

# QUINT-PS- 24DC/24DC/10 - DC/DC-omvandlare



2866378

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2866378>

Beakta att uppgifterna som visas i det här PDF-dokumentet har genererats ur vår online-katalog. Du hittar kompletta data i användardokumentation en. Våra allmänna användarvillkor för nedladdningar gäller.

QUINT DC/DC omvandlare, primärswitchad, ingång: 24 V DC, utgång: 24 V DC/10 A



## Produktbeskrivning

QUINT DC/DC omvandlare 24 V/10 A omvandlar likspänning från 18 V ... 32 V till en inställbar, reglerad och galvaniskt isolerad 24 V utgångsspänning. Om det inte finns någon reglerad och stabil 24 V likspänning tillgänglig för en last garanterar DC/DC omvandlaren anpassningen av 24 V förbrukaren: Från en oreglerad likspänning genereras en inställbar utgångsspänning på 22,5 V ... 28,5 V. Likspänningskretsarna är säkert isolerade från varandra genom galvanisk isolation. Med en bredd på 80 mm är kapslingen extra smal. För signalering finns den potentialfri DC-OK-utgången och en LED.

## Affärsmässiga uppgifter

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| Artikelnr                              | 2866378       |
| Antal/förp.                            | 1 Styck       |
| Minsta beställningsantal               | 1 Styck       |
| Försäljningskod                        | CMDQ43        |
| Produktnyckel                          | CMDQ43        |
| GTIN                                   | 4017918987169 |
| Vikt per styck (inklusive förpackning) | 1 357 g       |
| Vikt per styck (exklusive förpackning) | 1 192 g       |
| Tullnummer                             | 85044095      |
| Ursprungsland                          | CN            |

## Tekniska data

### Ingångsdata

|                                           |                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Ingångsspänning                           | 24 V DC                                      |
| Ingångsmärkspänningsområde                | 24 V DC                                      |
| Ingångsspänningsområde                    | 18 V DC ... 32 V DC                          |
| Brett ingångsområde                       | ja                                           |
| Ingångsspänningsområde DC                 | 18 V DC ... 32 V DC                          |
| Typ av matningsspänning                   | DC                                           |
| Inkopplingsstötström                      | < 20 A (typisk)                              |
| Inkopplingsströmstöt, integral ( $I^2t$ ) | 0,3 A <sup>2</sup> s                         |
| Frekvensområde DC                         | 0 Hz                                         |
| Överbryggningsstid vid strömavbrott       | > 3 ms (24 V DC)                             |
| Strömförbrukning                          | typ. 11,4 A (24 V)                           |
| Skyddskoppling                            | överspänningsskydd mot transienter; Varistor |
| Typisk inkopplingstid                     | < 1 s                                        |
| Ingångssäkring                            | 25 A (trög, intern)                          |

### Utgångsdata

|                                                |                                                               |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Verkningsgrad                                  | > 88 %                                                        |
| Nominell utspänning                            | 24 V DC $\pm 1$ %                                             |
| Utspanningens inställningsområde ( $U_{Set}$ ) | 22,5 V DC ... 28,5 V DC (> 24 V DC, effektkonstant begränsad) |
| Märkutgångsström ( $I_N$ )                     | 10 A (-25 °C ... 60 °C)                                       |
| Derating                                       | 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)                                     |
| Återmatningshållfasthet                        | 35 V DC                                                       |
| Skydd mot överspänning vid utgången (OVP)      | < 35 V DC                                                     |
| Maximal kapacitiv last                         | obegränsad                                                    |
| Aktiv strömbegränsning                         | ca. 18 A                                                      |
| Regleravvikelse                                | < 1 % (Laständring statisk 10 % ... 90 %)                     |
|                                                | < 2 % (Laständring dynamisk 10 % ... 90 %)                    |
|                                                | < 0,1 % (Ingångsspänningsändring $\pm 10$ %)                  |
| Rippel                                         | < 60 mV <sub>SS</sub>                                         |
| Uteffekt                                       | 240 W                                                         |
| Förlusteffekt tomgång maximal                  | < 2 W                                                         |
| Förlusteffekt märklaster maximal               | < 28 W                                                        |
| Ökningstid                                     | < 2 ms ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))                           |
| Möjlighet till parallellkoppling               | ja, för redundans och ökad effekt                             |
| Möjlighet till seriekoppling                   | ja                                                            |

Signal: DC-OK, aktiv

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Beskrivning av utgången | $U_{OUT} > 21,5$ V: High-Signal |
| Kopplingsström maximal  | $\leq 24$ V DC                  |
| Utgångsspänning         | + 24 V DC                       |
| Strömbelastningsförmåga | $\leq 40$ mA                    |

# QUINT-PS- 24DC/24DC/10 - DC/DC-omvandlare



2866378

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2866378>

Signal: DC-OK, potentialfri

|                         |                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------|
| Beskrivning av utgången | $U_{OUT} > 21,5 \text{ V}$ : tillsluten kontakt |
| Kopplingsström maximal  | $\leq 30 \text{ V AC/DC}$                       |
| Strömbelastningsförmåga | $\leq 1 \text{ A}$                              |

## Anslutningsdata

### Ingång

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Anslutningstyp          | Jackbar skruvanslutning |
| Ledararea styv min      | 0,2 mm <sup>2</sup>     |
| Ledararea styv max      | 2,5 mm <sup>2</sup>     |
| Ledararea flexibel min  | 0,2 mm <sup>2</sup>     |
| Ledararea flexibel max. | 2,5 mm <sup>2</sup>     |
| Ledararea AWG min.      | 24                      |
| Ledararea AWG max.      | 12                      |
| Avisoleringslängd       | 7 mm                    |
| Skruvgänga              | M3                      |
| Åtdragningsmoment min   | 0,5 Nm                  |
| Åtdragningsmoment max   | 0,6 Nm                  |

### Utgång

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Anslutningstyp          | Jackbar skruvanslutning |
| Ledararea styv min      | 0,2 mm <sup>2</sup>     |
| Ledararea styv max      | 2,5 mm <sup>2</sup>     |
| Ledararea flexibel min  | 0,2 mm <sup>2</sup>     |
| Ledararea flexibel max. | 2,5 mm <sup>2</sup>     |
| Ledararea AWG min.      | 24                      |
| Ledararea AWG max.      | 12                      |
| Avisoleringslängd       | 7 mm                    |
| Skruvgänga              | M3                      |
| Åtdragningsmoment min   | 0,5 Nm                  |
| Åtdragningsmoment max   | 0,6 Nm                  |

### Signal

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Ledararea styv min      | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Ledararea styv max      | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Ledararea flexibel min  | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Ledararea flexibel max. | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Ledararea AWG min.      | 24                  |
| Ledararea AWG max.      | 12                  |
| Skruvgänga              | M3                  |
| Åtdragningsmoment min   | 0,5 Nm              |
| Åtdragningsmoment max   | 0,6 Nm              |

## Signalering

# QUINT-PS- 24DC/24DC/10 - DC/DC-omvandlare



2866378

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2866378>

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Signaltyper     | LED                   |
|                 | aktiv kopplingsutgång |
| Driftindikering | LED grön              |

Signalutgång: DC-OK, aktiv

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Statusindikering | LED "DC OK" grön |
|------------------|------------------|

Signalutgång: DC-OK, potentialfri

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Statusindikering | LED "DC OK" grön |
|------------------|------------------|

## Elektriska egenskaper

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Antal fasar                      | 1                       |
| Isolationsspänning ingång/utgång | 1 kV (Enskild provning) |
|                                  | 1,5 kV (Typprovning )   |

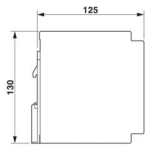
## Artikelegenskaper

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Produktyp                  | DC/DC-omvandlare |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 500000 h       |

Isoleringsegenskaper

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Skyddsklass       | III |
| Nedsmutsningsgrad | 2   |

## Mått

|           |                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Måttskiss |  |
| Bredd     | 80 mm                                                                                |
| Höjd      | 130 mm                                                                               |
| Djup      | 125 mm                                                                               |

Byggmått

|                                         |                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| Monteringsavstånd höger/vänster         | 0 mm / 0 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ )   |
| Monteringsavstånd höger/vänster (aktiv) | 15 mm / 15 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ) |
| Monteringsavstånd uppe/nere             | 50 mm / 50 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ) |
| Monteringsavstånd uppe/nere (aktiv)     | 50 mm / 50 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ) |

Alternativ montering

|       |        |
|-------|--------|
| Bredd | 122 mm |
| Höjd  | 130 mm |
| Djup  | 83 mm  |

## Montering

|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| Montageanvisning | monterbar: horisontellt 0 mm, vertikalt 50 mm |
| Monteringsläge   | horisontell DIN-skena NS 35, EN 60715         |

# QUINT-PS- 24DC/24DC/10 - DC/DC-omvandlare



2866378

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2866378>

|                |     |
|----------------|-----|
| Skyddslackerad | nej |
|----------------|-----|

## Materialuppgifter

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Kapslingsmaterial     | Metall         |
| Kapslingens utförande | AluNox (AlMg1) |

## Miljö- och livslängdsvillkor

### Omgivningsförhållanden

|                                          |                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapslingsklass                           | IP20                                                                                |
| Drifttemperatur                          | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)                                        |
| Omgivningstemperatur (lagring/transport) | -40 °C ... 85 °C                                                                    |
| Klimatklass                              | 3K3 (enligt EN 60721)                                                               |
| Max. luftfuktighet (drift)               | 95 % (vid 25 °C, ingen fuktbildning)                                                |
| Stötar                                   | 18 ms, 30g, varje rumsriktning (enligt IEC 60068-2-27)                              |
| Vibration (drift)                        | < 15 Hz, amplitud ±2,5 mm (enligt IEC 60068-2-6)<br>15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min. |

## Standarder och bestämmelser

|                                                                                                   |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Standard - Utrustning från starkströmsanläggningar med elektroniska produkter                     | EN 50178/VDE 0160 (PELV)             |
| Standard - Elektrisk säkerhet                                                                     | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)           |
| Standard - Skydd mot farliga kroppsströmmar, grundkrav för säker isolation i elektrisk utrustning | EN 50178                             |
| Standard - Skyddslågspänning                                                                      | EN 60950-1 (SELV)<br>EN 60204 (PELV) |
| Standard - Säker isolation                                                                        | DIN VDE 0100-410                     |
| Standard - Transformatorers säkerhet                                                              | EN 61558-2-17                        |

## Godkännanden

|                           |                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skeppsbyggnad-godkännande | DNV GL (EMC A), ABS                                                                                                     |
| UL-godkännanden           | UL/C-UL Listed UL 508<br>UL/C-UL Recognized UL 60950-1<br>UL/C-UL Listed UL 1604 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D |

## EMC-data

|                           |                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------|
| Elektromagnetisk påverkan | Överensstämmelse med EMC-direktivet 89/336/EMC |
| Immunitet                 | EN 61000-6-2:2005                              |

### Urladdning av statisk elektricitet

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normer/föreskrifter | EN 61000-4-2 |
| Kåpa                | Nivå 3       |

### Urladdning av statisk elektricitet

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Kontakturladdning | 8 kV        |
| Lufturladdning    | 8 kV        |
| Anmärkning        | Kriterium B |

# QUINT-PS- 24DC/24DC/10 - DC/DC-omvandlare



2866378

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2866378>

## Elektromagnetiskt HF-fält

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normer/föreskrifter | EN 61000-4-3 |
|---------------------|--------------|

## Elektromagnetiskt HF-fält

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Frekvensområde | 80 MHz ... 2 GHz |
| Testfältstyrka | 10 V/m           |
| Anmärkning     | Kriterium A      |

## Snabba transienter (burst)

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normer/föreskrifter | EN 61000-4-4 |
|---------------------|--------------|

## Snabba transienter (burst)

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Ingång | 2 kV (Nivå 3 - osymmetrisk) |
| Utgång | 2 kV (Nivå 3 - osymmetrisk) |
| Signal | 1 kV (Nivå 2 - osymmetrisk) |

## Stötspänningsbelastning (surge)

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normer/föreskrifter | EN 61000-4-5 |
|---------------------|--------------|

## Stötspänningsbelastning (surge)

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Anmärkning           | Kriterium B                 |
| Ingång/utgång        | 2 kV (Nivå 3 - osymmetrisk) |
| Ingång/utgång/signal | 1 kV (Nivå 3 - osymmetrisk) |

## Ledningsstyrd påverkan

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normer/föreskrifter | EN 61000-4-6 |
|---------------------|--------------|

## Ledningsstyrd påverkan

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Ingång/utgång/signal | Nivå 3 - osymmetrisk |
| Frekvensområde       | 0,15 MHz ... 80 MHz  |
| Anmärkning           | Kriterium A          |
| Spänning             | 10 V                 |

## Spänningsfall

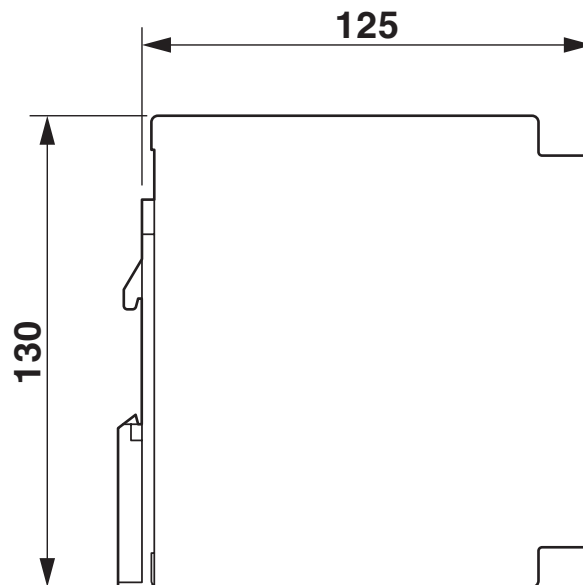
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Normer/föreskrifter | EN 61000-4-11 |
|---------------------|---------------|

## Störutsändning

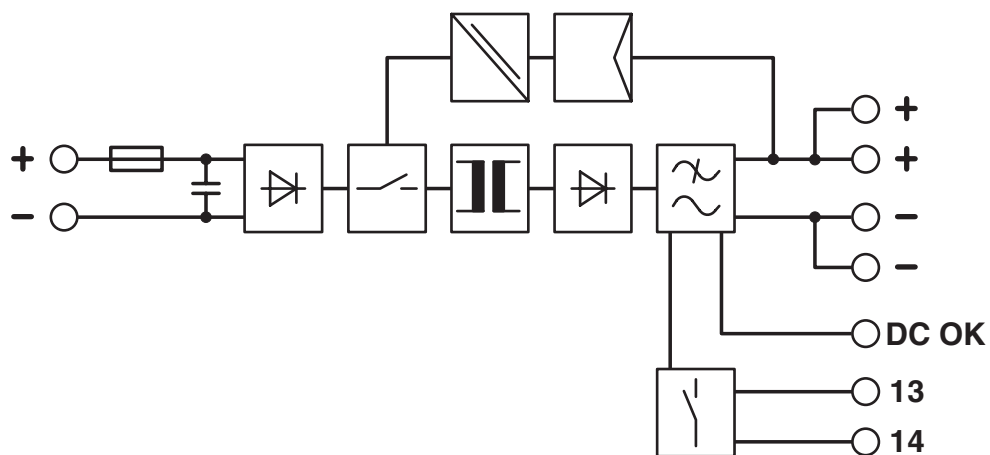
|                                          |                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Normer/föreskrifter                      | EN 61000-6-3                                                      |
| Uttagsstörningsspänning enligt EN 55011  | EN 55011 (EN 55022) klass B användningsområde industri och bostad |
| Uttagsstörningsstrålning enligt EN 55011 | EN 55011 (EN 55022) klass B användningsområde industri och bostad |

## Ritningar

Måttskiss



Kopplingsschema



## Godkännanden

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2866378>



**cUL Recognized**

Godkännande-ID: FILE E 211944



**UL Recognized**

Godkännande-ID: E211944



**EAC**

Godkännande-ID: RU S-DE.BL08.W.00764



**UL Listed**

Godkännande-ID: E123528



**cUL Listed**

Godkännande-ID: E123528



**IECEE CB Scheme**

Godkännande-ID: DE/PTZ/0071

# QUINT-PS- 24DC/24DC/10 - DC/DC-omvandlare

2866378

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2866378>



## Klassifikationer

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| Uppfyller kraven enligt RoHS-direktivet | Ja                 |
| undantagsregler i den mån de är kända   | 6(c), 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-25                                                                                                                                                                                                                  |
|                                        | En artikelberoende RoHS-deklarationstabell för Kina hittar du i respektive artikels nedladdningsområde under "Tillverkarförklaring". För alla artiklar med EFUP-E görs och krävs ingen RoHS-deklarationstabell för Kina. |

### EU REACH SVHC

|                                                    |                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Hänvisning till möjliga ämnen i REACH (CAS-nummer) | Lead(CAS-nummer: 7439-92-1)          |
| SCIP                                               | f8741288-4f90-44a6-b2a3-4828419653e2 |