

# EXTENDER 2010 ETH COAX-G - Ethernet-Extender



1319320

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1319320>

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.



Gigabit-Ethernet-Extender, Netzwerkerweiterung mit Koaxialkabel bis 1 Kilometer und Bandbreite bis 1 GBit/s, Power-over-Link-Funktion (PoL) zur Spannungsversorgung weiterer Geräte über das Koaxialkabel, Power-over-Ethernet-Funktion (PoE)

## Ihre Vorteile

- Nutzung vorhandener Twisted-Pair-Leitungen oder Koaxialkabel
- Flexibler Netzwerkaufbau
- Einfache Inbetriebnahme, Plug-and-Play
- Netzwerktransparent (keine IP-Konfiguration nötig)
- Protokolltransparente Übertragung aller Standard-Ethernet-Protokolle

## Kaufmännische Daten

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                            | 1319320       |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück       |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück       |
| Verkaufsschlüssel                        | DL            |
| Produktschlüssel                         | DNC361        |
| GTIN                                     | 4063151604806 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 201,05 g      |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 144 g         |
| Zolltarifnummer                          | 85176200      |
| Ursprungsland                            | DE            |

## Technische Daten

### Hinweise

#### Hinweis zur Anwendung

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

### Artikeleigenschaften

|            |                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------|
| Produkttyp | Ethernet-Extender                                                      |
| MTTF       | 293 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 %)    |
|            | 134 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 %) |
|            | 55 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 100 %)    |

#### Isolationseigenschaften

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

#### Funktionen

|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| Grundfunktionalität | Gigabit-Ethernet-Extender nach ITU G.9960                   |
| Management          | Plug-and-Play, Diagnose über LEDs, PoL-Schalter am Gerät    |
| Redundanz           | Ringsegmentredundanz (Alle Teilnehmer an einem Ringsegment) |

#### Security-Funktionen

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Grundfunktionalität       | Gigabit-Ethernet-Extender nach ITU G.9960                 |
| Verschlüsselungsverfahren | AES-Streckenverschlüsselung, Advanced Encryption Standard |

### Systemeigenschaften

#### Funktionalität

|                     |                                           |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Grundfunktionalität | Gigabit-Ethernet-Extender nach ITU G.9960 |
|---------------------|-------------------------------------------|

### Elektrische Eigenschaften

|                                            |                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Galvanische Trennung                       | VCC (US+GND) // Ethernet (PoE) // G.hn (ohne PoL) // FE |
| Netzart                                    | Standleitung                                            |
| Prüfspannung Datenschnittstelle/Versorgung | 1,5 kV AC (50 Hz, 1 min.)                               |

#### Versorgung

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Versorgungsspannungsbereich | 18 V DC ... 57 V DC            |
| Versorgungsennspannung      | 24 V DC (Ohne PoL, ohne PoE)   |
|                             | 48 V DC (Mit PoL oder mit PoE) |
| Leistungsaufnahme           | ≤ 7,5 W (Ohne PoL, ohne PoE)   |
|                             | ≤ 37,5 W (Ohne PoL, mit PoE)   |
|                             | ≤ 37,5 W (Mit PoL, ohne PoE)   |
|                             | ≤ 82,5 W (Mit PoL, mit PoE)    |

# EXTENDER 2010 ETH COAX-G - Ethernet-Extender



1319320

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1319320>

|                   |                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Überlastschutz, Verpolschutz; Interne Geräteabsicherung:<br>2x 5 AF, interne Seriendiode |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

## Anschlussdaten

### Versorgung

|                                                                                  |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Anschlussart                                                                     | Push-in-Federanschluss                                            |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse                 | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                       |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse                  | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                       |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>                       |
| Einleiter/Klemmstelle starr                                                      | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                       |
|                                                                                  | ≥ 0,5 mm <sup>2</sup> (PoL-Leitungen nach DIN VDE 0100, Teil 523) |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel                                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                       |
|                                                                                  | ≥ 0,5 mm <sup>2</sup> (PoL-Leitungen nach DIN VDE 0100, Teil 523) |
| Leiterquerschnitt flexibel [AWG]                                                 | 24 ... 16                                                         |
| Abisolierlänge                                                                   | 10,00 mm                                                          |

## Schnittstellen

|                     |                                           |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Signal              | Ethernet                                  |
| Grundfunktionalität | Gigabit-Ethernet-Extender nach ITU G.9960 |

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

|                           |                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------|
| Serielle Übertragungsrate | 10/100/1000 MBit/s                             |
| Anschlussart              | RJ45-Buchse, geschirmt                         |
| Hinweis zur Anschlussart  | CAT6                                           |
|                           | Autonegotiation                                |
|                           | Status PoE-Port: immer aktiv,<br>Modus: Auto   |
| Anzahl der Kanäle         | 1                                              |
| Übertragungslänge         | < 100 m (Twisted-Pair, geschirmt)              |
| Unterstützte Protokolle   | Protokolltransparent für TCP/IP, IPv4 und IPv6 |
| Ausgangsleistung maximal  | 15 W (bei ≤ 55 °C)                             |
|                           | 30 W (bei ≤ 50 °C)                             |

Daten: G.hn-Schnittstelle nach ITU G.9960

|                          |                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Übertragungsrate         | ≤ 1000 MBit/s (Abhängig von der Güte der Datenleitung)        |
| Anschlussart             | BNC-Buchse für Koaxialkabel, 75 Ω                             |
| Hinweis zur Anschlussart | Kurzschlussfest                                               |
| Übertragungslänge        | ≤ 1000 m (Abhängig von der Güte der Datenleitung)             |
| Übertragungsverfahren    | Trägerfrequenzverfahren QAM (Quadratur-Amplituden-Modulation) |
| Ausgangsleistung         | ≤ 91 W (Mit PoL)                                              |

## Maße

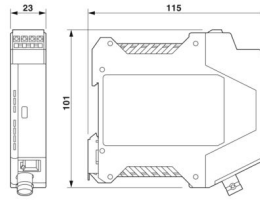
# EXTENDER 2010 ETH COAX-G - Ethernet-Extender



1319320

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1319320>

## Maßzeichnung



|        |        |
|--------|--------|
| Breite | 23 mm  |
| Höhe   | 101 mm |
| Tiefe  | 115 mm |

## Materialangaben

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Farbe (Gehäuse)                | grau (RAL 7042) |
| Material (Gehäuse)             | PA 6.6-FR       |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V0              |

## Mechanische Prüfungen

|                                                      |                     |
|------------------------------------------------------|---------------------|
| Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6 | Betrieb: 1g         |
| Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27             | Betrieb: 15g, 11 ms |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|                                                 |                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Schutzart                                       | IP20                                         |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)                   | -40 °C ... 60 °C (Freistehend, ohne PoE)     |
|                                                 | -40 °C ... 55 °C (Freistehend, PoE bis 15 W) |
|                                                 | -40 °C ... 50 °C (Freistehend, PoE bis 30 W) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)        | -40 °C ... 85 °C                             |
| Höhenlage                                       | ≤ 2000 m                                     |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)            | 10 % ... 95 % (keine Betauung)               |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport) | 10 % ... 95 % (keine Betauung)               |

## Zulassungen

### CE

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

### Schadgastest

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

## EMV-Daten

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU |
| Störfestigkeit                     | EN 55035                                  |

### Störabstrahlung

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-6-4, Klasse A, Einsatzgebiet Industrie |
|---------------------|-------------------------------------------------|

## Entladung statischer Elektrizität

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

## Entladung statischer Elektrizität

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Kontaktentladung    | ± 6 kV      |
| Luftentladung       | ± 8 kV      |
| Indirekte Entladung | ± 6 kV      |
| Bemerkung           | Kriterium B |

## Elektromagnetisches HF-Feld

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

## Elektromagnetisches HF-Feld

|                 |                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| Frequenzbereich | 80 MHz ... 3 GHz (80 % Amplitudenmodulation mit 1 kHz) |
| Feldstärke      | 10 V/m                                                 |
| Frequenzbereich | 3 GHz ... 6 GHz (80 % Amplitudenmodulation mit 1 kHz)  |
| Feldstärke      | 3 V/m                                                  |
| Bemerkung       | Kriterium A                                            |

## Schnelle Transienten (Burst)

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

## Schnelle Transienten (Burst)

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Eingang | ± 2,2 kV                  |
| Signal  | ± 2,2 kV (Ethernet, G.hn) |

## Stoßstrombelastung (Surge)

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-5 |
|---------------------|--------------|

## Stoßstrombelastung (Surge)

|           |                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eingang   | ± 0,5 kV (symmetrisch, ungeschirmte Versorgungsleitung)                                  |
|           | ± 1 kV (asymmetrisch, ungeschirmte Versorgungsleitung)                                   |
| Signal    | ± 1 kV (Ethernet-Signal / asymmetrisch: geschirmte Ethernet-Leitung)                     |
|           | ± 4 kV (Ethernet-Signal / asymmetrisch: Leitung gegen Erde, ungeschirmte G.hn-Leitung)   |
|           | ± 2 kV (Ethernet-Signal / symmetrisch: Leitung gegen Leitung, ungeschirmte G.hn-Leitung) |
|           | ± 4 kV (Telekommunikationsleitungen, symmetrisch, ungeschirmt, mit Primärschutz)         |
|           | ± 1 kV (Telekommunikationsleitungen, symmetrisch, ungeschirmt, ohne Primärschutz)        |
| Bemerkung | Kriterium B                                                                              |

## Leitungsgeführte Beeinflussung

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

## Leitungsgeführte Beeinflussung

|                 |                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| Frequenzbereich | 0,15 MHz ... 80 MHz (80 % Amplitudenmodulation mit 1 kHz) |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|

# EXTENDER 2010 ETH COAX-G - Ethernet-Extender



1319320

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1319320>

|           |             |
|-----------|-------------|
| Bemerkung | Kriterium A |
| Spannung  | 10 V        |

## Kriterien

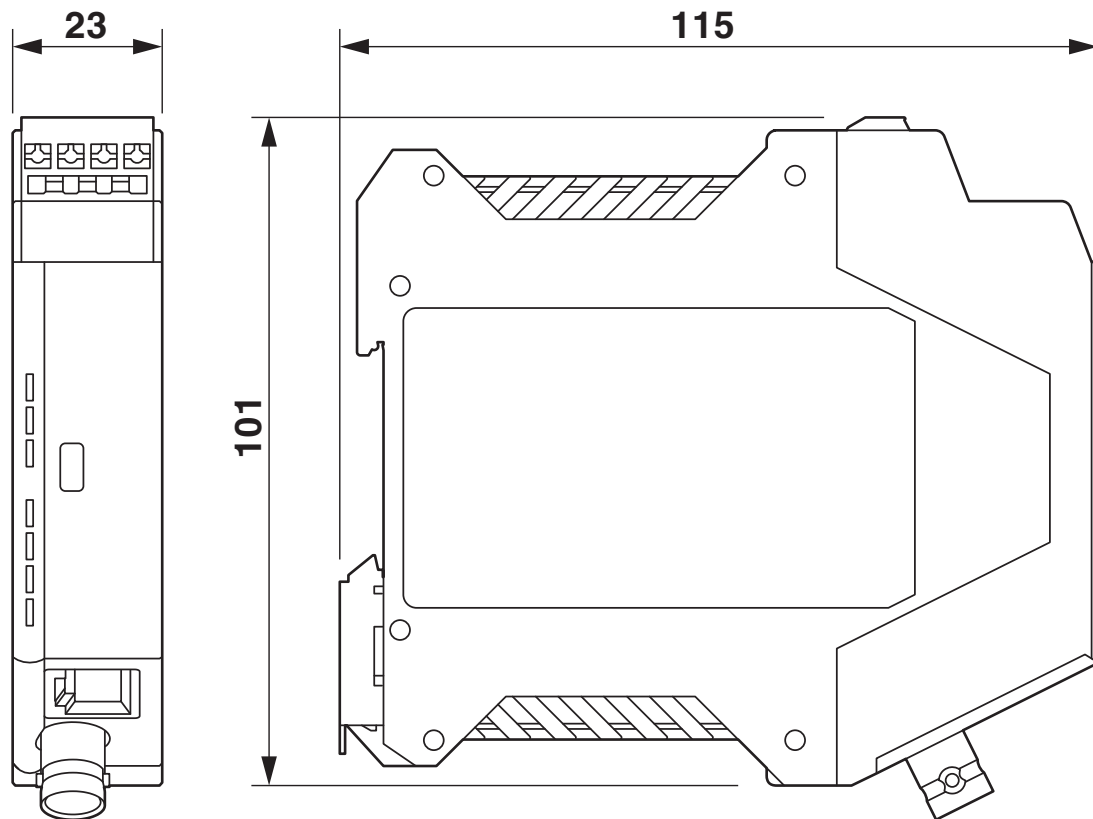
|             |                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kriterium A | Normales Betriebsverhalten innerhalb der festgelegten Grenzen.                                  |
| Kriterium B | Vorübergehende Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst wieder korrigiert. |

## Montage

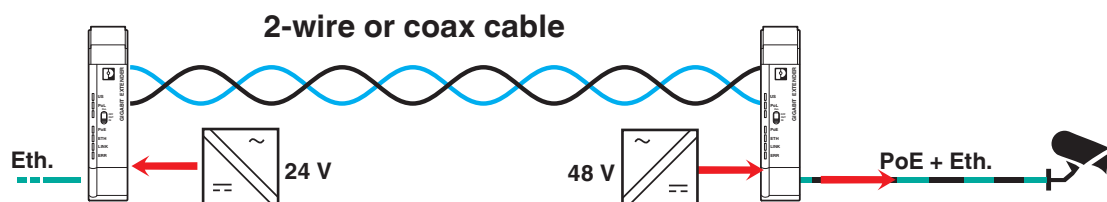
|                |                                                                                                                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montageart     | Tragschienenmontage                                                                                                                                  |
| Montagehinweis | Um Luftzirkulation zu ermöglichen, montieren Sie das Gerät freistehend, mit mindestens einem Zentimeter Abstand zu allen Seiten von anderen Geräten. |
| Einbaulage     | senkrecht (Tragschiene waagerecht)                                                                                                                   |

## Zeichnungen

Maßzeichnung



Applikationszeichnung



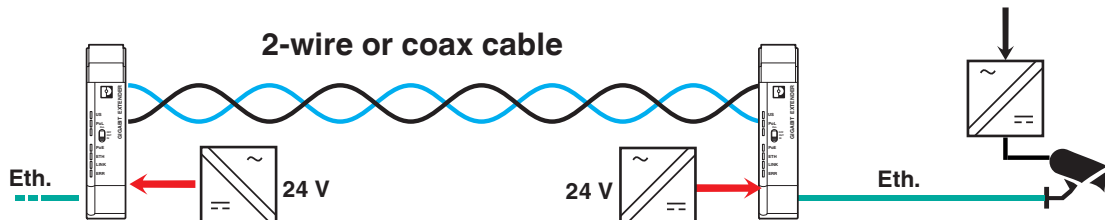
PoE-Versorgung eines PoE-Endteilnehmers

# EXTENDER 2010 ETH COAX-G - Ethernet-Extender

1319320

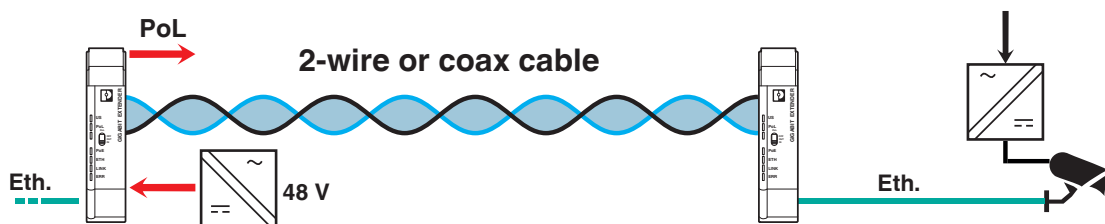
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1319320>

Applikationszeichnung



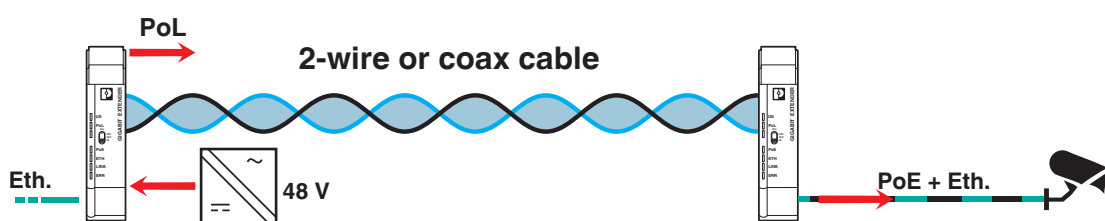
Separate Versorgung mit jeweils einem Netzteil

Applikationszeichnung



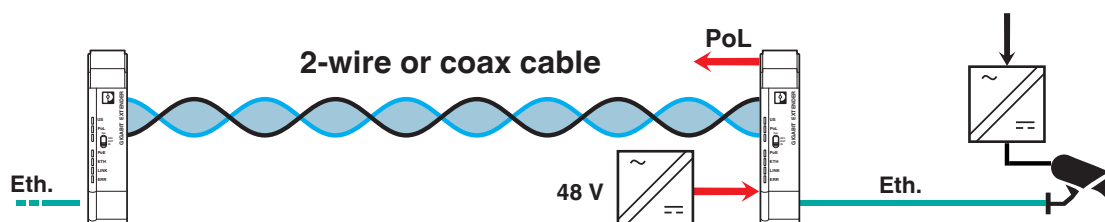
PoL-Versorgung des entfernten Extenders

Applikationszeichnung



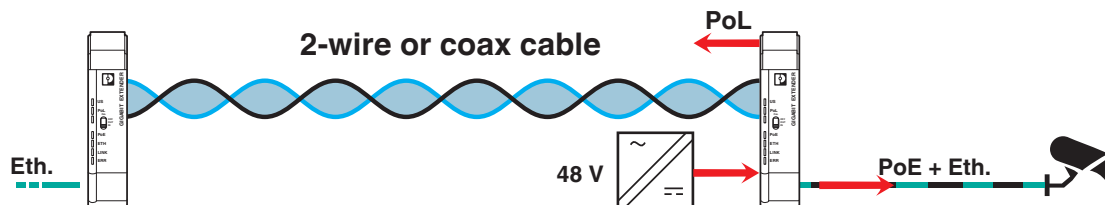
PoL-Versorgung des entfernten Extenders und PoE-Versorgung eines PoE-Endteilnehmers

Applikationszeichnung



PoL-Versorgung des lokalen Extenders

## Applikationszeichnung



PoL-Versorgung des lokalen Extenders und PoE-Versorgung eines PoE-Endteilnehmers

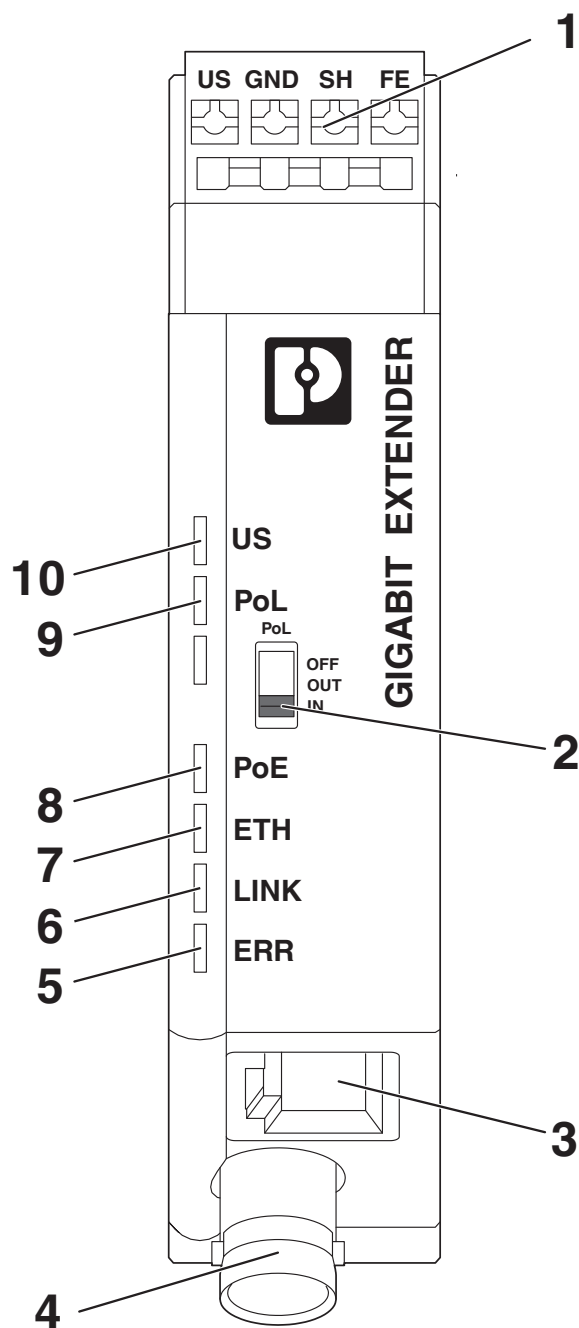
# EXTENDER 2010 ETH COAX-G - Ethernet-Extender

1319320

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1319320>

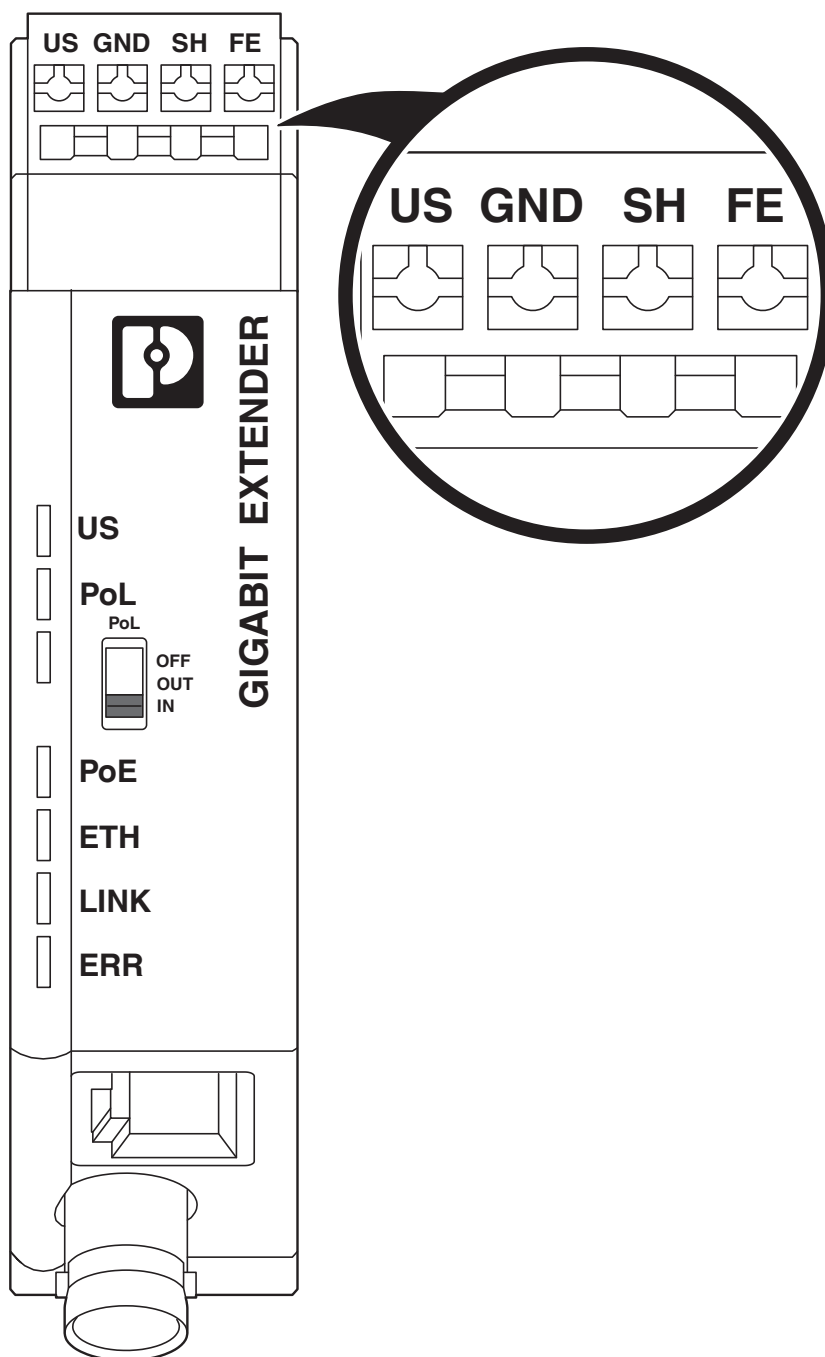


Schemazeichnung



Vorderansicht

Schemazeichnung



Anschlussklemmen

# EXTENDER 2010 ETH COAX-G - Ethernet-Extender



1319320

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1319320>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 19170407 |
| ECLASS-15.0 | 19170407 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC000309 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 43223100 |
|-------------|----------|

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |                              |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja, Keine Ausnahmeregelungen |
|------------------------------------------------|------------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                  |
|                                        | Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|

### EF3.1 Klimawandel

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 23,83 kg CO2e |
|---------|---------------|