# QUINT4-PS/1AC/48DC/20 - Stromversorgung

2904612

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904612

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



Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER mit wählbarer Ausgangskennlinie, SFB Technology (Selective Fuse Breaking) und NFC-Schnittstelle, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 48 V DC / 20 A. Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet.

## Produktbeschreibung

Die vierte Generation der leistungsstarken Stromversorgungen QUINT POWER sorgt mit neuen Funktionen für höchste Anlagenverfügbarkeit. Meldeschwellen und Kennlinien können über die NFC- Schnittstelle individuell angepasst werden.
Die einmalige SFB Technology und die präventive Funktionsüberwachung der Stromversorgung QUINT POWER erhöhen die Verfügbarkeit Ihrer Applikation.

## Ihre Vorteile

- SFB Technology löst Standard-LS-Schalter selektiv aus
- Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- Leistungsreserve zur einfachen Anlagenerweiterung und zum Starten schwieriger Lasten
- Hoher Wirkungsgrad und lange Lebensdauer sowie maximale Störfestigkeit durch integrierten Gasableiter
- Konfiguriert bestellbar: ab Stückzahl 1

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 2904612 |

| | |
|---|---|
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | CG |
| Produktschlüssel | CMPI14 |
| GTIN | 4063151023485 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 3.250 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 2.900 g |
| Zolltarifnummer | 85044095 |
| Ursprungsland | TH |

# Technische Daten

## Hinweise

Hinweis zur Anwendung

| | |
|---|---|
| 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. |

## Eingangsdaten

| | |
|---|---|
| Steuereingang (konfigurierbar) Rem | Ausgangsleistung EIN/AUS (SLEEP MODE) |
| Default | Ausgangsleistung EIN (>40 kΩ/24 V DC/offene Brücke zwischen REM und SGnd) |

AC-Betrieb

| | |
|---|---|
| Netzform | Sternnetz |
| Eingangsnennspannungsbereich | 100 V AC ... 240 V AC |
| Eingangsspannungsbereich | 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % |
| Spannungsfestigkeit max. | 300 V AC 60 s |
| Landesnetzspannung typisch | 120 V AC |
| | 230 V AC |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC |
| Einschaltstromstoß | typ. 12 A (bei 25 °C) |
| Einschaltstromstoßintegral ($I^2t$) | < 1 $A^2s$ |
| Einschaltstromstoßbegrenzung | 12 A (nach 1 ms) |
| Frequenzbereich ($f_N$) | 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 % |
| | 16,7 Hz (nach EN 50163) |
| Netzausfallüberbrückungszeit | typ. 27 ms (120 V AC) |
| | typ. 28 ms (230 V AC) |
| Stromaufnahme | 13,6 A (100 V AC) |
| | 5,4 A (240 V AC) |
| Nennleistungsaufnahme | 1060 VA |
| Eingangssicherung | 16 A (träge, intern) |
| Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz | 16 A ... 20 A (Charakteristik B, C, D, K oder vergleichbar) |
| Ableitstrom gegen PE | < 3,5 mA |
| | 1,7 mA (264 V AC, 60 Hz) |

DC-Betrieb

| | |
|---|---|
| Eingangsnennspannungsbereich | 110 V DC ... 250 V DC |
| Eingangsspannungsbereich | 110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 % |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Stromaufnahme | 12 A (110 V DC) |
| | 5 A (250 V DC) |

## Ausgangsdaten

| | |
|---|---|
| Wirkungsgrad | typ. 95,2 % (120 V AC) |
| | typ. 96,2 % (230 V AC) |
| Nennausgangsspannung | 48 V DC |
| Einstellbereich der Ausgangsspannung ($U_{Set}$) | 48 V DC ... 56 V DC (leistungskonstant) |
| Nennausgangsstrom ($I_N$) | 20 A |
| Statischer Boost ($I_{Stat.Boost}$) | 22,5 A |
| Dynamischer Boost ($I_{Dyn.Boost}$) | 30 A (5 s) |
| Selective Fuse Breaking ($I_{SFB}$) | 105 A (15 ms) |
| Magnetische Sicherungsauslösung | A1...A20 / B2...B10 / C1...C6 / Z1...Z16 |
| Derating | > 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K) |
| Rückspeisefestigkeit | ≤ 60 V DC |
| Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP) | ≤ 60 V DC |
| Regelabweichung | < 0,5 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %) |
| | < 1 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz)) |
| | < 0,25 % (Eingangsspannungsänderung ±10 %) |
| Restwelligkeit | < 50 $mV_{SS}$ (bei Nennwerten) |
| Kurzschlussfest | ja |
| Leerlauffest | ja |
| Ausgangsleistung | 960 W |
| | 1080 W |
| | 1440 W |
| Verlustleistung Leerlauf maximal | < 4 W (120 V AC) |
| | < 4 W (230 V AC) |
| Verlustleistung Nennlast maximal | < 51 W (120 V AC) |
| | < 41 W (230 V AC) |
| Verlustleistung SLEEP MODE | < 3 W (120 V AC) |
| | < 3 W (230 V AC) |
| Crest Faktor | typ. 1,66 (120 V AC) |
| | typ. 1,63 (230 V AC) |
| Parallelschaltbarkeit | ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung |
| Serienschaltbarkeit | ja |
| Absicherung (sekundärseitig) | elektronisch |
| | thermomagnetisch |
| | thermisch |

Signal

| | |
|---|---|
| Signalerde SGnd | Bezugspotenzial für Out1, Out2 und Rem |

Signal Out 1 (konfigurierbar)

| | |
|---|---|
| Digital | 0 V DC 24 V DC 20 mA |
| Default | 24 V DC 20 mA 24 V DC für $U_{Out}$ > 0,9 x $U_{Set}$ |

Signal Out 2 (konfigurierbar)

| | |
|---|---|
| Digital | 0 V DC 24 V DC 20 mA |
| Analog | 4 mA ... 20 mA ±5 % (Bürde ≤400 Ω) |

| | |
|---|---|
| Default | 24 V DC 20 mA 24 V DC für $P_{Out} < P_N$ |

Signal Relais 13/14 (konfigurierbar)

| | |
|---|---|
| Default | geschlossen ($U_{Out} > 0,9\ U_{Set}$) |
| Digital | 24 V DC 1 A |
| | 30 V AC/DC 0,5 A |

## Anschlussdaten

Eingang

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Leiterquerschnitt starr min | 0,2 mm² |
| Leiterquerschnitt starr max | 6 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel min. | 0,2 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel max. | 4 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse min. | 0,25 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse max. | 4 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse min. | 0,25 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max. | 4 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG min | 24 |
| Leiterquerschnitt AWG max | 10 |
| Abisolierlänge | 8 mm |
| Anzugsdrehmoment min | 0,5 Nm |
| Anzugsdrehmoment max | 0,6 Nm |

Ausgang

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Leiterquerschnitt starr min | 0,5 mm² |
| Leiterquerschnitt starr max | 16 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel min. | 0,5 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel max. | 16 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse min. | 0,5 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse max. | 16 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse min. | 0,5 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max. | 16 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG min | 20 |
| Leiterquerschnitt AWG max | 6 |
| Abisolierlänge | 10 mm |
| Anzugsdrehmoment min | 1,2 Nm |
| Anzugsdrehmoment max | 1,5 Nm |

Signal

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| Leiterquerschnitt starr min | 0,2 mm² |
| Leiterquerschnitt starr max | 1 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel min. | 0,2 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel max. | 1,5 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse min. | 0,2 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse max. | 0,75 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse min. | 0,2 mm² |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max. | 1,5 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG min | 24 |
| Leiterquerschnitt AWG max | 16 |
| Abisolierlänge | 8 mm |

## Signalisierung

| | |
|---|---|
| Signalisierungsarten | LED |
| | Potenzialfreier Signalkontakt |
| | Aktiver Signalausgang Out1 (digital, konfigurierbar) |
| | Aktiver Signalausgang Out2 (digital, analog, konfigurierbar) |
| | Remote-Kontakt |
| | Signalerde SGnd |

Signalausgang

| | |
|---|---|
| Signaloption | Ausgangsstrom |
| | Ausgangsspannung |
| | Ausgangsleistung |
| | $U_{IN}$ Eingangsspannung OK |
| | Betriebsstunden |
| | Frühwarnung hohe Temperaturen |
| | OVP Spannungsbegrenzung aktiv |
| $P_{Out}$ | > 100 % (LED leuchtet gelb, Ausgangsleistung > 960 W) |
| | > 75 % (LED leuchtet grün, Ausgangsleistung > 720 W) |
| | > 50 % (LED leuchtet grün, Ausgangsleistung > 480 W) |
| $U_{Out}$ | > 0,9 x $U_{Set}$ (LED leuchtet grün) |
| | < 0,9 x $U_{Set}$ (LED blinkt grün) |

## Elektrische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Anzahl Phasen | 1 |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang | 4 kV AC (Typprüfung) |
| | 2 kV AC (Stückprüfung) |
| Isolationsspannung Ausgang/PE | 0,5 kV DC (Typprüfung) |

| | |
|---|---|
| | 0,5 kV DC (Stückprüfung) |
| Isolationsspannung Eingang/PE | 2,5 kV AC (Typprüfung) |
| | 2,4 kV AC (Stückprüfung) |
| Schaltfrequenz | 85,00 kHz ... 107,00 kHz (Hilfswandler-Stufe) |
| | 45,00 kHz ... 200,00 kHz (Hauptwandler-Stufe) |
| | 50,00 kHz ... 500,00 kHz (PFC-Stufe) |

## Artikeleigenschaften

| | |
|---|---|
| Produkttyp | Stromversorgung |
| Produktfamilie | QUINT POWER |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 949000 h (25 °C) |
| | > 569000 h (40 °C) |
| | > 260000 h (60 °C) |
| Umweltschutzdirektive | RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| | WEEE |
| | Reach |

### Isolationseigenschaften

| | |
|---|---|
| Schutzklasse | I |
| Überspannungskategorie (EN 61010-1) | II (≤ 5000 m) |
| Überspannungskategorie (EN 62477-1) | III (≤ 2000 m) |
| Überspannungskategorie (EN 61558-2-16) | II (≤ 4000 m) |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

### Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

| | |
|---|---|
| Strom | 10 A |
| Temperatur | 40 °C |
| Zeit | 367000 h |
| Zusatztext | 120 V AC |

### Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

| | |
|---|---|
| Strom | 10 A |
| Temperatur | 40 °C |
| Zeit | 452000 h |
| Zusatztext | 230 V AC |

### Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

| | |
|---|---|
| Strom | 20 A |
| Temperatur | 25 °C |
| Zeit | 440000 h |
| Zusatztext | 120 V AC |

### Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

| | |
|---|---|
| Strom | 20 A |
| Temperatur | 25 °C |
| Zeit | 614000 h |

| | |
|---|---|
| Zusatztext | 230 V AC |

Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

| | |
|---|---|
| Strom | 20 A |
| Temperatur | 40 °C |
| Zeit | 155000 h |
| Zusatztext | 120 V AC |

Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

| | |
|---|---|
| Strom | 40 A |
| Temperatur | 40 °C |
| Zeit | 217000 h |
| Zusatztext | 230 V AC |

## Maße

| | |
|---|---|
| Breite | 120 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 140 mm |

Einbaumaß

| | |
|---|---|
| Einbauabstand rechts/links | 5 mm / 5 mm |
| Einbauabstand oben/unten | 50 mm / 50 mm |

## Montage

| | |
|---|---|
| Montageart | Tragschiene: 35 mm |
| Einbaulage | waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715 |
| Schutzlackiert | nein |

## Materialangaben

| | |
|---|---|
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen) | V0 |
| Gehäusematerial | Metall |
| Ausführung der Haube | Rostfreier Stahl X6Cr17 |
| Ausführung der Seitenteile | Aluminium |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP20 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 85 °C |
| Umgebungstemperatur (Startup type tested) | -40 °C |
| Einsatzhöhe | ≤ 5000 m (> 2000 m, Derating beachten) |
| Klimaklasse | 3K3 (nach EN 60721) |
| Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb) | ≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung) |
| Schock | 11 ms, 15 g, je Raumrichtung (nach IEC 60068-2-27) |
| Vibration (Betrieb) | 5 Hz ... 100 Hz Resonanzsuche 0,7g, 90 min.,<br>Resonanzfrequenz 0,7g, 90 min. (nach DNV GL Klasse A) |

| | |
|---|---|
| Temp Code | T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K) |

## Normen und Bestimmungen

| | |
|---|---|
| Bahnanwendungen | EN 50121-3-2 |
| | EN 50121-5 |
| | IEC 62236-3-2 |
| | IEC 62236-5 |
| HART FSK Physical Layer Test Specification Compliance | Ausgangsspannung $U_{Out}$ konform |
| Norm - Begrenzung Netz-Oberschwingungsströme | EN 61000-3-2 |
| Norm - Elektrische Sicherheit | IEC 61010-2-201 (SELV) |
| Norm - Schutzkleinspannung | IEC 61010-1 (SELV) |
| | IEC 61010-2-201 (PELV) |
| Norm - Sichere Trennung | IEC 61558-2-16 |
| | IEC 61010-2-201 |
| Norm - Sicherheit für Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte | IEC 61010-1 |
| Norm - Sicherheit von Transformatoren | EN 61558-2-16 |
| Batterie Ladung | DIN 41773-1 |
| Zulassung - Anforderung der Halbleiterindustrie in Bezug auf Netzspannungseinbrüche | SEMI F47-0706, EN 61000-4-11 |

## Zulassungen

| | |
|---|---|
| CSA | CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-201 |
| | CAN/CSA-C22.2 No. 107.1-16 |
| Schiffbau-Zulassung | DNV beantragt |
| SIQ | CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201) |
| UL-Zulassungen | UL Listed UL 508 |
| | UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location) |

## EMV-Daten

| | |
|---|---|
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU |
| Niederspannungs-Richtlinie | Konformität zur NSR-Richtlinie 2014/35/EU |
| EMV-Anforderungen Störaussendung | EN 61000-6-3 |
| | EN 61000-6-4 |
| EMV-Anforderungen Störfestigkeit | EN 61000-6-1 |
| | EN 61000-6-2 |
| EMV-Anforderungen Energieversorgung | IEC 61850-3 (G,H) |
| | EN 61000-6-5 (Schaltanlagen) |

Leitungsgeführte Störaussendung

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 55016 |
| | EN 61000-6-3 (Klasse B) |

Störabstrahlung

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | Ergänzende Basisnorm EN 61000-6-5 (Störfestigkeit Schaltanlagen), IEC/EN 61850-3 (Energieversorgung) |

Störabstrahlung

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 55016 |
| | EN 61000-6-3 (Klasse B) |

DNV GL leitungsgeführte Störaussendung

| | |
|---|---|
| DNV | Klasse A |
| Zusatztext | Bereich Energieverteilung |

DNV GL Störabstrahlung

| | |
|---|---|
| DNV | Klasse B |
| Zusatztext | Bereich Brücke und Deck |

Oberschwingströme

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-3-2 |
| | EN 61000-3-2 (Klasse A) |
| Frequenzbereich | 0 kHz ... 2 kHz |

Flicker

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-3-3 |
| | EN 61000-3-3 |
| Frequenzbereich | 0 kHz ... 2 kHz |

Entladung statischer Elektrizität

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

Entladung statischer Elektrizität

| | |
|---|---|
| Kontaktentladung | 8 kV (Prüfschärfegrad 4) |
| Luftentladung | 15 kV (Prüfschärfegrad 4) |
| Bemerkung | Kriterium A |

Elektromagnetisches HF-Feld

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

Elektromagnetisches HF-Feld

| | |
|---|---|
| Frequenzbereich | 80 MHz ... 1 GHz |
| Prüffeldstärke | 20 V/m (Prüfschärfegrad 3) |
| Frequenzbereich | 1 GHz ... 6 GHz |
| Prüffeldstärke | 10 V/m (Prüfschärfegrad 3) |
| Bemerkung | Kriterium A |

Schnelle Transienten (Burst)

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

Schnelle Transienten (Burst)

| | |
|---|---|
| Eingang | 4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch) |
| Ausgang | 4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch) |
| Signal | 4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch) |
| Bemerkung | Kriterium A |

Stoßspannungsbelastung (Surge)

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

Stoßspannungsbelastung (Surge)

| | |
|---|---|
| Eingang | typ. 2 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch) |
| | typ. 4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch) |
| Ausgang | 1 kV (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch) |
| | 2 kV (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch) |
| Signal | 4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch) |
| Bemerkung | Kriterium A |

Leitungsgeführte Beeinflussung

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

Leitungsgeführte Beeinflussung

| | |
|---|---|
| Eingang/Ausgang/Signal | unsymmetrisch |
| Frequenzbereich | 0,15 MHz ... 80 MHz |
| Bemerkung | Kriterium A |
| Spannung | 10 V (Prüfschärfegrad 3) |

Magnetfeld mit energietechnischer Frequenz

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-8 |
| Frequenz | 16,7 Hz |
| | 50 Hz |
| | 60 Hz |
| Prüffeldstärke | 100 A/m |
| Zusatztext | 60 s |
| Bemerkung | Kriterium A |
| Frequenz | 50 Hz |
| | 60 Hz |
| Frequenzbereich | 50 Hz ... 60 Hz |
| Prüffeldstärke | 1 kA/m |
| Zusatztext | 3 s |
| Frequenz | 0 Hz |
| Prüffeldstärke | 300 A/m |
| Zusatztext | DC, 60 s |

Spannungseinbrüche

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-11 |
| Spannung | 230 V AC |
| Frequenz | 50 Hz |
| Spannungseinbruch | 70 % |
| Anzahl der Perioden | 0,5 / 1 / 25 / 30 Perioden |
| Zusatztext | Prüfschärfegrad 2 |
| Bemerkung | Kriterium A |
| Spannungseinbruch | 40 % |

| | |
|---|---|
| Anzahl der Perioden | 5 / 10 / 50 Perioden |
| Zusatztext | Prüfschärfegrad 2 |
| Bemerkung | Kriterium A |
| Spannungseinbruch | 0 % |
| Anzahl der Perioden | 0,5 / 1 / 5 / 50 / 250 Perioden |
| Zusatztext | Prüfschärfegrad 2 |
| Bemerkung | Kriterium A: 0,5 / 1 Periode<br>Kriterium B: 5 / 50 / 250 Perioden |

Impulsförmiges Magnetfeld

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-9 |
| Prüffeldstärke | 1000 A/m |
| Bemerkung | Kriterium A |

Gedämpfte Sinusschwingungen (Ring wave)

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-12 |
| Eingang | 1 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch) |
| | 2 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch) |
| Bemerkung | Kriterium A |

Asymmetrische leitungsgeführte Störgrößen

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-16 |
| Testlevel 1 | 15 Hz 150 Hz (Prüfschärfegrad 4) |
| Spannung | 30 V 3 V |
| Testlevel 2 | 150 Hz 1,5 kHz (Prüfschärfegrad 4) |
| Spannung | 3 V |
| Testlevel 3 | 1,5 kHz 15 kHz (Prüfschärfegrad 4) |
| Spannung | 3 V 30 V |
| Testlevel 4 | 15 kHz 150 kHz (Prüfschärfegrad 4) |
| Spannung | 30 V |
| Testlevel 5 | 16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Prüfschärfegrad 4) |
| Spannung | 30 V (10 s) |
| Testlevel 6 | 150 Hz 180 Hz (Prüfschärfegrad 4) |
| Spannung | 30 V (dauernd) |
| Testlevel 7 | 16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Prüfschärfegrad 4) |
| Spannung | 300 V (1 s) |
| Bemerkung | Kriterium A |

Gedämpft schwingende Welle

| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-18 |
| Eingang, Ausgang (Testlevel 1) | 100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch) |
| Spannung | 1 kV |
| Eingang, Ausgang (Testlevel 2) | 10 MHz (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch) |
| Spannung | 1 kV |
| Eingang, Ausgang (Testlevel 3) | 100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch) |
| Spannung | 2,5 kV |

| | |
|---|---|
| Signale (Testlevel 1) | 100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch) |
| Spannung | 1 kV |
| Signale (Testlevel 2) | 100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch) |
| Spannung | 2,5 kV |
| Bemerkung | Kriterium A |

Gedämpft schwingendes Magnetfeld

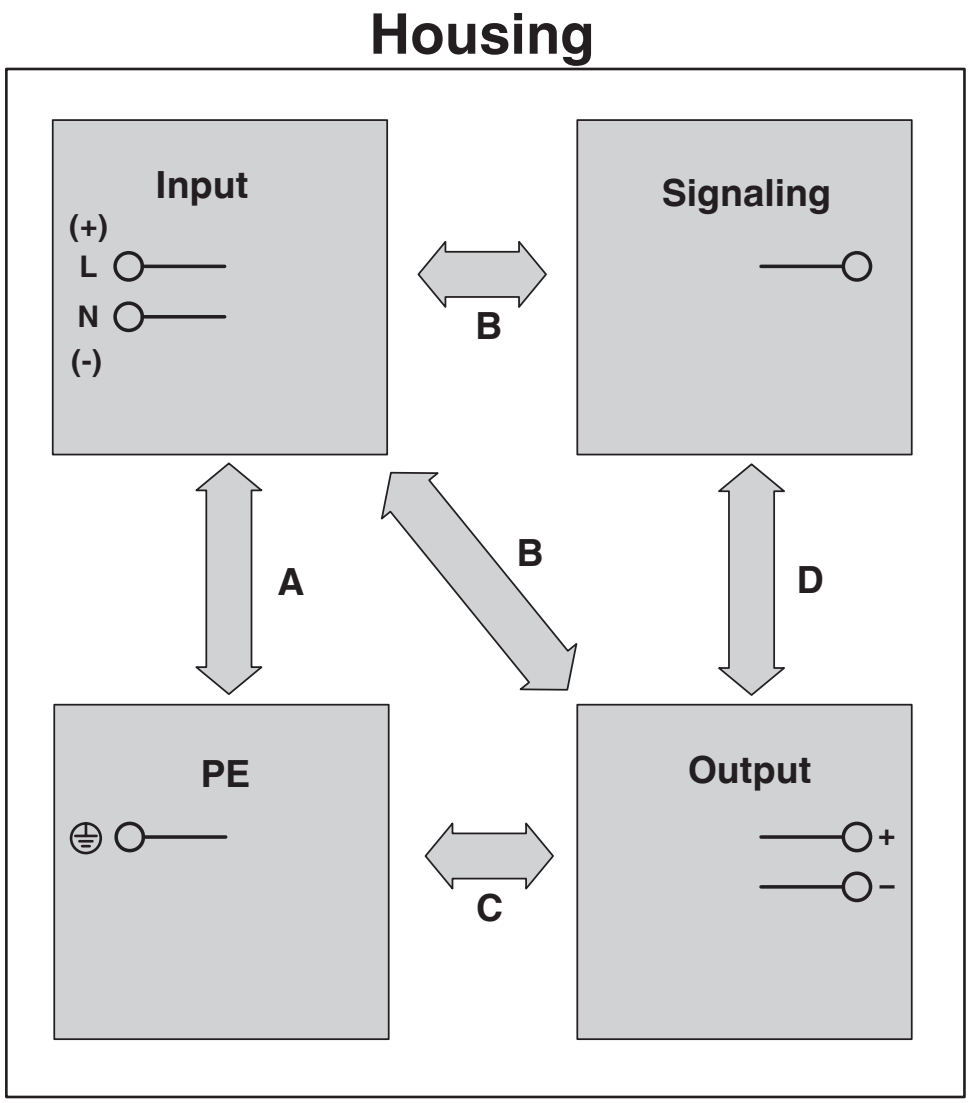
| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-10 |
| Prüffeldstärke | 100 A/m |
| Testlevel 1 | 100 kHz |
| Prüffeldstärke | 100 A/m |
| Testlevel 2 | 1 MHz |
| Bemerkung | Kriterium A |

Kriterien

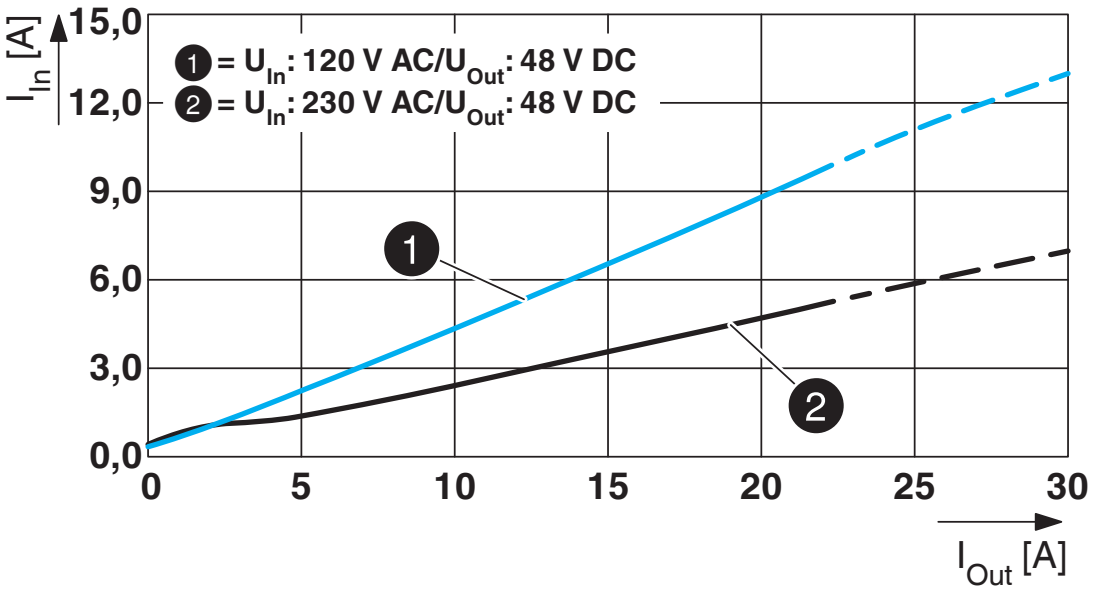
| | |
|---|---|
| Kriterium A | Normales Betriebsverhalten innerhalb der festgelegten Grenzen. |
| Kriterium B | Vorübergehende Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst wieder korrigiert. |
| Kriterium C | Zeitweilige Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst korrigiert oder durch Betätigung der Bedienelemente wiederherstellbar ist. |

## Zeichnungen

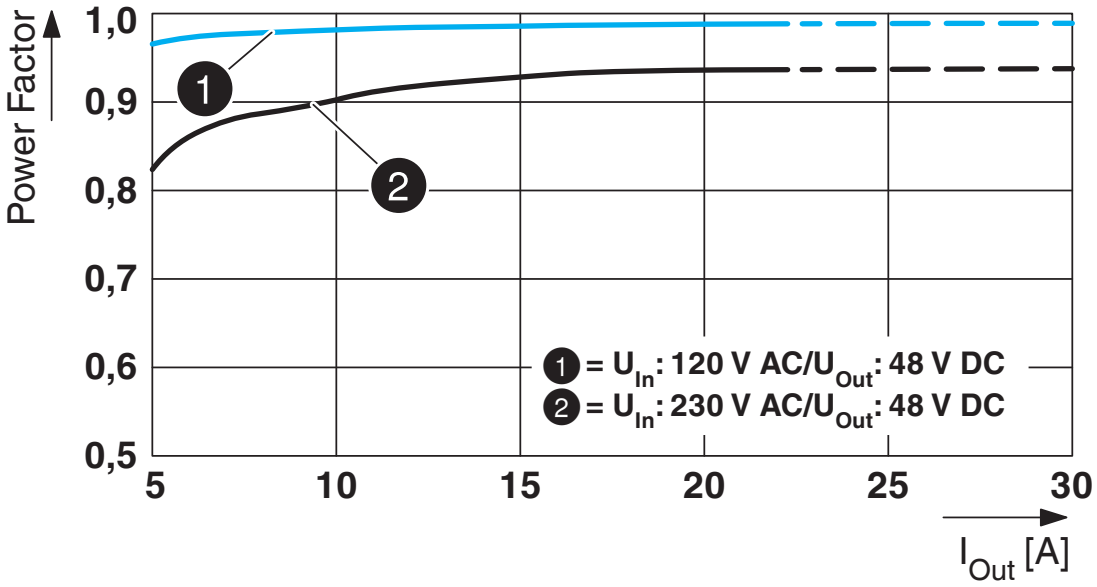
Schemazeichnung



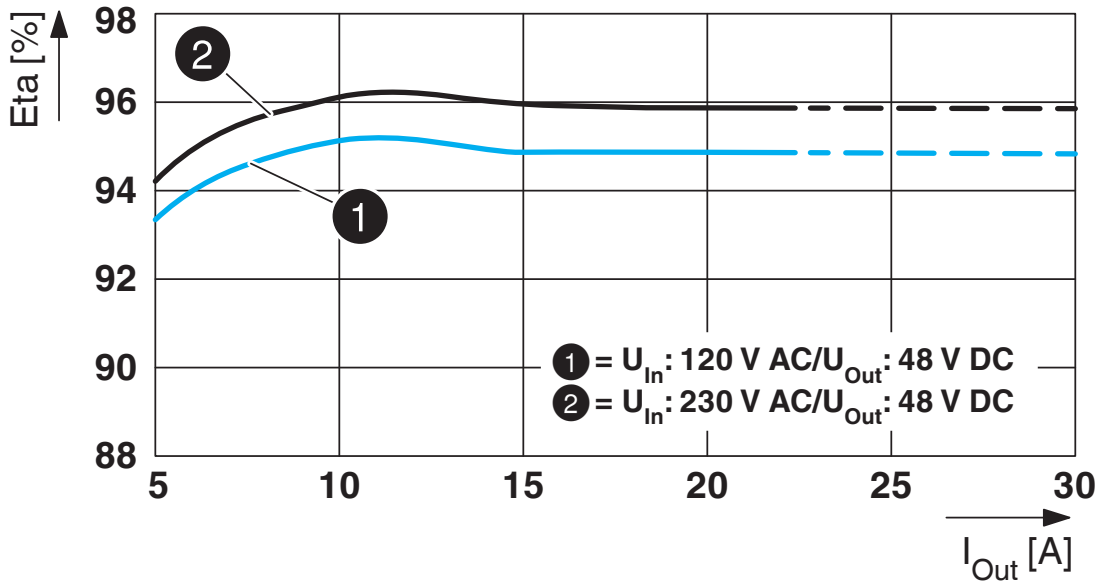
Diagramm



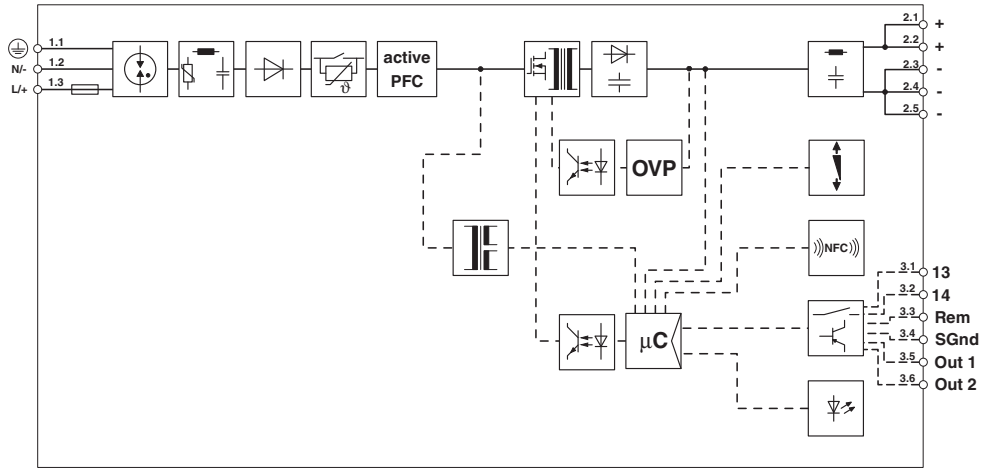

Diagramm



Diagramm




Blockschaltbild



## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904612

**cULus Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 123528

**DNV**
Zulassungs-ID: TAA00001YD

**LR**
Zulassungs-ID: LR22472797TA

**SEMI F47**
Zulassungs-ID: SEMI F47

**ABS**
Zulassungs-ID: 26-0442641-PDA

**cCSAus**
Zulassungs-ID: 80105395

**cUL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 199827

**UL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 199827

## Klassifikationen

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-13.0 | 27040701 |
| ECLASS-15.0 | 27040701 |

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 10.0 | EC002540 |

### UNSPSC

| | |
|---|---|
| UNSPSC 21.0 | 39121000 |

## Environmental product compliance

EU RoHS

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

China RoHS

| | |
|---|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-25 |
| | 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 | 5b5215d8-ff34-44c4-aae2-051a375434e0 |

EF3.1 Klimawandel

| | |
|---|---|
| CO2e kg | 63,176 kg CO2e |


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