |
|  | Interfaccia Ethernet / Tutti gli altri potenziali 2,25 kV DC 1 min                  |
| Mezzo trasmissivo                                | Rame  |

## Alimentazione

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Tensione di alimentazione (DC)  | 24 V DC (ridondante)   |
| Range tensione di alimentazione | 9 V DC ... 57 V DC   |
| Collegamento alimentazione      | mediante COMBICON, sezione conduttore max. 1,5 mm <sup>2</sup>                     |
| Ripple residuo                  | 3,6 V <sub>PP</sub> (entro il campo di tensione ammissibile)                       |
| Max. corrente assorbita         | 1,2 A ( $U_S = \text{Min}$ , $T_{\text{amb}} = \text{Max}$ , $DO_1 = \text{Max}$ ) |
| Corrente assorbita tipica       | 170 mA (a $U_S = 24 \text{ V DC}$ e con temperatura ambiente di 25 °C)             |
| Corrente assorbita              | 170 mA   |

## Funzione

|  |              |
|--|--------------|
| Contatto di segnalazione tensione di comando | tip. 24 V DC |
|--|--------------|

## Dati di collegamento

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Collegamento                 | Connessione a molla Push-in   |
| Nota sul tipo di connessione | Utilizzare come cavi di connessione soltanto cavi in rame per il range di temperature consentito (-40 °C ... 75 °C) |
| a innesto                    | sì  |
| Sezione conduttore rigida    | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch



2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Sezione conduttore flessibile   | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Sezione del conduttore AWG      | 24 ... 16                                    |
| Lunghezza del tratto da spelare | 9 mm   |

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

|   |  |
|---|--|
| Grado di protezione                                 | IP20   |
| Temperatura ambiente (esercizio)                    | -40 °C ... 70 °C   |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)         | -40 °C ... 85 °C   |
| Umidità dell'aria consentita (esercizio)            | 10 % ... 95 % (senza condensa)                           |
| Umidità dell'aria consentita (stoccaggio/trasporto) | 10 % ... 95 % (senza condensa)                           |
| Urti (esercizio)                                    | 30g (EN 60068-2-27)                                      |
| Vibrazioni (funzionamento)                          | a norma IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz                        |
| Pressione aria (funzionamento)                      | 80 kPa ... 110 kPa fino a 2000 m s.l.m. (senza derating) |
| Pressione aria (trasporto e stoccaggio)             | 79 kPa ... 108 kPa fino a 2000 m s.l.m. (senza derating) |

## Normative e prescrizioni

|  |    |
|--|----|
| Privo di sostanze incidenti sulla reticolazione di vernici | sì |
|--|----|

## Omologazioni

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Omologazione per settore navale | Testato in conformità alle norme IEC 60945 e IACS E10 |
|---------------------------------|---|

### ATEX

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| Siglatura   | Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc |
| Certificato | DEMKO 16 ATEX 1709X      |

### IECEX

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| Siglatura   | Ex ec IIC T4 Gc     |
| Certificato | IECEX ULD 16.0018 X |

### UL, USA / Canada

|           |       |
|-----------|-------|
| Siglatura | cULus |
|-----------|-------|

### UL Ex, USA / Canada

|             |   |
|-------------|---|
| Siglatura   | Class I, Division 2, Groups A, B, C e D, T4   |
|             | Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4  |
|             | Ex ec IIC T4 Gc X   |
| Certificato | E366272   |
| Nota        | UL 60079-0 Ed. 6 / UL 60079-7 Ed. 5, CSA 22.2 No. 60079-0 Ed. 3 / CSA C22.2 No. 60079-7 Ed. 2 |

### EAC Ex

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| Siglatura   | 2Ex e IIC T4 Gc X       |
| Certificato | RU C-DE.HB49.B.00118/21 |

Per EAC Ex vale inoltre quanto segue:

|           |   |
|-----------|---|
| Siglatura | Per l'installazione impiegare una custodia omologata idonea del |
|-----------|---|

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch



2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>

|  |  |
|--|--|
|  | grado di protezione minimo IP66.   |
|  | Sulla custodia/sul quadro elettrico deve essere apposto un cartello di avvertimento, che vieta l'apertura nella zona a potenziale rischio di esplosione. |
|  | Il funzionamento dei dispositivi è consentito se tutte le porte ottiche sono collegate o chiuse con i tappi ciechi in dotazione.                         |

## CCC / China-Ex

|             |                  |
|-------------|------------------|
| Siglatura   | Ex ec IIC T4 Gc  |
| Certificato | 2022122310115629 |

## Test dei gas tossici

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| Siglatura | ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A |
|-----------|----------------------------------|

## UKCA Ex (UKEX)

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| Siglatura   | Ⓢ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc |
| Certificato | PxCIMA22UKEX2702910X     |

## Dati cantieristica navale

|             |   |
|-------------|---|
| Temperature | B   |
| Humidity    | B   |
| Vibrazione  | A   |
| EMC         | B   |
| Enclosure   | Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board |

## Dati EMC

|   |  |
|---|--|
| Compatibilità elettromagnetica                          | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU                                       |
| Conformità alle direttive CEM                           | EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 (scarica elettrostatica) Criterio B                  |
|   | EN 61000-6-2 EN 61000-4-3 (campi elettromagnetici) Criterio A                  |
|   | EN 61000-6-2 EN 61000-4-4 (EFT/Burst) Criterio A                               |
|   | EN 61000-6-2 EN 61000-4-5 (Surge) Criterio B                                   |
|   | EN 61000-6-2 EN 61000-4-6 (segnali di disturbo a frequenza indotta) Criterio A |
|   | EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (emissioni irradiate) Classe A                       |
| EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (emissioni condotte) Classe A |  |
| Immunità ai disturbi                                    | EN 61000-6-2   |

## Emissione di disturbi

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-6-4 |
|--------------------|--------------|

## Caratteristiche del sistema

### Funzionalità

|                      |  |
|----------------------|--|
| Funzionalità di base | Store and Forward Switch conforme a norma IEEE 802.3 |
|----------------------|--|

## Segnalazione

|                    |  |
|--------------------|--|
| Segnalazione stato | LED: US1, US2 (alimentazione di tensione), Fail (contatto allarme), 2 LED per porta Ethernet (Link/Activity e Speed) |
|--------------------|--|

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch

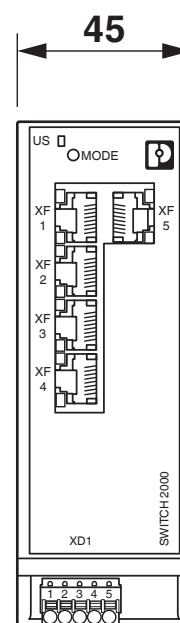
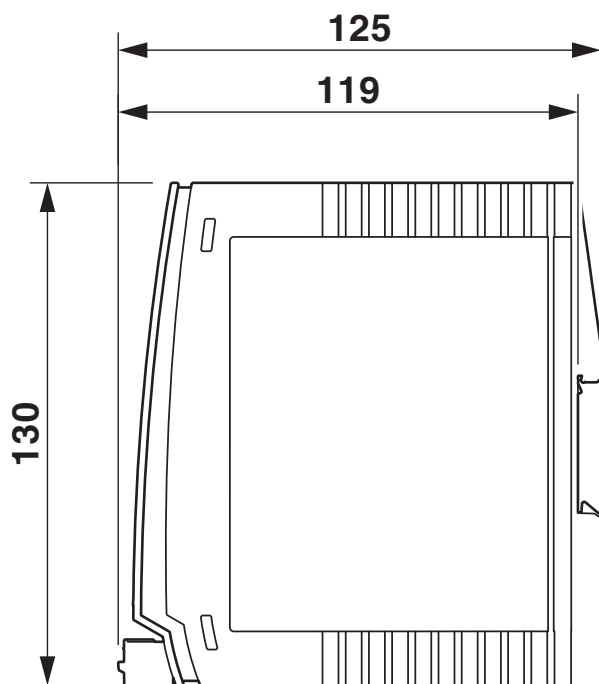
2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>



## Disegni

Disegno quotato



# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch



2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>



**DNV GL**

ID omologazione: TAA00000YV



**LR**

ID omologazione: LR22250919TA



**NK**

ID omologazione: TA24215M



**BV**

ID omologazione: 48146\_B1 BV

**BSH**

ID omologazione: Nr. 966



**RINA**

ID omologazione: ELE014724XG001

**ABS**

ID omologazione: 21\_2066186\_1\_PDA



**cULus Listed**

ID omologazione: E238705

**Cybersecurity Certificate**

ID omologazione: 968 CSP 1043.00 25



**IECEX**

ID omologazione: IECEX ULD 16.0018X



**ATEX**

ID omologazione: DEMKO 16 ATEX 1709X

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch



2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>



CCC

ID omologazione: 2022122310115629

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch



2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>

## Classifiche

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 19170401 |
| ECLASS-15.0 | 19170401 |

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# FL SWITCH 2205 - Industrial Ethernet Switch



2702326

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702326>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|   |              |
|---|--------------|
| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS | Sì           |
| con eccezione delle deroghe, se note      | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|  |   |
|--|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50   |
|  | Una tabella per la dichiarazione China RoHS in base all'articolo è disponibile nell'area di download di ciascun articolo alla voce "Dichiarazione del produttore". Per tutti gli articoli con EFUP-E non viene allestita né richiesta alcuna tabella per la dichiarazione China RoHS. |

### EU REACH SVHC

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS) | Lead(n. CAS: 7439-92-1)              |
| SCIP  | f6ba2117-7d1e-4dd8-b5bb-7c98832f3ffe |

Phoenix Contact 2026 © - Tutti i diritti riservati  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.p.a.  
Via Bellini, 39/41  
20095 Cusano Milanino (MI)  
+39 02 660591  
[info\\_it@phoenixcontact.com](mailto:info_it@phoenixcontact.com)