

# FL SWITCH EP6412-4GSFP-MV - Industrial Ethernet Switch



1559224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1559224>

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 mit zwölf RJ45-Ports für 10/100/1000 MBit/s, vier SFP-Ports für 100/1000 MBit/s und einer Betriebstemperatur von -40 °C ... +85 °C, Stromversorgung 48 V DC (Nennwert)

## Produktbeschreibung

Entwickelt nach IEC 61850-3 (Umgebungsbedingungen)

## Ihre Vorteile

- Netzwerkstruktur nach IEC 61850
- IEEE 1613
- Layer-2- und Layer-3-Funktionen
- Unterstützung des IEEE 1588 v2 Präzisions-Timing
- Unterstützung von Access Control Lists (ACL) für die Verkehrsfilterung, RADIUS und die Authentifizierung von TACAC.

## Kaufmännische Daten

|                                          |                      |
|------------------------------------------|----------------------|
| Artikelnummer                            | 1559224              |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück              |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück              |
| Verkaufsschlüssel                        | M2 - Netzwerktechnik |
| Produktschlüssel                         | DNN512               |
| GTIN                                     | 4067923039070        |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 2.623 g              |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 2.015 g              |
| Zolltarifnummer                          | 85176200             |
| Ursprungsland                            | CA                   |

# FL SWITCH EP6412-4GSFP-MV - Industrial Ethernet Switch



1559224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1559224>

## Technische Daten

### Maße

|        |           |
|--------|-----------|
| Breite | 82,7 mm   |
| Höhe   | 188,39 mm |
| Tiefe  | 197,12 mm |

### Hinweise

#### Hinweis zur Anwendung

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Hinweis zur Anwendung | Nur für den industriellen Einsatz |
|-----------------------|-----------------------------------|

### Materialangaben

|                  |        |
|------------------|--------|
| Material Gehäuse | Metall |
|------------------|--------|

### Montage

|            |                     |
|------------|---------------------|
| Montageart | Montageschiene      |
| Montageart | Tragschienenmontage |

### Schnittstellen

#### Ethernet

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Anschlussart                | RJ45                             |
| Hinweis zur Anschlussart    | Autonegotiation und Autocrossing |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 10/100/1000 MBit/s               |
| Übertragungsphysik          | Kupfer                           |
| Übertragungslänge           | 100 m (pro Segment)              |
| Anzahl der Kanäle           | 12 (RJ45-Ports)                  |

#### Ethernet (SFP)

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Anschlussart                | SFP                          |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 100/1000 MBit/s (vollduplex) |
| Übertragungsphysik          | Abhängig vom SFP-Modul       |
| Anzahl der Kanäle           | 4 (SFP-Ports)                |

### Ausgangsdaten

#### Digital:

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Benennung Ausgang | Alarmrelaisausgang: 24 V DC, 1 A max. |
|-------------------|---------------------------------------|

### Artikeleigenschaften

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Produkttyp     | Switch                |
| Produktfamilie | Managed Switch EP6000 |

#### Isolationseigenschaften

|                        |    |
|------------------------|----|
| Überspannungskategorie | II |
|------------------------|----|

# FL SWITCH EP6412-4GSFP-MV - Industrial Ethernet Switch



1559224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1559224>

|                    |   |
|--------------------|---|
| Verschmutzungsgrad | 2 |
|--------------------|---|

## Switch-Funktionen

|                               |                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Meldekontakt Ansteuerspannung | 24 V DC                                                    |
| Meldekontakt Ansteuerstrom    | 1 A                                                        |
| MAC-Adresstabelle             | 16k                                                        |
| Status- und Diagnoseanzeigen  | LEDs: Stromversorgung (POWER), Fehler (ERROR), Link-Status |

## Elektrische Eigenschaften

|                                            |                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Lokale Diagnose                            | Stromversorgung Versorgungsspannung LED grün |
|                                            | Fehler Alarmmeldung LED rot                  |
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | max. 50 W                                    |
| Übertragungsmedium                         | Kupfer                                       |
|                                            | je nach verwendetem SFP-Modul                |

## Versorgung

|                             |                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung (DC)    | 48 V DC (Redundante DC-Stromversorgungen sorgen für Lastverteilung) |
| Versorgungsspannungsbereich | 36 V DC ... 72 V DC                                                 |

## Funktion

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| Meldekontakt Ansteuerspannung | 24 V DC |
| Meldekontakt Ansteuerstrom    | 1 A     |

## Anschlussdaten

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Anschlussart | Schraubanschluss |
|--------------|------------------|

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|                                                 |                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Schutzart                                       | IP20                                                         |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)                   | -40 °C ... 85 °C (Baumustergeprüft bei 85 °C für 16 Stunden) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)        | -40 °C ... 85 °C                                             |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)            | 5 % ... 95 % (nicht kondensierend)                           |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport) | 10 % ... 95 % (keine Betauung)                               |

## Normen und Bestimmungen

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Normbezeichnung     | Umweltbedingungen |
| Normen/Bestimmungen | IEC 61850-3       |
|                     | IEEE 1613         |

## Zulassungen

### Konformität/Zulassungen

|             |            |
|-------------|------------|
| Konformität | CE-konform |
|-------------|------------|

## EMV-Daten

# FL SWITCH EP6412-4GSFP-MV - Industrial Ethernet Switch



1559224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1559224>

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Störfestigkeit | IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005 |
|----------------|--------------------------------------------|

## Signalisierung

|               |                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------|
| Statusanzeige | LEDs: Stromversorgung (POWER), Fehler (ERROR), Link-Status |
|---------------|------------------------------------------------------------|

# FL SWITCH EP6412-4GSFP-MV - Industrial Ethernet Switch



1559224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1559224>

## Klassifikationen

### ECLASS

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

### ETIM

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

# FL SWITCH EP6412-4GSFP-MV - Industrial Ethernet Switch



1559224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1559224>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja                          |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt              | 6(c), 7(a), 7(c)-I, 7(c)-II |

### 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.) | 1-Methyl-2-pyrrolidone (NMP)(CAS-Nr.: 872-50-4)                                 |
|                                             | N,N-dimethylacetamide(CAS-Nr.: 127-19-5)                                        |
|                                             | 1, 2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME)(CAS-Nr.: 110-71-4) |
|                                             | Hexahydromethylphthalic anhydride(CAS-Nr.: Nicht zutreffend)                    |
|                                             | Lead titanium zirconium oxide(CAS-Nr.: 12626-81-2)                              |
|                                             | Lead titanium trioxide(CAS-Nr.: 12060-00-3)                                     |
|                                             | 4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-Nr.: 80-05-7)                                   |
|                                             | Terphenyl, hydrogenated(CAS-Nr.: 61788-32-7)                                    |
|                                             | Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)                                                        |
|                                             | 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one(CAS-Nr.: 71868-10-5)   |

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstraße 8  
D-32825 Blomberg  
+49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)