

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding

2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>



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 met push-in-aansluiting voor railmontage, ingang: 1-fase, uitgang: 24 V DC / 20 A

Productbeschrijving

TRIO POWER-voedingen met standaardfunctionaliteit

De voedingenfamilie TRIO POWER met push-in-aansluiting werd geperfectioneerd voor toepassing in de machinebouw. Alle functionaliteiten en de ruimtebesparende bouwvorm van de 1- en 3-fase modules zijn optimaal afgestemd op de hoge eisen. De extreme elektrische en mechanische robuustheid van de voedingen garandeert ook onder veeleisende omgevingsomstandigheden een betrouwbare voeding van de gebruikers.

Uw voordelen

- Tijd en kosten besparen dankzij de push-in-aansluiting en smalle bouwvorm
- De beschikbaarheid van de installatie verhogen door middel van de dynamische boost met 150 % van de nominale stroom gedurende 5 seconden
- Maximale flexibiliteit dankzij het brede temperatuurbereik van -25 °C tot +70 °C en opstarten bij -40 °C
- Robuust design



Commerciële gegevens

Artikelnummer	2903151
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	CMPO13
Productcode	CMPO13
GTIN	4046356960939
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	1.539,1 g

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding



2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>

Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	1.321,8 g
Douanetariefnummer	85044095
Land van herkomst	CN

Technische gegevens

Ingangsgegevens

AC-bedrijf

netvorm	Sternet
nominaal ingangsspanningsbereik	100 V AC ... 240 V AC
ingangsspanningsbereik	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
spanningsvastheid max.	≤ 300 V AC 15 s
netspanning van het land typisch	120 V AC 230 V AC
Spanningstype voedingsspanning	AC
inschakelstootstroom	≤ 20 A (typ.)
Inschakelstroomstoot integraal (I^2t)	< 0,9 A ² s
Begrenzing inschakelstroomstoot	typ. 20 A (na 1 ms)
frequentiebereik AC	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Netuitval-overbruggingstijd	typ. 10 ms (120 V AC) typ. 15 ms (230 V AC)
stroomopname	5,6 A (100 V AC) 4,3 A (120 V AC) 2,4 A (230 V AC) 2,4 A (240 V AC)
Nominaal opgenomen vermogen	534,7 VA
beveiligingsschakeling	transiëntenoverspanningsbeveiliging; Varistor
Vermogensfactor ()	> 0,9 (120 V AC)
Vermogensfactor ()	> 0,9 (230 V AC)
inschakeltijd typ.	< 1 s
ingangszekering	10 A (intern (apparaatbeveiliging))
Selectie geschikte zekering voor de ingangsbeveiliging	10 A ... 16 A (karakteristiek B, C, D, K)
afleidstroom tegen PE	< 3,5 mA

DC-bedrijf

nominaal ingangsspanningsbereik	110 V DC ... 250 V DC
ingangsspanningsbereik	110 V DC ... 250 V DC ±10 %
breed ingangsspanningsbereik tijdens bedrijf	> 99 V DC
Inschakelspanning	≥ 87 V DC
Afschakelspanning	< 77 V DC
Spanningstype voedingsspanning	DC
Netuitval-overbruggingstijd	> 15 ms (230 V AC)
stroomopname	4,9 A (110 V DC) 2,1 A (250 V DC)

Uitgangsgegevens

rendement	typ. 91,4 % (120 V AC)
-----------	------------------------

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding



2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>

	typ. 92,9 % (230 V AC)
Uitgangskarakteristiek	U/I with dynamic load reserve
nominale uitgangsspanning	24 V DC ± 1 %
instelbereik van de uitgangsspanning (U_{set})	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, constant vermogen begrensd)
nominale uitgangsstroom (I_N)	20 A
dynamische Boost ($I_{Dyn.Boost}$)	30 A (5 s)
Derating	> 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Retourstroombestendig	≤ 35 V DC
Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP)	≤ 30 V DC
regelafwijking	< 1 % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %)
	< 3 % (belastingsverandering dynamisch 10 % ... 90 %, 10 Hz)
	< 0,1 % (ingangsspanningsverandering ± 10 %)
rimpel	< 100 mV _{tt} (bij nominale waarden)
kortsluitvast	ja
nullastbestendig	ja
Uitgangsvermogen	480 W
	720 W (5 s)
Vermogensdissipatie nullast maximaal	< 2,9 W (120 V AC)
	< 2,8 W (230 V AC)
Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	< 44,8 W (120 V AC)
	< 36,8 W (230 V AC)
reactietijd	20 ms (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
parallelschakelbaar	ja, t.b.v. redundantie en het verhogen van vermogens
in serie schakelbaar	ja

Signaal: DC OK

continue belastingsstroom	100 mA
---------------------------	--------

Signaal relais 13/14

default	gesloten
Digitaal	30 V AC 30 V DC 100 mA

aansluitgegevens

Ingang

Aansluitmethode	Push-in-aansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	4 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls min.	0,2 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls max.	2,5 mm ²
min. aderdoorsnede AWG	24
max. aderdoorsnede AWG	12
Striplengte	10 mm

Uitgang

Aansluitmethode	Push-in-aansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	10 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	6 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls min.	0,2 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls max.	6 mm ²
min. aderdoorsnede AWG	24
max. aderdoorsnede AWG	8
Striplengte	15 mm

Signaal

Aansluitmethode	Push-in-aansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	1,5 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	1,5 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls min.	0,2 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls max.	1,5 mm ²
min. aderdoorsnede AWG	24
max. aderdoorsnede AWG	16
Striplengte	8 mm

Signalering

Type meldingen	LED
	Potentiaalvrij signaalcontact

Signaaluitgang: led-statusindicatie

benaming signalering	DC OK
statusindicatie	LED
Kleur	groen
DC OK	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$)
13/14	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$)

Elektrische eigenschappen

Aantal fasen	1
isolatiespanning ingang/uitgang	3 kV AC (typetest)
	1,5 kV AC (stuktest)

Artikeleigenschappen

Producttype	voeding
Productfamilie	TRIO POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1800000 h (25 °C)
	> 1000000 h (40 °C)

	> 480000 h (60 °C)
--	--------------------

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	I (in gesloten schakelkast)
Overspanningscategorie (EN 62368-1)	II (≤ 2000 m)
vervuilingsgraad	2

Afmetingen

Breedte	68 mm
Hoogte	130 mm
diepte	160 mm

Inbouwmaat

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

Montage

montagetechniek	Railmontage
Montage-instructie	samenbouw: horizontaal 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), verticaal 50 mm
Inbouwpositie	horizontale montagerail NS 35, EN 60715
Gelakt	nee

Materiaal

brandbaarheidsklasse volgens UL 94 (behuizing / klemmen)	V0
Behuizingsmateriaal	Metaal
uitvoering van de behuizing	Aluminium (AlMg3)
Uitvoering van de kap	polycarbonaat

Omgevings- en levensduuromstandigheden

Omgevingsomstandigheden

beschermklasse	IP20
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
omgevingstemperatuur (start-up type tested)	-40 °C
Inzethoogte	≤ 4000 m (> 2000 m, Derating: 10 %/1000 m)
klimaatklasse	3K3 (volgens EN 60721)
max. toel. luchtvochtigheid (bedrijf)	≤ 95 % (bij 25 °C, geen condens)
schokken	18 ms, 30g, afhankelijk van de richting (volgens IEC 60068-2-27)
trillingen (bedrijf)	< 15 Hz, Amplitude $\pm 2,5$ mm (nach IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 4g, 90 min.

Normen en bepalingen

spoorwegtoepassingen	EN 50121-4
norm - begrenzing van harmonische stromen	EN 61000-3-2

norm - elektrische veiligheid	IEC 62368-1 (SELV)
norm - veilige lage spanning	IEC 62368-1 (SELV) und EN 60204-1 (PELV)
norm - veilige scheiding	DIN VDE 0100-410
norm - veiligheid van transformatoren	EN 61558-2-16 (alleen lucht- en kruipwegen)

Toelatingen

Toelating scheepsbouw	DNV GL
UL-toelatingen	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 (Hazardous Location)

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 stooremisatie	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
EMC-eisen stoorimmunititeit	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2

Stooremisatie via de kabel

normen/bepalingen	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasse B)

Stooremisatie

normen/bepalingen	EN 55011 (EN 55022)
-------------------	---------------------

Stooremisatie

normen / bepalingen	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasse B)

Harmonische stromen

frequentiebereik	Klasse A, B
------------------	-------------

Flicker

frequentiebereik	0 kHz ... 2 kHz
------------------	-----------------

Ontlading statische elektriciteit

normen / bepalingen	EN 61000-4-2
---------------------	--------------

Ontlading statische elektriciteit

Contactontlading	6 kV (Testniveau 4)
luchtontlading	8 kV (Testniveau 4)
Opmerking	criterium A

Elektromagnetisch HF-veld

normen / bepalingen	EN 61000-4-3
Elektromagnetisch HF-veld	
frequentiebereik	80 MHz ... 1 GHz
Testveldsterkte	10 V/m (Testniveau 3)
frequentiebereik	1 GHz ... 2 GHz
Testveldsterkte	10 V/m (Testniveau 3)
frequentiebereik	2 GHz ... 3 GHz
Testveldsterkte	10 V/m (Testniveau 3)
Opmerking	criterium A
Snelle transiënten (Burst)	
normen / bepalingen	EN 61000-4-4
Snelle transiënten (Burst)	
Ingang	4 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch)
uitgang	2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch)
signaal	1 kV (Testniveau 2 - asymmetrisch)
Opmerking	criterium A
Stootspanningsbelasting (surge)	
normen / bepalingen	EN 61000-4-5
Stootspanningsbelasting (surge)	
Ingang	3 kV (Testniveau 3 - symmetrisch)
	6 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch)
uitgang	1 kV (Testniveau 2 - symmetrisch)
	2 kV (Testniveau 1 - asymmetrisch)
signaal	1 kV (Testniveau 2 - asymmetrisch)
Opmerking	criterium B
Adergebonden beïnvloeding	
normen / bepalingen	EN 61000-4-6
Adergebonden beïnvloeding	
ingang/uitgang	asymmetrisch
frequentiebereik	0,15 MHz ... 80 MHz
Opmerking	criterium A
Spanning	10 V (Testniveau 3)
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
Criteria	
criterium A	Normale werking binnen de vastgelegde grenzen.

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding



2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>

criterium B	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf weer corrigeert.
-------------	--

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding

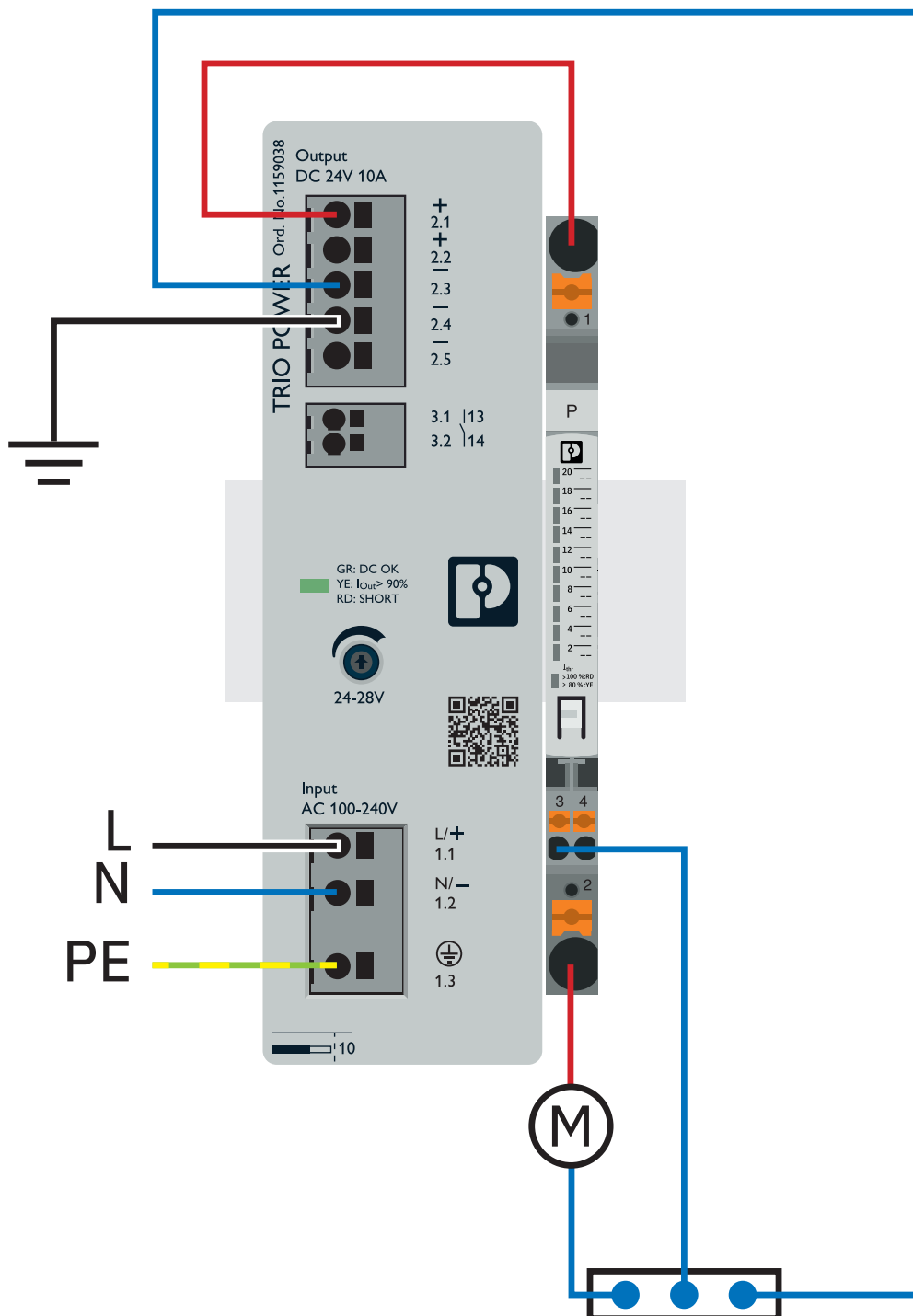
2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>



Tekeningen

applicatietekening



Selectieve belastingsbewaking met CMU-DC

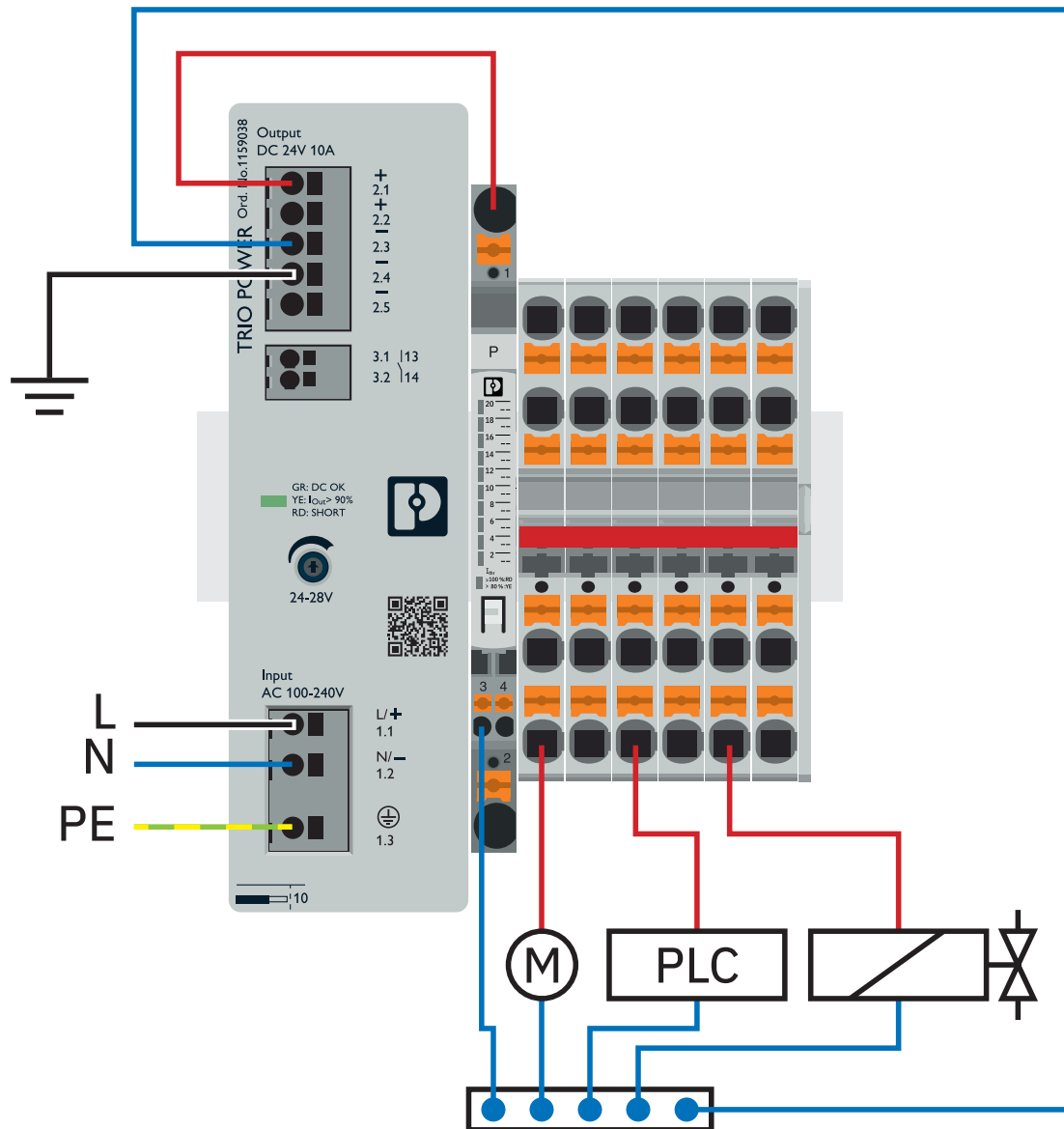
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding

2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>



applicatietekening



Belastingbewaking met CMU-DC

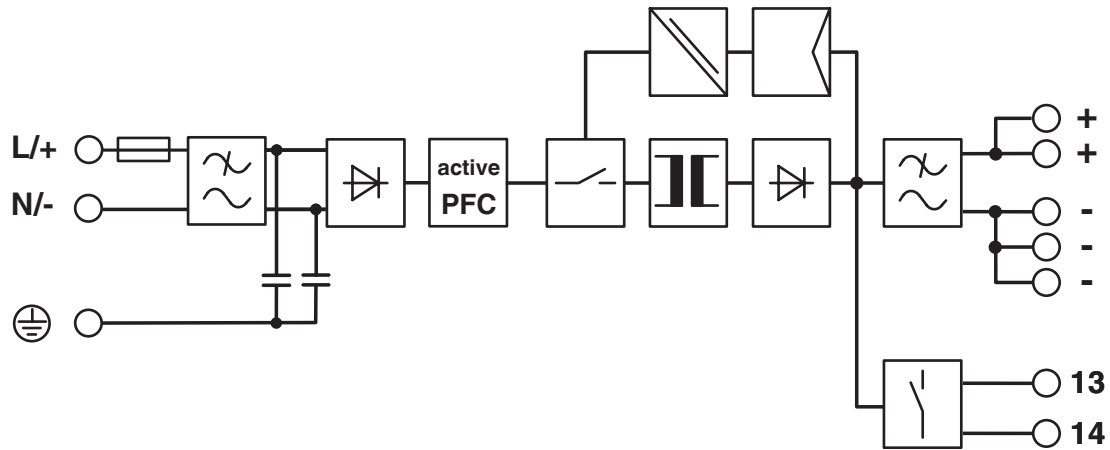
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding

2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>



blokschema



TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding



2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>

Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>



cUL Recognized
Toelatings-ID: E211944



UL Recognized
Toelatings-ID: E211944



IECEE CB Scheme
Toelatings-ID: DK-45301-A1-UL



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

DNV

Toelatings-ID: TAA00000BM



IECEE CB Scheme
Toelatings-ID: DK-45301-A1-UL

BIS Licence Document

Toelatings-ID: R-41214701



UL Recognized
Toelatings-ID: E211944

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding



2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>



cUL Recognized
Toelatings-ID: E211944



cUL Listed
Toelatings-ID: E123528



UL Listed
Toelatings-ID: E123528



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



EAC
Toelatings-ID: KZ7500651 0101 12535

DNV

Toelatings-ID: TAA00000BM



IECEE CB Scheme
Toelatings-ID: DE/PTZ/0036/A1



IECEE CB Scheme
Toelatings-ID: DE/PTZ/0036/A1

BIS Licence Document

Toelatings-ID: R-41214701



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



EAC
Toelatings-ID: KZ7500651 0101 12535



cUL Listed
Toelatings-ID: E199827

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding



2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>



UL Listed

Toelatings-ID: E199827



UL Listed

Toelatings-ID: E199827



cUL Listed

Toelatings-ID: E199827

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Voeding



2903151

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2903151>

Classificaties

ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

ETIM

ETIM 10.0	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.)	Diboron trioxide(CAS-nr.: 1303-86-2)
	Lead monoxide (lead oxide)(CAS-nr.: 1317-36-8)
	Lead(CAS-nr.: 7439-92-1)
SCIP	02d6fdb-a12f-4e6b-9800-f398bba1e238

EF3.1 Klimaatverandering

CO2e kg	37,31 kg CO2e
---------	---------------