# FL SWITCH 2105 - Industrial Ethernet Switch

2702665

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702665

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, 5 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

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

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

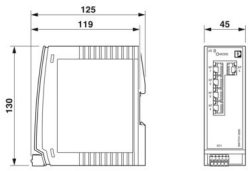
## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 2702665 |

| | |
|---|---|
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | DL |
| Produktschlüssel | DNN121 |
| GTIN | 4055626283425 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 325 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 240 g |
| Zolltarifnummer | 85176200 |
| Ursprungsland | DE |

## Technische Daten

### Maße

| | |
|---|---|
| Maßzeichnung |   |
| Breite | 45 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. |

Nutzungsbeschränkung

| | |
|---|---|
| EMV-Hinweis | EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich |

### 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 | 5 (RJ45-Ports) |

### Artikeleigenschaften

| | |
|---|---|
| Produkttyp | Switch |

| | |
|---|---|
| Produktfamilie | Managed Switch 2000 |
| Bauform | Buch-Bauform |
| MTTF | 398,76 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 %) |
| | 174,97 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 %) |
| | 31,76 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 | 225 mA |
| Lokale Diagnose | US Versorgungsspannung LED grün |
| | LNK/ACT Link-Status LED grün |
| | SPD Datenübertragungsrate LED grün/orange |
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 6,12 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 | 0,35 A (bei $U_S$ = 18 V DC und 60 °C Umgebungstemperatur) |
| Stromaufnahme typisch | 225 mA (bei $U_S$ = 24 V DC und 25 °C Umgebungstemperatur) |
| Stromaufnahme | 225 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 A |
| | EN 61000-6-2 EN 61000-4-6 (Leitungsgeführte Störfestigkeit) Kriterium A |
| | EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (Störaussendung) Klasse A |
| | EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (Leitungsgeführte Störaussendung) Klasse A |
| Störfestigkeit | EN 61000-6-2 |

Störabstrahlung

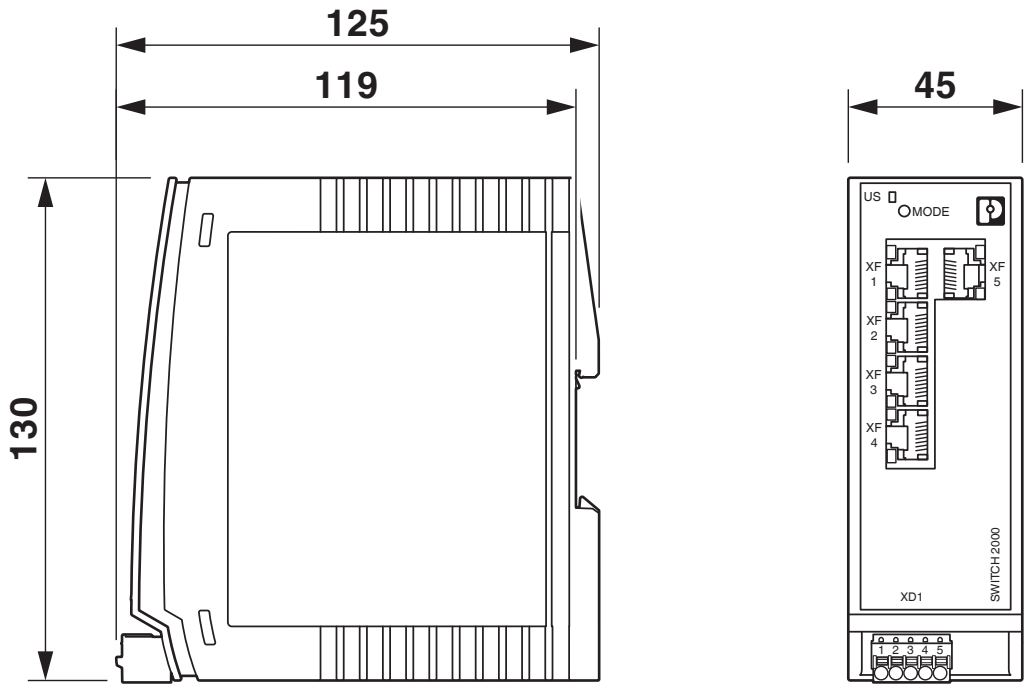
| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-6-4 |

## 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/2702665

**cULus Listed**
Zulassungs-ID: E238705

**CC-Link IE Field**
Zulassungs-ID: Ref. No. 100

**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 | Nicht zutreffend |
| 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 | cc2c42a1-912e-40b6-a406-c101562ff6fa |


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