

FL SWITCH 2306-2SFP - Industrial Ethernet Switch



2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>

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.



Managed Switch 2000 Serie, 6 RJ45-Ports 10/100/1000 MBit/s, 2 SFP-Ports 100/1000 MBit/s, Schutzart: IP20, Umgebungstemperatur (Betrieb): -40 °C ... 70 °C, Versorgungsspannungsbereich: 12 V DC ... 57 V DC, PROFINET Conformance-Class B, Erweiterter Temperaturbereich, Entwicklungsprozess zertifiziert nach IEC 62443-4-1, Kompatibel zu IEC 62443-4-2

Ihre Vorteile

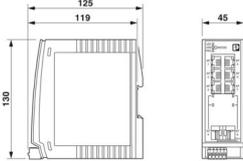
- MRP (Client und Manager)
- VLANs
- DHCP Client, DHCP Server (pool-basiert und port-basiert), DHCP Option 82
- RSTP
- Umgebungstemperatur -40 °C ... 70 °C
- Schmale Bauform
- Konfigurationsspeicher
- Web-based Management, SNMP
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme und Konfiguration mit der Software FL NETWORK MANAGER
- Geeignet für PROFINET- und EtherNet/IP™-Netzwerke

Kaufmännische Daten

| | |
|--|----------------------|
| Artikelnummer | 2702970 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | M2 - Netzwerktechnik |
| Produktschlüssel | DNN121 |
| GTIN | 4055626443997 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 454,8 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 290 g |
| Zolltarifnummer | 85176200 |
| Ursprungsland | DE |

Technische Daten

Maße

| | |
|--------------|--|
| Maßzeichnung |  |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 119 mm |

Hinweise

| | |
|-----------------------|---|
| Allgemein | Support telefonisch und vor Ort (kostenpflichtig) |
| Hinweis zur Anwendung | |
| Hinweis zur Anwendung | Nur für den industriellen Einsatz |
| Nutzungsbeschränkung | |
| EMV-Hinweis | EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich |

Materialangaben

| | |
|------------------|-----------------------------|
| 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 | 6 (RJ45-Ports) |

Ethernet (SFP)

| | |
|-----------------------------|--|
| Anzahl Schnittstellen | 2 |
| Anschlussart | SFP |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 100/1000 MBit/s (vollduplex) |
| Übertragungsphysik | Abhängig vom SFP-Modul |
| Übertragungslänge | bis zu 80 km (je nach verwendeter Faser/SFP-Modul) |

FL SWITCH 2306-2SFP - Industrial Ethernet Switch



2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>

| | |
|-------------------|---------------------------|
| Signal-LEDs | Datenempfang, Link-Status |
| Anzahl der Kanäle | 2 (SFP-Ports) |

Ausgangsdaten

Digital:

| | |
|-------------------|--------------|
| Benennung Ausgang | Alarmausgang |
|-------------------|--------------|

Artikeleigenschaften

| | |
|-------------------------|---|
| Produkttyp | Switch |
| Produktfamilie | Managed Switch 2000 |
| Bauform | Buch-Bauform |
| MTTF | 491,44 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 %) |
| | 212,99 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 %) |
| | 24,97 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 70 °C, Arbeitszyklus 100 %) |
| Besondere Eigenschaften | Erweiterter Temperaturbereich |
| | Entwicklungsprozess zertifiziert nach IEC 62443-4-1 |
| | Kompatibel zu IEC 62443-4-2 |
| Signalverzögerung | ≥ 1,9 µs (Store-and-Forward-Mode, 10/100/1000 MBit/s, abhängig von Frame-Größe) |
| Grundfunktionalität | Store and Forward Switch, normkonform nach IEEE 802.3 |

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 |
| Meldekontakt Ansteuerspannung | typ. 24 V DC |
| PROFINET-Conformance-Klasse | Conformance-Class B |
| PROFINET-Gerätefunktion | PROFINET-Device |
| | Fast Startup |
| Filterfunktionen | Quality of Service (8 Prioritätsklassen) |
| | Class of Service |
| | DiffServ/DSCP |
| | Port-Priorisierung |
| | VLAN (bis zu 32 VLANs) |

| | |
|------------------------------|--|
| | IGMP Snooping/Querier (v1/v2) |
| | Auto-Query-Port |
| | Extended Multicast Filtering |
| IP-Parametrierung | DHCP-Client |
| | DHCP Option 82 (Relay Agent) |
| | DHCP-Server (pool-basiert, port-basiert) |
| | BootP |
| | DCP (Discovery and Configuration Protocol) |
| MAC-Adresstabelle | 8k |
| Management | Web-based Management (HTTP/HTTPS) |
| | Rollenbasiertes User Management (LDAP, RADIUS) |
| | SNMPv1/v2/v3 |
| | Command Line Interface (Telnet, SSH) |
| Redundanz | MRP (Media Redundancy Protocol) |
| | RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) |
| | FRD (Fast Ring Detection) |
| | Large Tree Support |
| | LACP (Link Aggregation Control Protocol) |
| | PROFINET S2-Systemredundanz |
| Status- und Diagnoseanzeigen | LEDs: US1, US2 (Spannungsversorgung), Fail (Alarmkontakt), 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

| | |
|---------------------|--|
| Port Security | MAC-based, RADIUS (IEEE 802.1X), MAC Authentication Bypass |
| Grundfunktionalität | Store and Forward Switch, normkonform nach IEEE 802.3 |

Elektrische Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Stromaufnahme | 280 mA |
| Lokale Diagnose | US1/2 Versorgungsspannung US1, US2 LED grün |
| | FAIL div. LED rot |
| | LINK Link-Status LED grün |
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 9 W ($U_S = \text{Min}$, $T_{\text{amb}} = \text{Max}$, $DO_1 = \text{Max}$) |
| Prüfstrecke | 24-V-Versorgung / Funktionserde 500 V DC 1 min |
| | Ethernet-Schnittstelle / Alle anderen Potentiale 2,25 kV DC 1 min |
| Übertragungsmedium | Kupfer |
| | LWL |

Versorgung

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Versorgungsspannung (DC) | 24 V DC (redundant) |
| Versorgungsspannungsbereich | 12 V DC ... 57 V DC |

2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>

| | |
|-----------------------|---|
| Anschluss Versorgung | über COMBICON, max. Leiterquerschnitt 1,5 mm ² |
| Restwelligkeit | 3,6 V _{PP} (innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches) |
| Stromaufnahme maximal | 1,5 A (U _S = Min, T _{amb} = Max, DO _I = Max) |
| Stromaufnahme typisch | 280 mA (bei U _S = 24 V DC und 25 °C Umgebungstemperatur) |
| Stromaufnahme | 280 mA |

Funktion

| | |
|-------------------------------|--------------|
| Meldekontakt Ansteuerspannung | typ. 24 V DC |
|-------------------------------|--------------|

Anschlussdaten

| | |
|----------------------------|--|
| Anschlussart | Push-in-Federanschluss |
| Hinweis zur Anschlussart | Verwenden Sie als Anschlusskabel nur Kupferleitungen mit zulässigem Temperaturbereich (-40 °C ... 75 °C) |
| 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) | -40 °C ... 70 °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) | nach IEC 60068-2-6: 5g, 150 Hz |
| Luftdruck (Betrieb) | 80 kPa ... 110 kPa bis 2000 m üNN (ohne Derating) |
| Luftdruck (Lagerung/Transport) | 79 kPa ... 108 kPa bis 2000 m üNN (ohne Derating) |

Normen und Bestimmungen

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

Zulassungen

| | |
|---------------------|--|
| Schiffbau-Zulassung | Getestet in Übereinstimmung mit IEC 60945 und IACS E10 |
|---------------------|--|

ATEX

| | |
|---------------|--------------------------|
| Kennzeichnung | ⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc |
| Zertifikat | DEMKO 16 ATEX 1709X |

IECEX

| | |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | Ex ec IIC T4 Gc |
| Zertifikat | IECEX ULD 16.0018 X |

UL, USA / Kanada

| | |
|---------------|-------|
| Kennzeichnung | cULus |
|---------------|-------|

FL SWITCH 2306-2SFP - Industrial Ethernet Switch



2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>

UL Ex, USA / Kanada

| | |
|---------------|---|
| Kennzeichnung | Class I, Division 2, Groups A, B, C und D, T4 |
| | Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4 |
| | Ex ec IIC T4 Gc X |
| Zertifikat | E366272 |
| Hinweis | 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

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

Für EAC Ex gilt weiterhin:

| | |
|---------------|--|
| Kennzeichnung | Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse der Mindestschutzart IP66 ein. |
| | Das Gehäuse/der Schaltschrank muss einen Warnhinweis tragen, der das Öffnen im explosionsgefährdeten Bereich untersagt. |
| | Der Betrieb von Geräten ist gestattet, wenn alle optischen Ports angeschlossen oder mit den mitgelieferten Blindstopfen verschlossen sind. |

CCC / China-Ex

| | |
|---------------|------------------|
| Kennzeichnung | Ex ec IIC T4 Gc |
| Zertifikat | 2022122310115629 |

Schadgastest

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

UKCA Ex (UKEX)

| | |
|---------------|--------------------------|
| Kennzeichnung | Ⓜ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc |
| Zertifikat | PxCIMA22UKEX2702910X |

Schiffbau-Daten

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

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 (Leitungsführte Störfestigkeit) |

FL SWITCH 2306-2SFP - Industrial Ethernet Switch



2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>

| | |
|----------------|--|
| | 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 |
|---------------------|--------------|

Systemeigenschaften

Funktionalität

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

Signalisierung

| | |
|---------------|--|
| Statusanzeige | LEDs: US1, US2 (Spannungsversorgung), Fail (Alarmkontakt), je 2 LEDs pro Ethernet Port (Link/Activity und Speed) |
|---------------|--|

FL SWITCH 2306-2SFP - Industrial Ethernet Switch

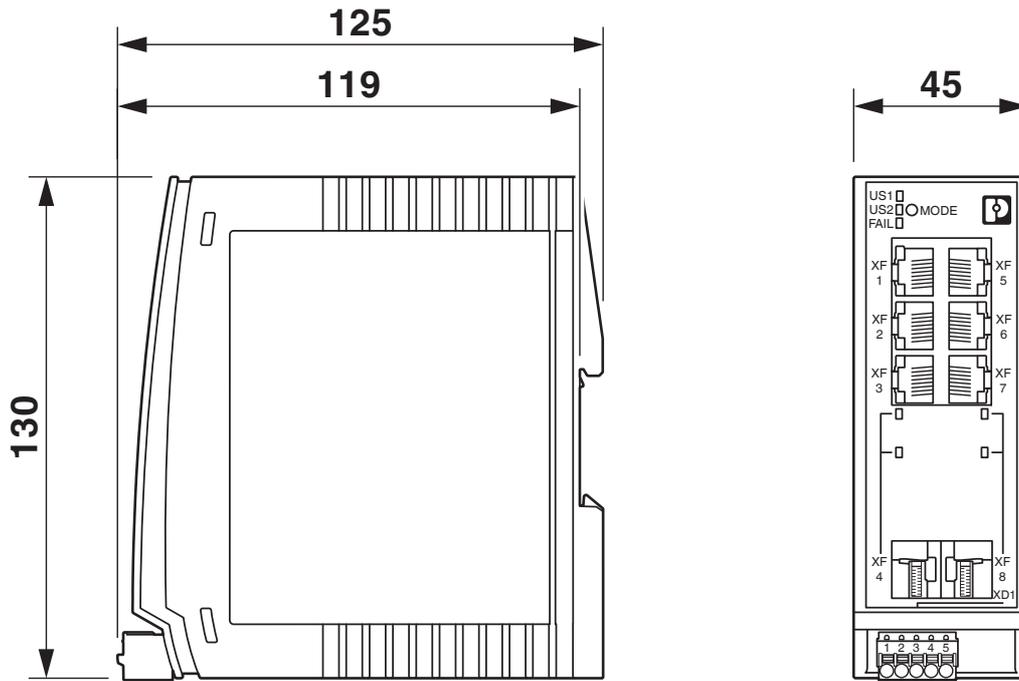


2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>

Zeichnungen

Maßzeichnung



2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>

Zulassungen

🔗 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>



DNV GL

Zulassungs-ID: TAA00000YV



LR

Zulassungs-ID: LR22250919TA



NK

Zulassungs-ID: TA24215M



BV

Zulassungs-ID: 48146_B1 BV

BSH

Zulassungs-ID: Nr. 966



RINA

Zulassungs-ID: ELE014724XG001

ABS

Zulassungs-ID: 21_2066186_1_PDA



cULus Listed

Zulassungs-ID: E238705



CC-Link IE Field

Zulassungs-ID: Ref. No. 183



cUL Listed

Zulassungs-ID: E366272



IECEx

Zulassungs-ID: IECEx ULD 16.0018X

FL SWITCH 2306-2SFP - Industrial Ethernet Switch



2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>



ATEX

Zulassungs-ID: DEMKO 16 ATEX 1709X



CCC

Zulassungs-ID: 2022122310115629

FL SWITCH 2306-2SFP - Industrial Ethernet Switch



2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>

Klassifikationen

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

2702970

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702970>

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 „Herstellereklärung“. 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 | 250f1ebd-02f0-41ce-a273-1642164bf00a |

Phoenix Contact 2025 © - 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