

## Przetwornik DC/DC - QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - 2320144

Należy pamiętać, że podane dane pochodzą z katalogu online. Proszę o pobranie kompletnych informacji i danych z dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych przez Internet. (<http://phoenixcontact.pl/download>)



Przetwornica QUINT DC/DC taktowana w obwodzie pierwotnym do montażu na szynie nośnej z technologią SFB (Selective Fuse Breaking), wejście: 48 V DC, wyjście: 24 V DC/5 A

### Opis produktu

Przetwornice QUINT DC/DC z najwyższą funkcjonalnością

Przetwornice DC/DC zmieniają poziom napięcia, podwyższają napięcie na końcu długich przewodów lub umożliwiają stworzenie niezależnych systemów zasilania poprzez izolację galwaniczną.


W celu selektywnego, a tym samym ekonomicznego zabezpieczenia instalacji przetwornice QUINT DC/DC wyzwalają wyłączniki instalacyjne prądem odpowiadającym 6-krotnej wartości prądu znamionowego w sposób magnetyczny, a więc szybko. Wysoką dyspozycyjność instalacji zapewnia przewencyjny monitoring funkcji zgłaszający krytyczne stany robocze, zanim wystąpią awarie.

### Właściwości produktu

- ✓ Niezawodne uruchamianie trudnych obciążeń ze statyczną rezerwą mocy POWER BOOST dla maksymalnie 125 % prądu znamionowego
- ✓ Funkcja przewencyjnego monitorowania zgłasza krytyczne stany robocze zanim wystąpią awarie
- ✓ Ciągłe zasilanie: odświeżanie napięcia wyjściowego również na końcu długich przewodów
- ✓ Umożliwiają realizację na różnych poziomach napięć
- ✓ Izolacja galwaniczna: do stworzenia niezależnych systemów zasilania



### Dane handlowe

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Jednostka opakowania                | 1 STK   |
| GTIN                                | <br>4 046356 482257 |
| GTIN                                | 4046356482257   |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 0,700 kg  |
| Numer taryfy celnej                 | 85044030  |
| Kraj pochodzenia                    | Chiny   |

### Dane techniczne

#### Wymiary

|           |        |
|-----------|--------|
| Szerokość | 32 mm  |
| Wysokość  | 130 mm |

# Przetwornik DC/DC - QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - 2320144

## Dane techniczne

### Wymiary

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Głębokość                            | 125 mm |
| Szerokość przy montażu alternatywnym | 122 mm |
| Wysokość przy montażu alternatywnym  | 130 mm |
| Głębokość przy montażu alternatywnym | 35 mm  |

### Warunki środowiskowe

|   |  |
|---|--|
| Stopień ochrony                               | IP20   |
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 85 °C                             |
| Max. dop. wilgotność powietrza (praca)        | ≤ 95 % (przy 25 °C, bez kondensacji)         |
| Odporność na zakłócenia                       | EN 61000-6-2:2005                            |

### Dane wejściowe

|  |  |
|--|--|
| zakres napięć wejściowych                  | 48 V DC                                    |
| zakres napięcia wejściowego                | 30 V DC ... 60 V DC                        |
| Pobór prądu                                | 3,5 A (48 V DC)                            |
| udar przy załączaniu                       | < 5 A (standard)                           |
| Czas podtrz. przy zaniku zasil. sieciowego | > 14 ms (48 V DC)                          |
| Bezpiecznik na wejściu                     | 10 A (zwłoczny, wewnętrzny)                |
| Wybór odpowiednich bezpieczników           | 10 A ... 16 A (Charakterystyka B, C, D, K) |
| zabezpieczenie                             | Ochrona przed przepięciami przejściowymi   |
| układ ochronny / element konstrukcyjny     | Warystor                                   |

### Dane wyjściowe

|  |   |
|--|---|
| napięcie wyjścia znamionowe                      | 24 V DC ±1 %  |
| Zakres nastaw napięcia wyjściowego ( $U_{Set}$ ) | 18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, ograniczenie ze stałą mocą) |
| Znamionowy prąd wyjściowy ( $I_N$ )              | 5 A (-25 °C ... 60 °C)  |
| POWER BOOST ( $I_{Boost}$ )                      | 6,25 A (-25 °C ... 40 °C stałe, $U_{OUT} = 24 V DC$ )         |
| Selective Fuse Breaking ( $I_{SFB}$ )            | 30 A (12 ms)  |
| Redukcja   | 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)                                   |
| możliwość łączenia równoległego                  | tak, w celu redundancji i zwiększenia mocy                    |
| możliwość łączenia szeregowego                   | Tak   |
| maksymalne obciążenie pojemnościowe              | bez ograniczenia  |
| Aktywne ograniczenie prądu                       | ok. 6,9 A   |
| Uchyby regulacji                                 | < 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)             |
|  | < 2 % (Dynamiczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)            |
|  | < 0,1 % (Zmiana napięcia wejściowego ±10 %)                   |
| tętnienie resztkowe                              | < 25 mV <sub>SS</sub>   |
| piki łączeniowe obciążenie nominalne             | < 5 mV <sub>SS</sub> (20 MHz)                                 |
| Maksymalna moc strat, bieg jałowy                | 2,7 W   |
| Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe      | 11 W  |

### Informacje ogólne

## Przetwornik DC/DC - QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - 2320144

### Dane techniczne

#### Informacje ogólne

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| waga netto                          | 0,7 kg  |
| sprawność                           | > 91,5 %  |
| napięcie izolacji wejście / wyjście | 1,5 kV (Próba typu)   |
|                                     | 1 kV (Próba wyrobu)   |
| Klasa ochrony                       | III   |
|                                     | > 995000 h (40 °C)  |
| Pozycja zabudowy                    | szyna montażowa pozioma NS 35, EN 60715   |
| Informacja montażowa                | Możliwość łączenia rzędowego: poziomo 5 mm, obok elementów aktywnych 15 mm, pionowo 50 mm |

#### dane podłączenia wejście

|   |                        |
|---|------------------------|
| Rodzaj przyłącza                          | Wtykowe złącze śrubowe |
| minimalny przekrój przewodu sztywnego     | 0,2 mm <sup>2</sup>    |
| maksymalny przekrój przewodu sztywnego    | 2,5 mm <sup>2</sup>    |
| minimalny przekrój przewodu elastycznego  | 0,2 mm <sup>2</sup>    |
| maksymalny przekrój przewodu elastycznego | 2,5 mm <sup>2</sup>    |
| Min. przekrój przewodu AWG                | 24                     |
| Maks. przekrój przewodu AWG               | 12                     |
| Długość usuwanej izolacji                 | 8 mm                   |
| Gwint śruby                               | M3                     |

#### dane podłączenia wyjście

|   |                        |
|---|------------------------|
| Rodzaj przyłącza                          | Wtykowe złącze śrubowe |
| minimalny przekrój przewodu sztywnego     | 0,2 mm <sup>2</sup>    |
| maksymalny przekrój przewodu sztywnego    | 2,5 mm <sup>2</sup>    |
| minimalny przekrój przewodu elastycznego  | 0,2 mm <sup>2</sup>    |
| maksymalny przekrój przewodu elastycznego | 2,5 mm <sup>2</sup>    |
| Min. przekrój przewodu AWG                | 24                     |
| Maks. przekrój przewodu AWG               | 12                     |
| Długość usuwanej izolacji                 | 7 mm                   |
| Gwint śruby                               | M3                     |

#### Parametry przyłączeniowe sygnalizacji

|   |                     |
|---|---------------------|
| minimalny przekrój przewodu sztywnego     | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| maksymalny przekrój przewodu sztywnego    | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| minimalny przekrój przewodu elastycznego  | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| maksymalny przekrój przewodu elastycznego | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Min. przekrój przewodu AWG                | 24                  |
| Maks. przekrój przewodu AWG               | 12                  |
| Gwint śruby                               | M3                  |

#### Normy i przepisy

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Kompatybilność elektromagnetyczna | Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE |
|-----------------------------------|-------------------------------------|

# Przetwornik DC/DC - QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - 2320144

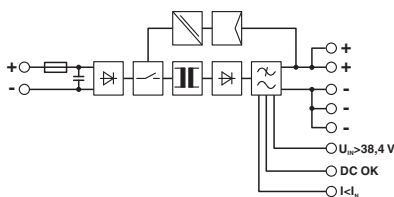
## Dane techniczne

### Normy i przepisy

|   |  |
|---|--|
| Udar  | 18 ms, 30 g, w każdym kierunku przestrzeni (według normy IEC 60068-2-27)         |
| Odporność na zakłócenia   | EN 61000-6-2:2005  |
| Przylącze według normy  | CUL  |
| Normy/Przepisy  | EN 61000-4-2   |
|   | EN 61000-4-3   |
|   | EN 61000-4-4   |
|   | EN 61000-4-5   |
|   | EN 61000-4-6   |
| normatywne bezpieczeństwo elektryczne   | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)   |
| Normatywne wyposażenie urządzeń elektronicznych w elektroniczne środki techniczne | EN 50178/VDE 0160 (PELV)   |
| normatywne niskie napięcie ochronne   | EN 60950-1 (SELV)  |
|   | EN 60204-1 (PELV)  |
| normatywna pewna separacja  | DIN VDE 0100-410   |
| świadczenia kwalifikacji UL   | UL/C-UL Listed UL 508  |
|   | UL/C-UL Recognized UL 60950  |
|   | UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |
| Drgania (praca)   | < 15 Hz, amplituda $\pm 2,5$ mm (wg normy IEC 60068-2-6)                         |
|   | 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.  |
| Aplikacje kolejowe  | EN 50121-4   |

## Rysunki

Schemat blokowy



## Klasyfikacje

eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 4.0 | 27250311 |
| eCl@ss 4.1 | 27250311 |
| eCl@ss 5.0 | 27242213 |
| eCl@ss 5.1 | 27210901 |
| eCl@ss 6.0 | 27210901 |

# Przetwornik DC/DC - QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - 2320144

## Klasyfikacje

### eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 7.0 | 27210901 |
| eCl@ss 8.0 | 27210901 |
| eCl@ss 9.0 | 27210901 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 4.0 | EC002540 |
| ETIM 5.0 | EC002046 |
| ETIM 6.0 | EC002046 |

### UNSPSC

|               |          |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01   | 30211502 |
| UNSPSC 7.0901 | 39121004 |
| UNSPSC 11     | 39121004 |
| UNSPSC 12.01  | 39121004 |
| UNSPSC 13.2   | 39121041 |

## Aprobaty

### Aprobaty

#### Aprobaty

UL Recognized / UL Listed / cUL Recognized / cUL Listed / IEC CB Scheme / GL / EAC / LR / RINA / NK / BV / DNV / EAC / ABS / cULus Recognized / cULus Listed

#### Aprobaty Ex

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

## Szczegóły aprobat

|               |  |   |               |
|---------------|--|---|---------------|
| UL Recognized |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 211944 |
|---------------|--|---|---------------|


|           |  |   |               |
|-----------|--|---|---------------|
| UL Listed |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 123528 |
|-----------|--|---|---------------|

|                |  |   |               |
|----------------|--|---|---------------|
| cUL Recognized |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 211944 |
|----------------|--|---|---------------|

# Przetwornik DC/DC - QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - 2320144

## Aprobaty


|            |   |   |               |
|------------|---|---|---------------|
| cUL Listed |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 123528 |
|------------|---|---|---------------|

|                 |   |   |            |
|-----------------|---|---|------------|
| IECEE CB Scheme |  | <a href="http://www.iecee.org/">http://www.iecee.org/</a> | DK-5535-M1 |
|-----------------|---|---|------------|

|    |   |   |             |
|----|---|---|-------------|
| GL |  | <a href="http://www.gl-group.com/newbuilding/approvals/index.html">http://www.gl-group.com/newbuilding/approvals/index.html</a> | 20695-11 HH |
|----|---|---|-------------|

|     |   |  |                          |
|-----|---|--|--------------------------|
| EAC |  |  | RU C-<br>DE.A*30.B.01082 |
|-----|---|--|--------------------------|

|    |   |   |          |
|----|---|---|----------|
| LR |  | <a href="http://www.lr.org/en">http://www.lr.org/en</a> | 12/20030 |
|----|---|---|----------|

|      |   |   |             |
|------|---|---|-------------|
| RINA |  | <a href="http://www.rina.org/en">http://www.rina.org/en</a> | ELE112814XG |
|------|---|---|-------------|

|    |   |   |        |
|----|---|---|--------|
| NK |  | <a href="http://www.classnk.or.jp/hp/en/">http://www.classnk.or.jp/hp/en/</a> | 12A013 |
|----|---|---|--------|

|    |   |   |             |
|----|---|---|-------------|
| BV |  | <a href="http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials">http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials</a> | 27662-A2 BV |
|----|---|---|-------------|

|     |   |   |         |
|-----|---|---|---------|
| DNV |  | <a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a> | E-13913 |
|-----|---|---|---------|

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil | 4     |
| Prąd znamionowy IN         | 15 A  |
| Napięcie znamionowe UN     | 750 V |

## Przetwornik DC/DC - QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - 2320144

### Aprobaty

|     |   |               |
|-----|---|---------------|
| EAC |  | EAC-Zulassung |
|-----|---|---------------|

|     |   |                  |
|-----|---|------------------|
| ABS | <a href="http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/">http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/</a> | 15-GD1363806-PDA |
|-----|---|------------------|

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| cULus Recognized |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> |
|------------------|---|---|

|              |
|--------------|
| cULus Listed |
|--------------|

Phoenix Contact 2017 © - all rights reserved  
<http://www.phoenixcontact.com>