

# TRIO-PS/3AC/24DC/40 - Voeding



2866404

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866404>

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



Primair geschakelde voeding TRIO POWER voor railmontage, ingang: 3-fase, uitgang: 24 V DC / 40 A

## Productbeschrijving

TRIO POWER-voedingen met standaardfunctionaliteit

Met 1- en 3-fase varianten tot 960 W is TRIO POWER bijzonder geschikt voor de seriemachinebouw. Het brede ingangsbereik en een internationaal pakket met toelatingen maken een wereldwijde toepassing mogelijk.

De robuuste metalen behuizing, de hoge spanningsvastheid en het brede temperatuurbereik zorgen voor een hoge mate van voedingsgarantie.

## Uw voordelen

- Minimaliseren van de installatiekosten door de derde minklem als aardklem te gebruiken
- Robuust design met metalen behuizing en breed temperatuurbereik van -25 tot +70 °C
- Maximale bedrijfszekerheid door de hoge MTBF (Mean Time Between Failure) van meer dan 500.000 uur en de hoge spanningsvastheid tot 300 V AC
- Compenseren van spanningsvallen dankzij aan de voorzijde instelbare uitgangsspanning

## Commerciële gegevens

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                           | 2866404       |
| Verpakkingseenheid                      | 1 Stuks       |
| Minimale bestelhoeveelheid              | 1 Stuks       |
| Verkoopcode                             | CMPT33        |
| Productcode                             | CMPT33        |
| GTIN                                    | 4046356046688 |
| Gewicht per stuk (inclusief verpakking) | 3.369 g       |
| Gewicht per stuk (exclusief verpakking) | 2.900 g       |
| Douanetariefnummer                      | 85044095      |
| Land van herkomst                       | CN            |

## Technische gegevens

### Ingangsgegevens

#### AC-bedrijf

|                                                        |                                               |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| nominaal ingangsspanningsbereik                        | 3x 400 V AC ... 500 V AC                      |
| Ingangsspanningsbereik                                 | 3x 320 V AC ... 575 V AC                      |
|                                                        | 2x 360 V AC ... 575 V AC (voor 2-fase modus)  |
| ingangsspanningsbereik AC                              | 3x 320 V AC ... 575 V AC                      |
|                                                        | 2x 360 V AC ... 575 V AC (voor 2-fase modus)  |
| Spanningstype voedingsspanning                         | AC                                            |
| inschakelstootstroom                                   | < 20 A                                        |
| Inschakelstroomstoot integraal ( $I^2t$ )              | 1,3 A <sup>2</sup> s                          |
| frequentiebereik AC                                    | 45 Hz ... 65 Hz                               |
| Netuitval-overbruggingstijd                            | > 16 ms (400 V AC)                            |
|                                                        | > 20 ms (480 V AC)                            |
| stroomopname                                           | 3x 2 A (400 V AC)                             |
|                                                        | 3x 1,6 A (480 V AC)                           |
| Nominaal opgenomen vermogen                            | 1387 VA                                       |
| beveiligingsschakeling                                 | transiëntenoverspanningsbeveiliging; Varistor |
| vermogensfactor (cos phi)                              | 0,76                                          |
| inschakeltijd typ.                                     | < 1 s                                         |
| toelaatbare verzekering                                | B10 B16                                       |
| Selectie geschikte zekering voor de ingangsbeveiliging | 6 A ... 16 A (karakteristiek B, C, D, K)      |
| afleidstroom tegen PE                                  | < 3,5 mA                                      |

### Uitgangsgegevens

|                                                     |                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| rendement                                           | > 91,5 % (bij 400 V AC en nominale waarden)                     |
| Uitgangskarakteristiek                              | U/I                                                             |
| nominale uitgangsspanning                           | 24 V DC $\pm 1$ %                                               |
| instelbereik van de uitgangsspanning ( $U_{set}$ )  | 22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, constant vermogen begrensd) |
| nominale uitgangsstroom ( $I_N$ )                   | 40 A (-25 °C ... 55 °C)                                         |
| Derating                                            | 55 °C ... 70 °C (2,5 %/K)                                       |
| Retourstroombestendig                               | 35 V DC                                                         |
| Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP) | < 35 V DC                                                       |
| max. capacatieve belasting                          | onbegrensd                                                      |
| Actieve stroombegrenzing                            | ca. 48 A                                                        |
| regelfwijing                                        | < 1 % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %)            |
|                                                     | < 2 % (belastingsverandering dynamisch 10 % ... 90 %)           |
|                                                     | < 0,1 % (ingangsspanningsverandering $\pm 10$ %)                |
| rimpel                                              | < 20 mV <sub>tt</sub>                                           |
| Uitgangsvermogen                                    | 960 W                                                           |
| schakelpieken nominale belasting                    | < 40 mV <sub>tt</sub>                                           |

# TRIO-PS/3AC/24DC/40 - Voeding



2866404

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866404>

|                                                 |                                                      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Vermogensdissipatie nullast maximaal            | 16 W                                                 |
| Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal | 91 W                                                 |
| reactietijd                                     | < 2 ms ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))                  |
| parallelschakelbaar                             | ja, t.b.v. redundantie en het verhogen van vermogens |
| in serie schakelbaar                            | ja                                                   |

## aansluitgegevens

### Ingang

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Aansluitmethode            | schroefaansluiting  |
| Min. aderdoorsnede massief | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede massief | 6 mm <sup>2</sup>   |
| Min. aderdoorsnede soepel  | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede soepel  | 4 mm <sup>2</sup>   |
| min. aderdoorsnede AWG     | 22                  |
| max. aderdoorsnede AWG     | 10                  |
| Striplengte                | 8 mm                |
| schroefdraad               | M3                  |
| min. aandraaimoment        | 0,5 Nm              |
| max. aandraaimoment        | 0,6 Nm              |

### Uitgang

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Aansluitmethode            | schroefaansluiting  |
| Min. aderdoorsnede massief | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede massief | 16 mm <sup>2</sup>  |
| Min. aderdoorsnede soepel  | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Max. aderdoorsnede soepel  | 10 mm <sup>2</sup>  |
| min. aderdoorsnede AWG     | 8                   |
| max. aderdoorsnede AWG     | 6                   |
| Striplengte                | 10 mm               |
| schroefdraad               | M4                  |
| min. aandraaimoment        | 1,2 Nm              |
| max. aandraaimoment        | 1,5 Nm              |

## Signalering

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Type meldingen             | LED       |
| bedrijfsspanningsindicatie | led groen |

### Signaaluitgang

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| statusindicatie               | led "DC OK" groen              |
| opmerking bij statusindicatie | $U_{OUT} > 21,5$ V: led brandt |

## Elektrische eigenschappen

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| isolatiespanning ingang/uitgang | 4 kV AC (typetest)  |
|                                 | 2 kV AC (stuktest)  |
| isolatiespanning uitgang/PE     | 500 V DC (stuktest) |

# TRIO-PS/3AC/24DC/40 - Voeding



2866404

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866404>

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| isolatiespanning ingang/PE | 2 kV AC (typetest) |
|                            | 2 kV AC (stuktest) |

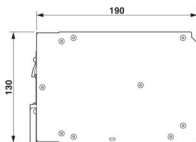
## Artikeleigenschappen

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| Producttype                | voeding            |
| Productfamilie             | TRIO POWER         |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 930000 h (40 °C) |

## Isolatie-eigenschappen

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Beveiligingsklasse     | I (met PE-aansluiting) |
| Overspanningscategorie | III                    |
| vervuilingsgraad       | 2                      |

## Afmetingen

|            |                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Maatschets |  |
| Breedte    | 139 mm                                                                              |
| Hoogte     | 130 mm                                                                              |
| diepte     | 190 mm                                                                              |

## Inbouwmaat

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

## Montage

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

## Materiaal

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Behuizingsmateriaal         | Metaal              |
| 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 $\pm 2,5$ mm (nach IEC 60068-2-6) |
|                      | 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.                      |

## Normen en bepalingen

|                                                                                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| spoorwegtoepassingen                                                                                                        | EN 50121-4                 |
| norm - uitrusting van sterkstroominstallaties met elektronische bedrijfsmiddelen                                            | EN 50178/VDE 0160 (PELV)   |
| norm - begrenzing van harmonische stromen                                                                                   | EN 61000-3-2               |
| 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                                                                                                | EN 60950-1 (SELV)          |
|                                                                                                                             | EN 60204 (PELV)            |
| norm - veilige scheiding                                                                                                    | DIN VDE 0100-410           |

## Toelatingen

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| UL-toelatingen | UL/C-UL Listed UL 508         |
|                | UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

## Conformiteit/toelatingen

|                       |   |
|-----------------------|---|
| SIL volgens IEC 61508 | 0 |
|-----------------------|---|

## EMC-gegevens

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| elektromagnetische compatibiliteit | conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU |
| Laagspanningsrichtlijn             | conform de NSR-richtlijn 2014/35/EU       |
| EMC-eisen stoorremissie            | 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 |
|---------------------|--------------|

## Ontlading statische elektriciteit

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Contactontlading | 8 kV (Testniveau 4) |
| luchtontlading   | 8 kV (Testniveau 3) |
| Opmerking        | criterium A         |

## Elektromagnetisch HF-veld

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

## Elektromagnetisch HF-veld

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| frequentiebereik | 80 MHz ... 1 GHz |
| Testveldsterkte  | 10 V/m           |
| frequentiebereik | 1 GHz ... 2 GHz  |
| Testveldsterkte  | 10 V/m           |

# TRIO-PS/3AC/24DC/40 - Voeding



2866404

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866404>

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| frequentiebereik | 2 GHz ... 3 GHz |
| Testveldsterkte  | 10 V/m          |
| Opmerking        | criterium A     |

## Snelle transiënten (Burst)

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

## Snelle transiënten (Burst)

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| ingang    | 4 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch) |
| uitgang   | 4 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch) |
| signaal   | 2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch) |
| Opmerking | criterium A                        |

## Stootspanningsbelasting (surge)

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

## Stootspanningsbelasting (surge)

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| ingang    | 2 kV (Testniveau 3 - symmetrisch)  |
|           | 4 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch) |
| uitgang   | 1 kV (Testniveau 2 - symmetrisch)  |
|           | 2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch) |
| Opmerking | criterium A                        |

## Adergebonden beïnvloeding

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

## Adergebonden beïnvloeding

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| frequentiebereik | 0,15 MHz ... 80 MHz |
| Opmerking        | criterium A         |
| Spanning         | 10 V (Testniveau 3) |

## Spanningsdips

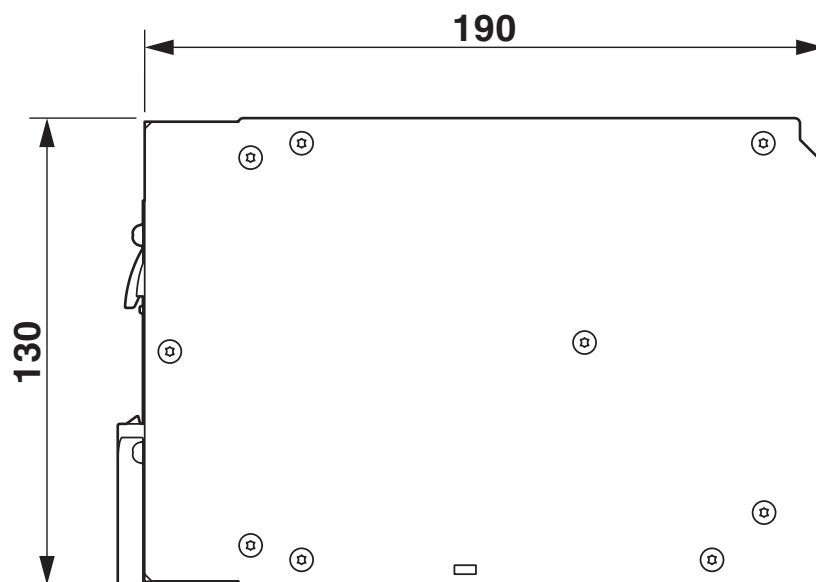
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-11 |
|---------------------|---------------|

## Stooremisatie

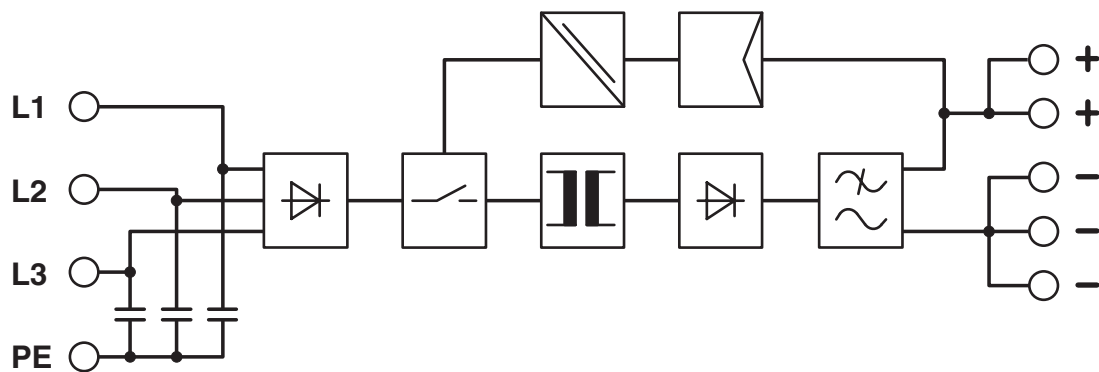
|                                    |                                                                          |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| normen / bepalingen                | EN 61000-6-3                     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

## Tekeningen

Maatschets



blokschema



# TRIO-PS/3AC/24DC/40 - Voeding



2866404

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866404>

## Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866404>



**cUL Recognized**

Toelatings-ID: FILE E 211944



**UL Recognized**

Toelatings-ID: E211944



**EAC**

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



**EAC**

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



**UL Listed**

Toelatings-ID: E123528



**cUL Listed**

Toelatings-ID: E123528

**CoC / Compliance Statement**

Toelatings-ID: 17-154-00

# TRIO-PS/3AC/24DC/40 - Voeding

2866404

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2866404>



## Classificaties

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## 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                                         | 968b6bb5-d835-40cf-81dc-131d857586e2 |