

# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule



2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

Let erop dat de in dit pdf-document weergegeven gegevens uit onze online catalogus zijn gegenereerd. De volledige gegevens treft u aan in de gebruikersdocumentatie. Onze Algemene gebruiksvoorwaarden voor downloads zijn van kracht

Redundantiemodul met functiebewaking, 12 ... 24 V DC, 2 x 10 A, 1 x 20 A



## Productbeschrijving

TRIO DIODE is het op rail te monteren redundantiemodul van de productfamilie TRIO POWER.

Met behulp van het redundantiemodul kunnen twee typegelijke voedingen, die aan de uitgangszijde parallel zijn geschakeld voor vermogensverhoging of redundantie, 100 % van elkaar worden ontkoppeld.

Redundante systemen worden in toegepast in installaties waar bijzonder hoge eisen aan de bedrijfsveiligheid worden gesteld. De betreffende voedingen zijn daarbij zodanig gedimensioneerd, dat met één voeding in de totale stroombehoefte van alle verbruikers wordt voorzien. Daarbij waarborgt de redundante opbouw van de voeding een continue beschikbaarheid van de installatie.

Treedt er bij een apparaat een intern defect op of valt de primaire voeding uit, dan neemt de secundaire voeding automatisch de volledige stroomvoorziening naar de verbruikers over. Het potentiaalvrije signaalcontact en de led melden direct het verlies van de redundantie.

## Uw voordelen

- Flexibele montage door eenvoudige bevestiging op montagerail
- Energie besparen
- Robuust design
- Permanente bewaking van de redundantie
- Volledige redundantie tot aan de verbruiker

## Commerciële gegevens

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                           | 2866514       |
| Verpakkingseenheid                      | 1 Stuks       |
| Minimale bestelhoeveelheid              | 1 Stuks       |
| Verkoopcode                             | CMRT43        |
| Productcode                             | CMRT43        |
| GTIN                                    | 4046356492034 |
| Gewicht per stuk (inclusief verpakking) | 505 g         |
| Gewicht per stuk (exclusief verpakking) | 370 g         |
| Douanetariefnummer                      | 85363030      |
| Land van herkomst                       | CN            |

# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule



2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

## Technische gegevens

### Ingangsgegevens

#### DC-bedrijf

|                                     |                                                          |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| nominaal ingangsspanningsbereik     | 12 V DC ... 24 V DC                                      |
| Ingangsspanningsbereik              | 10 V DC ... 30 V DC                                      |
| ingangsspanningsbereik DC           | 10 V DC ... 30 V DC                                      |
| Spanningstype voedingsspanning      | DC                                                       |
| polariteitsbeveiliging              | ja, < 60 V                                               |
| Nominale ingangsstroom ( $I_N$ )    | 2x 10 A (-25 °C ... 55 °C)<br>1x 20 A (-25 °C ... 55 °C) |
| maximale stroom $I_{max}$           | 2x 15 A (-25 °C ... 40 °C)<br>1x 30 A (-25 °C ... 40 °C) |
| transiëntenoverspanningsbeveiliging | Varistor                                                 |
| spanningsval ingang/uitgang         | 0,5 V                                                    |

### Uitgangsgegevens

|                                                 |                                               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| rendement                                       | > 97 %                                        |
| nominale uitgangsspanning                       | $U_{in} - 0,5 V$                              |
| nominale uitgangsstroom ( $I_N$ )               | 20 A (vermogenstoename)<br>10 A (Redundantie) |
| Derating                                        | 55 °C ... 70 °C (2,5 %/K)                     |
| Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal | 7 W ( $I_{OUT} = 10 A$ )                      |
| in serie schakelbaar                            | nee                                           |

#### Signaal: Redundancy OK potentiaalvrij

|                             |                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| beschrijving van de uitgang | Contact gesloten bij $U_{IN1}$ & $U_{IN2} > 8 V$ |
| Schakelspanning maximaal    | max. 60 V DC                                     |
| inschakelstroom maximaal    | $\leq 100 mA$ (kortsluitvast)                    |

### aansluitgegevens

#### Ingang

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Aansluitmethode            | schroefaansluiting  |
| Min. aderdoorsnede massief | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede massief | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Min. aderdoorsnede soepel  | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede soepel  | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| min. aderdoorsnede AWG     | 24                  |
| max. aderdoorsnede AWG     | 14                  |
| Striplengte                | 9 mm                |
| schroefdraad               | M2,5                |
| min. aandraaimoment        | 0,4 Nm              |
| max. aandraaimoment        | 0,5 Nm              |

# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule



2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

## Uitgang

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Aansluitmethode            | schroefaansluiting  |
| Min. aderdoorsnede massief | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede massief | 6 mm <sup>2</sup>   |
| Min. aderdoorsnede soepel  | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede soepel  | 4 mm <sup>2</sup>   |
| min. aderdoorsnede AWG     | 20                  |
| max. aderdoorsnede AWG     | 10                  |
| Striplengte                | 14 mm               |
| schroefdraad               | M3                  |
| min. aandraaimoment        | 0,5 Nm              |
| max. aandraaimoment        | 0,6 Nm              |

## Signaal

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Min. aderdoorsnede massief | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede massief | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Min. aderdoorsnede soepel  | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede soepel  | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| min. aderdoorsnede AWG     | 24                  |
| max. aderdoorsnede AWG     | 14                  |
| schroefdraad               | M2,5                |
| min. aandraaimoment        | 0,4 Nm              |
| max. aandraaimoment        | 0,5 Nm              |

## Signalering

|                |               |
|----------------|---------------|
| Type meldingen | LED           |
|                | Relaiscontact |

## Signaaluitgang: Redundancy OK potentiaalvrij

|                               |                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| statusindicatie               | Redundancy OK led                               |
| opmerking bij statusindicatie | $U_{IN1}$ & $U_{IN2} > 8$ V: led licht groen op |

## Elektrische eigenschappen

|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| isolatiespanning ingang, uitgang/behuizing | 500 V |
|--------------------------------------------|-------|

## Artikeleigenschappen

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Productfamilie             | TRIO DIODE           |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 10000000 h (40 °C) |
| led                        | ja                   |

## Isolatie-eigenschappen

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Beveiligingsklasse | III |
| vervuilingsgraad   | 2   |

## Afmetingen

# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule



2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

|             |        |
|-------------|--------|
| Breedte     | 32 mm  |
| Hoogte      | 130 mm |
| diepte      | 115 mm |
| Deeleenheid | 1,8 TE |

## Inbouwmaat

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Inbouwfstand rechts/links | 0 mm / 0 mm   |
| Inbouwfstand boven/onder  | 50 mm / 50 mm |

## Montage

|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| montagetechniek    | Railmontage                                  |
| Montage-instructie | samenbouw: horizontaal 0 mm, verticaal 50 mm |
| Inbouwpositie      | horizontale montagerail NS 35, EN 60715      |

## Materiaal

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Behuizingsmateriaal         | Metaal              |
| materiaal behuizing         | verzinkt plaatstaal |
| uitvoering van de behuizing | verzinkt plaatstaal |
| uitvoering van de zijdelen  | aluminium           |

## Omgevings- en levensduuromstandigheden

### Omgevingsomstandigheden

|                                         |                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| beschermklasse                          | IP20                                                                          |
| omgevingstemperatuur (bedrijf)          | -25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)                                   |
| Omgevingstemperatuur (opslag/transport) | -40 °C ... 85 °C                                                              |
| klimaatklasse                           | 3K3 (volgens EN 60721)                                                        |
| max. toel. luchtvochtigheid (bedrijf)   | ≤ 95 % (bij 25 °C, geen condens)                                              |
| schokken                                | 15g in elke richting, volgens IEC 60068-2-27                                  |
| trillingen (bedrijf)                    | < 15 Hz, amplitude ±2,5 mm<br>15 Hz ... 150 Hz, 2,3g t <sub>y</sub> = 90 min. |

## Normen en bepalingen

|                                                                                                                             |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| norm - uitrusting van sterkstroominstallaties met elektronische bedrijfsmiddelen                                            | EN 50178/VDE 0160 (PELV)                |
| norm - elektrische veiligheid                                                                                               | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)              |
| norm - bescherming tegen lichaamsgevaarlijke stromen, basiseisen voor een veilige scheiding in elektrische bedrijfsmiddelen | EN 50178                                |
| norm - veilige lage spanning                                                                                                | IEC 60950-1 (SELV) en EN 60204-1 (PELV) |
| norm - veilige scheiding                                                                                                    | DIN VDE 0100-410                        |

## Toelatingen

|                |                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------|
| UL-toelatingen | UL/C-UL Listed UL 508<br>UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |
|----------------|--------------------------------------------------------|

## EMC-gegevens

# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule



2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| elektromagnetische compatibiliteit | conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU |
| Laagspanningsrichtlijn             | conform de NSR-richtlijn 2014/35/EU       |
| EMC-eisen stooremissie             | EN 61000-6-3                              |
|                                    | EN 61000-6-4                              |
| EMC-eisen stoorimmunititeit        | EN 61000-6-1                              |
|                                    | EN 61000-6-2                              |

## Ontlading statische elektriciteit

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-2 |
| behuizing           | level 3      |

## Ontlading statische elektriciteit

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Contactontlading | 6 kV (contactontlading) |
| luchtontlading   | 8 kV (luchtontlading)   |
| Opmerking        | criterium B             |

## Elektromagnetisch HF-veld

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-3 |
|---------------------|--------------|

## Elektromagnetisch HF-veld

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| frequentiebereik | 80 MHz ... 3 GHz |
| Testveldsterkte  | 10 V/m           |
| Opmerking        | criterium A      |

## Snelle transiënten (Burst)

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-4 |
|---------------------|--------------|

## Snelle transiënten (Burst)

|           |                                           |
|-----------|-------------------------------------------|
| ingang    | 2 kV (level 3 - asymmetrisch: ader-aarde) |
| uitgang   | 2 kV (level 3 - asymmetrisch: ader-aarde) |
| Opmerking | criterium B                               |

## Stootspanningsbelasting (surge)

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-5 |
|---------------------|--------------|

## Stootspanningsbelasting (surge)

|           |                                           |
|-----------|-------------------------------------------|
| ingang    | 2 kV (level 3 - asymmetrisch: ader-aarde) |
|           | 1 kV (level 2 - symmetrisch: ader-ader)   |
| uitgang   | 2 kV (level 3 - asymmetrisch: ader-aarde) |
|           | 1 kV (level 2 - symmetrisch: ader-ader)   |
| Opmerking | criterium B                               |

## Adergebonden beïnvloeding

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-6 |
|---------------------|--------------|

## Adergebonden beïnvloeding

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| ingang/uitgang   | Level 3            |
| frequentiebereik | 150 kHz ... 80 MHz |

# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule



2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

|           |             |
|-----------|-------------|
| Opmerking | criterium A |
| Spanning  | 10 V        |

## Stooremisatie

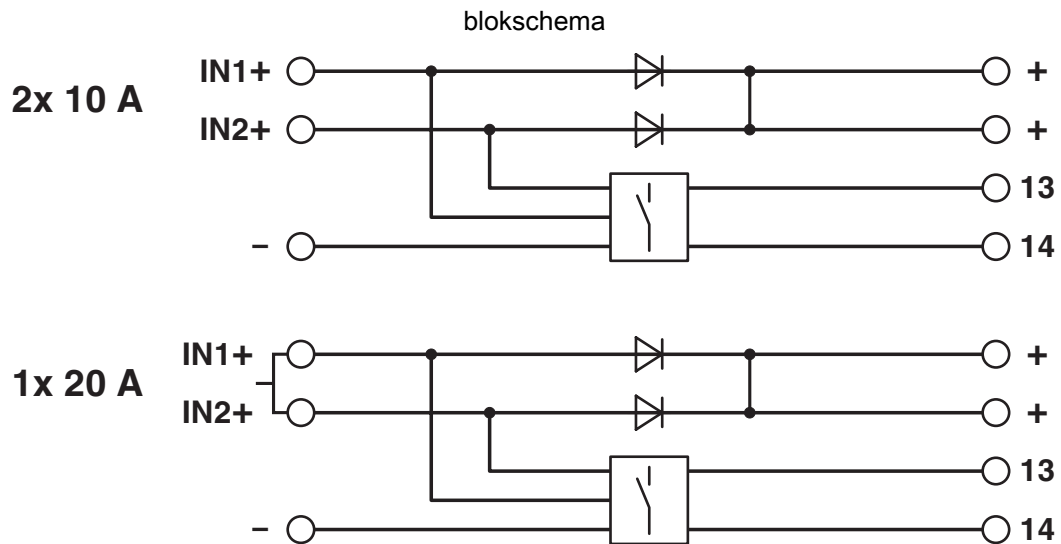
|                                    |                                                                          |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| normen / bepalingen                | EN 61000-6-3                                                             |
| zendstoorspanning volgens EN 55011 | EN 55011 (EN 55022) klasse B toepassingsgebied industrie en woonomgeving |
| zendstoorstraling volgens EN 55011 | EN 55011 (EN 55022) klasse B toepassingsgebied industrie en woonomgeving |

# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule

2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

## Tekeningen



# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule



2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

## Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>



**cUL Recognized**  
Toelatings-ID: FILE E 211944



**UL Recognized**  
Toelatings-ID: E211944



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



**NK**  
Toelatings-ID: TA25015M

|       | Nominale spanning $U_N$ | Nominale stroom $I_N$ | Doorsnede AWG | Doorsnede $\text{mm}^2$ |
|-------|-------------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| keine |                         |                       |               |                         |
|       | 500 V                   | 63 A                  | -             | - 10                    |



**UL Listed**  
Toelatings-ID: E123528



**cUL Listed**  
Toelatings-ID: E123528

**ABS**

Toelatings-ID: 20-2022537-PDA

**DNV**

Toelatings-ID: TAA000011F

# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule



2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

## Classificaties

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27371010 |
| ECLASS-15.0 | 27371010 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002878 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 32151500 |
|-------------|----------|

# TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Redundantiemodule



2866514

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866514>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn | Ja           |
| uitzonderingsregelingen voor zover bekend  | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-25                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                        | Een China RoHS declaratietabel met betrekking tot het artikel, is als download beschikbaar en vindt u bij het betreffende artikel onder Fabrikantverklaring. Voor geen van de artikelen met EFUP-E is een China RoHS declaratietabel beschikbaar en nodig. |

### EU REACH SVHC

|                                              |                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Aanduiding van REACH-kandidaatstof (CAS-nr.) | Lead(CAS-nr.: 7439-92-1)             |
| SCIP                                         | 2f7017c8-30fe-4906-aa28-d27370b04565 |

### EF3.1 Klimaatverandering

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| CO <sub>2</sub> e kg | 12,477 kg CO <sub>2</sub> e |
|----------------------|-----------------------------|

Phoenix Contact 2026 © - Alle rechten voorbehouden  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT B.V.  
Hengelder 56 6902 PA Zevenaar  
Postbus 246 6900 AE Zevenaar  
(0316) 59 17 20  
[sales@phoenixcontact.nl](mailto:sales@phoenixcontact.nl)