TRIO3-UPS/1AC/24DC/5/485-USB - Onderbrekingsvrije voeding

1359612

https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1359612

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



TRIO UPS - UPS met geïntegreerde voeding, USI (Universal Service Interface), Railmontage, Push-in-aansluiting, uitgang: 24 V DC / 5 A

Commerciële gegevens

Artikelnummer	1359612
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	CMUD13
Productcode	CMUD13
GTIN	4063151689674
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	1.028 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	920 g
Douanetariefnummer	85044095
Land van herkomst	CN

Technische gegevens

Ingangsgegevens

Ingangsspanningsbereik	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
	115 V AC ... 240 V AC ±10 % (UL)
Spanningstype voedingsspanning	AC
Inschakelstroomstoot integraal (I^2t)	typ. < 0,5 A^2s
Begrenzing inschakelstroomstoot	typ. < 21 A
frequentiebereik (f_N)	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Netuitval-overbruggingstijd	typ. ≥ ⏚ ms (120 V AC)
statische Boost ($I_{stat.Boost}$)	5 A
Inschakeltijd in accumodus (accustart)	< 10 ms
afleidstroom tegen PE	< 3,5 mA
stroomopname	typ. 2,29 A (100 V AC)
stroomopname I_N (U_N, I_{OUT} = I_N, I_{Charge} = 0)	1,2 A (120 V AC)
Stroomopname I_{max} (U_N, I_{OUT} = $I_{Stat.Boost}$, I_{Charge} = max)	2,12 A (120 V AC)
stroomopname $I_{No-Load}$(U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0)	0,11 A (120 V AC)
stroomopname I_{Charge} (U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = max)	0,92 A (120 V AC)
vermogensverbruik P_N (U_N, I_{OUT} = I_N, I_{Charge} = 0)	130 W (120 V AC)
vermogensverbruik P_{max} (U_N, I_{OUT} = $I_{Stat.Boost}$, I_{Charge} = max)	248 W (120 V AC)
vermogensverbruik $P_{No-Load}$ (U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0)	4,3 W (120 V AC)
vermogensverbruik P_{Charge} (U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = max)	101 W (120 V AC)
ingangszekering	6,3 A (intern (apparaatbeveiliging))
Selectie geschikte zekering voor de ingangsbeveiliging	6 A ... 16 A

Uitgangsgegevens

rendement	typ. 92,8 % (120 V AC)
	typ. 93,3 % (230 V AC)
kortsluitvast	ja
nullastbestendig	ja
Crest-factor	typ. 1,72 (120 V AC)
	typ. 1,96 (230 V AC)
omschakeltijd	< 3 ms
uitgangsstroombegrenzing	5 A
parallelschakelbare UPS	ja, met ontkoppelde diodemoduul
in serie schakelbare UPS	nee
parallelschakelbaar energiebuffer	ja, max. 3
in serie schakelbaar energiebuffer	nee
Retourstroombestendig	≤ 35 V DC
Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP)	≤ 35 V DC
rimpel	< 25 mV
reactietijd	≤ 1 s (U_{Out} = 10 % ... 90 %)

netbedrijf

uitgangsspanning	24 V DC
uitgangsspanningsbereik	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V vermogen beperkt)
	max. 120 W
Uitgangsstroom I_N	5 A
Dynamische BOOST $I_{Dyn.Boost}$ ($I_{Dyn.Boost}$)	7,5 A (5 s)
Dynamische BOOST $I_{Bat.Boost}$ ($I_{Bat.Boost}$)	20 A (5 s)
Uitgangsvermogen P_N	120 W
Uitgangsvermogen $P_{Dyn. Boost}$	180 W (5 s)
Uitgangsvermogen $P_{Bat. Boost}$	480 W (5 s)
Vermogensdissipatie nullast maximaal	≤ 6 W (120 V AC)
	≤ 6 W (230 V AC)
Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	≤ 10 W (120 V AC)
	≤ 10 W (230 V AC)

Accubedrijf

uitgangsspanning	U_{BAT} -0,1 V DC
uitgangsspanningsbereik	19,2 V DC ... 32 V DC
Uitgangsstroom I_N	5 A
Dynamische BOOST $I_{Dyn.Boost}$ ($I_{Dyn.Boost}$)	7,5 A (5 s)
Dynamische BOOST $I_{Bat.Boost}$ ($I_{Bat.Boost}$)	20 A (5 s)
Uitgangsvermogen P_N	120 W
Uitgangsvermogen $P_{Dyn. Boost}$	180 W (5 s)
Uitgangsvermogen $P_{Bat. Boost}$	480 W (5 s)
Uitgangsvermogen P_{OUT} (U_N, I_{OUT} = $I_{dyn. boost}$)	180 W (5 s)
Vermogensdissipatie nullast maximaal	≤ 1,5 W (120 V AC)
	≤ 1,5 W (230 V AC)
Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	≤ 2 W (120 V AC)
	≤ 2 W (230 V AC)

Energiebuffers

nominale spanning U_N	24 V DC
Laadspanning	max. 32 V DC
Laadstroom (Vooraf ingesteld)	1 A
Laadstroom (Configureerbaar)	0,2 A ... 3 A (-25 °C ... 55 °C ±⏚K)
Laadstroom (Gereduceerd)	3 A ... 2,25 A (55 °C ... 65 °C ± ⏚K)
Laadstroom (max.)	3 A
Nominaal capaciteitsbereik	1,2 Ah ... 40 Ah
Accutechnologie	VRLA-AGM
Laadkarakteristiek	IU_0U

aansluitgegevens

Ingang

positie	1.x

Aansluittechniek

Poolcodering	1.1 (L/+), 1.2 (N/-), 1.3 (

Aderaansluiting

aansluitmethode	Push-in-aansluiting
massief	0,2 mm² ... 4 mm²
	1,5 mm²
flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
	1,5 mm²
flexibel met adereindhuls met en zonder kunststofhuls	0,25 mm² ... 2,5 mm²
	1,5 mm²
flexibel met adereindhuls met kunststofhuls	0,25 mm² ... 2,5 mm²
	1,5 mm²
AWG	24 ... 12
	16
Striplengte	10 mm

Uitgang

positie	2.x

Aansluittechniek

Poolcodering	2.1 (+), 2.2 (+), 2.3 (-), 2.4 (-)

Aderaansluiting

aansluitmethode	Push-in-aansluiting
massief	0,2 mm² ... 4 mm²
	1,5 mm²
flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
	1,5 mm²
flexibel met adereindhuls met en zonder kunststofhuls	0,25 mm² ... 2,5 mm²
	1,5 mm²
flexibel met adereindhuls met kunststofhuls	0,25 mm² ... 2,5 mm²
	1,5 mm²
AWG	24 ... 12
	16
Striplengte	10 mm

Accu

positie	4.x

Aansluittechniek

Poolcodering	4.1 (+), 4.2 (-)

Aderaansluiting

aansluitmethode	Push-in-aansluiting
massief	0,2 mm² ... 10 mm²
	2,5 mm²
flexibel	0,2 mm² ... 6 mm²
	2,5 mm²
flexibel met adereindhuls met en zonder kunststofhuls	0,25 mm² ... 6 mm²
	2,5 mm²
flexibel met adereindhuls met kunststofhuls	0,25 mm² ... 4 mm²
	2,5 mm²
AWG	24 ... 8
	14
Striplengte	12 mm

Signaal

positie	3.x

Aderaansluiting

aansluitmethode	Push-in-aansluiting
massief	0,2 mm² ... 1,5 mm²
	0,5 mm²
flexibel	0,2 mm² ... 1,5 mm²
	0,5 mm²
flexibel met adereindhuls met en zonder kunststofhuls	0,2 mm² ... 1,5 mm²
	0,5 mm²
flexibel met adereindhuls met kunststofhuls	0,2 mm² ... 0,75 mm²
	0,5 mm²
AWG	24 ... 16
	20
Striplengte	8 mm

Interfaces

Interface	USI (Universal Service Interface)
Aantal interfaces	1
Aansluitmethode	USB type C
positie	5.x
Vergrendeling	Schroef
overdrachtsmedium	USB 1.1
Topologie	Point-to-point
Overdrachtssnelheid	12 Mbit/s
	9600 Baud ... 115200 Baud (default: 115.200 baud)
Overdrachtslengte	max. 3 m
Toegangstijd	≤ 2 s

RS-485

Interface	RS-485 (Modbus RTU)
Aantal interfaces	1
Aansluitmethode	3-aderaansluiting via connector
positie	5.x
Vergrendeling	Aders in aangesloten adapter geschroefd
overdrachtsmedium	Veldbus
Topologie	Modbus RTU
Overdrachtssnelheid	19200 bit/s
	230400 bit/s
	2400 Baud ... 230400 Baud
Overdrachtslengte	max. 500 m

Signalering

Led-signalering

Type meldingen	Led: DC-uitgang
functie	Visualisatie van de bedrijfstoestand van de DC-uitgangsspanning (DC OK)
Kleur	rood, geel, groen (meerkleurige led)
Led uit	Apparaat uit (Uit)
Led aan (groen), DC OK	Uitgangsvermogen tijdens bedrijf < 90 % (Aan (groen), DC OK)
Led aan (geel), IOut > 90 %	Uitgangsvermogen tijdens bedrijf > 90 % (Aan (geel), I_{Out} > 90 %)
Led aan (rood), ISHORT	Uitgangsvermogen overbelasting > 150 % (Aan (rood), I_{SHORT})
Led aan (rood knipperend) OVP	U_{OUT} > OVP (Over voltage protection) (aan (rood knipperend 50 %))

Led-signalering

Type meldingen	Led: apparaatstatus
functie	Visuele weergave van de bedrijfstoestand van de UPS
Kleur	rood, geel, groen (meerkleurige led)
Led uit	Apparaat uit (Uit)
Led aan (groen)	Apparaat aan (aan (groen))
Led aan (groen knipperend 90 %)	Het externe contact is kortgesloten met Output (-). (aan (groen knipperend 90 %))
Led aan (groen knipperend 10 %)	Signaaltijd na uitschakeling in accubedrijf (aan (groen knipperend 10 %))
Led aan (geel)	Accubedrijf (aan (geel))
Led aan (geel knipperend)	Accu wordt opgeladen (aan (geel knipperend 50 %))
Led aan (rood)	Collectief alarm apparaat (aan (rood))
Led aan (rood knipperend)	Onderhoudsmodus voor accu (aan (rood knipperend 50 %))

Led-signalering

Type meldingen	Led: accustatus

functie	Visuele weergave van de bedrijfstoestand van de accu
Kleur	rood, geel, groen (meerkleurige led)
Led uit	Apparaat uit (Uit)
Led aan (groen)	Accu SOH > 6 maanden (aan (groen))
Led aan (geel)	Accu SOH < 6 maanden (aan (geel))
Led aan (rood)	Collectief alarm accu (aan (rood))
Led aan (rood knipperend)	Accu SOH = 0 maanden (aan (rood knipperend 50 %))

Signaalingang Bat.-Start

benaming signalering	Bat.-Start
positie	3.x
Poolcodering	3.6 (Bat.-Start)
low-signaal	Aansluiting op Output (-) met < 2,7 kΩ
high-signaal	Open (> 200 kΩ tussen Bat.-Start en Output (-))

Signaalingang Remote

benaming signalering	Remote
positie	3.x
Poolcodering	3.7 (Remote)
low-signaal	Aansluiting op Output (-) met < 2,7 kΩ
high-signaal	Open (> 200 kΩ tussen Remote en Output (-))

Signaalingang Temp.-Sensor

benaming signalering	Temp.-Sensor
positie	3.x
Poolcodering	3.8 (Temp.-Sensor), 3.9 (Temp.-Sensor)
Spanning	max. 3,5 V (als de sensor niet is aangesloten)
kortsluitvastheid	max. 3 mA

Signaaluitgang DC OK

positie	3.x
benaming signalering	DC OK
Poolcodering	3.1 (DC OK)
Toestandsvoorwaarde (Contact gesloten (accubedrijf))	U_{Out} > 20.4 V; U_{Out} < 32 V
Toestandsvoorwaarde (Contact open (accubedrijf))	U_{Out} < 20.4 V; U_{Out} > 32 V
schakeluitgang	Transistoruitgang, actief
uitgangsspanning	24 V DC
continue belastingsstroom	20 mA
led-statusindicatie	groen (led: DC-uitgang)

Signaaluitgang Battery Mode

positie	3.x
benaming signalering	Bat.-Mode
Poolcodering	3.2 (Bat.-Mode)
Toestandsvoorwaarde (Contact gesloten)	Apparaat in accubedrijf

Toestandsvoorwaarde (Contact geopend)	Apparaat in netbedrijf of apparaat uit
schakeluitgang	Transistoruitgang, actief
uitgangsspanning	24 V DC
continue belastingsstroom	20 mA
led-statusindicatie	geel (led: apparaatstatus)

Signaaluitgang

positie	3.x
benaming signalering	Bat.-Service
Poolcodering	3.3 (Bat.-Service)
Toestandsvoorwaarde (Contact gesloten)	Apparaat in accubedrijf
Toestandsvoorwaarde (Contact geopend)	Apparaat in netbedrijf of apparaat uit
schakeluitgang	Transistoruitgang, actief
uitgangsspanning	24 V DC
continue belastingsstroom	20 mA
led-statusindicatie	rood, knipperend (led: apparaatstatus)

Signaaluitgang Alarm

positie	3.x
benaming signalering	Alarm
Poolcodering	3.4 (Alarm)
Toestandsvoorwaarde (Contact gesloten)	geen alarm
Toestandsvoorwaarde (Contact geopend)	Alarm
schakeluitgang	Transistoruitgang, actief
uitgangsspanning	24 V DC
continue belastingsstroom	20 mA
led-statusindicatie	rood (led: accustatus)

Signaaluitgang Ready

positie	3.x
benaming signalering	Ready
Poolcodering	3.5 (Ready)
Toestandsvoorwaarde (Contact gesloten (netbedrijf))	Accu is volledig opgeladen
Toestandsvoorwaarde (Contact gesloten (accubedrijf))	Zolang uitgangsspanning > ontlaadeindspanning
Toestandsvoorwaarde (Contact open (netbedrijf))	Accu wordt opgeladen
Toestandsvoorwaarde (Contact open (accubedrijf))	Uitgangsspanning < ontlaadeindspanning of apparaat is uitgeschakeld
schakeluitgang	Transistoruitgang, actief
uitgangsspanning	24 V DC
continue belastingsstroom	20 mA

Artikeleigenschappen

Producttype	DC-UPS met geïntegreerde voeding
Productfamilie	TRIO UPS

MTBF (IEC 61709, SN 29500)	969240 h (25 °C)
	606164 h (40 °C)
	294413 h (60 °C)

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	I
vervuilingsgraad	2

Afmetingen

Artikelafmetingen

Breedte	68 mm
Hoogte	135 mm
diepte	132 mm
diepte (diepte apparaat (railmontage))	125 mm (diepte apparaat (railmontage))

Inbouwmaat

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

Montage

montagetechniek	Railmontage
Inbouwpositie	horizontale montagerail NS 35, EN 60715

Materiaal

materiaal (Voorkant behuizing)	PS
brandbaarheidsklasse volgens UL 94 (behuizing / klemmen)	V0
materiaal behuizing	aluminium

Omgevings- en levensduuromstandigheden

Omgevingsomstandigheden

beschermklasse	IP20
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-25 °C ... 70 °C
omgevingstemperatuur (bedrijf) (Derating uitgangsvermogen)	> 60 °C (2,5 %/K)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
Inzethoogte	≤ 5000 m (≤ ⅂⎽⎽⎽⎍⇓⇓⇓ m DIN EN 61558-2-16)
Inzethoogte (Derating uitgangsvermogen)	> 2000 m (10 %/1000 m)
klimaatklasse	3K3 (EN 60721)
schokken	18 ms, 30g, per ruimterichting
trillingen (bedrijf)	5 Hz ... 100 Hz, amplitude ±2,5 mm, 2,3g
	30 Hz ... 100 Hz, 2.3g, 90 min.

Normen en bepalingen

Overspanningscategorie

EN 61010-1	III (≤ 2000 m) / II (≤ 5000 m)
EN 61010-2-201	III (≤ 2000 m) / II (≤ 5000 m)

Veiligheid van voedingen tot 1100 V (isolatieafstanden)

normcode	Veiligheid van voedingen tot 1100 V (isolatieafstanden)
normen/bepalingen	DIN EN 61558-2-16

Elektrische veiligheid

normcode	Elektrische veiligheid
normen/bepalingen	IEC 61010-2-201 (SELV)

Elektronische bedrijfsmiddelen voor gebruik in sterkstroominstallaties

normcode	uitrusting van sterkstroominstallaties met elektronische bedrijfsmiddelen
normen/bepalingen	EN 50178/VDE 0160 (PELV)

Veiligheid meet-, besturings-, regel- en laboratoriumapparaten

normcode	Veiligheid voor meet-, besturings-, regel- en laboratoriumapparaten
normen/bepalingen	IEC 61010-1

Veiligheidslaagspanning met veilige scheiding

normcode	Veiligheidslaagspanning met veilige scheiding
normen/bepalingen	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)

Veilige scheiding

normcode	veilige scheiding
normen/bepalingen	IEC 61010-2-201

Begrenzing van net-resonantiestroomsterktes

normcode	begrenzing van harmonische stromen
normen/bepalingen	EN 61000-3-2

Netvariatie/onderspanning

normcode	Netvariatie/onderspanning
normen/bepalingen	SEMI F47
	EN 61000-4-11

Toelatingen

UL

Codering	UL/C-UL Listed UL 61010-1

UL

Codering	UL/C-UL Listed UL 61010-2-201

ANSI/UL 121201

Codering	UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C

Scheepsbouw

Codering	DNV

Scheepsbouw

Codering	LR

Scheepsbouw

Codering	Nippon Kaiji Kyokai

EMC-gegevens

elektromagnetische compatibiliteit	conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU
Laagspanningsrichtlijn	conform de NSR-richtlijn 2014/35/EU
stooremissie	Storingsuitzending volgens EN 61000-6-3 (woongebied), EN 61000-6-4 (industrieel gebied) en EN 61000-6-8 (bedrijfsgebied)
stoorimmuniteit	Stoorimmuniteit volgens EN 61000-6-2 (industriële toepassingen)

Stooremissie via de kabel

normen/bepalingen	EN 61000-6-3

Stooremissie

normen / bepalingen	EN 61000-6-3

Harmonische stromen

normen / bepalingen	EN 61000-3-2

Flicker

normen / bepalingen	EN 61000-3-3

Ontlading statische elektriciteit

normen / bepalingen	EN 61000-4-2

Ontlading statische elektriciteit

Contactontlading	6 kV (Testniveau 3)
luchtontlading	8 kV (Testniveau 3)

Elektromagnetisch HF-veld

normen / bepalingen	EN 61000-4-3

Elektromagnetisch HF-veld

frequentiebereik	80 MHz ... 6 GHz
Testveldsterkte	10 V/m
frequentiebereik	1,4 GHz ... 6 GHz
Testveldsterkte	3 V/m

Snelle transiënten (Burst)

normen / bepalingen	EN 61000-4-4

Snelle transiënten (Burst)

Ingang	± 4 kV (100 kHz)
uitgang	± 2 kV (100 kHz)
signaal	± 2 kV (100 kHz)
Spanning (Accu)	± 2 kV (100 kHz)
Spanning (USB)	± 2 kV (100 kHz)

Stootspanningsbelasting (surge)

normen / bepalingen	EN 61000-4-5

Stootspanningsbelasting (surge)

Ingang	2 kV (Testniveau 4 - symmetrisch)
	4 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch)
uitgang	1 kV (Testniveau 3 - symmetrisch)
	2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch)
signaal	1 kV (Testniveau 2 - asymmetrisch)

Adergebonden beïnvloeding

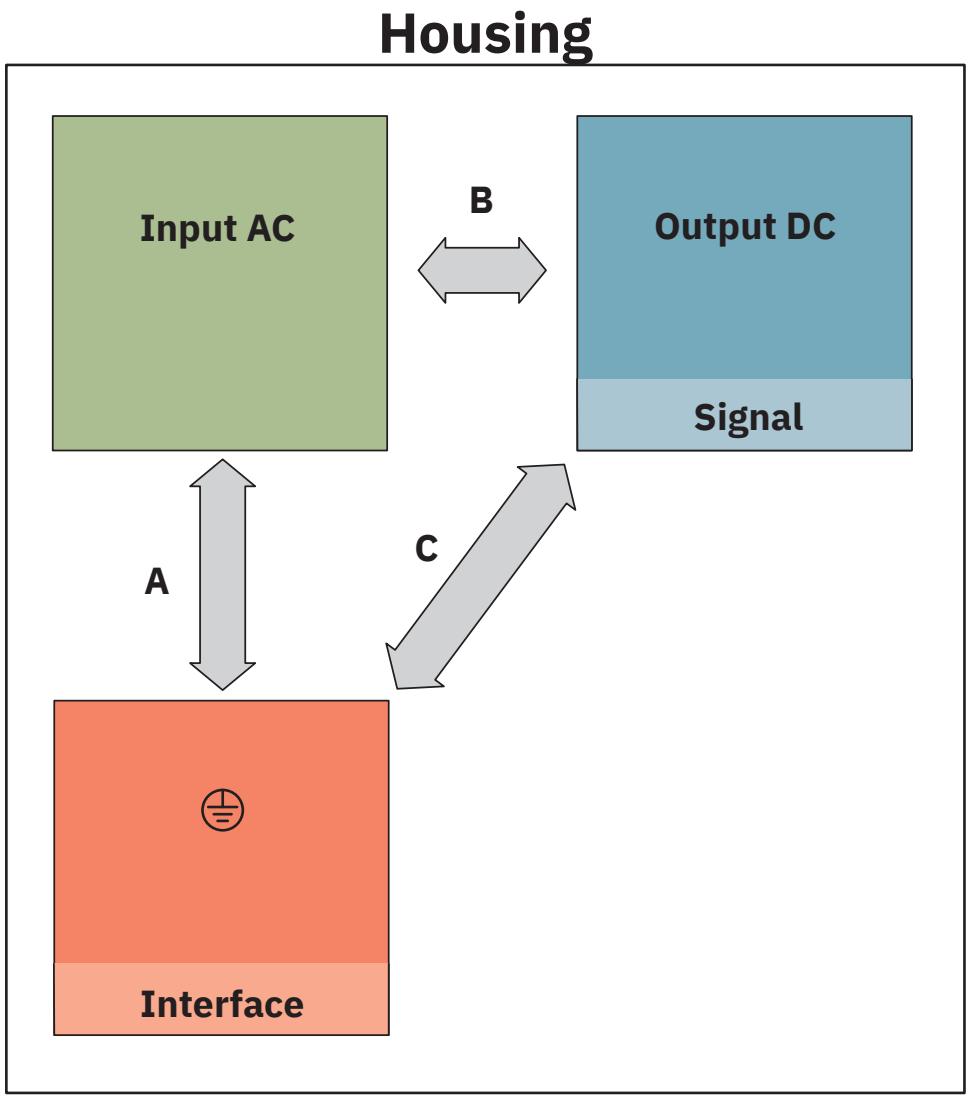
normen / bepalingen	EN 61000-4-6

Adergebonden beïnvloeding

frequentiebereik	0,15 MHz ... 80 MHz
Spanning	10 V

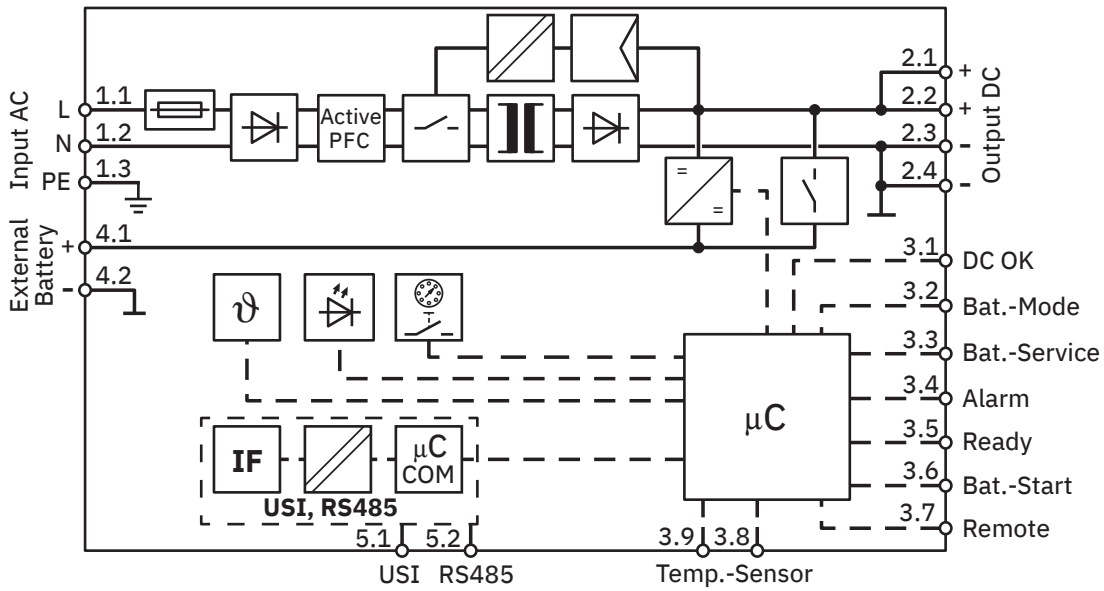
Tekeningen

schematekening



Spanningsvastheid isolatie

blokschema



Blokschema

Toelatingen

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1359612

cULus Listed
Toelatings-ID: E123528-20220128

DNV
Toelatings-ID: TAA00000BM

CoC / Compliance Statement
Toelatings-ID: C211-0013/25

cULus Listed
Toelatings-ID: E199827-20220207

Classificaties

ECLASS

ECLASS-13.0	27040705
ECLASS-15.0	27040705

ETIM

ETIM 9.0	EC000382

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000

Environmental product compliance

EU RoHS

Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn	Ja
uitzonderingsregelingen voor zover bekend	34, 6(c), 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.)	Hexahydromethylphthalic anhydride(CAS-nr.: Niet van toepassing)
	Lead(CAS-nr.: 7439-92-1)

Phoenix Contact 2025 © - 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