

# FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ - Netzwerktrenner



2313915

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313915>

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.



Passiver Netzwerkisolator zur galvanischen Trennung in Ethernet-Netzwerken. Zum Schutz von Ethernet-Geräten vor Potenzialunterschieden bis 4 kV. Einsetzbar für Übertragungsraten bis 1 GBit/s. Anschlussmöglichkeiten für zwei RJ45-Stecker.

## Produktbeschreibung

Der **FL ISOLATOR** wird zur galvanischen Trennung in kupferbasierten Ethernet-Netzwerken eingesetzt. Potenzialunterschiede sind in industrieller Umgebung stets ein Problem für störsichere Datenübertragung. Durch die hochwertige Trennung bis 4 kV werden teure Ethernet-Geräte und Schnittstellen sicher geschützt. Somit wird eine deutliche Erhöhung der Störfestigkeit unter industrieller Beanspruchung erreicht.

## Ihre Vorteile

- Keine Spannungsversorgung notwendig
- Spannungsfestigkeit bis 4 kV
- Schutz vor aggressiven Umwelteinflüssen in besonders rauer industrieller Umgebung durch lackierte Leiterplatte
- Zulassung für Bahnanwendungen (rollendes Material) gemäß EN 50155 und EN 50121
- Galvanische Trennung der Datenleitungen und der Kabelabschirmung
- Erweiterter Temperaturbereich von -25 °C ... +85 °C
- Montage auf EN-Tragschiene
- Übertragungsrate bis 1000 MBit/s
- Dauerhafte Isolationsspannung von 250 VRMS
- Schiffbauzulassung nach DNV GL

## Kaufmännische Daten

|                                          |                      |
|------------------------------------------|----------------------|
| Artikelnummer                            | 2313915              |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück              |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück              |
| Verkaufsschlüssel                        | M2 - Netzwerktechnik |
| Produktschlüssel                         | DNC332               |
| GTIN                                     | 4046356574563        |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 118,5 g              |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 118,5 g              |
| Zolltarifnummer                          | 85176990             |
| Ursprungsland                            | DE                   |

## Technische Daten

### Hinweise

#### Hinweis zur Anwendung

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

### Artikeleigenschaften

|            |                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkttyp | Netzwerkisolator                                                                                            |
| MTBF       | 5446 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21% (5 Tage pro Woche, 8 Std pro Tag))      |
|            | 2959 Jahre (Telcordia-Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 % (5 Tage pro Woche, 12 Std pro Tag)) |

### Elektrische Eigenschaften

|                                                    |                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------|
| Galvanische Trennung                               | Ethernet // Ethernet    |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                 | 250 V <sub>eff</sub>    |
| Prüfspannung Datenschnittstelle/Datenschnittstelle | 4 kV AC (50 Hz, 1 min.) |

### Anschlussdaten

#### Versorgung

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Anzugsdrehmoment | 0,56 Nm ... 0,79 Nm |
|------------------|---------------------|

### Schnittstellen

|        |          |
|--------|----------|
| Signal | Ethernet |
|        | PROFINET |

Daten: Ethernet-Schnittstelle, 10/100/1000Base-T(X) nach IEEE 802.3

|                           |                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Serielle Übertragungsrate | 10/100/1000 MBit/s                                                                      |
| Anschlussart              | RJ45-Buchse                                                                             |
| Anzahl der Kanäle         | 1                                                                                       |
| Übertragungslänge         | ≤ 100 m (Gesamtlänge über beide Ports (abhängig von Datenrate und verwendeter Leitung)) |

Daten: Ethernet-Schnittstelle, 10/100/1000Base-T(X) nach IEEE 802.3

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Serielle Übertragungsrate | 10/100/1000 MBit/s |
| Anschlussart              | RJ45-Buchse        |
| Anzahl der Kanäle         | 1                  |

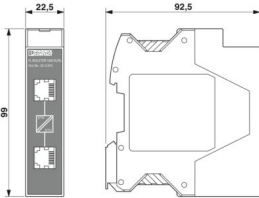
### Maße

# FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ - Netzwerktrenner



2313915

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313915>

|              |                                                                                    |         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Maßzeichnung |  |         |
| Breite       |                                                                                    | 22,5 mm |
| Höhe         |                                                                                    | 99 mm   |
| Tiefe        |                                                                                    | 92 mm   |

## Materialangaben

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Farbe (Gehäuse)    | grün (RAL 6021) |
| Material (Gehäuse) | PA 6.6-FR       |

## Mechanische Prüfungen

|                                                      |                                                                |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6 | Vibration (Betrieb): 5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, in XYZ-Richtung |
| Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27             | Schock (Betrieb): 25g, 11 ms Dauer, Halbsinus-Schockimpuls     |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|                                                 |                                                                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Schutzart                                       | IP20                                                                |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)                   | -25 °C ... 75 °C                                                    |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)        | -25 °C ... 85 °C                                                    |
| Höhenlage                                       | ≤ 5000 m (Einschränkung siehe Herstellererklärung für Höhenbetrieb) |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)            | 10 % ... 95 % (keine Betauung)                                      |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport) | 5 % ... 95 % (keine Betauung)                                       |

## Zulassungen

### CE

|            |            |
|------------|------------|
| Zertifikat | CE-konform |
|------------|------------|

### UL, USA / Kanada

|               |            |
|---------------|------------|
| Kennzeichnung | 508 Listed |
|---------------|------------|

### Schadgastest

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Kennzeichnung | ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A |
|---------------|----------------------------------|

### Schiffbau

|               |        |
|---------------|--------|
| Kennzeichnung | DNV GL |
|---------------|--------|

### Schiffbau-Daten

|             |   |
|-------------|---|
| Temperature | B |
| Humidity    | A |
| 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 |
|------------------------------------|-------------------------------------------|

### Entladung statischer Elektrizität

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-2 |
|---------------------|--------------|

### Elektromagnetisches HF-Feld

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-3 |
|---------------------|--------------|

### Elektromagnetisches HF-Feld

|                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| Frequenzbereich | 26 MHz ... 3 GHz (Prüfschärfegrad 3) |
| Feldstärke      | 20 V/m                               |
| Bemerkung       | Kriterium A                          |

### Schnelle Transienten (Burst)

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

### Leitungsgeführte Beeinflussung

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

### Leitungsgeführte Beeinflussung

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Frequenzbereich | 0,15 MHz ... 80 MHz |
| Bemerkung       | Kriterium A         |
| Spannung        | 10 V                |

### Störaussendung

|                                 |                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| Normen/Bestimmungen             | EN 61000-6-4                                     |
| Funkstörspannung nach EN 55011  | Klasse B Einsatzgebiet Industrie und Wohnbereich |
| Funkstörstrahlung nach EN 55011 | Klasse B Einsatzgebiet Industrie und Wohnbereich |

## Normen und Bestimmungen

|                     |                                             |
|---------------------|---------------------------------------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 50121 und EN 50155 (für Bahnanwendungen) |
|---------------------|---------------------------------------------|

## Montage

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

# FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ - Netzwerktrenner

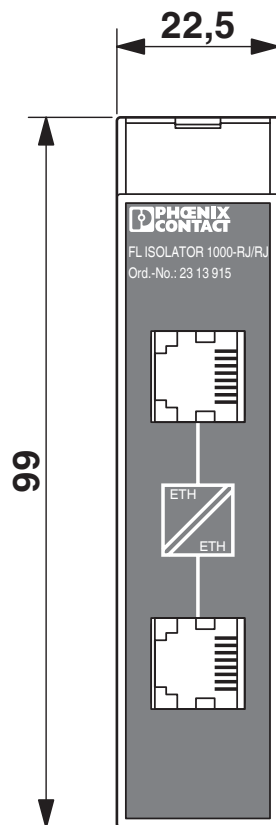


2313915

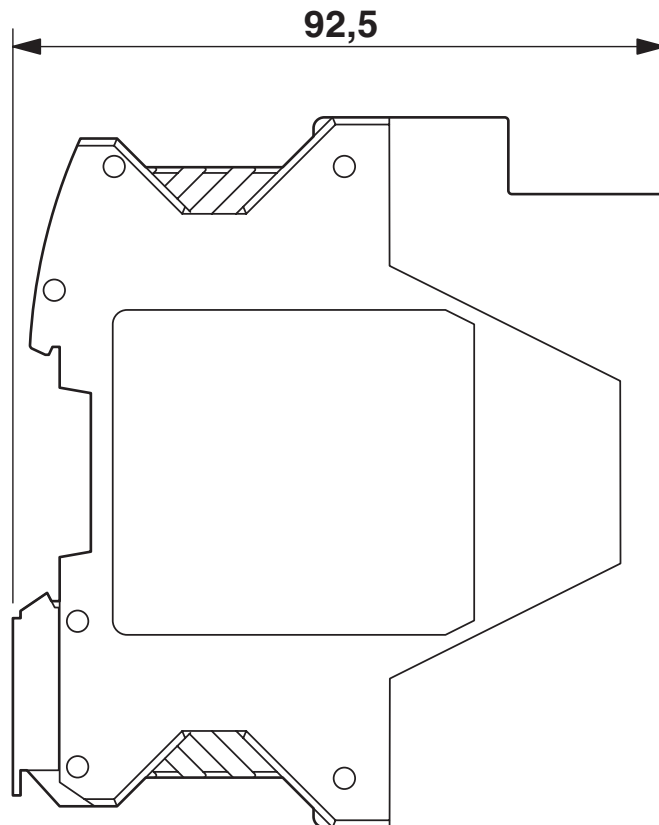
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313915>

## Zeichnungen

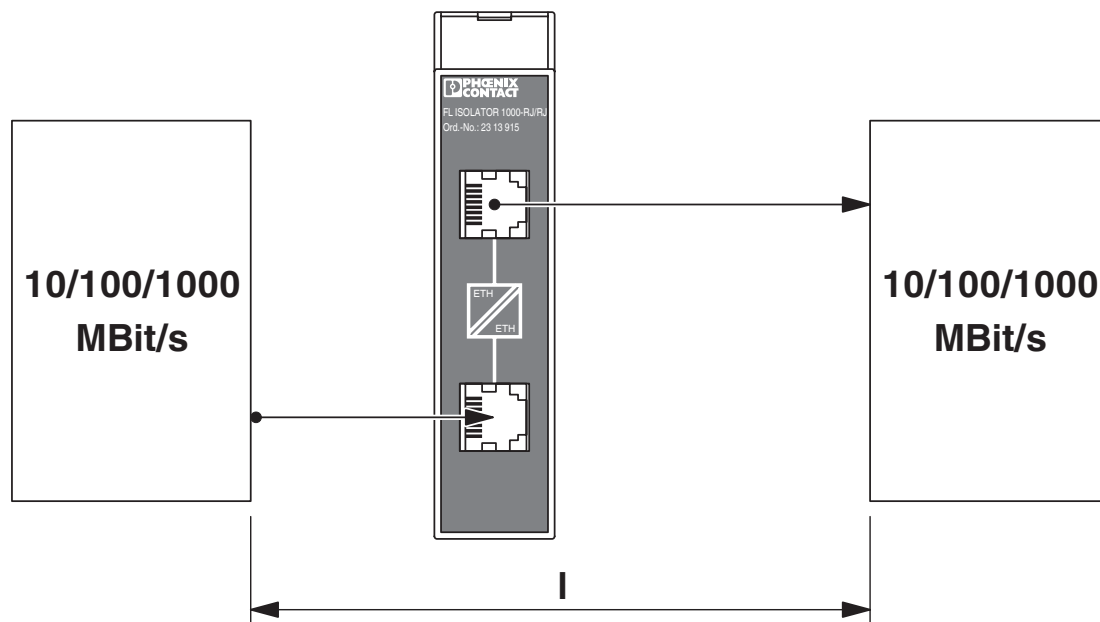
Maßzeichnung



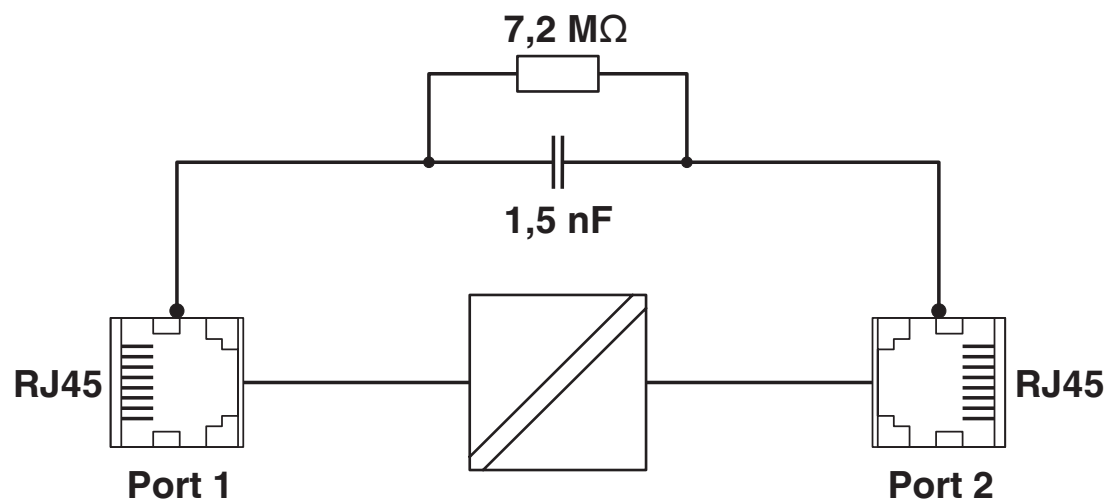
Gehäuseabmessungen



Schemazeichnung



Blockschaltbild



# FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ - Netzwerktrenner



2313915

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313915>

## Zulassungen

 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313915>



**DNV GL**

Zulassungs-ID: TAA00001KR



**cULus Listed**

Zulassungs-ID: E238705

# FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ - Netzwerktrenner



2313915

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313915>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27240692 |
| ECLASS-15.0 | 27240692 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002584 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |
|-------------|----------|

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja     |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt              | 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.) | Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|