

# QUINT4-PS/1AC/48DC/10 - Stromversorgung



2904611

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>

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.



Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER zur Tragschienenmontage, mit wählbarer Ausgangskennlinie und SFB Technology (Selective Fuse Breaking), Eingang: 1-phasig, Ausgang: 48 V DC / 10 A

## Produktbeschreibung

Die vierte Generation der leistungsstarken Stromversorgungen QUINT POWER sorgt mit neuen Funktionen für höchste Anlagenverfügbarkeit.

Meldeswellen 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

- Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- Über NFC einstellbare Meldeschwellen und Kennlinien maximieren die Anlagenverfügbarkeit
- Leistungsreserve zur einfachen Anlagenerweiterung durch statischen Boost mit einer dauerhaften Leistung bis zu 125 % und Starten schwieriger Lasten durch dynamischen Boost mit bis zu 200 % für 5 s
- Hohe Störfestigkeit durch integrierten Gasableiter und mehr als 20 Millisekunden Netzausfallüberbrückungszeit
- Robustes Design durch Metallgehäuse und Temperaturweitbereich von - 40 °C bis + 70 °C
- Weltweit einsetzbar durch Weitbereichseingang und internationales Zulassungspaket

## Kaufmännische Daten

|                                          |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Artikelnummer                            | 2904611                |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück                |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück                |
| Verkaufsschlüssel                        | H1 - Stromversorgungen |
| Produktschlüssel                         | CMPI14                 |
| GTIN                                     | 4055626355078          |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 1.639,9 g              |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 1.302 g                |
| Zolltarifnummer                          | 85044095               |
| Ursprungsland                            | TH                     |

## Technische Daten

### Eingangsdaten

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

### AC-Betrieb

|                                                     |                                                                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Eingangsnennspannungsbereich                        | 100 V AC ... 240 V AC                                                        |
| Eingangsspannungsbereich                            | 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %                                        |
| Derating                                            | < 100 V AC (1 %/V)                                                           |
| Spannungsfestigkeit max.                            | 300 V AC 60 s                                                                |
| Landesnetzspannung typisch                          | 120 V AC<br>230 V AC                                                         |
| Spannungsart der Versorgungsspannung                | AC                                                                           |
| Einschaltstromstoß                                  | typ. 11 A (bei 25 °C)                                                        |
| Einschaltstromstoßintegral ( $I^2t$ )               | < 0,4 A <sup>2</sup> s                                                       |
| Einschaltstromstoßbegrenzung                        | 11 A (nach 1 ms)                                                             |
| Frequenzbereich AC                                  | 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %                                              |
| Frequenzbereich ( $f_N$ )                           | 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %<br>16,7 Hz (nach EN 50163)                   |
| Netzausfallüberbrückungszeit                        | typ. 32 ms (120 V AC)<br>typ. 32 ms (230 V AC)                               |
| Stromaufnahme                                       | 6,8 A (100 V AC)<br>5,5 A (120 V AC)<br>2,8 A (230 V AC)<br>2,7 A (240 V AC) |
| Nennleistungsaufnahme                               | 519 VA                                                                       |
| Schutzbeschaltung                                   | Transientenüberspannungsschutz; Varistor, Gasableiter                        |
| Einschaltzeit                                       | < 1 s                                                                        |
| Einschaltzeit typisch                               | 300 ms (aus dem SLEEP MODE)                                                  |
| Eingangssicherung                                   | 12 A (träge, intern)                                                         |
| Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz | 10 A ... 16 A (Charakteristik B, C, D, K oder vergleichbar)                  |
| Ableitstrom gegen PE                                | < 3,5 mA<br>1,3 mA (264 V AC, 60 Hz)                                         |

### DC-Betrieb

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Eingangsnennspannungsbereich         | 110 V DC ... 250 V DC                 |
| Eingangsspannungsbereich             | 110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 % |
| Derating                             | < 110 V DC (1 %/V)                    |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC                                    |
| Stromaufnahme                        | 6 A (110 V DC)<br>2,5 A (250 V DC)    |

## Ausgangsdaten

|                                                    |                                                                   |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wirkungsgrad                                       | typ. 94 % (120 V AC)                                              |
|                                                    | typ. 95 % (230 V AC)                                              |
| Ausgangscharakteristik                             | U/I Advanced                                                      |
|                                                    | Smart HICCUP                                                      |
|                                                    | FUSE MODE                                                         |
| Nennausgangsspannung                               | 48 V DC                                                           |
| Einstellbereich der Ausgangsspannung ( $U_{Set}$ ) | 48 V DC ... 56 V DC (leistungskonstant)                           |
| Nennausgangsstrom ( $I_N$ )                        | 10 A                                                              |
| Statischer Boost ( $I_{Stat.Boost}$ )              | 12,5 A                                                            |
| Dynamischer Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )              | 15 A (5 s)                                                        |
| Selective Fuse Breaking ( $I_{SFB}$ )              | 60 A (15 ms)                                                      |
| Magnetische Sicherungsauslösung                    | A1...A13 / B2...B6 / C1...C3 / Z1...Z10                           |
| 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 %)                     |
|                                                    | < 2 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz))             |
|                                                    | < 0,25 % (Eingangsspannungsänderung ±10 %)                        |
| Restwelligkeit                                     | < 70 mV <sub>SS</sub> (bei Nennwerten)                            |
| Kurzschlussfest                                    | ja                                                                |
| Leerlauffest                                       | ja                                                                |
| Ausgangsleistung                                   | 480 W                                                             |
|                                                    | 600 W                                                             |
|                                                    | 720 W                                                             |
| Scheinleistung                                     | 660 VA (120 V, $U_{OUT} = 48$ V, $I_{OUT} = \text{stat. Boost}$ ) |
|                                                    | 644 VA (230 V, $U_{OUT} = 48$ V, $I_{OUT} = \text{stat. Boost}$ ) |
| Verlustleistung Leerlauf maximal                   | < 5 W (120 V AC)                                                  |
|                                                    | < 5 W (230 V AC)                                                  |
| Verlustleistung Nennlast maximal                   | < 36 W (120 V AC)                                                 |
|                                                    | < 28 W (230 V AC)                                                 |
| Verlustleistung SLEEP MODE                         | < 5 W (120 V AC)                                                  |
|                                                    | < 5 W (230 V AC)                                                  |
| Crest Faktor                                       | typ. 1,54 (120 V AC)                                              |
|                                                    | typ. 1,56 (230 V AC)                                              |
| Anstiegszeit                                       | < 1 s ( $U_{Out} = 10$ % ... 90 %)                                |
| Parallelschaltbarkeit                              | ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung                           |
| Serienschaltbarkeit                                | ja                                                                |

## Signal

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

## Signal Out 1 (konfigurierbar)

|         |               |
|---------|---------------|
| Digital | 24 V DC 20 mA |
|---------|---------------|

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

## Signal Out 2 (konfigurierbar)

|         |                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------|
| Digital | 24 V DC 20 mA                                       |
| Analog  | 4 mA ... 20 mA $\pm 5\%$ (Bürde $\leq 400 \Omega$ ) |
| Default | 24 V DC 20 mA 24 V DC für $P_{Out} < P_N$           |

## Signal Relais 13/14 (konfigurierbar)

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| Default | geschlossen ( $U_{Out} > 0,9 U_{Set}$ ) |
|---------|-----------------------------------------|

## Anschlussdaten

### Eingang

|                                                                           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Anschlussart                                                              | Schraubanschluss     |
| Leiterquerschnitt starr min                                               | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Leiterquerschnitt starr max                                               | 6 mm <sup>2</sup>    |
| Leiterquerschnitt flexibel min.                                           | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Leiterquerschnitt flexibel max.                                           | 4 mm <sup>2</sup>    |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse min.  | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse max.  | 6 mm <sup>2</sup>    |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse min. | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max. | 4 mm <sup>2</sup>    |
| Leiterquerschnitt AWG min                                                 | 30                   |
| Leiterquerschnitt AWG max                                                 | 10                   |
| Abisolierlänge                                                            | 6,5 mm               |
| Anzugsdrehmoment min                                                      | 0,5 Nm               |
| Anzugsdrehmoment max                                                      | 0,6 Nm               |

### Ausgang

|                                                                           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Anschlussart                                                              | Schraubanschluss     |
| Leiterquerschnitt starr min                                               | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Leiterquerschnitt starr max                                               | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Leiterquerschnitt flexibel min.                                           | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Leiterquerschnitt flexibel max.                                           | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse min.  | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse max.  | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse min. | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max. | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Leiterquerschnitt AWG min                                                 | 30                   |
| Leiterquerschnitt AWG max                                                 | 10                   |

# QUINT4-PS/1AC/48DC/10 - Stromversorgung



2904611

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Abisolierlänge       | 6,5 mm |
| Anzugsdrehmoment min | 0,5 Nm |
| Anzugsdrehmoment max | 0,6 Nm |

## Signal

|                                                                           |                      |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Anschlussart                                                              | Push-in-Anschluss    |
| Leiterquerschnitt starr min                                               | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Leiterquerschnitt starr max                                               | 1 mm <sup>2</sup>    |
| Leiterquerschnitt flexibel min.                                           | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Leiterquerschnitt flexibel max.                                           | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse min.  | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse max.  | 0,75 mm <sup>2</sup> |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse min. | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Einleiter/Klemmstelle flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse max. | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| 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

|                  |                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------|
| P <sub>Out</sub> | > 100 % (LED leuchtet gelb, Ausgangsleistung > 480 W) |
|                  | > 75 % (LED leuchtet grün, Ausgangsleistung > 360 W)  |
|                  | > 50 % (LED leuchtet grün, Ausgangsleistung > 240 W)  |
| U <sub>Out</sub> | > 0,9 x U <sub>Set</sub> (LED leuchtet grün)          |
|                  | < 0,9 x U <sub>Set</sub> (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      | 3,5 kV AC (Typprüfung)                        |
|                                    | 2,4 kV AC (Stückprüfung)                      |
|                                    | 90,00 kHz ... 110,00 kHz (Hilfswandler-Stufe) |

# QUINT4-PS/1AC/48DC/10 - Stromversorgung



2904611

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>

|                |                                               |
|----------------|-----------------------------------------------|
| Schaltfrequenz | 70,00 kHz ... 330,00 kHz (Hauptwandler-Stufe) |
|                | 50,00 kHz ... 70,00 kHz (PFC-Stufe)           |

## Artikeleigenschaften

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Produkttyp                 | Stromversorgung            |
| Produktfamilie             | QUINT POWER                |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1100000 h (25 °C)        |
|                            | > 676000 h (40 °C)         |
|                            | > 317000 h (60 °C)         |
| Umweltschutzdirektive      | RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
|                            | WEEE                       |
|                            | Reach                      |

## Isolationseigenschaften

|                    |   |
|--------------------|---|
| Schutzklasse       | I |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

## Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

|            |          |
|------------|----------|
| Strom      | 5 A      |
| Temperatur | 40 °C    |
| Zeit       | 420000 h |
| Zusatztext | 120 V AC |

## Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

|            |          |
|------------|----------|
| Strom      | 5 A      |
| Temperatur | 40 °C    |
| Zeit       | 484000 h |
| Zusatztext | 230 V AC |

## Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

|            |          |
|------------|----------|
| Strom      | 10 A     |
| Temperatur | 25 °C    |
| Zeit       | 526000 h |
| Zusatztext | 120 V AC |

## Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

|            |          |
|------------|----------|
| Strom      | 10 A     |
| Temperatur | 25 °C    |
| Zeit       | 827000 h |
| Zusatztext | 230 V AC |

## Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

|            |          |
|------------|----------|
| Strom      | 10 A     |
| Temperatur | 40 °C    |
| Zeit       | 186000 h |
| Zusatztext | 120 V AC |

# QUINT4-PS/1AC/48DC/10 - Stromversorgung



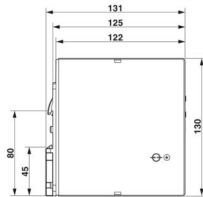
2904611

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>

## Lebensdauererwartung (Elektrolytkondensatoren)

|            |          |
|------------|----------|
| Strom      | 10 A     |
| Temperatur | 40 °C    |
| Zeit       | 292000 h |
| Zusatztext | 230 V AC |

## Maße

|              |                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung |  |
| Breite       | 70 mm                                                                              |
| Höhe         | 130 mm                                                                             |
| Tiefe        | 125 mm                                                                             |

## Einbaumaß

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

## Alternative Montage

|        |        |
|--------|--------|
| Breite | 122 mm |
| Höhe   | 130 mm |
| Tiefe  | 73 mm  |

## Montage

|                |                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montageart     | Tragschienenmontage                                                                                                                                                                 |
| Montagehinweis | anreihbar: $P_N \geq 50\%$ , horizontal 5 mm, neben aktiven Bauteilen 15 mm, vertikal 50 mm<br>anreihbar: $P_N < 50\%$ , horizontal 0 mm, vertikal oben 40 mm, vertikal unten 20 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 |
|-----------|------|

# QUINT4-PS/1AC/48DC/10 - Stromversorgung



2904611

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>

|                                           |                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                    | 18 ms, 30g, je Raumrichtung (nach IEC 60068-2-27)                                                     |
| Vibration (Betrieb)                       | 5 Hz ... 100 Hz Resonanzsuche 2,3g, 90 min.,<br>Resonanzfrequenz 2,3g, 90 min. (nach DNV GL Klasse C) |
| Temp Code                                 | T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)                                                       |

## Normen und Bestimmungen

|                                                                                     |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Bahnanwendungen                                                                     | EN 50121-3-2                       |
|                                                                                     | EN 50121-4                         |
|                                                                                     | EN 50121-5                         |
|                                                                                     | IEC 62236-3-2                      |
|                                                                                     | IEC 62236-4                        |
|                                                                                     | 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       |

### Überspannungskategorie

|            |                |
|------------|----------------|
| EN 61010-1 | II (≤ 5000 m)  |
| EN 62477-1 | III (≤ 2000 m) |

## Zulassungen

|                     |                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| CSA                 | CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07                                                        |
|                     | CSA-C22.2 No. 107.1-01                                                              |
| Schiffbau-Zulassung | DNV GL, PRS, BV, LR, ABS                                                            |
| UL-Zulassungen      | UL Listed UL 508                                                                    |
|                     | UL/C-UL Recognized UL 60950-1                                                       |
|                     | UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location) |

## EMV-Daten

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

# QUINT4-PS/1AC/48DC/10 - Stromversorgung



2904611

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>

|                                     |                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| 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) |
| 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   | 3 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch)   |
|           | 6 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch) |
| Ausgang   | 1 kV (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)   |
|           | 2 kV (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch) |
| Signal    | 1 kV (Prüfschärfegrad 2 - 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 Perioden                                              |
| Zusatztext          | Prüfschärfegrad 2                                                  |
| Bemerkung           | Kriterium A: 0,5 / 1 / 25 Periode                                  |
| 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             | 2 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch)<br>4 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 (dauernd)                          |
| Testlevel 6 | 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                                            |
| 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

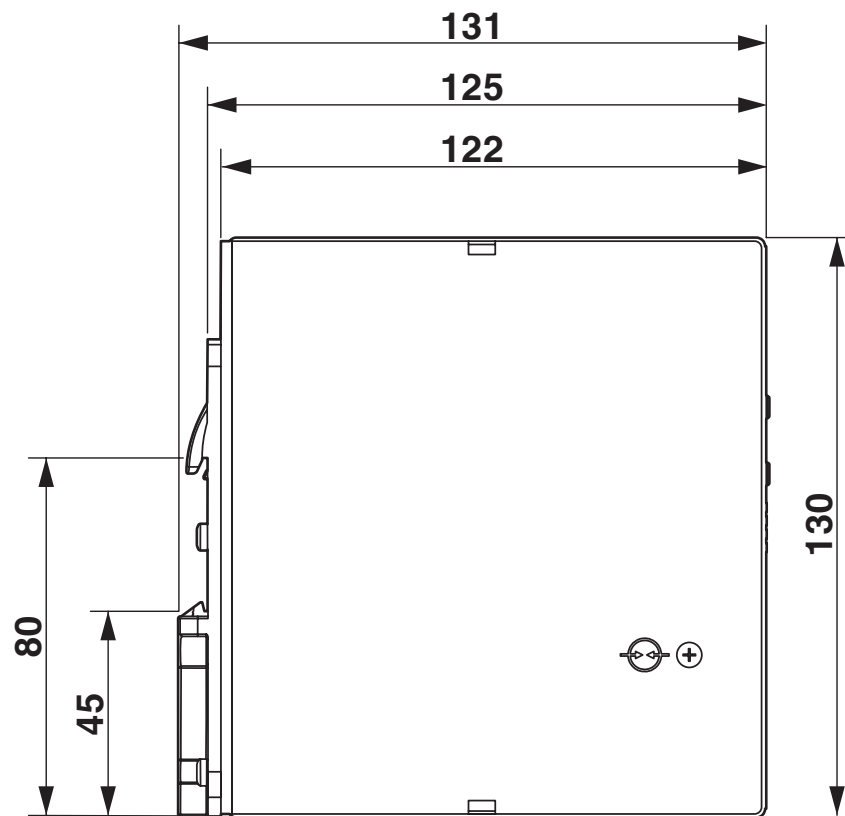
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-4-10 |
| Prüffeldstärke      | 110 A/m       |
| Testlevel 1         | 100 kHz       |
| Prüffeldstärke      | 110 A/m       |
| Testlevel 2         | 1 MHz         |
| Bemerkung           | 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

Maßzeichnung

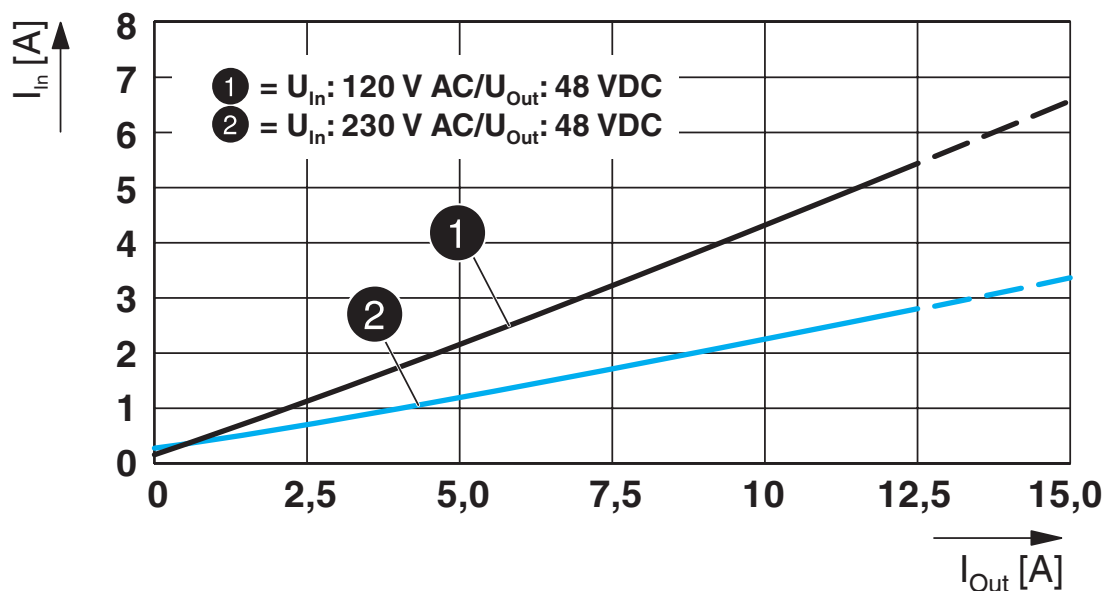


Schemazeichnung

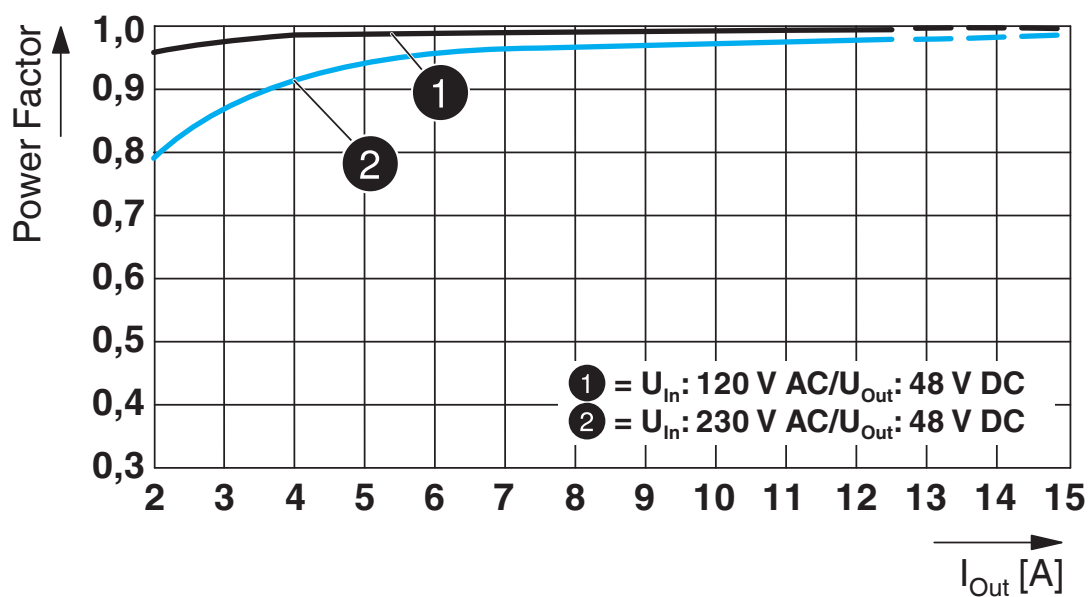
## Housing



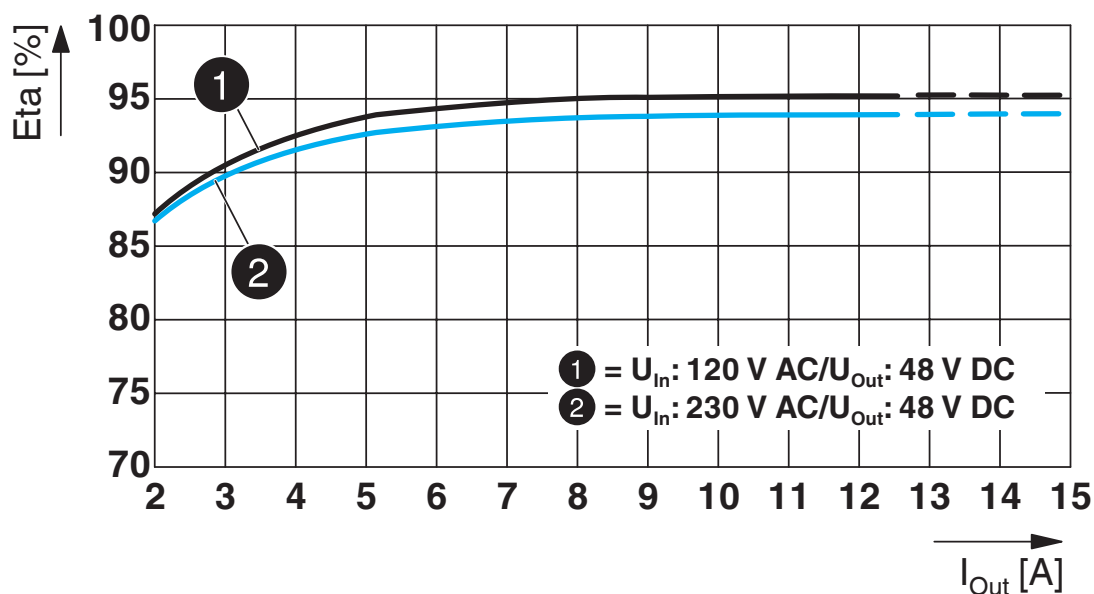
Diagramm



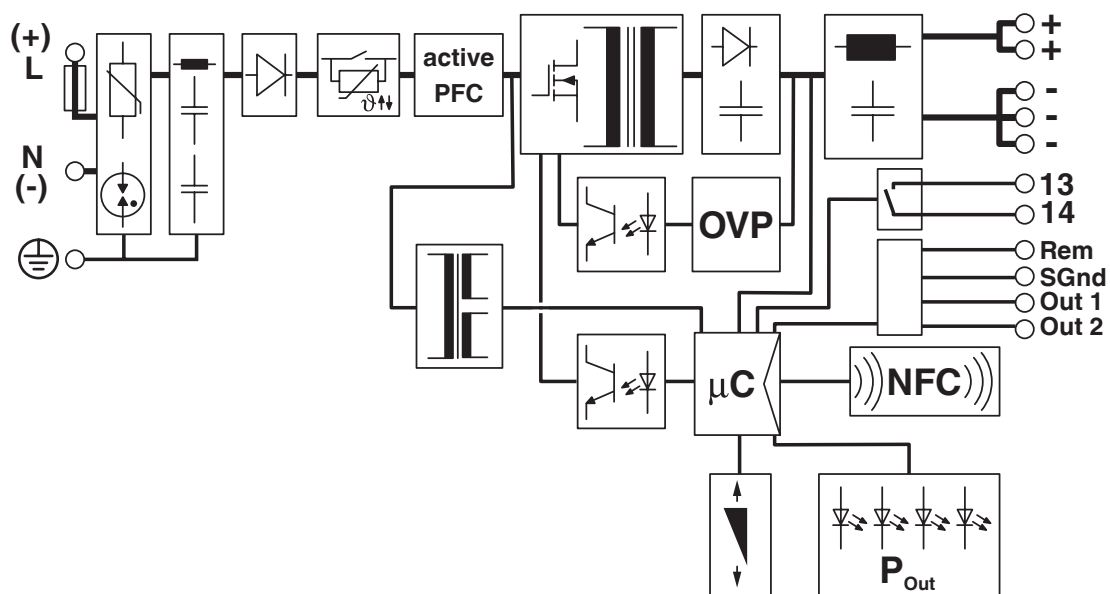
Diagramm



Diagramm



Blockschaltbild



# QUINT4-PS/1AC/48DC/10 - Stromversorgung



2904611

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>



**cUL Recognized**  
Zulassungs-ID: E211944



**UL Recognized**  
Zulassungs-ID: E211944



**IECEE CB Scheme**  
Zulassungs-ID: SI-8297



**EAC**  
Zulassungs-ID: RU S-DE.BL08.W.00764



**LR**  
Zulassungs-ID: LR22472797TA



**NK**  
Zulassungs-ID: TA21182M



**BV**  
Zulassungs-ID: 44621/B0 BV



**EAC**  
Zulassungs-ID: RU S-DE.BL08.W.00764



**UL Listed**  
Zulassungs-ID: E123528



**cUL Listed**  
Zulassungs-ID: E123528

**ABS**

Zulassungs-ID: 20-1973616-PDA

# QUINT4-PS/1AC/48DC/10 - Stromversorgung



2904611

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>

## DNV

Zulassungs-ID: TAA00000BV



## cCSAus

Zulassungs-ID: 70119409

## SEMI F47

Zulassungs-ID: SEMI F47

# QUINT4-PS/1AC/48DC/10 - Stromversorgung



2904611

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904611>

## Klassifikationen

### ECLASS

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

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002540 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

## 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-25                                                                                                                                                                                                                              |
|                                        | 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                                        | f5984d11-80cc-42e3-b19f-133bfc255aa5 |