



Power Reliability

2024



Voedingsoplossingen

Voedingen, DC/DC-converters, redundantiemodulen en UPS

Power voor maximale beschikbaarheid van de installatie

Technisch toonaangevend en kwalitatief hoogwaardig

Met onze productfamilies QUINT POWER, TRIO POWER, UNO POWER en STEP POWER bent u verzekerd van een betrouwbare voeding voor uw installaties. Voedingen, DC/DC-converters, redundantiemodulen en onderbrekingsvrije voedingen zijn qua functionaliteit en bouwvorm optimaal afgestemd op de eisen van uiteenlopende branches.



1 Voedingen

Onze voedingen zijn met hun verschillende functionaliteiten, vermogensklassen en bouwvormen de juiste partner voor uw toepassing.

- QUINT POWER: automobielandustrie, installatiebouw, procesindustrie, scheepsbouw
- TRIO POWER: machinebouw
- UNO POWER: infrastructuur
- STEP POWER: gebouwenautomatisering, elektromobiliteit

➤ Meer informatie vanaf pagina 4

2 DC/DC-converters en DC/AC-omvormers

DC/DC-converters voorzien uw installatie van een geregelde gelijkspanning. Met de DC/AC-omvormer kunt u betrouwbaar werken met DC-toepassingen.

- DC/DC-converters met SFB Technology voor een hoge beschikbaarheid van de installatie en extreme toepassingen
- DC/DC-converters voor het vermogensbereik tot 100 W
- DC/DC-converters voor fotovoltaïsche installaties
- DC/AC-omvormers voor het opwekken van wisselstroom

➤ Meer informatie vanaf pagina 36

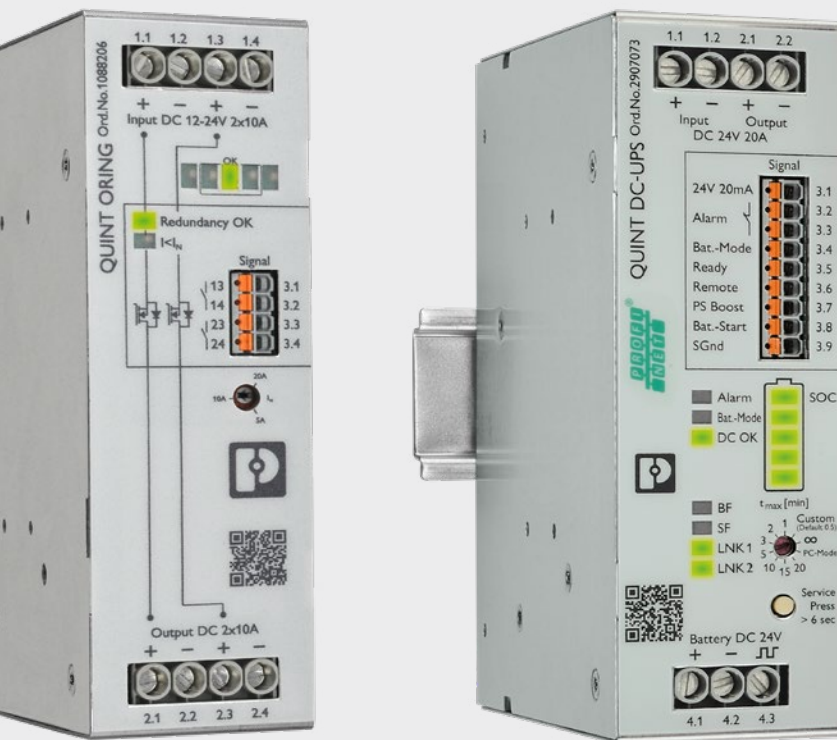
3

Redundantiemodulen

Met onze redundante oplossingen beveiligt u installaties op hoog niveau met het oog op bedrijfszekerheid. U voorkomt daarmee dat de uitval van een voedingsadapter leidt tot stilstand van de complete installatie.

- Actieve redundantiemodulen ontkoppelen, bewaken en regelen tot de belasting
- Passieve redundantiemodulen ontkoppelen voedingen

➤ Meer informatie vanaf pagina 50



4

Onderbrekingsvrije voedingen

Zorg met onderbrekingsvrije voedingen voor een ononderbroken voeding van uw belastingen – ook zonder netspanning. Wij bieden u de volgende oplossingen:

- POWER MANAGEMENT SUITE als configuratie- en managementsoftware
- DC-UPS-modulen en AC-UPS-modulen met geïntegreerde interface, voeding of accumodule
- Uitgebreide selectie van accumodulen
- DC-UPS-modulen met geïntegreerde capaciteit en buffermodule

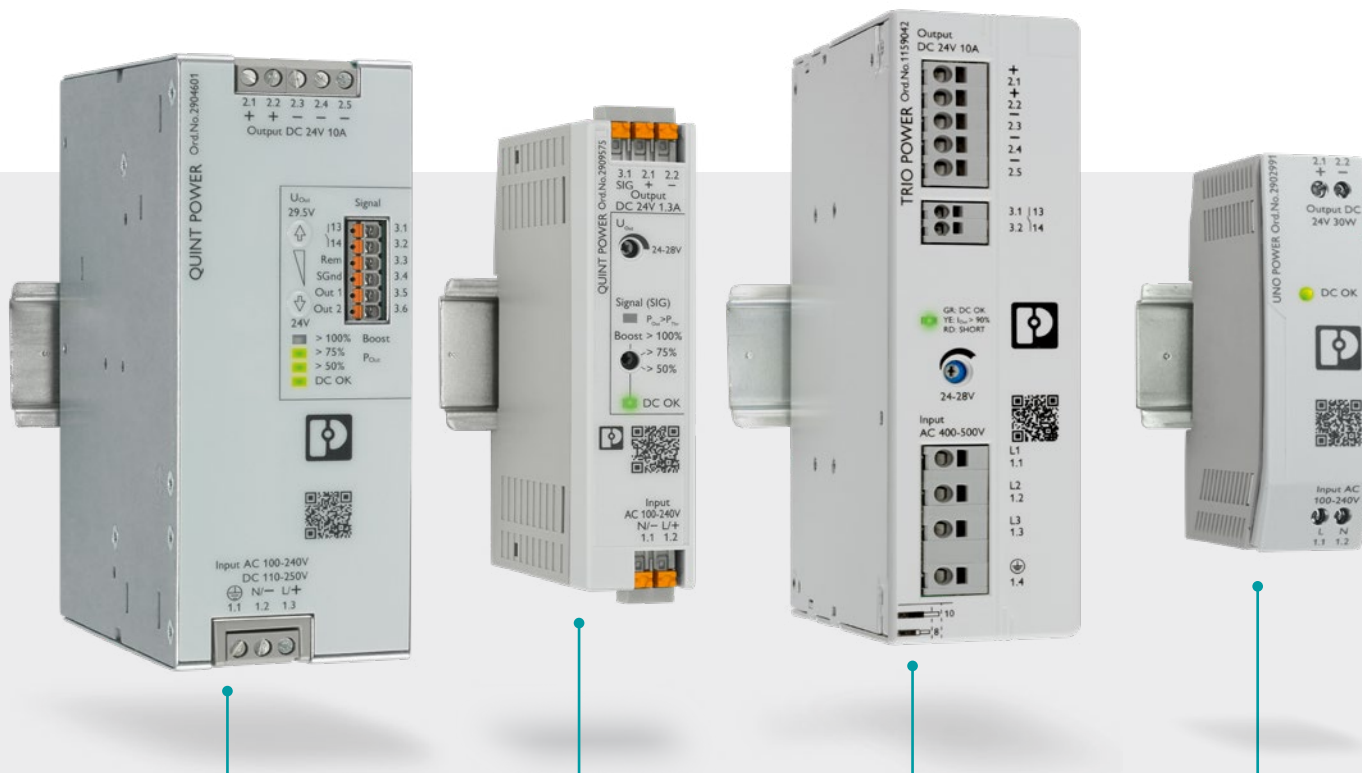
➤ Meer informatie vanaf pagina 58

Inhoud

Voedingen	4
QUINT POWER	6
Apparatenbeveiligingsschakelaars	16
TRIO POWER	18
UNO POWER	24
STEP POWER	28
IP67 Power	34
DC/DC-converters en DC/AC-omvormers	36
QUINT DC/DC-converters	38
UNO DC/DC-converters voor fotovoltaïsche toepassingen	46
QUINT-OMVORMERS	48
Redundantiemodulen	50
Actieve redundantiemodulen	52
Passieve redundantiemodulen	56
Onderbrekingsvrije voedingen	58
POWER MANAGEMENT SUITE	60
DC-UPS	62
AC-UPS	80
Accumodulen	94
Buffermodulen	96
Toebehoren	102
Toelatingen	106
Power Reliability	118

Een vergelijking van uw voordelen

Maximaliseer de beschikbaarheid van uw installatie met hoogwaardige en technisch toonaangevende voedingen. De productfamilies verschillen wat betreft bouwvorm, vermogen en functionaliteit. Maak voor uw toepassing een keuze uit onze productfamilies.



QUINT POWER > 100 W

- Krachtig met hoge functionaliteit
- Voor vermogens tot 1000 W
- SFB Technology
- Preventieve functiebewaking
- Eenvoudige uitbreiding van de installatie
- Starten van moeilijke belastingen
- Hoge stoorvastheid
- Onderdeel van het COMPLETE line-systeem

➤ Meer informatie vanaf pagina 6

QUINT POWER < 100 W

- Krachtig en ruimtebesparend
- Voor vermogens van 30 tot 100 W
- Preventieve functiebewaking
- Boost-functie voor het starten van moeilijke belastingen
- Aansluittechniek naar keuze

➤ Meer informatie vanaf pagina 12

TRIO POWER

- Robuust met standaard functionaliteit
- Solide Plug-and-play-oplossing voor de machinebouw
- Ruimtebesparende bouwvorm
- Betrouwbaar dankzij dynamische boost met sterke uitgangskarakteristiek
- Slimme diagnose dankzij meerkleurige leds en verzamelcontact
- Optioneel met geïntegreerde apparaatbeveiliging en IO-Link

➤ Meer informatie vanaf pagina 18

UNO POWER

- Compact met basisfunctionaliteit
- Hoge vermogensdichtheid en lage nullastverliezen
- Actieve functiebewaking
- Groot productenpalet voor alle spanningsniveaus
- Smalle behuizingen met een breedte van 22,5 mm tot 126 mm
- Rijgbaar zonder minimale afstand t.o.v. nabijgelegen modulen

➤ Meer informatie vanaf pagina 24

STEP POWER

- Voor de industrie en de gebouwenautomatisering
- Maximale energie-efficiëntie dankzij zeer lage nullastverliezen en hoge rendementen
- Efficiency Level VI
- Toegelaten voor huishoudens volgens EN 60335
- Push-in-aansluittechniek
- Flexibele montage dankzij bevestiging of vastschroeven op montageplaten

➤ Meer informatie vanaf pagina 28






IP67 POWER

- Beschermklasse IP67 voor decentrale voeding in het veld
- Elektrisch en mechanisch zeer robuust door hoge trillings- en schokbestendigheid en spanningsvastheid
- Selectie uit verschillende apparaataansluitingen

➤ Meer informatie vanaf pagina 34

Overeenkomsten en verschillen

De voedingen van alle productfamilies verhogen de beschikbaarheid van de installatie. Elke voeding onderscheidt zich door een hoge bedrijfszekerheid, een internationaal toelatingspakket en een breed ingangsbereik.

						
	QUINT POWER		TRIO POWER	UNO POWER	STEP POWER	IP67 POWER
	> 100 W	< 100 W				
Wereldwijde toepassing dankzij het brede ingangsbereik en het internationale toelatingspakket	•	•	•	•	•	•
Maximale bedrijfstijd door een hoge MTBF > 500.000 h bij +40 °C	•	•	•	•	•	•
Parallel schakelbaar voor vermogenstoename en redundantie	•	•	•	• ⁴⁾	•	•
Breed temperatuurbereik van -25 tot +70 °C	•	•	•	•	•	•
Actieve functiebewaking dankzij de schakeluitgang voor diagnose op afstand (DC-OK)	•	•	•	•		• ⁵⁾
Preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden, voordat er een storing optreedt	•	•				
Betrouwbaar starten van moeilijke belastingen met de vermogensreserve: dynamische boost	•	•	•			• ⁵⁾
Eenvoudige uitbreiding van de installatie met de vermogensreserve: statische boost	•	• ²⁾				• ⁶⁾
Magnetisch aanspreken van zekeringsautomaten door SFB Technology	•					
Driefasige toestellen functioneren probleemloos, ook bij permanente uitval van een fase	•		•			• ⁷⁾
Toegelaten voor huishoudens conform EN 60335					•	
Individueel parametreerbaar	•					
IO-Link-interface	• ¹⁾		• ³⁾			
Geïntegreerde, elektronische apparaatbeveiliging			• ³⁾			

¹⁾ Van toepassing op de volgende apparaten: [1151047](#), [1151048](#)
²⁾ Geldt voor de volgende apparaten: [2904597](#), [2904598](#), [2909575](#), [2909576](#), [2904605](#), [2904595](#)
³⁾ Geldt voor de volgende apparaten: [1252696](#), [1252697](#)
⁴⁾ Geldt voor apparaten tot en met 120 W
⁵⁾ Geldt voor de volgende apparaten: [1065976](#), [1111634](#), [1111664](#), [1039830](#), [1039829](#), [1395808](#)
⁶⁾ Geldt voor het volgende apparaat: [1395808](#)
⁷⁾ Geldt voor het volgende apparaat: [1039829](#)

Voedingen

QUINT POWER

Krachtig met SFB Technology

De krachtige QUINT POWER-voedingen met SFB Technology, preventieve functiebewaking en aanpasbare instellingen verzekeren de beschikbaarheid van uw installatie.



Uw voordelen > 100 W

- ✔ SFB Technology zorgt dat standaard zekeringsautomaten selectief worden aangesproken
- ✔ Preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden, voordat er een storing optreedt
- ✔ Vermogensreserve voor de eenvoudige uitbreiding van installaties en voor het starten van moeilijke belastingen
- ✔ Hoog rendement, lange gebruikslevensduur en hoge storingvastheid door geïntegreerde gasafleider
- ✔ Geconfigureerd te bestellen: vanaf 1 exemplaar

SFB Technology 
Designed by Phoenix Contact

SFB Technology (Selective Fuse Breaking)

Voor een hoge beschikbaarheid van de installatie moeten standaard zekeringsautomaten magnetisch worden geactiveerd om foutieve stroomcircuits selectief uit te kunnen schakelen. De SFB Technology levert daarvoor kortstondig een veelvoud van de nominale stroom en maakt zo de benodigde stroomreserve beschikbaar.

- Door 6-voudige nominale stroom gedurende 15 ms wordt de standaard zekeringsautomaat betrouwbaar en snel geactiveerd
- Verstoorde stroomcircuits worden bij kortsluiting selectief uitgeschakeld
- Storingen kunnen zich niet verder verspreiden en belangrijke installatiedelen blijven onderbrekingsvrij functioneren

SFB Technology

Designed by Phoenix Contact



QUINT POWER > 100 W

Krachtig met SFB Technology

Onze QUINT POWER-voedingen met SFB Technology zijn bijzonder geschikt voor het waarborgen van de beschikbaarheid van uw installatie. De vermogensreserve maakt de eenvoudige uitbreiding van installaties of het probleemloze opstarten van moeilijke belastingen mogelijk. Voor de uitbreiding van installaties is de statische boost met een permanent vermogen van maximaal 125% beschikbaar. Voor het starten van moeilijke belastingen zorgt de dynamische boost met maximaal 200% gedurende 5 s.

Het productenprogramma wordt afgerond door de individuele aanpassing van

meldniveaus en karakteristieken.



SFB Technology

Designed by Phoenix Contact

QUINT POWER met IO-Link

De nieuwe communicatieve QUINT POWER-voeding met IO-Link maakt een snelle en eenvoudige integratie in industriële netwerken mogelijk.

Dankzij de geïntegreerde IO-Link-interface van de voeding worden alle relevante bedrijfsgegevens beschikbaar gesteld in het overkoepelende automatiseringssysteem; van de 3 AC-zijde, tot en met de 24 V DC-zijde. De berekening van de gebruiksfhankelijke levensduur maakt preventief onderhoud mogelijk, zodat de preventieve functiebewaking naar een volledig nieuw niveau wordt getild.

Bovendien maakt de voeding parametring via IO-Link mogelijk. De directe overdracht van de parametring na het wisselen van een apparaat bespaart tijd en vermijdt gebruikersfouten.





➤ Meer informatie vanaf pagina 10




SFB Technology

Designed by Phoenix Contact





QUINT POWER > 100 W

QUINT POWER, 1~				SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact
				
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC
B x h x d in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125	120 x 130 x 140

	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A	24 V / 40 A
Type	QUINT4-PS/1AC/24DC/5	QUINT4-PS/1AC/24DC/10	QUINT4-PS/1AC/24DC/20	QUINT4-PS/1AC/24DC/40
Artikelnr.	2904600	2904601	2904602	2904603
	12 V / 15 A			
Type	QUINT4-PS/1AC/12DC/15			
Artikelnr.	2904608			
	48 V / 5 A	48 V / 10 A	48 V / 20 A	
Type	QUINT4-PS/1AC/48DC/5	QUINT4-PS/1AC/48DC/10	QUINT4-PS/1AC/48DC/20	
Artikelnr.	2904610	2904611	2904612	

QUINT POWER, 1~		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact
		
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	
B x h x d in mm	70 x 130 x 125	
	110 V / 4 A	
Type	QUINT4-PS/1AC/110DC/4	
Artikelnr.	2904613	

QUINT POWER > 100 W

QUINT POWER, 3~			SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact	
				
Ingang	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 195 V DC ... 390 V DC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC
B x h x d in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125	120 x 130 x 125

	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A	24 V / 40 A
Type	QUINT4-PS/3AC/24DC/5	QUINT4-PS/3AC/24DC/10	QUINT4-PS/3AC/24DC/20	QUINT4-PS/3AC/24DC/40
Artikelnr.	2904620	2904621	2904622	2904623
				48 V / 20 A
Type				QUINT4-PS/3AC/48DC/20
Artikelnr.				2904627

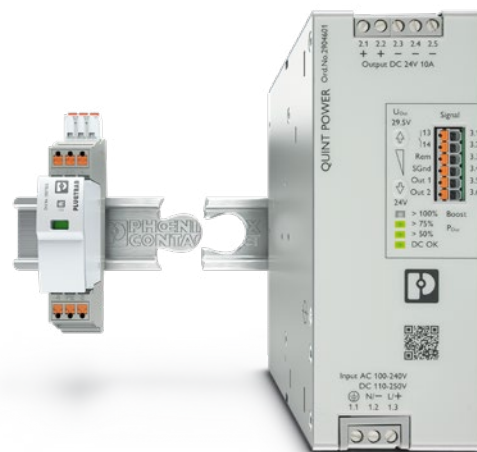
Hoge bescherming voor uw installatie

Voor extreme toepassingsomstandigheden gebruikt u de optimaal op elkaar afgestemde combinatie van overspanningsbeveiliging PLUGTRAB-SEC en de krachtige voeding QUINT POWER van de vierde generatie.

5 jaar garantie

Mocht er ondanks het gebruik van deze combinatie toch schade aan uw QUINT POWER van de vierde generatie ontstaan, wordt het systeem in de eerste vijf jaar na aankoop kosteloos vervangen.



Meer informatie en voorwaarden vindt u op het internet onder het artikelnummer [2907928](#) op phoenixcontact.com.



Meer informatie over QUINT POWER van de vorige generatie: ga naar onze website en voer de webcode in het zoekveld in.

 **Webcode: #1513**

QUINT POWER met IO-Link

QUINT POWER, 3~		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact
	 IO-Link	 IO-Link
Ingang	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC
B x h x d in mm	70 x 130 x 125	120 x 130 x 125
	24 V / 20 A	24 V / 40 A
Type	QUINT4-PS/3AC/24DC/20/IOL	QUINT4-PS/3AC/24DC/40/IOL
Artikelnr.	1151048	1151047

QUINT POWER en CAPAROC – het communicatieve 24 V-voedingssysteem

Combineer de QUINT POWER IOL-voeding met het CAPAROC-systeem voor apparatenbeveiligingsschakelaars of met de QUINT4 DC-UPS (vanaf versie 05). Voed en beveilig uw installatie zo nog intelligenter.

Ons communicatieve 24 V-voedingssysteem verhoogt de gegevenstransparantie van de complete installatie en geeft informatie over alle relevante bedrijfs- en diagnosegegevens.

Een interface voor systeemcommunicatie tussen QUINT POWER en CAPAROC maakt een eenvoudige en rendabele integratie van de voeding in het netwerkprotocol van het systeem voor apparatenbeveiligingsschakelaars mogelijk: de PROFINET-interface maakt volledige transparantie mogelijk en toegang tot het complete systeem. Een webserver biedt ter plaatse toegang tot de bedrijfstoestanden,

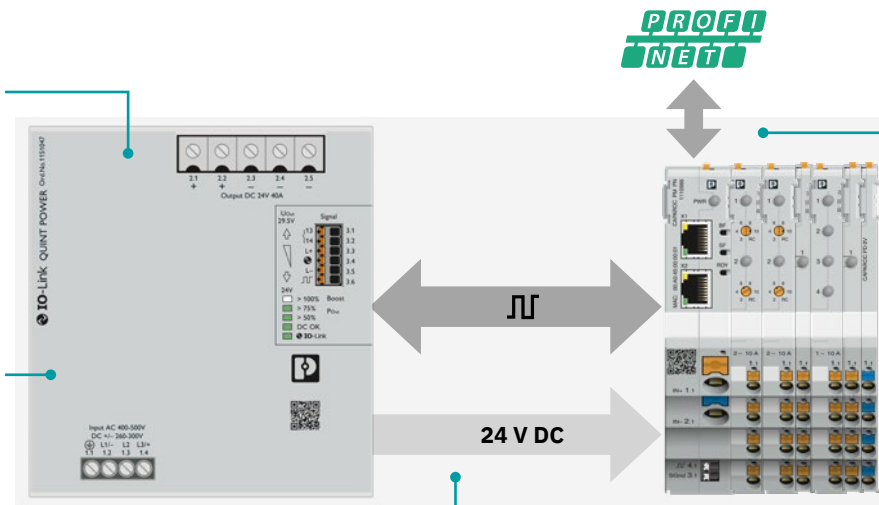
foutmeldingen en instellingsdetails van de systeemoplossing. De voedingsoplossing biedt een volledige dataconsistentie van de primaire zijde tot de beschermde verbruikerscircuits. Dankzij preventieve functiebewaking kunt u uitvaltijden bovendien tot een minimum beperken.

Algemene bedrijfsgegevens

- Temperatuur
- Bedrijfslooptijd
- Resterende gebruikslevensduur

Diagnosegegevens van de AC-zijde

- 3 AC-ingangsspanning
- Fasebewaking
- Ingangsfrequentie
- Draaiveldrichting



Diagnosegegevens van de DC-zijde

- Stroom
- Spanning
- DC OK
- $P < P_N$













Digitaal typeplaatje



- Apparaataanduidingen
- Artikelnummers
- Serienummers
- Versies
- Productiegegevens

Diagnosegegevens van de beveiligde DC-zijde

- Status van alle stroomcircuits
- Aan, uit, foutmelding
- Vroegtijdige waarschuwing bij kanaalstroombelasting > 80%
- Vloeiende stroom
- Storingen

QUINT POWER voor extreme omgevings

QUINT POWER, 1~, beschermende coating, geïntegreerde ontkoppeling-MOSFET		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact	
			
	  	  	  
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC
B x h x d in mm	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125	120 x 130 x 140
	24 V / 10 A / +	24 V / 20 A / +	24 V / 40 A / +
Type	QUINT4-PS/1AC/24DC/10/+	QUINT4-PS/1AC/24DC/20/+	QUINT4-PS/1AC/24DC/40/+
Artikelnr.	2904616	2904617	2904618

QUINT POWER, 1~, met beschermende coating		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact	
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	
B x h x d in mm	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125	
	24 V / 10 A / CO	48 V / 10 A / CO	
Type	QUINT4-PS/1AC/24DC/10/CO	QUINT4-PS/1AC/48DC/10/CO	
Artikelnr.	2904625	2904626	

QUINT POWER plusvarianten – de voedingen voor veeleisende toepassingen

De QUINT POWER plusvarianten zijn dé oplossing voor veeleisende toepassingen onder extreme omgevingsomstandigheden.

Met de geïntegreerde ontkoppeling-MOSFET voor 1+1- en n+1-redundantie bieden de plusvarianten een symmetrische verdeling van de belasting en verhogen ze de beschikbaarheid van de installatie. Fouten kunnen bovendien door instelbare meldniveaus van de uitgangsstroom snel worden herkend. Daarnaast bespaart u ruimte en tijd omdat u minder bekabelingskosten heeft.

De plusvarianten hebben een dubbele OVP (Over Voltage Protection) en beschermen uw installatie dus ook tegen een spanningsstijging. In geval van een fout wordt de uitgang ter bescherming van de verbruiker tegen overspanningen uitgeschakeld.

Betrouwbare bescherming van mens, milieu en machine – daarvoor staan de normen en richtlijnen van de functionele veiligheid.

De QUINT POWER-Plus-varianten voldoen aan deze eisen (SIL 3, HFT = 1 volgens IEC 61508 en IEC 61511) en waarborgen zo een maximale bedrijfszekerheid.

Dankzij beschermende coating, ATEX- en IECEx-toelating volgens de normen IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-11 en IEC 60079-15 is het gebruik in explosiegevaarlijke omgevingsomstandigheden van zone 2 mogelijk.

De plusvarianten worden afgerond door een breed temperatuurbereik van -40 tot +75 °C voor gebruik onder extreme omgevingsomstandigheden.

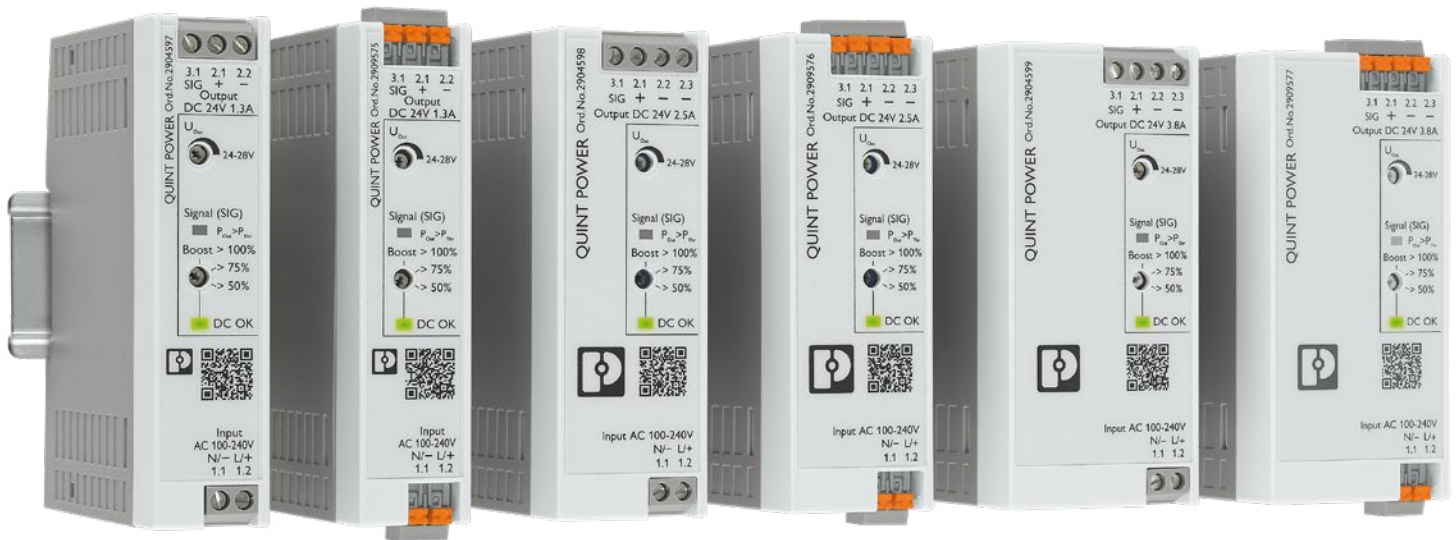


Voedingen

QUINT POWER – krachtig en ruimtebesparend

Onze kleine QUINT POWER-voedingen dekken het vermogensbereik van 30 tot 100 W af. Deze compacte apparaten bieden u een perfecte combinatie van preventieve functiebewaking en krachtige vermogensreserve bij een compacte bouwformaat.

Bovendien heeft u bij deze voedingen voor het lage vermogensbereik de keuze tussen een Push-in- of schroefaansluiting.



Uw voordelen < 100 W

- ✔ Starten van moeilijke belastingen dankzij dynamische boost
- ✔ Preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden, voordat er een storing optreedt
- ✔ Unieke EMC-bestendigheid en lage storingsemisatie
- ✔ Een hoog rendement en een lange gebruikslevensduur bij een geringe vermogensdissipatie en weinig warmteontwikkeling
- ✔ Ruimtebesparing in de schakelkast door de smalle en platte bouwvorm

QUINT POWER < 100 W

Krachtig en ruimtebesparend

QUINT POWER voldoet in het vermogensbereik tot 100 W aan hoge eisen aan de installatie bij een compacte bouwmaat. De apparaten beschikken over een preventieve functiebewaking en een krachtige vermogensreserve. De hoge elektromagnetische compatibiliteit en spanningsvastheid in combinatie met een lage storingsemisatie maakt het gebruik in veeleisende toepassingen mogelijk. Verder beschikken de apparaten over een hoog rendement van maximaal 93,7% en hebben ze een lange gebruikslevensduur.

Een hoge omgevingsimmunititeit evenals scheidingsvoedingen rondom de QUINT POWER-voedingen in het lage vermogensbereik af.



QUINT4-SYS voor veeleisende toepassingen

Deze voeding werd speciaal ontwikkeld voor de energievoorziening van compatibele Phoenix Contact-producten via de montagerail-busconnector T-bus. Bovendien kan deze direct worden vastgeklipd op de DIN-rail.

Het apparaat is beschermend gecoat en beschikt over IECEx-, ATEX- en Hazloc-toelatingen. De OVP (Over Voltage Protection) van < 30 V DC beschermt uw installatie tegen oplopende spanning. In geval van een fout wordt de uitgang ter bescherming van de gebruiker tegen overspanning uitgeschakeld. Het uitgangscircuit wordt ontkoppeld door een MOSFET.






De voeding voor operationele versterkers


De QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT onderscheidt zich door een hoge betrouwbaarheid met tegelijkertijd hoge vermogensdichtheid. Deze wordt toegepast in de M&R-techniek. Deze is zeer geschikt voor de voeding van operationele versterkers en sensoren. Daarvoor zijn twee uitgangen beschikbaar met een nominale stroom van telkens +15 V DC/2 A en -15 V DC/1,4 A.

Verder kan bij deze voeding de signalering van het DC OK-contact worden ingesteld of kunnen vermogensniveaus vrij worden gekozen.



QUINT POWER < 100 W

QUINT POWER, Push-in-aansluiting, 1~			
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC
B x h x d in mm	22,5 x 106 x 90	32 x 106 x 90	45 x 106 x 90
	24 V / 1,3 A	24 V / 2,5 A	24 V / 3,8 A
Type	QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/PT	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT	QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/PT
Artikelnr.	2909575	2909576	2909577
	12 V / 2,5 A		12 V / 7,5 A
Type	QUINT4-PS/1AC/12DC/2.5/PT		QUINT4-PS/1AC/12DC/7.5/PT
Artikelnr.	2904605		2904607
	5 V / 5 A		
Type	QUINT4-PS/1AC/5DC/5/PT		
Artikelnr.	2904595		

QUINT POWER, Push-in-aansluiting, 1~			
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC		
B x h x d in mm	45 x 106 x 90		
	2 x 15 V / 2 A		
Type	QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT		
Artikelnr.	2904596		

QUINT POWER < 100 W




1




2

3

4

Voedingen

QUINT POWER, schroefaansluiting, 1~			
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC
B x h x d in mm	22,5 x 99 x 90	32 x 99 x 90	45 x 99 x 90
	24 V / 1,3 A	24 V / 2,5 A	24 V / 3,8 A
Type	QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/SC	QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC
Artikelnr.	2904597	2904598	2904599

QUINT POWER, schroefaansluiting, 1~, beschermend gecoat			
	  		
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC		
B x h x d in mm	40 x 99 x 114		
	24 V / 2,5 A		
Type	QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC		
Artikelnr.	2904614		

Apparatenbeveiligingsschakelaars voor voedingen

Apparatenbeveiligingsschakelaars – voor iedereen een passende





Een elektrische installatie bestaat uit veel componenten die onderling moeten samenwerken. Veel verbruikers worden daarbij door dezelfde voeding gevoed. Daardoor ontstaan afhankelijkheden die op hun beurt belangrijk en doorslaggevend zijn voor de beschikbaarheid van de installatie.

Ongeplande stilstand van een machine moet worden vermeden. Daarom is het uiterst belangrijk dat bij een storing niet-betrokken verbruikers en stroomcircuits niet beïnvloed worden. Daarnaast moet de voedingsspanning ook bij een storing in stand blijven. Dit is de enige manier om een soepele werking te garanderen.





Zodra er overbelasting of kortsluiting optreedt, moet de fout, afhankelijk van de stroomsterkte, zo snel mogelijk worden afgeschakeld. Dat is de taak van de apparatenbeveiligingsschakelaar. De vereisten aan een optimale apparaatbeveiliging variëren per toepassing en de eisen aan de beschikbaarheid van de installatie. De verschillen zitten in de activeringstechnieken, het uitschakelgedrag en ook in de activeringstijd.



CAPAROC-voedingsmodulen



		 IO-Link	 PROFIBUS NET	 EtherNet/IP
	Status en reset	Met IO-Link	Met PN	Met EIP NEW
Nominale stroom	45 A	45 A	45 A	45 A
Type	CAPAROC PM S-R	CAPAROC PM IOL	CAPAROC PM PN	CAPAROC PM EIP
Artikelnr.	1115661	1115670	1110986	1393553

CAPAROC-beveiligingsschakelaarmodulen





				
	1-kanaals	2-kanaals	4-kanaals	Potentiaalverdelers
Nominale stroom	1 A ... 10 A	2 A ... 10 A	1 A ... 10 A	
Type	CAPAROC E1 12-24DC/1-10A	CAPAROC E2 12-24DC/2-10A	CAPAROC E4 12-24DC/1-10A	CAPAROC PD 0V
Artikelnr.	1115649	1110984	1115658	1110987

Apparatenbeveiligingsschakelaars voor voedingen





Meerkanaals elektronische apparatenbeveiligingsschakelaars

				
	4-kanaals	8-kanaals		
Nominale stroom	0,5 A ... 10 A	0,5 A ... 10 A		
Type	CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R	CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R		
Artikelnr.	2905743	2905744		

Compacte, meerkanaals elektronische apparatenbeveiligingsschakelaars





			 IO-Link	
	Status en reset¹⁾	Maakcontact	Met IO-Link	Galvanisch scheidend
Nominale stroom	1 A ... 4 A	1 A ... 10 A	1 A ... 10 A	1 A ... 8 A
Type	CBMC E4 24DC/1-4A S-R	CBMC E4 24DC/1-10A NO	CBMC E4 24DC/1-10A IOL	CBMC EG4 24DC/1-8A NO
Artikelnr.	1065727	2906032	2910411	1065730

1-kanaals elektronische apparatenbeveiligingsschakelaars

				
	1-kanaals	1-kanaals	1-kanaals NEW	1-kanaals NEW
Nominale stroom	1 A ... 4 A	1 A ... 8 A	0,1 A ... 0,63 A	
Type	PTCB E1 24DC/1-4A SI-R	PTCB E1 24DC/1-8A NO	PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R	PTCB E1 48DC/1-6A NO
Artikelnr.	1135753	2908262	1441496	1471917

Modulaire thermomagnetische apparatenbeveiligingsschakelaars

Basiselement

				
	F1	SFB	M1	Push-in-aansluiting
Nominale stroom	0,5 A	6 A	16 A	
Type	CB TM1 0.5A F1 P	CB TM1 6A SFB P	CB TM1 16A M1 P	CB 1/6-2/4 PT-BE
Artikelnr.	2800857	2800841	2800856	2800929

¹⁾ NEC-Class-2-uitgangen, conform UL 1310

TRIO POWER

Voedingen met standaardfunctionaliteit

Onze nieuwe TRIO POWER voedingen zijn de ideale oplossing voor de machinebouw. Compact, robuust en altijd betrouwbaar: de TRIO POWER 24 V-voeding bepaalt de nieuwe standaard in de machinebouw. De Plug-and-play-oplossing voor de schakelkast: uitpakken, aansluiten, klaar.



Uw voordelen

- ✓ Ruimtebesparend door kleine bouwbreedte en directe rijgbaarheid
- ✓ Robuust en betrouwbaar dankzij dynamische boost met sterke uitgangskarakteristiek
- ✓ Eenvoudige handling door Push-in-aansluittechniek
- ✓ Slimme diagnose dankzij meerkleurige leds en verzamelcontact voor eenduidige statusweergave, optioneel met IO-Link
- ✓ Hoge beschikbaarheid van de installatie: voeding en beveiliging in één apparaat door geïntegreerde meerkanaals apparatenbeveiligingsschakelaar

Technologieën en voordelen

1

2

3

4

Voedingen



Ruimte besparen

De verticaal geplaatste frontaansluittechniek maakt smalle bouwbreedtes mogelijk en bespaart ruimte in de schakelkast. Dankzij de directe rijgbaarheid kan de beschikbare ruimte met TRIO POWER maximaal worden benut. De geringe bouwdiepte maakt installatie in kleine behuizingen van 210 mm mogelijk.

Robuust en betrouwbaar

TRIO POWER biedt een krachtig pakket voor de aandrijftechniek met maximaal 960 W uitgangsvermogen in 1 AC en 3 AC. De dynamische boost (150%/5 s) maakt het mogelijk moeilijke belastingen te starten. Dankzij de sterke uitgangskarakteristiek kunnen ook capacatieve belastingen probleemloos worden geladen.

Eenvoudige handeling

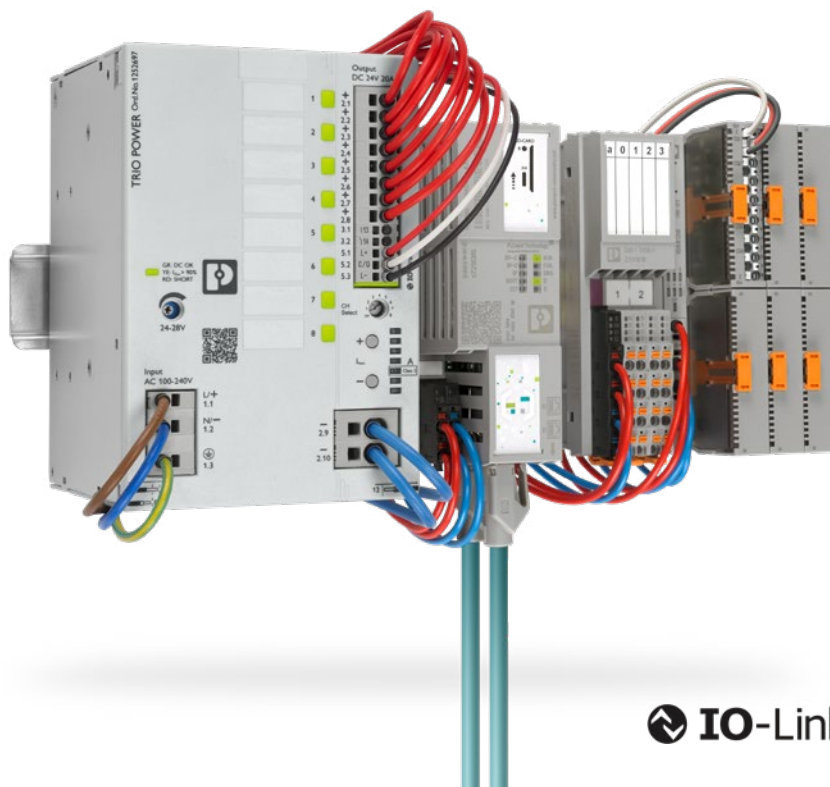
De voedingen overtuigen door de eenvoudige bediening: de Push-in-aansluittechniek maakt een snelle installatie zonder gereedschap mogelijk. Geïntegreerde markeringsvelden worden gebruikt voor eenvoudige bedrijfsmiddel- en stroomcircuitmarkering. Dankzij een intuïtief inbedrijfstellingsconcept zijn de apparaten snel klaar voor gebruik. De mechanische sluiting van de potentiometers beveiligt deze ook tegen manipulatie.

TRIO POWER voedingen met apparaatbeveiliging en IO-Link




Alle TRIO POWER voedingen hebben een slimme diagnose met meerkleurige leds en een groepsmeldingscontact. Alle relevante toestanden, zoals DC OK, overbelasting en kortsluiting worden hierdoor gesignaleerd.



Units met geïntegreerde meerkanaals apparaatbeveiliging en een IO-Link-interface voor diagnose en parametrisering zijn optioneel verkrijgbaar. De compacte apparaten verminderen de installatiewerkzaamheden, de benodigde ruimte in de schakelkast en de materiaalkosten.

De TRIO POWER voedingen bieden dus een veilige voeding en bescherming in één apparaat.



TRIO POWER 3e generatie

TRIO POWER, 1~			
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC
B x h x d in mm	35 x 135 x 120	40 x 135 x 132	55 x 135 x 132
	24 V / 5 A NEW	24 V / 10 A NEW	24 V / 20 A NEW
Type	TRIO3-PS/1AC/24DC/5	TRIO3-PS/1AC/24DC/10	TRIO3-PS/1AC/24DC/20
Artikelnr.	1159037	1159038	1159039

TRIO POWER, 1~, geïntegreerde apparaatbeveiliging			
	 IO-Link	 IO-Link	
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	
B x h x d in mm	68 x 135 x 132	88 x 135 x 132	
	24 V / 10 A NEW	24 V / 20 A NEW	
Type	TRIO3-PS/1AC/24DC/10/4C/IOL	TRIO3-PS/1AC/24DC/20/8C/IOL	
Artikelnr.	1252696	1252697	

TRIO POWER 3e generatie




1



2

3




4

Voedingen

TRIO POWER, 3~			
			
Ingang	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC
B x h x d in mm	40 x 135 x 132	60 x 135 x 132	90 x 135 x 167
	24 V / 10 A NEW	24 V / 20 A NEW	24 V / 40 A NEW
Type	TRIO3-PS/3AC/24DC/10	TRIO3-PS/3AC/24DC/20	TRIO3-PS/3AC/24DC/40
Artikelnr.	1159042	1159044	1159045

TRIO POWER, 3~, geïntegreerde apparaatbeveiliging			
	 IO-Link	 IO-Link	
Ingang	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC	
B x h x d in mm	88 x 135 x 132	128 x 135 x 167	
	24 V / 20 A NEW	24 V / 40 A NEW	
Type	TRIO3-PS/3AC/24DC/20/8C/IOL	TRIO3-PS/3AC/24DC/40/8C/IOL	
Artikelnr.	1362791	1362792	

TRIO POWER 3e generatie voor extreme omgevings

TRIO POWER, 1-, beschermend gecoate printplaat			
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC
B x h x d in mm	35 x 135 x 120	40 x 135 x 132	55 x 135 x 132
Type	24 V / 5 A / CO NEW TRIO3-PS/1AC/24DC/5/CO	24 V / 10 A / CO NEW TRIO3-PS/1AC/24DC/10/CO	24 V / 20 A / CO NEW TRIO3-PS/1AC/24DC/20/CO
Artikelnr.	1523018	1523019	1523020

TRIO POWER voor extreme omgevings

De TRIO POWER-voedingen met beschermende coating zorgen ook bij extreme omgevingsomstandigheden voor een hoge beschikbaarheid van de installatie. De coating beschermt tegen stof, corrosieve gassen en luchtvochtigheid. De voeding blijft indruk maken met zijn ruimtebesparende bouwvorm, robuuste en betrouwbare voeding, eenvoudige bediening en intelligente diagnose.



Voedingen voor extreme omgevings





Naast TRIO POWER-voedingen bieden we ook QUINT POWER-voedingen en STEP POWER-voedingen met beschermende coating aan.

QUINT POWER-voedingen, DC/DC-converters en redundantiemodulen beschikken bovendien over ATEX- en IECEx-toelatingen. Naast bescherming tegen stof en corrosieve gassen biedt deze ook bescherming tegen 100% luchtvochtigheid. Op dezelfde wijze wordt uitval door kruipstroom, veroorzaakt door corrosie, en elektrochemische migratie vermeden. De componenten zijn binnen


het brede temperatuurbereik van -40 °C tot +70 °C beschermd.





TRIO POWER 2e generatie

TRIO POWER, 1~				
				
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC
B x h x d in mm	30 x 130 x 115	35 x 130 x 115	42 x 130 x 160	68 x 130 x 160

	24 V / 3 A / C2LPS ¹⁾	24 V / 5 A / B+D ²⁾	24 V / 10 A / B+D ²⁾	
Type	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/ C2LPS	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/ B+D	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/ B+D	
Artikelnr.	2903147	2903144	2903145	
	12 V / 5 A / C2LPS ¹⁾	12 V / 10 A		
Type	TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/ C2LPS	TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10		
Artikelnr.	2903157	2903158		
			48 V / 5 A	48 V / 10 A
Type			TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5	TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10
Artikelnr.			2903159	2903160

TRIO POWER, 1~				
				
Ingang	187 V AC ... 264 V AC 187 V DC ... 420 V DC			
B x h x d in mm	42 x 130 x 160			

	48,5 V / 5 A			
Type	TRIO-PS-2G/230AC- 400DC/48DC/5			
Artikelnr.	1157806			

TRIO POWER, 3~				
				
Ingang	3 x 320 V AC ... 575 V AC 2 x 360 V AC ... 575 V AC	3 x 320 V AC ... 575 V AC		
B x h x d in mm	35 x 130 x 115	110 x 130 x 160		

	24 V / 5 A	72 V / 14 A		
Type	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	TRIO-PS-2G/3AC/72DC/14		
Artikelnr.	2903153	1076188		

¹⁾ NEC-Class-2-uitgang, gecertificeerd volgens UL 1310.

²⁾ Bridge and Deck, geoptimaliseerd voor toepassingen op de schipbrug.

UNO POWER

Compact en uiterst efficiënt

UNO POWER-voedingen vormen door hun hoge vermogensdichtheid de passende oplossing; vooral in compacte schakelkasten voor centrale en decentrale installaties. De efficiënte techniek in de kleine behuizing, met lage nullastverliezen en hoge rendementen, dekt belastingen af van 25 tot 960 W. De nieuwe, bijzonder slanke UNO POWER-generatie vanaf 120 W maakt ook indruk met zijn potentiaalvrije DC OK-meldcontact.



Uw voordelen

- ✓ Bespaart ruimte in de schakelkast dankzij smalle bouwbreedte
- ✓ Energie besparen dankzij hoog rendement
- ✓ Outdoor-installatie en betrouwbare start van het apparaat bij -40 °C
- ✓ Eenvoudige systemdiagnose van de uitgangsspanning door potentiaalvrij schakelcontact en DC OK-led
- ✓ Rijgbaar zonder minimale afstand t.o.v. nabijgelegen modules

Technologieën en voordelen

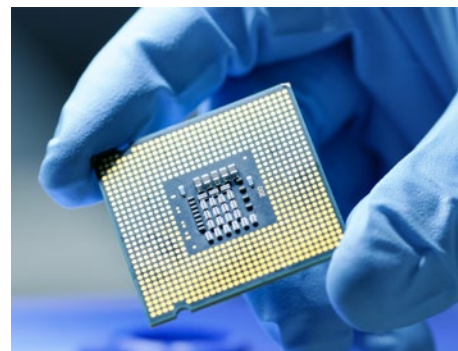
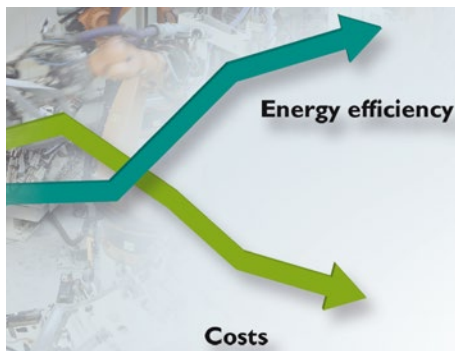
1

2

3

4

Voedingen



Van 25 tot 960 W

UNO POWER levert een hoog vermogen op een kleine oppervlakte.

Maximale energie-efficiëntie

Met rendementswaarden van meer dan 94% bij nominale belasting wordt slechts weinig elektrische energie in ongewenste warmte-energie omgezet.

Conformiteit met SEMI F47

Geschikt voor de voorziening van productiefaciliteiten in de halfgeleiderindustrie

2e generatie UNO POWER

De UNO POWER-voedingen zijn optimaal geschikt voor gebruik in industriële toepassingen en voor de stedelijke infrastructuur.

De nieuwe generatie dekt de vermogensklasse tot 960 W. Voor de eenvoudige systeemdiagnose is bij de vermogensklassen van 120 tot 960 W een potentiaalvrij DC OK-meldcontact beschikbaar.

De robuustheid van de apparaten wordt gekenmerkt door het brede temperatuurbereik van -25 °C tot +70 °C (apparaat start bij -40 °C typegekeurd). De derating begint bij +55 °C en waarborgt

een betrouwbare voeding. De apparaten zijn storingsarm ontworpen om het gebruik volgens klasse B in het gebouw mogelijk te maken. Tegelijkertijd is de elektromagnetische robuustheid aanzienlijk hoger dan vereist door de EU-normen. De robuustheid wordt gecompleteerd door een hoge trillingsbestendigheid.



UNO POWER voor PoE-toepassingen

Bespaar de separate voedingskabel, wanneer u apparaten in moeilijk toegankelijke installaties installeert. Met industriële Power-over-Ethernet (PoE) -oplossingen van Phoenix Contact verlopen voeding en dataoverdracht gezamenlijk via dezelfde Ethernet-kabel.

De compacte UNO POWER-voeding zorgt voor een hoge beschikbaarheid in PoE-toepassingen. Met de verhoogde isolatiebestendigheid overeenkomstig IEEE 802.3bt en de lage EMC-storingsemissie op de DC-uitgang conform EN 61204-3 zorgt deze voor een hoge gegevensintegriteit in uw applicatie.






1 **UNO POWER 2e generatie**




2

3




4

Voedingen



UNO POWER, 1~			
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC
B x h x d in mm	35 x 130 x 129	45 x 130 x 129	59 x 130 x 129
	24 V / 120 W	24 V / 240 W	24 V / 480 W
Type	UNO2-PS/1AC/24DC/120W	UNO2-PS/1AC/24DC/240W	UNO2-PS/1AC/24DC/480W
Artikelnr.	1110466	1096432	2910105

UNO POWER, 1~			
		 	
Ingang	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC	
B x h x d in mm	126 x 130 x 129	45 x 130 x 129	
	24 V / 960 W	48 V / 240 W	
Type	UNO2-PS/1AC/24DC/960W	UNO2-PS/1AC/48DC/240W	
Artikelnr.	1110043	1110155	

UNO POWER 1e generatie

UNO POWER, 1~			
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC
B x h x d in mm	22,5 x 90 x 84	35 x 90 x 84	55 x 90 x 84

	24 V / 30 W	24 V / 60 W	24 V / 100 W
Type	UNO-PS/1AC/24DC/ 30W	UNO-PS/1AC/24DC/ 60W	UNO-PS/1AC/24DC/100W
Artikelnr.	2902991	2902992	2902993
			24 V / 100 W / H ³⁾
Type			UNO-PS/1AC/24DC/100W/H
Artikelnr.			1088851
			24 V / 90 W / C2LPS ²⁾
Type			UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS
Artikelnr.			2902994
		48 V / 60 W	48 V / 100 W
Type		UNO-PS/1AC/48DC/ 60W	UNO-PS/1AC/48DC/100W
Artikelnr.		2902995	2902996
	15 V / 30 W	15 V / 55 W	15 V / 100 W
Type	UNO-PS/1AC/15DC/30W	UNO-PS/1AC/15DC/ 55W	UNO-PS/1AC/15DC/100W
Artikelnr.	2903000	2903001	2903002
	12 V / 30 W	12 V / 55 W	12 V / 100 W
Type	UNO-PS/1AC/12DC/ 30W	UNO-PS/1AC/12DC/ 55W	UNO-PS/1AC/12DC/100W
Artikelnr.	2902998	2902999	2902997
		12 V / 55 W / H ³⁾	
Type		UNO-PS/1AC/12DC/ 55W/H	
Artikelnr.		1088850	
	5 V / 25 W	5 V / 40 W	
Type	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 25W	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 40W	
Artikelnr.	2904374	2904375	

	UNO POWER, 1~	UNO POWER, 2~	
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC	2 x 264 V AC ... 575 V AC	
B x h x d in mm	37 x 130 x 125	55 x 90 x 84	
	24 V / 150 W	24 V / 90 W / C2LPS ²⁾	
Type	UNO-PS/1AC/24DC/150W	UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS	
Artikelnr.	2904376	2904371	

³⁾Toegelaten voor huishoudens conform EN 60335.

²⁾NEC-Class-2-uitgang, gecertificeerd volgens UL 1310.

STEP POWER

Voor gebouwenautomatisering

De voedingen STEP POWER zijn optimaal afgestemd op de behoeften van de moderne gebouwenautomatisering – in de industrie en in particuliere huishoudens. De geringe nullastverliezen en het hoge rendement zorgen voor een maximale energie-efficiëntie en voldoen aan de eisen aan Efficiency Level IV.



Uw voordelen

- ✓ Energiebesparing door een hoge efficiëntie bij nullast of gedeeltelijke belasting (Efficiency Level VI)
- ✓ Ruimtebesparing in de schakelkast door de smalle en vlakke bouwvormen terwijl het prestatievermogen is verhoogd (tot 100%)
- ✓ Toegelaten voor huishoudens (EN 60335) waardoor voor het eerst huishoudelijke toepassingen mogelijk zijn
- ✓ Snelle en eenvoudige inbedrijfstelling zonder gereedschap door Push-in-aansluittechniek in een hoek van 45° met dubbele aansluitpunten

Technologieën en voordelen

1

2

3

4

Voedingen



Extreme omgevingsomstandigheden

De beschermend gecoatete printplaat zorgt voor een hoge beschikbaarheid, ook in veeleisende omgevingsomstandigheden tot $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Power-over-Ethernet

De eerste voeding voor kleine PoE-toepassingen met vier tot acht poorten op het gebied van gebouwenautomatisering.



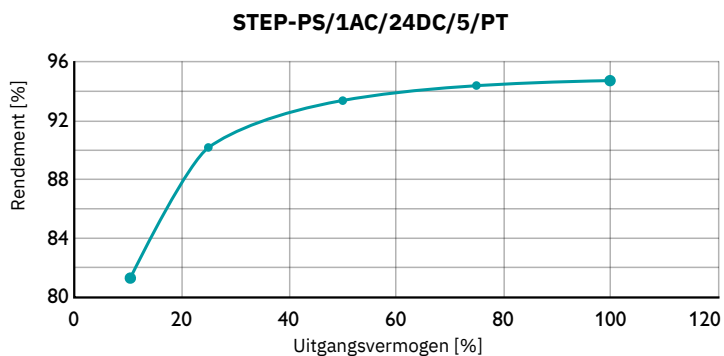
Efficiëntie in de schakelkast

- Ingang AC of DC: éénfasig
- Uitgang DC: vermogen tot 120 W
- Spanningen: 5, 12, 24, 30, 48-56 V DC

Efficiëntieniveau VI en vereiste voor ecologisch ontwerp

De STEP POWER-voedingen zorgen door de lage nullastverliezen van 0,1 W resp. 0,21 W en een hoog rendement voor een optimale energie-efficiëntie in het gebouw. Daarmee voldoen de voedingen aan de momenteel hoge eisen aan efficiëntiestandaarden, waardoor ze tegemoetkomen aan Efficiency Level VI.

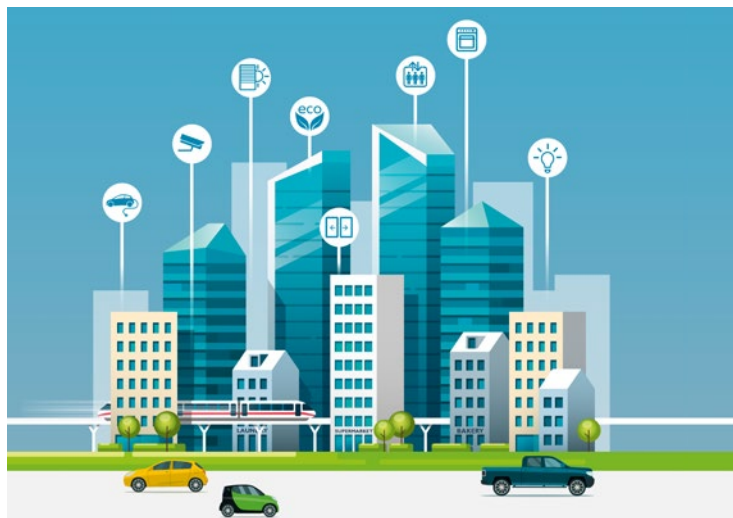
Bovendien wordt voldaan aan de Europese eisen van de Ecodesign-richtlijn. Zij hebben tot doel de energie-efficiëntie en de milieuvriendelijkheid te verbeteren.



Het schema toont illustratief het rendement van de STEP3-PS/1AC/24DC/5/PT over het volledige belastingbereik van 0 tot 100%. Vanaf een uitgangsvermogen van 25% wordt het rendement duidelijk hoger dan 90%. Bij een belasting van 75% is dit zelfs hoger dan 94%.

Gebouwenautomatisering





In de thuislader bij de voordeur, de zonwering in kantoorgebouwen of de oven in de supermarkt - de voedingen voldoen aan de hoge eisen die aan de veiligheid van elektrische apparaten worden gesteld. Naast de standaard industriële toelatingen zijn de STEP POWER-voedingen door DIN EN 60335-1 voor het eerst gecertificeerd voor de toepassing in huishoudens. Daardoor zijn ze ideaal voor huishoudelijke toepassingen.







1 STEP POWER 3e generatie

2
3
4

Voedingen

STEP POWER, 1~				
				
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC
B x h x d in mm	18 x 90 x 61	36 x 90 x 61	54 x 90 x 61	72 x 90 x 61



	24 V / 0,63 A ¹⁾	24 V / 1,3 A ¹⁾	24 V / 2,5 A ¹⁾	24 V / 4 A
Type	STEP3-PS/1AC/24DC/0.63/PT	STEP3-PS/1AC/24DC/1.3/PT	STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT	STEP3-PS/1AC/24DC/4/PT
Artikelnr.	1088495	1088494	1088491	1140066
			15 V / 4 A ^{1) 2)}	24 V / 5 A
Type			STEP3-PS/1AC/15DC/4/PT	STEP3-PS/1AC/24DC/5/PT
Artikelnr.			1170956	1088478
	12 V / 1,3 A ^{1) 2)}	12 V / 2,5 A ^{1) 2)}	12 V / 5 A ^{1) 2)}	
Type	STEP3-PS/1AC/12DC/1.3/PT	STEP3-PS/1AC/12DC/2.5/PT	STEP3-PS/1AC/12DC/5/PT	
Artikelnr.	1170952	1170953	1170955	
	5 V / 3 A ^{1) 2)}			
Type	STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT			
Artikelnr.	1170954			


STEP POWER, 1~				
			 	
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	108 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	
B x h x d in mm	72 x 90 x 43	72 x 90 x 43	72 x 90 x 61	
	24 V / 3,75 A ¹⁾	24 V / 3,75 A ¹⁾	48 V / 2,5 A NEW	
Type	STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/ PT/FL	STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/ PT/LED	STEP3-PS/1AC/48DC/2.5/PT	
Artikelnr.	1088486	1285036	1285035	

¹⁾ NEC-Class-2-uitgang, gecertificeerd volgens UL 1310.

²⁾ Afwijkend ingangsspanningsbereik: 88 tot 275 V DC.

STEP POWER 3e generatie

STEP POWER, 1~, USB-aansluiting		
		
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC
B x h x d in mm	18 x 90 x 61	18 x 90 x 61
	5 V / 3 A / USB-A NEW	5 V / 3 A / USB-C NEW
Type	STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-A	STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-C
Artikelnr.	1335699	1335698

STEP POWER, 1~, beschermend gecoate printplaat		
		
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	
B x h x d in mm	72 x 90 x 43	
	24 V / 3,75 A / CO¹⁾ NEW	
Type	STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO	
Artikelnr.	1321105	

¹⁾ NEC-Class-2-uitgang, gecertificeerd volgens UL 1310.



Meer informatie over STEP POWER van de tweede generatie: ga naar onze website en voer de webcode in het zoekveld in.

 **Webcode: #1930**

STEP POWER-voeding voor de gebouwenautomatisering

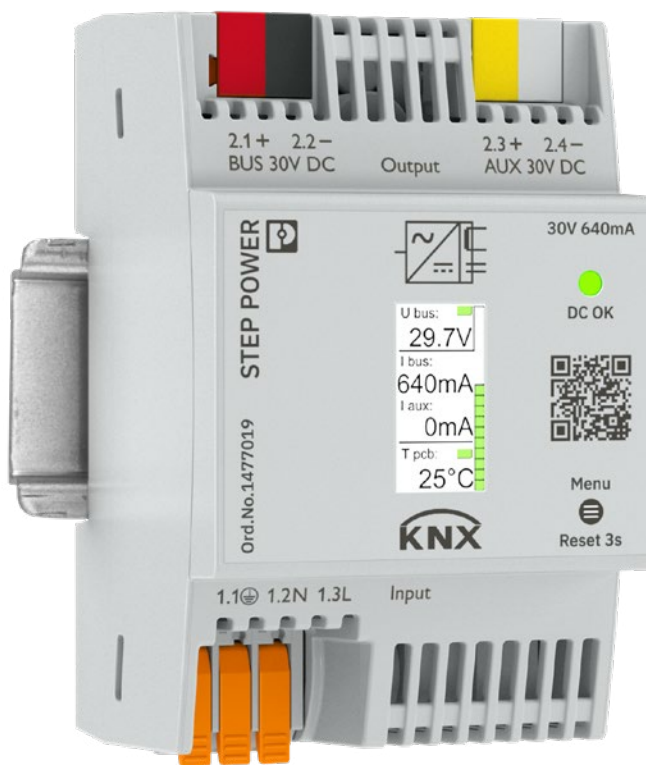
Busvoeding voor KNX

De KNX-busvoeding van de STEP POWER-familie is bij uitstek geschikt voor de moderne gebouwenautomatisering in de industrie en in particuliere huishoudens. Het is de eerste busvoeding met een actieve KNX-smoorspoel. Deze past zich dynamisch aan de aangesloten KNX-deelnemers aan en verhoogt zo de efficiëntie van het bussysteem.

Het multifunctionele kleurendisplay toont alle relevante KNX-statusgegevens en biedt ondersteuning tijdens de inbedrijfstelling, uitbreiding en diagnose van de gebouwenautomatisering.

Gebruik de extra AUX 30 V DC-uitgang om aanvullende systeemapparaten te voeden. Deze hulpspanning kan parallel naar het apparaat worden geleid via het geelwitte aderpaar.


Het brede ingangsbereik met zowel AC als DC maakt wereldwijd gebruik mogelijk en compenseert netschommelingen, zodat de KNX-communicatie niet wordt beïnvloed.



Uw voordelen

- ✔ Eenvoudige analyse dankzij geïntegreerd kleurendisplay – alle relevante KNX-statusgegevens in één oogopslag
- ✔ De historie kan als diagnosefunctie in het menu worden opgeroepen
- ✔ Unieke dynamisch actieve KNX-smoorspoel voor meer efficiëntie
- ✔ Ruimtebesparend door de compacte bouwvorm
- ✔ Wereldwijde toepassing dankzij breed AC- en DC-ingangsbereik

STEP POWER voor KNX

STEP POWER, 1~, busvoeding voor KNX		
		
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 275 V DC	
B x h x d in mm	54 x 90 x 61	
	30 V / 640 mA	NEW
Type	STEP3-PS/1AC/KNX/640/LPT	
Artikelnr.	1477019	

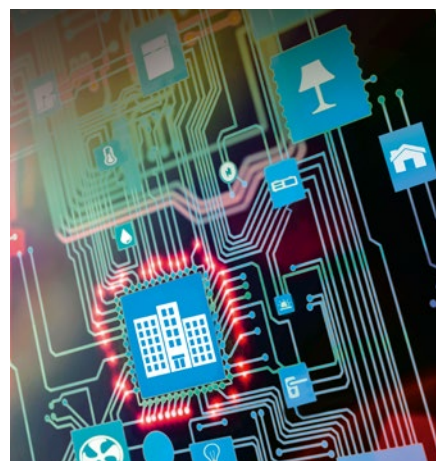
STEP POWER voor KNX-bussystemen

Onze STEP POWER-busvoeding voor de veilige werking van een KNX-bussysteem bepaalt nieuwe maatstaven.

De STEP POWER-busvoeding voedt de KNX-bus via een nieuw ontwikkelde, gepatenteerde actieve KNX-smoorspoel met hoge energie-efficiëntie. Het multifunctionele kleurendisplay toont alle relevante KNX-statusgegevens in één oogopslag, zoals de huidige busbelasting of historische waarden als diagnose-instrument in het menu.

Dankzij het grote ingangsspanningsbereik van 85 V AC tot 264 V AC en 90 V DC tot 275 V DC kan de KNX-busvoeding wereldwijd worden gebruikt.

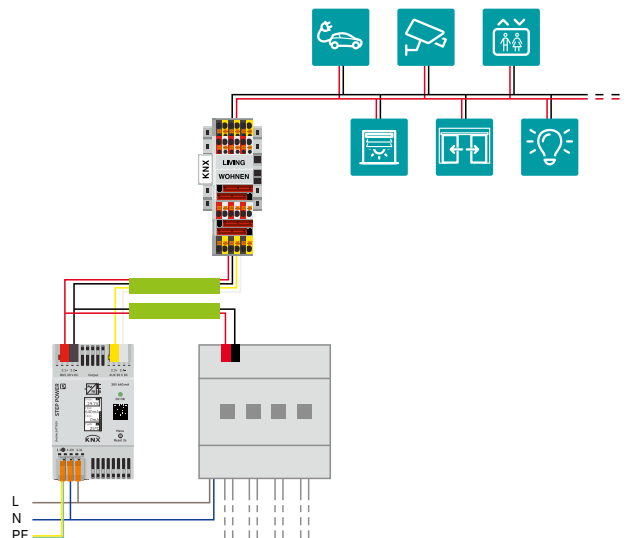
De geïntegreerde Push-in-hendelaansluitingen rond de bediening van de STEP POWER-busvoeding af.



Opbouw van KNX TP-systemen

KNX-systemen zijn veelzijdig en flexibel uitbreidbaar:

- 1 x KNX-voeding per lijn, met max. 64 deelnemers
- Stroomvoorziening en bustak voeden de busdeelnemers en maken de onderlinge uitwisseling van informatie en de overdracht van telegrammen mogelijk
- De bustak kan naar wens worden gelegd en vertakt voor een maximaal flexibele opbouw



Voedingen met beschermklasse IP67

De robuuste voedingen met beschermklasse IP67 zijn ideaal voor de decentrale voeding in het veld. De weerbestendige aluminium gietwerkbehuizing beschermt de apparaten tegen het binnendringen van stof en water. Zo zorgen de voedingen ook onder ruwe omgevingsomstandigheden voor een hoge beschikbaarheid van de installatie. De verschillende apparaataansluitingen bieden flexibiliteit bij de montage.



Uw voordelen

- ✓ Directe installatie bij de verbruiker in het veld bespaart lange kabels en schept ruimte in de schakelkast
- ✓ Robuuste aluminium gietwerkbehuizing waarborgt een hoge beschikbaarheid van de installatie tegen extreme omgevingsomstandigheden (temperatuur, stof en water)
- ✓ Hoge schok- en trillingsbestendigheid alsmede spanningsvastheid
- ✓ Grotere diagnosemogelijkheid in het veld door de DC OK-led en de AC OK-led
- ✓ NEC Class 2 ($P_{OUT} < 100\text{ W}$)

IP67 POWER





1





2

3

4

Voedingen

TRIO POWER, 1-, NEC Class-2-uitgang				
				
Ingang	85 V AC ... 305 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 305 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 305 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 305 V AC 88 V DC ... 275 V DC
B x h x d in mm	100 x 162 x 53	100 x 164 x 53	100 x 164 x 53	100 x 222 x 53
	24 V / 3,75 A / INC¹⁾	24 V / 3,75 A / M12¹⁾	24 V / 3,75 A / M12-A¹⁾	24 V / 3,75 A / IPD¹⁾
Type	TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/ INC	TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/ M12	TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/ M12-A	TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/ IPD
Artikelnr.	1278302	1278165	1376306	1278301

TRIO POWER, 1~				
				
Ingang	90 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	90 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	108 V AC ... 264 V AC	90 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC
B x h x d in mm	136 x 240 x 53	136 x 240 x 53	136 x 240 x 53	136 x 292 x 53
	24 V / 8 A / INC	24 V / 10 A / M12	24 V / 10 A / 5P NEW	24 V / 10 A / IPD
Type	TRIO-PS67/1AC/24DC/8/INC	TRIO-PS67/1AC/24DC/10/ M12	TRIO-PS67/1AC/24DC/10/ M12/5P	TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD
Artikelnr.	1065976	1111634	1395808	1111664

¹⁾ NEC-Class-2-uitgang, gecertificeerd volgens UL 1310.

DC/DC-converters en DC/AC-omvormers

2

Alles voor de juiste spanning

Phoenix Contact biedt u DC/DC-converters voor een gestabiliseerde gelijkspanning:

- Met boost-functies en SFB Technology
- Voor extreme eisen
- Voor fotovoltaïsche toepassingen

Met de QUINT-OMVORMER vormt u uw gelijkstroom betrouwbaar in wisselstroom om.



QUINT DC/DC-converter voor vermogens > 100 W

Met SFB Technology

➤ Meer informatie vanaf pagina 38



QUINT DC/DC-converter voor vermogens < 100 W

Met statische en dynamische boost

➤ Meer informatie vanaf pagina 44





DC/DC-converters voor fotovoltaïsche installaties

Voor de decentrale voeding in het veld

➤ Meer informatie vanaf pagina 46

QUINT-OMVORMERS

Voor het opwekken van wisselstroom in DC-applicaties

➤ Meer informatie vanaf pagina 48

QUINT DC/DC-converters

Met SFB Technology

Onze QUINT DC/DC-converters > 100 W zorgen met de hoge functionaliteit en toonaangevende technologieën voor veiligheid en betrouwbaarheid. SFB Technology, statische boost, dynamische boost en preventieve functiebewaking zorgen voor een maximale beschikbaarheid van de installatie. Bovendien kunt u de meldniveaus en karakteristieken specifiek aanpassen.

SFB Technology 
Designed by Phoenix Contact



Uw voordelen > 100 W

- ✔ SFB Technology zorgt dat standaard zekeringsautomaten selectief worden aangesproken
- ✔ Preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden, voordat er een storing optreedt
- ✔ Vermogensreserve voor de eenvoudige uitbreiding van installaties en voor het starten van moeilijke belastingen
- ✔ Hoog rendement en lange gebruikslevensduur
- ✔ Vrije keuze tussen Push-in- en schroefaansluiting

Technologieën en voordelen

Gestabiliseerde gelijkspanning

Door het gebruik van DC/DC-converters, voorkomt u storingen in uw applicatie. Ze brengen spanningen weer op niveau, zodat de belasting ook bij grote kabellengten altijd van een gestabiliseerde gelijkspanning wordt voorzien.

Met DC/DC-converters verandert u het spanningsniveau of zorgt u voor de opbouw van onafhankelijke voedingssystemen door galvanische isolatie.



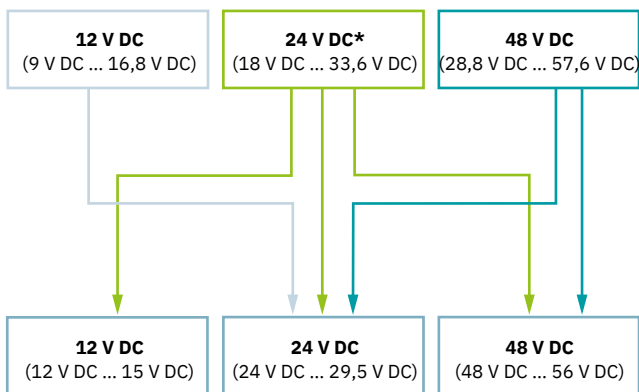
QUINT POWER > 100 W

Krachtig met SFB Technology

De DC/DC-converter voor de grote vermogensbereiken beschikken over de SFB Technology (Selective Fuse Breaking). Deze zorgt voor het selectieve aanspreken van standaard zekeringsautomaten, zodat parallel aangesloten verbruikers onderbrekingsvrij verder kunnen werken.

Deze DC/DC-converters zijn geschikt voor grote vermogens met stromen tot 20 A. Dankzij het brede ingangsspanningsbereik worden alle gangbare in- en uitgangsspanningen in de vermogensklassen tot 480 W gedekt.

Ingang



Uitgang

* Tijdens het bedrijf van 14 V DC ... 33,6 V DC

Plusvariant voor extreme omgevingsomstandigheden

De Plus-variant met geïntegreerde ontkoppelings-MOSFET voor 1+1- en n+1-redundantie biedt een symmetrische verdeling van de belasting en verhoogt de beschikbaarheid van de installatie. Verder voldoet deze aan de vereisten volgens de functionele veiligheid (SIL 2). In combinatie met de redundantiemodule QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+ wordt SIL 3 bereikt.

Dankzij beschermende coating, ATEX- en IECEx-toelating volgens de normen IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-11 en IEC 60079-15 is het gebruik in




explosiegevaarlijke omgevingen van zone 2 mogelijk.



De nieuwe plusvariant wordt afgerond door een breed temperatuurbereik van -40 tot +70 °C voor het gebruik onder extreme omgevingsomstandigheden.




De beschermende coating van de printplaat beschermt tegen stof, corrosieve gassen en ook tegen 100% luchtvochtigheid. Op dezelfde wijze wordt uitval door kruipstroom, veroorzaakt door corrosie, en elektrochemische migratie vermeden.



QUINT POWER > 100 W

QUINT POWER, Push-in-aansluiting		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact	
			
Ingang	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC
B x h x d in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125
	24 V / 24 V / 5 A	24 V / 24 V / 10 A	24 V / 24 V / 20 A
Type	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT
Artikelnr.	2910119	2910120	2910121




QUINT POWER, Push-in-aansluiting		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact	
			
Ingang	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	
B x h x d in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	
	24 V / 12 V / 8 A	24 V / 48 V / 5 A	
Type	QUINT4-PS/24DC/12DC/8/PT	QUINT4-PS/24DC/48DC/5/PT	
Artikelnr.	2910122	2910123	


QUINT POWER, Push-in-aansluiting		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact	
			
Ingang	9 V DC ... 16,8 V DC	29 V DC ... 57,6 V DC	29 V DC ... 57,6 V DC
B x h x d in mm	36 x 130 x 125	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125
	12 V / 24 V / 5 A	48 V / 24 V / 5 A	48 V / 48 V / 5 A
Type	QUINT4-PS/12DC/24DC/5/PT	QUINT4-PS/48DC/24DC/5/PT	QUINT4-PS/48DC/48DC/5/PT
Artikelnr.	2910124	2910125	2910128



QUINT POWER > 100 W

1
2
3
4

DC/DC-converters en DC/AC-omvormers

QUINT POWER, schroefaansluiting		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact	
			
Ingang	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC
B x h x d in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125
	24 V / 24 V / 5 A	24 V / 24 V / 10 A	24 V / 24 V / 20 A
Type	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/SC	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC
Artikelnr.	1046800	1046803	1046805

QUINT POWER, schroefaansluiting, coating, geïntegreerde ontkoppelings-MOSFET		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact	
			
Ingang	18 V DC ... 32 V DC		
B x h x d in mm	70 x 130 x 125		
	24 V / 24 V / 20 A / +		
Type	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+		
Artikelnr.	1046881		

QUINT POWER, Push-in-aansluiting, beschermend gecoat		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact	
			
Ingang	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	
B x h x d in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	
	24 V / 24 V / 5 A / CO	24 V / 24 V / 10 A / CO	
Type	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT/CO	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT/CO	
Artikelnr.	2910132	2910133	

QUINT POWER

Voedingen voor de spoorwegtechniek

Onze QUINT POWER-voedingen en QUINT POWER DC/DC-converters worden zowel in de signaaltechniek als in railvoertuigen gebruikt. Alle apparaten worden gekenmerkt door een hoge betrouwbaarheid en veiligheid. Bovendien zijn ze geschikt voor de installatie op plekken waar weinig ruimte beschikbaar is.

Onze voedingen met hoge beschikbaarheid en DC/DC-converters zijn afgestemd op de typische vereisten van de signaaltechniek. Met een hoog rendement en het gebruik van hoogwaardige componenten, waaronder duurzame condensatoren, onderscheiden onze producten zich door een hoge betrouwbaarheid (MTBF > 500.000 h) en een lange gebruikslevensduur. Bovendien beschikken deze over een uitgebreider temperatuurbereik en elektronica met een beschermende coating voor toepassing in

buiteninstallaties. In de signaaltechniek van seinposten worden DC/DC-converters ingezet voor de omvorming van stuurspanningen. Door de ingebouwde potentiaalscheiding worden ook twee potentialen ontkoppeld en onderdrukt, en kan een aardingsvrij voedingsnet worden opgebouwd. Voor digitale seinposten bieden wij u omvormeroplossingen die spanningen van tussencircuits kunnen omvormen naar de conventionele stuurspanning.

Onze QUINT DC/DC-converters in railvoertuigen voldoen net zoals de voedingen aan de hoge eisen aan kwaliteit, onderhoudsvrijheid en betrouwbaarheid. Wij bieden u DC/DC-converters voor alle gangbare spanningsniveaus van verschillende treintypen. De hoge beschikbaarheid waarborgen wij door redundant geschakelde en ontkoppelde DC/DC-converters. Bovendien worden de



in de spoorwegtechniek geldende eisen aan temperatuur, brandbeveiliging, EMC-, trillings- en omgevingsimmunitet evenals de speciale andere eisen van EN 50155 nageleefd.





QUINT POWER 3e generatie

1
2
3
4

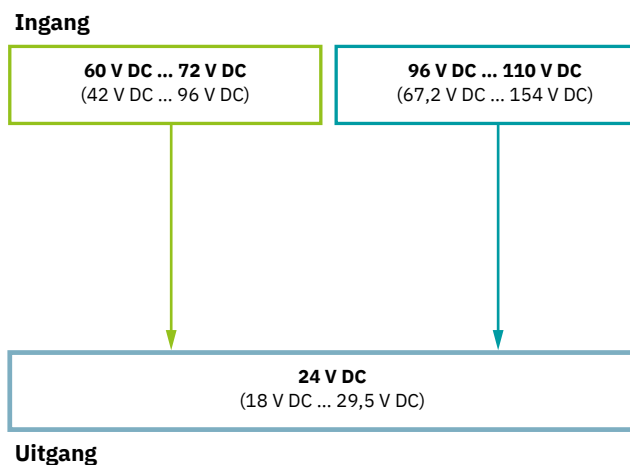
DC/DC-converters en DC/AC-omvormers

QUINT POWER, schroefaansluiting		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact
		
Ingang	42 V DC ... 96 V DC	67,2 V DC ... 154 V DC
B x h x d in mm	48 x 130 x 125	48 x 130 x 125
	60 V ... 72 V / 24 V / 10 A	96 V ... 110 V / 24 V / 10 A
Type	QUINT-PS/60-72DC/24DC/10	QUINT-PS/96-110DC/24DC/10
Artikelnr.	2905009	2905010

QUINT POWER, schroefaansluiting, beschermd gecoat		SFB Technology TM Designed by Phoenix Contact
		
Ingang	42 V DC ... 96 V DC	67,2 V DC ... 154 V DC
B x h x d in mm	48 x 130 x 125	48 x 130 x 125
	60 V ... 72 V / 24 V / 10 A / CO	96 V ... 110 V / 24 V / 10 A / CO
Type	QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO	QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO
Artikelnr.	2905011	2905012

QUINT POWER 3e generatie met breed ingangsbereik

De QUINT DC/DC-converters met breed ingangsbereik zijn ideaal voor toepassingen op het gebied van bijv. de spoorwegen of energieopwekking.



DC/DC-converters en DC/AC-omvormers

QUINT POWER – krachtig met boost-functie

QUINT DC/DC-converters zijn ook verkrijgbaar in het vermogensbereik tot 100 W. Deze bijzonder krachtige en ruimtebesparende converters hebben een hoog rendement, een preventieve functiebewaking en ze beschikken over een statische en dynamische boost.

De geringe behuizingsdiepte van 89 mm maakt ook de inbouw in platte schakelkasten mogelijk en dankzij de DNV-GL-toelating ook in maritieme toepassingen. De start van de DC/DC-converters bij -40 °C waarborgt ook het betrouwbare bedrijf onder extreme omgevingsomstandigheden.

Bovendien heeft u de keuze tussen Push-in- en schroefaansluiting.






Uw voordelen < 100 W



- ✓ Vermogensreserve voor de eenvoudige uitbreiding van installaties en voor het starten van moeilijke belastingen
- ✓ Preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden, voordat er een storing optreedt
- ✓ Een hoog rendement en een lange gebruikslevensduur bij een geringe vermogensdissipatie en weinig warmteontwikkeling
- ✓ Ruimtebesparing in de schakelkast door de smalle en platte bouwvorm
- ✓ Vrije keuze tussen Push-in- en schroefaansluiting

QUINT POWER < 100 W

1
2
3
4

DC/DC-converters en DC/AC-omvormers

QUINT POWER, Push-in-aansluiting			
			
Ingang	9 V DC ... 32 V DC	9 V DC ... 32 V DC	22 V DC ... 60 V DC
B x h x d in mm	22,5 x 106 x 90	32 x 106 x 90	45 x 106 x 90
	12 V ... 24 V / 24 V / 1,3 A	12 V ... 24 V / 24 V / 2,5 A	24 V ... 48 V / 48 V / 2 A
Type	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/PT	QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT
Artikelnr.	1066716	1066714	1098676
	12 V ... 24 V / 5 V ... 15 V / 2,5 A		
Type	QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT		
Artikelnr.	1066704		
		48 V ... 110 V / 24 V / 2,5 A	
Type		QUINT4-PS/48-110DC/24DC/2.5/PT	
Artikelnr.		1066708	

QUINT POWER, schroefaansluiting			
			
Ingang	9 V DC ... 32 V DC	9 V DC ... 32 V DC	
B x h x d in mm	22,5 x 99 x 90	32 x 99 x 90	
	12 V ... 24 V / 24 V / 1,3 A	12 V ... 24 V / 24 V / 2,5 A	
Type	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/SC	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/SC	
Artikelnr.	1066703	1066718	

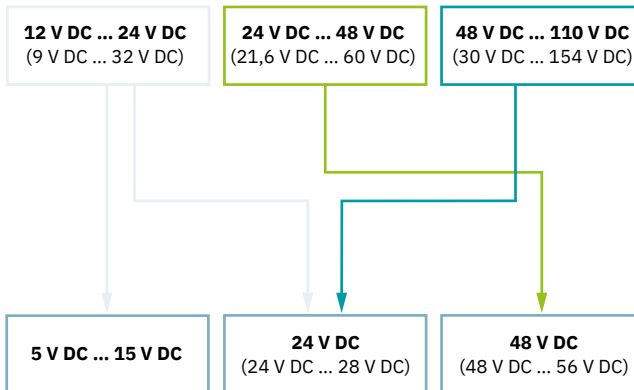
QUINT POWER < 100 W

Krchtig en ruimtebesparend

Deze ruimtebesparende apparaten uit de QUINT-familie bieden een hoge functionaliteit vanaf een vermogensbereik van 30 W en dekken bovendien voor het eerst het vermogensbereik van 60 W.

De geringe behuizingsdiepte van 89 mm maakt de inbouw in ondiepe schakelkasten mogelijk en dankzij de DNV-GL-toelating ook in maritieme toepassingen. De start van het apparaat bij -40 °C waarborgt ook de betrouwbare werking onder extreme omgevingsomstandigheden.

Ingang



Uitgang

UNO DC/DC-converters voor fotovoltaïsche toepassingen

Voor decentrale voeding




De DC/DC-converters uit de TRIO POWER-familie voeden uw installatie direct vanuit het veld en bieden ook zonder centraal net een betrouwbare voeding. Ze zijn bijzonder geschikt voor fotovoltaïsche toepassingen waar ze de start van de centrale omvormer ook zonder voedingsnet mogelijk maken.



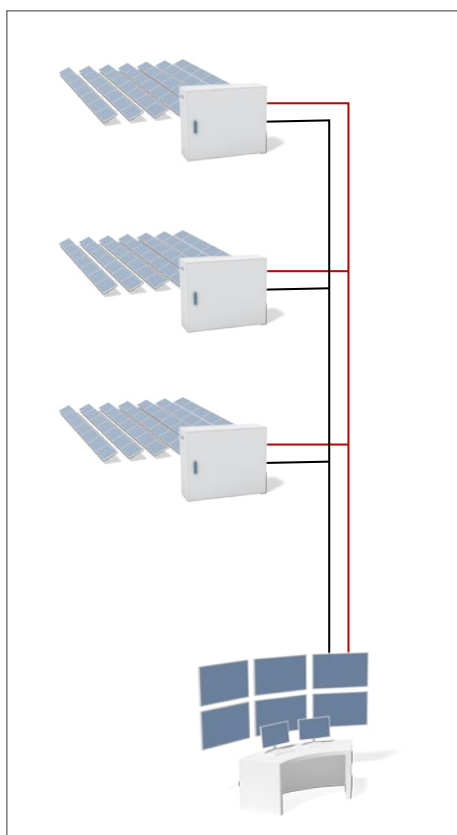
Uw voordelen

- ✓ Toepassing in alle fotovoltaïsche installaties met een hoge ingangsspanning door te voldoen aan de normen UL 62109 en UL 1741
- ✓ Hoge beschikbaarheid van de installatie dankzij robuust design door waarborgen van bestendigheid tegen deelontlading
- ✓ Directe en onmiddellijke voeding uit het solarveld voor de voeding van de stringbewaking in string-combiner-boxen
- ✓ snelle en eenvoudige installatie door Push-in-aansluiting

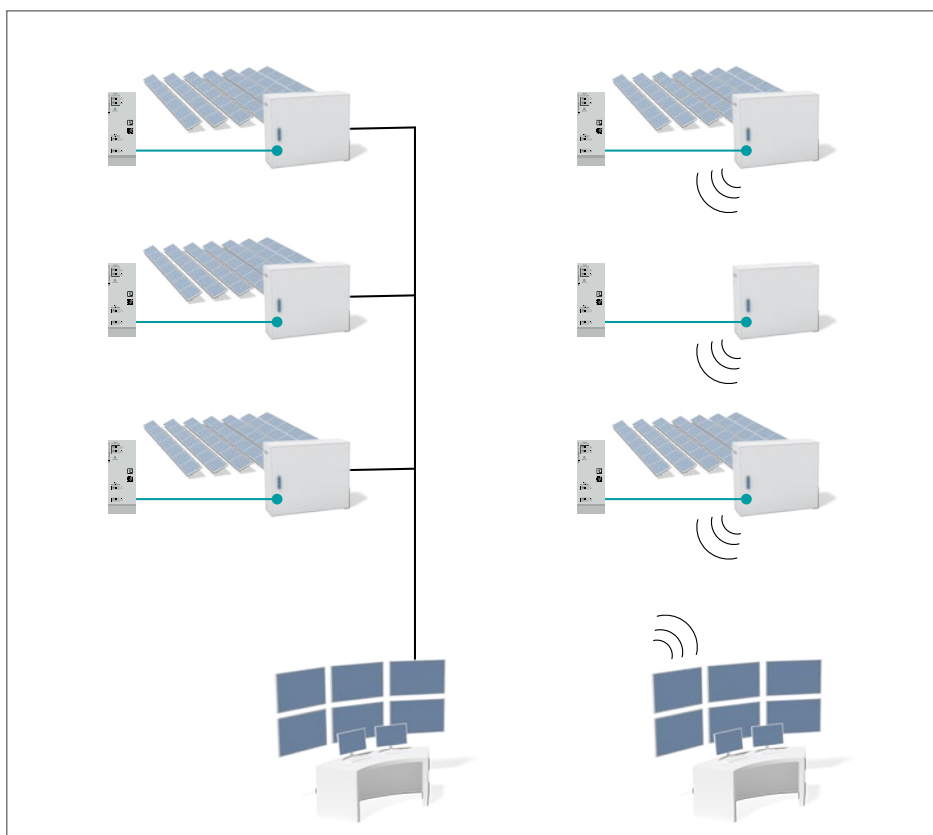
UNO DC/DC-converters voor fotovoltaïsche toepassingen

	TRIO POWER		UNO POWER
			
Ingang	450 V DC ... 1650 V DC	510 V DC ... 1650 V DC	300 V DC ... 1000 V DC
B x h x d in mm	48 x 130 x 115	88,5 x 130 x 160	55 x 90 x 84
	1500 V / 24 V / 1,5 A	1500 V / 24 V / 8 A	350 V ... 900 V / 24 V / 60 W
Type	TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5	TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8	UNO-PS/350-900DC/24DC/60W
Artikelnr.	1107892	1075240	2906300

Aansluitmogelijkheden van combiner-boxen in fotovoltaïsche installaties



In de afgebeelde toepassing is de combinerbox aangesloten op een voedingskabel (rood, bijv. 230 V AC) en op een signaalleiding (zwart). Het leggen van kabels veroorzaakt hoge installatiekosten.



De TRIO DC/DC-converters en de UNO DC/DC-converters maken de directe aansluiting op stringspanningen van max. 1500 V DC mogelijk. Daardoor wordt de combinerbox direct vanuit het fotovoltaïsche paneel gevoed en vervallen de extra installatiekosten.

In een volgende opbouwphase kan de signaalleiding door een draadloze verbinding worden vervangen.

QUINT-OMVORMERS

Voor het opwekken van wisselstroom

De DC/AC-omvormer uit de QUINT POWER-familie is een compacte oplossing voor het opwekken van wisselstroom in DC-applicaties. Hij levert een zuivere sinuscurve en stroom van een constant hoge kwaliteit. Bovendien zorgt de omvormer voor de probleemloze voeding van spanningsgevoelige verbruikers.




Uw voordelen


- ✓ Wereldwijd te gebruiken door handmatige selectie van de uitgangswisselspanning via de signaalklem
- ✓ Zuivere sinuscurve bij de uitgang
- ✓ USB-interface voor de koppeling met bijv. industriële PC's
- ✓ Parallel schakelbaar voor verschillende toepassingen
- ✓ Ruimtebesparing door de compacte bouwvorm

QUINT-OMVORMERS

1
2
3
4

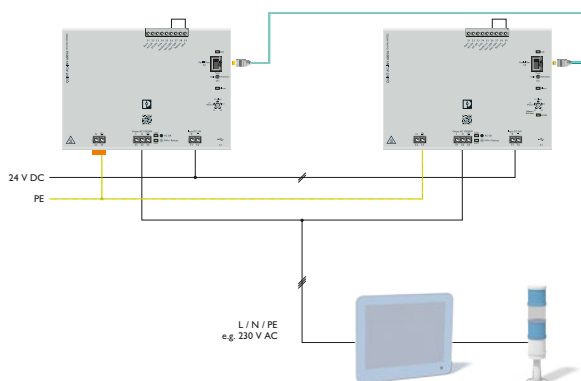
DC/DC-converters en DC/AC-omvormers

QUINT OMVORMER	
	
Ingang	20 V DC ... 30 V DC
B x h x d in mm	180 x 130 x 125
	480 W / 600 VA
Type	QUINT4-INV/24DC/1AC/600VA/USB
Artikelnr.	1067325

Toebehoren	
	
B x h x d in mm	50 x 128 x 52
	PORTBRIDGE
Type	RJ45-PORT-BRIDGE/3XPARALLEL
Artikelnr.	1205351

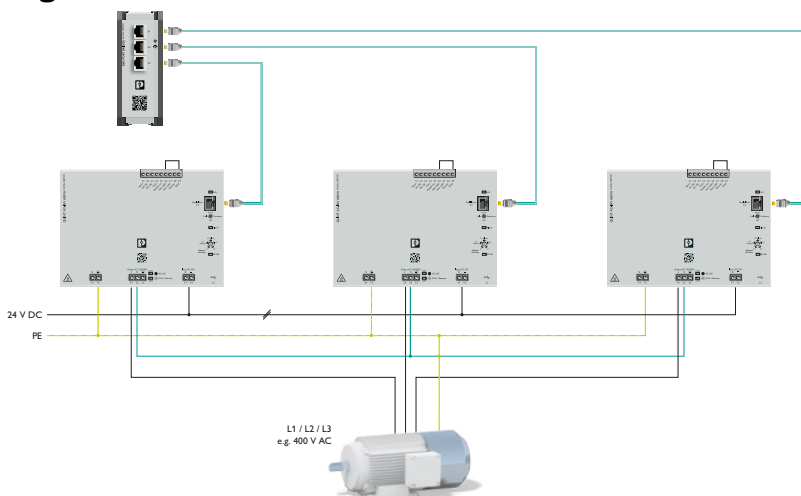
Parallelschakeling met gesynchroniseerde AC-uitgang

U hebt de mogelijkheid twee apparaten parallel te schakelen. Daardoor verhoogt u enerzijds de bedrijfszekerheid van uw installaties, mocht de voeding uitvallen (redundantie) of kunt u gebruikmaken van de mogelijkheid tot het verhogen van het vermogen. Door het gebruik van de DC/AC-omvormer kunt u het vermogen aan uitgangszijde verdubbelen. De faseverschuiving wordt in de beide bedrijfstoestanden door de communicatie tussen de beide apparaten gesynchroniseerd.



3-fasig net voor toepassing bij aandrijvingen

Om een driefasig netwerk te realiseren kunt u drie apparaten met behulp van de RJ45-adapter parallel schakelen. De omvormers communiceren onderling, zodat in realtime de 120°-faseverschuiving wordt gesynchroniseerd. Daarmee wordt het bedrijf van draaistroomaandrijvingen mogelijk gemaakt.

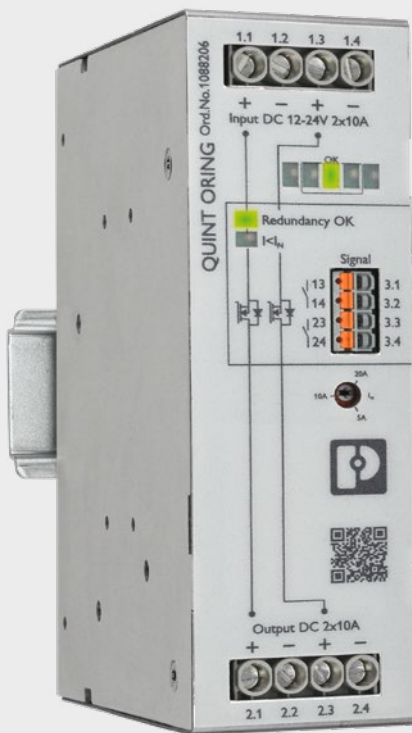


Redundantiemodulen

3

Voor hoge bedrijfszekerheid

Ter voorkoming van uitval en stilstand van toepassingen waar hoge eisen aan worden gesteld, zijn redundante voedingsoplossingen nodig. Twee parallel geschakelde voedingsadapters kunnen door actieve of passieve redundantiemodulen worden ontkoppeld.



QUINT ORING

Zorgt voor een permanente bewaking van ingangsspanning, uitgangsstroom en ontkoppelingssegment

> Meer informatie vanaf pagina 52



QUINT DIODE

Zorgt voor volledige redundantie door redundante bekabeling tot aan de verbruiker met twee plus-uitgangsklemmen

> Meer informatie vanaf pagina 56

Actieve en passieve redundantie

Actieve redundantie met MOSFETs

Onze actieve redundantiemodulen in de 1- of 2-kanaals uitvoering bewaken zichzelf en de aansluitbekabeling tot de belasting. In combinatie met een QUINT POWER-voeding breidt u het systeem uit met een volledig redundante bewaking van de AC-voeding tot en met de DC-belasting. Door een permanente bewaking van de AC- en DC-spanningsniveaus, de bijbehorende bekabelingen en de gelijktijdige ont koppeling van de belastingsstroom

worden kritische bedrijfstoestanden op tijd herkend en gesignaleerd.

Passieve redundantie met dioden

Dioden zorgen voor de eenvoudige ont koppeling van twee voedingen aan DC-zijde. Dat is vooral bij de parallelschakeling van voedingen ter verhoging van het vermogen of voor de beschikbaarstelling van de redundantie zinvol. Als het door storingen tot een

apparaatuitval komt, neemt de tweede voeding automatisch de gehele voeding van de DC-belasting over. Er vindt geen preventieve functiecontrole van de diode of bewaking van de aansluitkabels naar de DC-belasting plaats.



TRIO DIODE

Met Push-in-aansluiting voor een eenvoudige installatie

➤ Meer informatie vanaf pagina 56



UNO DIODE

Smalle diodemodule ter ont koppeling van parallel geschakelde voedingen

➤ Meer informatie vanaf pagina 56



STEP DIODE

Diodemodule voor weinig ruimte in de schakelkast

➤ Meer informatie vanaf pagina 56

QUINT ORING

Voor ontkoppelen, bewaken en regelen

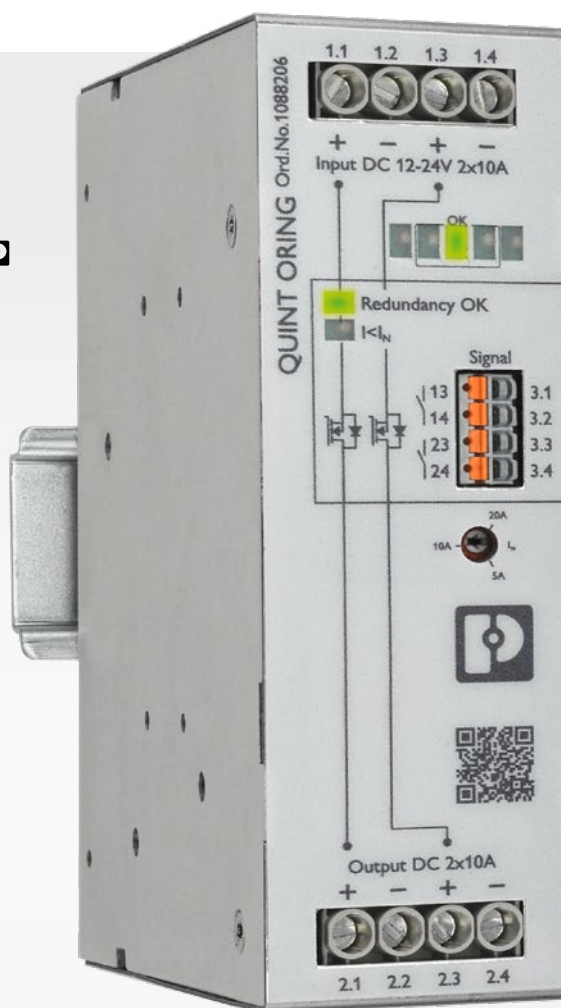
De nieuwe QUINT ORING-modulen van de vierde generatie zijn nu verkrijgbaar met de toepassings specifieke overspanningsbeveiliging evenals met twee uitgangen die een maximale beschikbaarheid van de installatie garanderen. De ACB Technology (Auto Current Balancing) zorgt bovendien voor een verdubbeling van de levensduur van de redundant gebruikte voedingen en levert zo een bijdrage aan de kostenminimalisatie van uw installatie.

Auto Current Balancing Technology








Designed by Phoenix Contact

Uw voordelen

- ✔ Preventieve functiebewaking door permanente bewaking van ingangsspanning, uitgangsstroom en ontkoppelingsegment
- ✔ Volledige redundantie tot aan de gebruiker met twee plus- en twee minus-uitgangsklemmen
- ✔ Dubbele gebruikslevensduur door gelijkmatige belastingverdeling
- ✔ 70% energiebesparing door MOSFET
- ✔ Door bescherming tegen overspanningen op de uitgang (Over Voltage Protection) stijgt de bedrijfszekerheid



Actieve redundantiemodulen

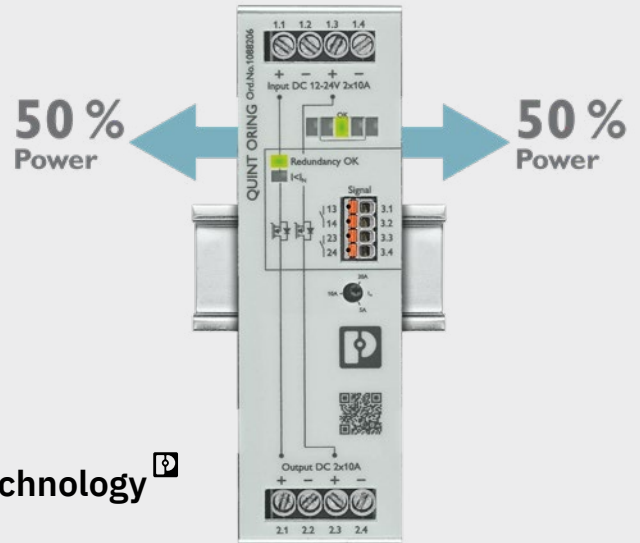
	QUINT ORING		Auto Current Balancing Technology [®] Designed by Phoenix Contact
	  	  	
Ingang	8 V DC ... 29,5 V DC	8 V DC ... 29,5 V DC	18 V DC ... 28 V DC
B x h x d in mm	39 x 130 x 132	46 x 130 x 132	66 x 130 x 125
	12 V ... 24 V / 2 x 10 A / 1 x 20 A	12 V ... 24 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A	24 V / 2 x 40 A / 1 x 80 A
Type	QUINT4-ORING/12-24DC/2X10/2X10	QUINT4-ORING/12-24DC/2X20/2X20	QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80
Artikelnr.	1088206	1088207	2902879

QUINT ORING met ACB Technology (Auto Current Balancing)

Vanwege asymmetrieën voorziet vaak slechts één voeding de belasting van spanning, terwijl de andere voedingsadapter in nullast werkt. Dit leidt tot een thermische belasting van de voedingsadapter en daarmee tot een snellere veroudering.

De ACB Technology zorgt nu voor een gelijkmatig gebruik van de voedingseenheden, waardoor de levensduur van het redundante systeem wordt verdubbeld.

Door toepassing van moderne MOSFET-technologie vermindert de ontstane thermische belasting tot 70% ten opzichte van het gebruik van een diode. Deze kleine vermogensdissipatie zorgt ervoor dat alle componenten in de schakelkast koeler blijven.

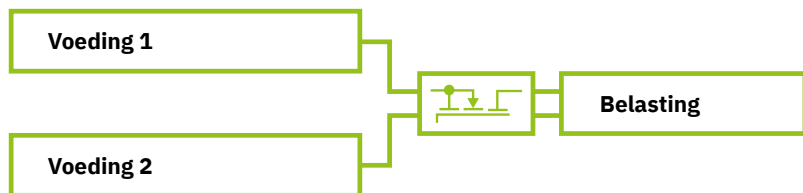


Auto Current Balancing Technology[®]
Designed by Phoenix Contact

Ontkoppelen, bewaken en regelen

De QUINT ORING-module zorgt voor de ontkoppeling van de voedingen en voor de permanente bewaking van de ingangsspanning en de uitgangsstroom. Voor verlies van redundantie wordt op tijd gewaarschuwd.

Eén systeem, samengesteld uit twee QUINT POWER-voedingen en één QUINT ORING, beperkt bij het optreden van een storing de uitgangsspanning veilig tot 32 V DC.



Redundantiemodulen

QUINT SINGLE ORING voor ontkoppelen en bewaken

De QUINT S-ORING is een actieve 1-kanaals redundantiemodule voor een gescheiden opbouw van een redundant systeem.

In combinatie met de QUINT POWER-voedingen van de 4e generatie worden de ingangsspanning en het ontkoppelingsegment doorlopend bewaakt. De preventieve functiebewaking meldt alle kritische bedrijfstoestanden van het redundante systeem.

Met de Over Voltage Protection (OVP) beveiligen de apparaten gevoelige verbruikers tegen statische overspanningen en zorgen zo voor een maximale bedrijfszekerheid:

VP-variant > 30 V

(QUINT4-S-ORING/12-24DC/1x40/VP)

Plusvariant > 28,8 V

(QUINT4-S-ORING/12-24DC/1x40/+)



Uw voordelen

- ✔ Volledige redundantie tot aan de verbruiker
- ✔ Permanente bewaking van ingangsspanning en ontkoppelingsegment
- ✔ 70% energiebesparing door ont koppeling met MOSFET
- ✔ Door bescherming tegen overspanningen op de uitgang (Over Voltage Protection) stijgt bedrijfszekerheid
- ✔ Gelakt met ATEX- en IECEx-toelating voor extreme omgevingsomstandigheden

Actieve redundantiemodulen

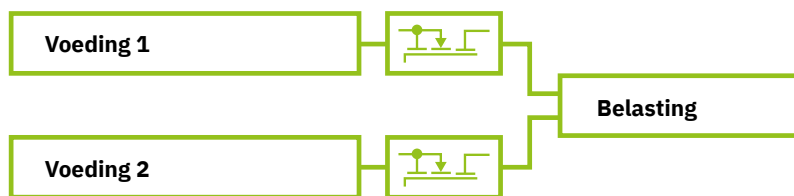
QUINT S-ORING			
Ingang	8 V DC ... 30 V DC	8 V DC ... 27,5 V DC	8 V DC ... 26 V DC
B x h x d in mm	32 x 130 x 125	32 x 130 x 125	32 x 130 x 125
	12 V ... 24 V / 1 x 40 A	12 V ... 24 V / 1 x 40 A / VP¹⁾	12 V ... 24 V / 1 x 40 A / +²⁾
Type	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/VP	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+
Artikelnr.	2907752	1043418	2907753

¹⁾ Optredende overspanningen worden tot 30 V begrensd. ²⁾ Optredende overspanningen worden tot 28,8 V begrensd.

Ontkoppelen en bewaken

Voor de gescheiden opbouw van een redundant systeem is de QUINT S-ORING als actieve eenkanaals redundantiemodule ideaal.

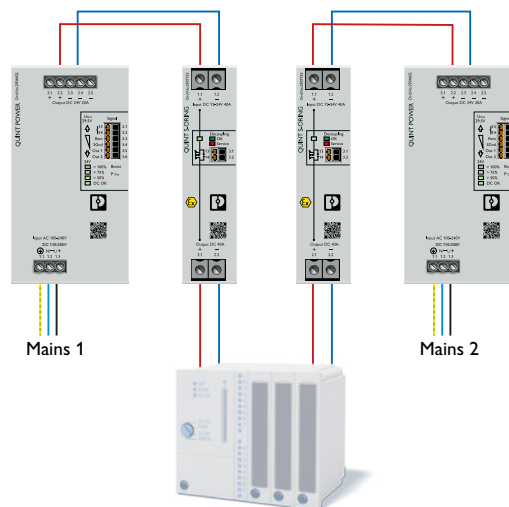
Combineer de QUINT S-ORING met de QUINT POWER-voedingen van de 4e generatie. U beschikt dan over een volledig bewaakt systeem dat kritische bedrijfs toestanden meteen meldt.



Bedrijfszekerheid staat op de eerste plaats

Beschikbaarheid speelt een belangrijke rol, vooral bij procestechnische installaties. De Over Voltage Protection (OVP) beschermt aangesloten verbruikers tegen optredende overspanningen op de uitgang van meer dan 30 V DC, resp. 28,8 V DC.

Het redundante systeem van QUINT POWER-voeding en actieve redundantiemodule QUINT4-S-ORING/+ zorgt met een SIL-certificering voor maximale bedrijfszekerheid. Pas het systeem toe in applicaties met een functionele veiligheid tot Safety Integrity Level SIL 3 (IEC 61508).



Passieve redundantiemodulen



QUINT DIODE

Robuust design voor een hoge beschikbaarheid van de installatie, ook bij veeleisende omgevingsomstandigheden.



TRIO DIODE

Met de Push-in-aansluiting voor een snelle en eenvoudige installatie.



UNO DIODE en STEP DIODE

Voor de ont koppeling van kleine belastingen.

Redundantiemodulen voor de eenvoudige ont koppeling

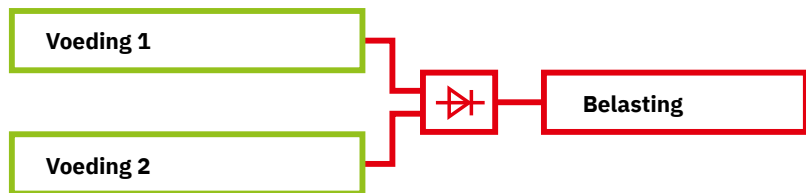
Diodemodulen zorgen voor de veiligheid bij de voeding van de installatie.

STEP DIODE, UNO DIODE, TRIO DIODE en QUINT DIODE zijn geschikt voor de eenvoudige ont koppeling van voedingen. Ze kunnen worden gebruikt voor nominale spanningen van 5 tot 48 V DC.



Ontkoppeling door dioden



De eenvoudige ont koppeling van parallel bedreven voedingen zorgt voor een hoge beschikbaarheid. Als de voedingen worden ont koppeld, heeft een kortsluiting geen invloed meer op de belasting.







Passive redundantiemodulen

1
2
3
4

Redundantiemodulen

QUINT DIODE		
		
Ingang	10 V DC ... 30 V DC	30 V DC ... 56 V DC
B x h x d in mm	50 x 130 x 125	50 x 130 x 125
	12 V ... 24 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A	48 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A
Type	QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40
Artikelnr.	2907719	2907720

TRIO DIODE		
		
Ingang	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
B x h x d in mm	35 x 130 x 115	41 x 130 x 115
	12 V ... 24 V / 2 x 10 A / 1 x 20 A	12 V ... 24 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A
Type	TRIO2-DIODE/12-24DC/2X10/1X20	TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40
Artikelnr.	2907380	2907379

UNO DIODE		STEP DIODE
		
Ingang	4,5 V DC ... 30 V DC	4,5 V DC ... 30 V DC
B x h x d in mm	22,5 x 90 x 84	18 x 90 x 61
	5 V ... 24 V / 2 x 10 A / 1 x 20 A	5 V ... 24 V / 2 x 5 A / 1 x 10 A
Type	UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20	STEP3-DIODE/5-24DC/2X5/1X10/PT
Artikelnr.	2905489	1283937

Onderbrekingsvrije voedingen

4

Geen problemen bij netonderbrekingen

Netonderbrekingen kunnen verregaande consequenties hebben. Wij bieden u de volgende oplossingen voor een hoge beschikbaarheid van de installatie, ook als het net uitvalt:

- DC- en AC-UPS-modulen met communicatie-interfaces
- UPS-modulen met geïntegreerde voeding resp. geïntegreerde accumodule
- Uitgebreide selectie van accumodulen



DC-UPS

- QUINT UPS met IQ Technology
- MINI en TRIO UPS met geïntegreerde voeding
- QUINT, UNO en STEP UPS met geïntegreerde accumodule

➤ Meer informatie vanaf pagina 62

DC-UPS met geïntegreerde capaciteit en buffermodulen

- Met dubbellaagse condensatoren
- Met elektrolytcondensatoren

➤ Meer informatie vanaf pagina 96



AC-UPS

- QUINT UPS met IQ Technology
- TRIO UPS met geïntegreerde accumodule

➤ Meer informatie vanaf pagina 80



Accumodulen

- Verschillende technologieën en capaciteiten voor uw vereisten

➤ Meer informatie vanaf pagina 94

POWER MANAGEMENT SUITE

Met onze POWER MANAGEMENT SUITE-software bewaakt en configureert u meerdere voedingen en UPS-systemen tegelijkertijd. De intelligente communicatiefuncties informeren u, zodra een situatie kritiek wordt. Dat vermindert de onderhoudsinspanningen en verhoogt de beschikbaarheid van uw systeem. Alle QUINT4- en TRIO 2G-apparaten met USB- of EtherNet/IP™-interface worden ondersteund. U kunt de software gratis downloaden.



Uw voordelen

- ✓ Volledige systeembewaking: bewaking van meerdere voedingen en UPS-systemen van verschillende PC's
- ✓ Eenvoudige configuratie: alle aangesloten systemen kunnen via de gebruikersinterface direct op het systeem of via een controleruimte worden geconfigureerd
- ✓ Overzichtelijk, gebruiksvriendelijk dashboard
- ✓ PC-shutdown: bij netuitval kunnen één of meerdere PC's gecontroleerd worden uitgeschakeld
- ✓ Modulaire set-up: individuele omgeving, afhankelijk van het toepassingsgeval

POWER MANAGEMENT SUITE

1
2
3
4

Onderbrekingsvrije voedingen

Zo werkt onze POWER MANAGEMENT SUITE

Eenvoudige configuratie

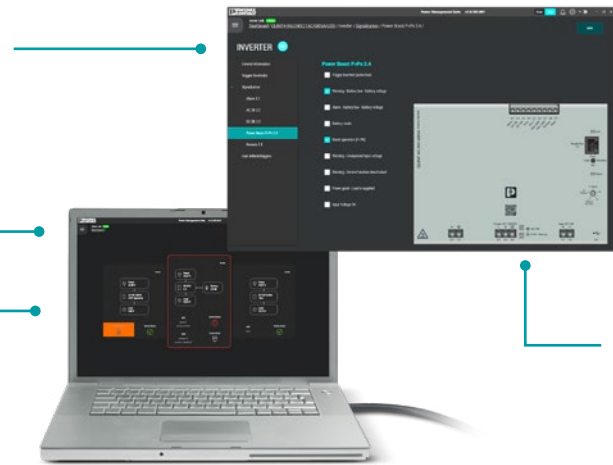
Alle aangesloten systemen kunnen via de gebruikersinterface direct op het systeem of via een controleruimte worden geconfigureerd

Dashboard

Overzichtelijk en gebruiksvriendelijk dashboard met een overzicht over alle systemen

PC-shutdown

Bij netuitval kunnen één of meerdere PC's gecontroleerd worden uitgeschakeld



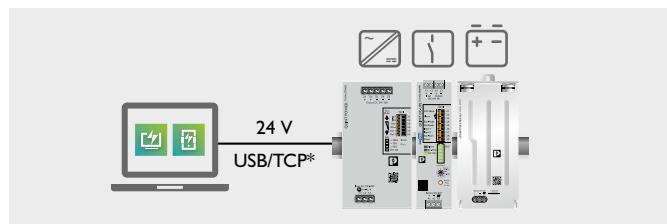
Complete systeembewaking

Bewaking van meerdere voedingen en UPS-systemen van verschillende PC's

Modulaire setup

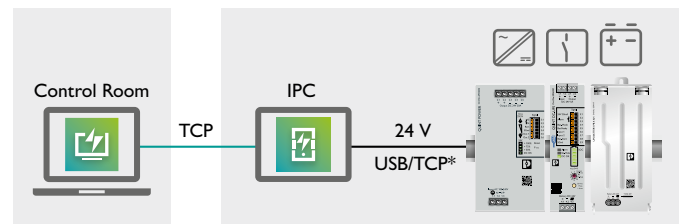
Individuele omgeving, afhankelijk van het toepassingsgeval

Toepassingen



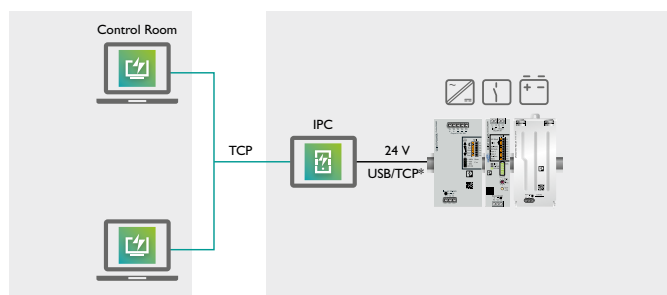
Enkele plaats

Een industriële PC is via de USB- of Ethernet-kabel direct verbonden met het voedingssysteem van Phoenix Contact. Deze voorziet de industriële PC van stroom. Bij netuitval worden het systeem en de industriële PC gecontroleerd afgesloten. Daarnaast dient de industriële PC het systeem te bewaken en te configureren.



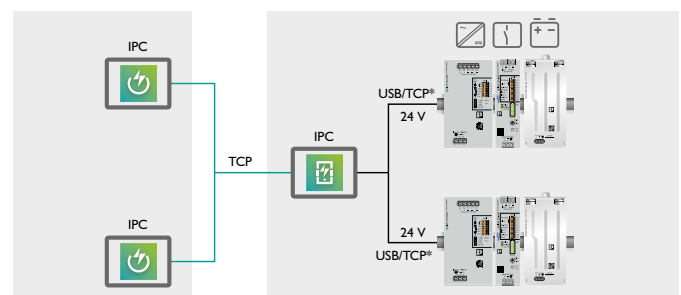
Lokaal netwerk type 1

Een industriële PC is via de USB- of Ethernet-kabel direct verbonden met het voedingssysteem van Phoenix Contact. Een aanvullende in het lokale netwerk aangesloten PC dient het systeem te bewaken en te configureren.



Lokaal netwerk type 2

Type 1 in een lokaal netwerk kunt u ook met verschillende clients realiseren. Installeer daarvoor de module POWER MANAGEMENT SUITE Client op een andere PC.



Lokaal netwerk type 3

Naast type 2 kunt u uw PC met verschillende systemen tegelijkertijd verbinden. Hiervoor moet u de industriële PC, waarop de POWER MANAGEMENT SUITE-server is geïnstalleerd, via de USB- of Ethernet-kabel met een ander systeem verbinden.

Onderbrekingsvrije voedingen

DC-belastingen zonder netwerk voeden

Voor installatiegebruik zonder risico's

Onze onderbrekingsvrije voedingen voor DC-toepassingen zorgen voor een betrouwbare voeding van uw toepassing, ook wanneer het voedingsnet uitvalt.

Kies uw DC-UPS: intelligent met IQ Technology of ruimtebesparend met geïntegreerde accumodule resp. geïntegreerde voeding.



DC-UPS



QUINT UPS

QUINT UPS-modulen en geschikte accumodulen zijn te vinden vanaf pagina 64.



Met geïntegreerde voeding

Ruimtebesparende oplossing – u hoeft alleen nog de accumodule aan te vullen.

➤ Meer informatie vanaf pagina 72



Met geïntegreerd accumodule

Ruimtebesparende oplossing – u hoeft alleen nog de voeding ervoor te zetten.

➤ Meer informatie vanaf pagina 78

QUINT UPS voor DC-toepassingen

Beveilig uw DC-verbruikers betrouwbaar tegen uitval van de voeding. De QUINT DC UPS voor 24 V DC met uitgangsströmen van 5 tot 40 A is geschikt voor netonderbrekingen die meerdere uren duren.

Dankzij de IQ Technology bewaakt en optimaliseert u automatisch uw accumodule. Daarvoor zijn de configuratie- en managementsoftware POWER MANAGEMENT SUITE evenals datakabels van Phoenix Contact beschikbaar.

Grote vermogensreserve

- Bij net- en accubedrijf
- Statische vermogensreserve Power Boost
- SFB Technology (pagina 7)

Eenvoudige integratie in industriële netwerken door interfaces

- PROFINET
- EtherNet/IP™
- EtherCAT™
- USB



IQ Technology

Designed by Phoenix Contact

Adaptief stroommanagement

- Voor snel bijladen en hoge beschikbaarheid van de accumodule

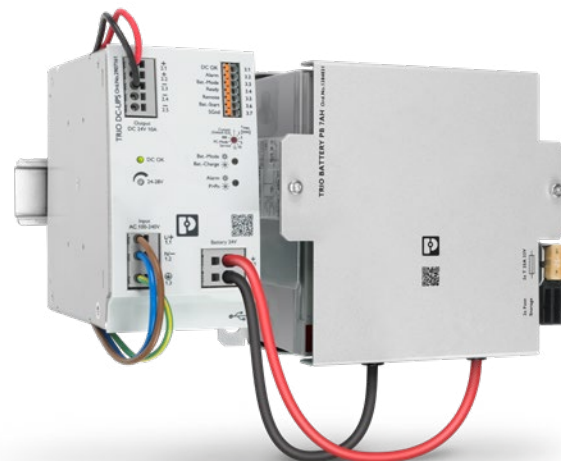
TRIO UPS met geïntegreerde voeding

De TRIO DC UPS met geïntegreerde voeding voedt uw DC-belastingen betrouwbaar en ruimtebesparend.

U kunt aangesloten industriële PC's eenvoudig via de geïntegreerde USB-interface uitschakelen. Voor een vereenvoudigde inbedrijfstelling is het starten vanuit de accumodule ook zonder voedingsnet mogelijk.

Met de grote keuze aan accumodulen kunt u uw installatie voor meerdere uren beveiligen. Door middel van de software POWER MANAGEMENT SUITE past u het gedrag van uw UPS optimaal aan uw toepassing aan.

Alle TRIO UPS-modulen en de juiste accumodulen treft u aan op pagina 72.



Onderbrekingsvrije voedingen

QUINT DC UPS met IQ Technology – voor industriële netwerken

De eerste intelligente UPS, met geïntegreerde Ethernet-interface voor de integratie in bestaande industriële netwerken. Met de UPS-modulen voor 24 V DC met uitgangsstroom van 5 tot 40 A stelt u uw specifieke oplossing samen, bestaande uit voeding, UPS-module en

accumodule. Het accumanagementsysteem (BMS) met IQ Technology en krachtige acculader zorgt voor een hoge beschikbaarheid van de installatie.

Alle QUINT-apparaten met bijpassende accumodulen zijn te vinden vanaf pagina 68.

IQ Technology 

Designed by Phoenix Contact



Uw voordelen

- ✔ Analyse van State of Health (SOH) en State of Charge (SOC) door het intelligente accumanagementsysteem (BMS)
- ✔ Automatische herkenning van de accucapaciteiten en technologieën (Pb, VRLA-WTR, LiFePO4)
- ✔ Monitoring van uitgangsstroom en -spanning alsmede handmatige bij- en uitschakeling van de installatie
- ✔ SFB Technology zorgt dat standaard zekeringsautomaten selectief worden aangesproken. Parallel aangesloten verbruikers blijven functioneren



Voeding



UPS-module



Accumodule

QUINT DC UPS

1
2
3
4

Onderbrekingsvrije voedingen

QUINT UPS		IQ Technology ¹⁾ Designed by Phoenix Contact		
				
B x h x d in mm	35 x 130 x 125	35 x 130 x 125	40 x 130 x 125	47 x 130 x 125
	24 V / 5 A / PN	24 V / 10 A / PN	24 V / 20 A / PN	24 V / 40 A / PN
Type PROFINET	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/PN	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/PN	QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/PN
Artikelnr.	2906993	2907068	2907073	2907079
	24 V / 5 A / EIP	24 V / 10 A / EIP	24 V / 20 A / EIP	24 V / 40 A / EIP
Type EtherNet/IP Modbus/TCP	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EIP	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EIP	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EIP	QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EIP
Artikelnr.	2906994	2907069	2907074	2907080
	24 V / 5 A / EC	24 V / 10 A / EC	24 V / 20 A / EC	24 V / 40 A / EC
Type EtherCAT ¹⁾	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EC	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EC	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC	QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EC
Artikelnr.	2906996	2907070	2907076	2907081
	24 V / 5 A / USB	24 V / 10 A / USB	24 V / 20 A / USB	24 V / 40 A / USB
Type: USB	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/USB	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/USB	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/USB	QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/USB
Artikelnr.	2906991	2907067	2907072	2907078
	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A	24 V / 40 A
Type zonder interface	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20	QUINT4-UPS/24DC/24DC/40
Artikelnr.	2906990	2907066	2907071	2907077



¹⁾ De apparaten ondersteunen de SFB Technology.

QUINT CHARGER – laadgelijkrichter voor de montagerail

Met de QUINT CHARGER, de extra oplader voor QUINT DC UPS, kunt u zowel lood- als lithiumaccu's sneller opladen. Het laadproces is temperatuurgeoptimaliseerd waardoor de levensduur van de accumodule wordt verhoogd; de verhoogde laadstroom reduceert de oplaadtijd.

De communicatie tussen beide apparaten gebeurt via de systeemcommunicatie, het afgestemde systeem voor de geoptimaliseerde accuoplaading. De laadparameters worden geconfigureerd via de USB-interface. De accutoestand wordt weergegeven via leds en signaalcontacten.

De juiste accumodulen zijn te vinden vanaf pagina 68.

QUINT CHARGER		IQ Technology ¹⁾
		
B x h x d in mm	60 x 130 x 126	
	24 V / 10 A	
Type	QUINT4-CHARGER/1AC/24DC/10	
Artikelnr.	2907990	

Onderbrekingsvrije voedingen

IQ Technology voor een intelligent UPS-systeem

Met de IQ Technology wordt uw voedingsoplossing intelligent. De intelligente UPS met IQ Technology bewaakt en optimaliseert de accumodule, reduceert onderhoud en zorgt voor een hogere beschikbaarheid van uw installaties.

Deze berekent alle relevante toestanden van de accumodule. Om de stabiliteit van de voeding met optimale benutting van de accumodule op elk moment te waarborgen, zorgt ze op die manier voor onontbeerlijke transparantie.

Het intelligente accumanagement berekent de resterende looptijd die nog beschikbaar is. Het informeert zodra er een bepaalde drempelwaarde is bereikt. Daardoor werkt

uw installatie zo lang mogelijk en wordt deze pas uitgeschakeld op het moment dat de accuspanning gaat wegvallen.

De aangesloten accumodule wordt automatisch herkend. De optimaal aangepaste laadkarakteristiek maximaliseert bovendien de levensduur van de energiebuffers. De aanpassing van de laadstroom zorgt ervoor dat de energiebuffer zo snel mogelijk wordt bijgeladen en beschikbaar is.

Met de intelligente apparaten met IQ Technology houdt u uw installatie altijd in het oog. Dankzij de geïntegreerde interfaces voor PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT™ of USB kunnen de QUINT DC UPS

en QUINT CAP op elk moment en vanaf elke locatie worden gebruikt om het systeem te bewaken, te parametren of af te sluiten naar een veilige toestand.

De eerste intelligente QUINT DC UPS voor de integratie in bestaande industriële netwerken

Met de intelligente QUINT DC UPS voor de integratie in bestaande industriële netwerken bent u gereed voor Industrie 4.0. Door de geïntegreerde interfaces is de bewaking, parametring of het uitschakelen van de installatie naar een veilige toestand altijd en vanaf elke locatie mogelijk.

Interfaces

De QUINT DC UPS kan zonder problemen via verschillende interfaces in de volgende bestaande industriële netwerken worden geïntegreerd:

- PROFINET
- EtherNet/IP™
- EtherCAT™

Alle netwerktechnologieën alsook apparaten met USB-interface en apparaten zonder interface zijn in de vier vermogensklassen (5 A, 10 A, 20 A en 40 A) beschikbaar.

2 poorten switch

Onze QUINT DC UPS beschikt over een 2 poorten switch. Het apparaat kan zo flexibel in bestaande, industriële netwerken worden geïntegreerd.

Uitgebreid belastingsmanagement

Het uitgebreide belastingsmanagement bestaat uit de volgende functies:

- Energie-monitoring: bewaking van in- en uitgangsspanningen en bijbehorende stromen
- PC-shutdown-functie: betrouwbaar afsluiten van de IPC bij netuitval, zonder verlies van data en automatisch starten van de IPC bij terugkeer van de netstroom
- Koudestartfunctie: inbedrijfstelling van de UPS ook zonder netvoeding

- TwinCAT

Apparaatbeschrijvingen

Is er geen passend functieblok voor uw applicatie, dan kunt u zelf specifieke functieblokken aanmaken met onze apparaatbeschrijvingen.

Functieblokken

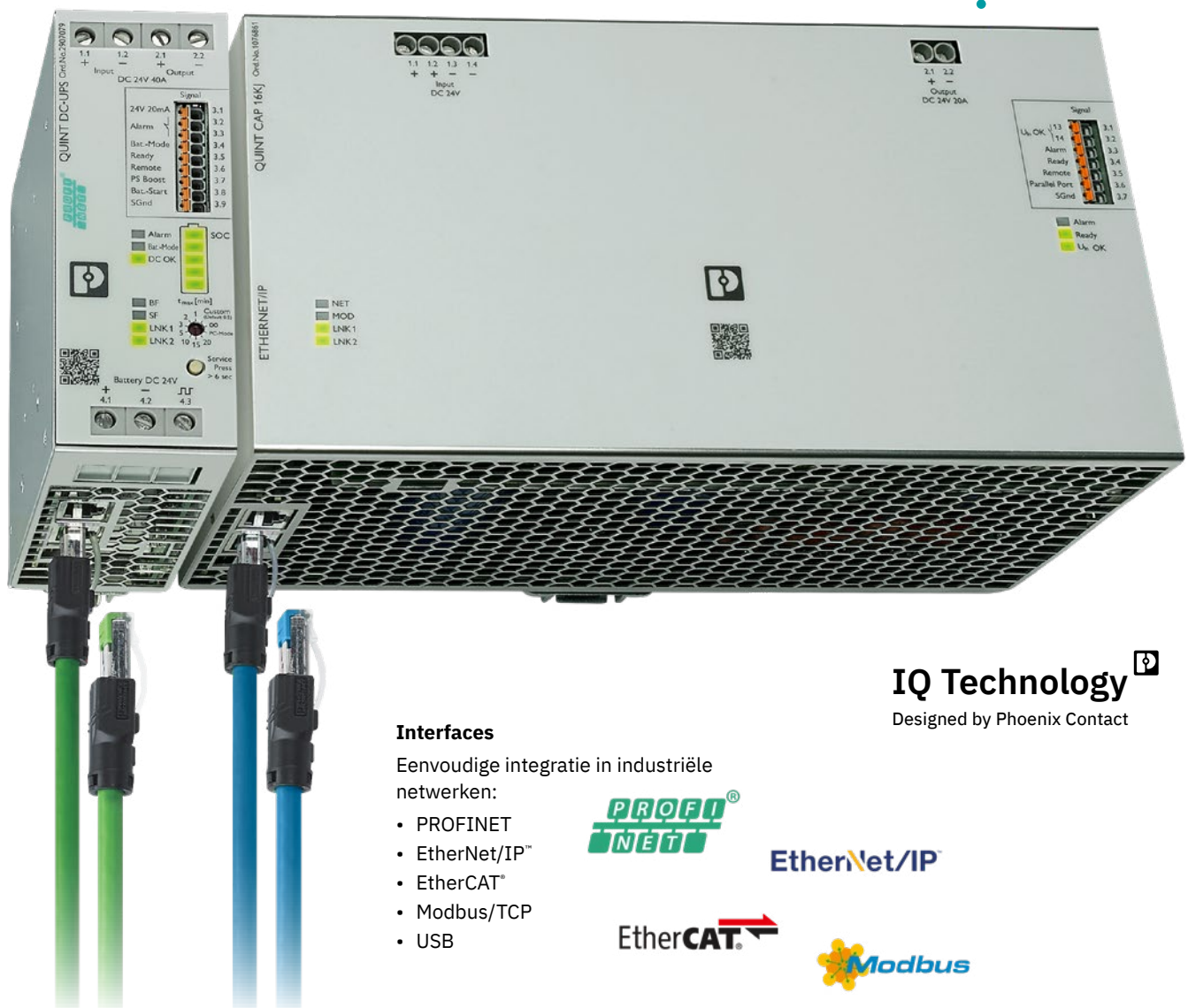
Om de QUINT DC UPS eenvoudig en snel in bedrijf te nemen, leveren wij de bijpassende functieblokken voor de volgende engineeringomgevingen meteen mee:

- PLCnext
- TIA Portal
- Studio 5000



QUINT DC UPS

QUINT CAP



IQ Technology
Designed by Phoenix Contact

Interfaces

Eenvoudige integratie in industriële netwerken:

- PROFINET
- EtherNet/IP™
- EtherCAT®
- Modbus/TCP
- USB



Systemcommunicatie

Herken het aangesloten accutype en maximaliseert zijn resterende levensduur door een optimaal aangepaste laadkarakteristiek.

Intelligent Battery Management SOC (State of Charge)

Beschrijft de actuele laadtoestand en geeft de resterende looptijd van de accumodule aan.

Intelligent Charging

Past de laadstroom aan en zorgt daardoor voor snelle bijlading en beschikbaarheid.

Intelligent Battery Management SOH (State of Health)

Informeert over de resterende levensduur van de accumodule en waarschuwt vroegtijdig voor uitval.

QUINT DC UPS en accumodule

Kies hier uw combinatie van QUINT DC UPS en accumodule

Met de UPS-modulen voor 24 V DC met uitgangsströmen van 5 tot 40 A stelt u uw specifieke oplossing samen, bestaande uit voeding, UPS-module en accumodule. De QUINT DC UPS is beschikbaar met de geïntegreerde interfaces PROFINET,

EtherNet/IP™, EtherCAT™ en USB. Als er geen koppeling met netwerken nodig is, dan is ook de variant zonder interface verkrijgbaar.









Voeding



UPS-module



Accumodule

	UPS-BAT/PB 			
				
B x h x d in mm	54 x 157 x 113	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110	202 x 202 x 110
	1,2 Ah	4 Ah	7 Ah	12 Ah
Type	UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH
Artikelnr.	1274520	1274117	1274118	1274119

	QUINT UPS					IQ Technology [®] Designed by Phoenix Contact	... met duale uitgang
B x h x d in mm	35 x 130 x 132	35 x 130 x 132	40 x 130 x 132	47 x 130 x 125	35 x 130 x 125		
Type	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A	24 V / 40 A	12 V / 5 A / 24 V / 10 A		
Aanbevolen accumodulen UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (1,2 Ah ... 40 Ah) (max. 40 Ah)	LI VRLA-WTR PB (1,2 Ah ... 40 Ah) (max. 80 Ah)	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah) (max. 135 Ah)	LI VRLA-WTR PB (5 Ah ... 110 Ah) (max. 135 Ah)	LI VRLA-WTR PB (1,2 Ah ... 40 Ah) (max. 60 Ah)		

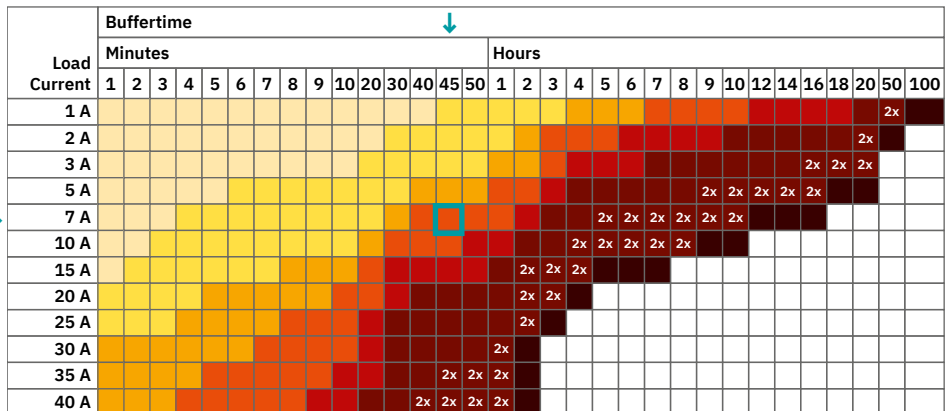
	UPS-BAT/PB			
B x h x d in mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199	350 x 214 x 332	
Type	20 Ah	40 Ah	110 Ah NEW	
Artikelnr.	1348516	1354641	1474660	

Overbruggingstijden voor QUINT DC UPS met Pb-accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw 24 V DC-toepassingen.

Voorbeeld: er dient gedurende 45 minuten 7 A te worden gebufferd.

- ■
- QUINT4-UPS/24DC/24DC/10A en
- UPS-BAT/PB/24DC/12AH



2 x: in dit geval zijn er twee accumodulen met dezelfde capaciteit nodig.
De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

QUINT DC UPS en accumodule

Kies hier uw combinatie van QUINT DC UPS en accumodule

Met de UPS-modulen voor 24 V DC met uitgangsströmen van 5 tot 40 A stelt u uw specifieke oplossing samen, bestaande uit voeding, UPS-module en accumodule. De QUINT DC UPS is beschikbaar met de geïntegreerde interfaces PROFINET,

EtherNet/IP™, EtherCAT™ en USB. Als er geen koppeling met netwerken nodig is, dan is ook de variant zonder interface verkrijgbaar.



Voeding



UPS-module



Accumodule







	UPS-BAT/LI	
B x h x d in mm	135 x 202 x 110	
	128 Wh	
Type	UPS-BAT/LI/24DC/128WH	
Artikelnr.	1396415	





Overbruggingstijden voor QUINT DC UPS met lithium accumodule

Voorbeeld: 10 A kan maximaal gedurende 25 minuten worden gebufferd.

Load Current	Buffertime																					
	Minutes																Hours					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	1	2	3	4
1 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓


De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

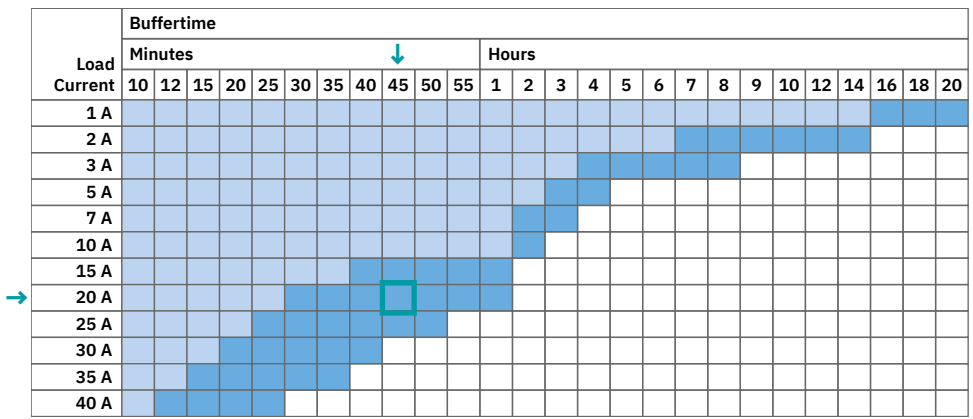
	QUINT UPS					IQ Technology [®] Designed by Phoenix Contact	... met duale uitgang
							
B x h x d in mm	35 x 130 x 132	35 x 130 x 132	40 x 130 x 132	47 x 130 x 125	35 x 130 x 125		
	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A	24 V / 40 A	12 V / 5 A / 24 V / 10 A		
Type	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5 ...	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20 ...	QUINT4-UPS/24DC/24DC/40 ...	QUINT-UPS/24DC/12DC/5/24DC/10		
Aanbevolen accumodulen UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (1,2 Ah ... 40 Ah) (max. 40 Ah)	LI VRLA-WTR PB (1,2 Ah ... 40 Ah) (max. 80 Ah)	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah) (max. 135 Ah)	LI VRLA-WTR PB (5 Ah ... 110 Ah) (max. 135 Ah)	LI VRLA-WTR PB (1,2 Ah ... 40 Ah) (max. 60 Ah)		

	UPS-BAT/VRLA-WTR		
			
B x h x d in mm	172 x 177 x 178		358 x 174 x 169
	13 Ah		26 Ah
Type	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH		UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Artikelnr.	2320416		2320429

Overbruggingstijden voor QUINT DC UPS met VRLA-WTR accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw 24 V DC-toepassingen.
 Voorbeeld: er dient gedurende 45 minuten 20 A te worden gebufferd.

-  → QUINT4-UPS/24DC/24DC/20A en
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH



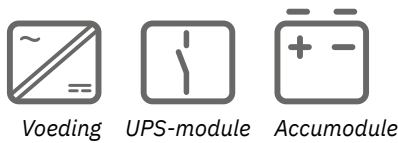
De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

TRIO DC UPS en accumodule

Kies hier uw combinatie van TRIO DC UPS met geïntegreerde voeding en TRIO-accumodule

De DC-UPS met geïntegreerde voeding combineert twee functies in één behuizing. De compacte oplossing bespaart ruimte in de schakelkast en kan bovendien aan uw specifieke behoeften worden aangepast. Voor de inbedrijfstelling is geen ingangsnetsmeer nodig. Via de geïntegreerde USB-interface kunnen aangesloten industriële PC's eenvoudig worden uitgeschakeld.

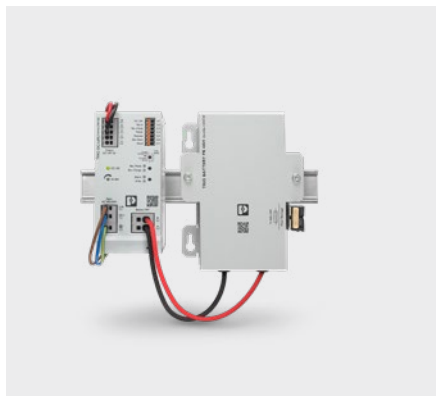
Selecteer de accucapaciteit op basis van de door u gewenste overbruggingstijd. Stel zo uw eigen specifieke, complete systeem zeer eenvoudig samen.



De perfecte combinatie van TRIO DC UPS en TRIO-accumodule

Met de combinatie van de TRIO UPS en een TRIO BAT-accumodule krijgt u een complete oplossing uit één hand. Er is geen extra materiaal nodig voor de aansluiting. De UPS en accumodule zijn bijzonder eenvoudig aan te sluiten en te verbinden dankzij de Push-in Technology. Er zijn verschillende productcombinaties mogelijk, afhankelijk van de toepassing en het gebruik. Met deze combinatieoplossingen wordt uw

installatie veilig gebufferd gedurende de door u gewenste periode. De nieuwe TRIO-accu is de perfecte aanvulling op de TRIO UPS-familie. Kies uit de verschillende combinatiemogelijkheden de perfecte UPS- en accuoplossing voor uw eisen.



		TRIO UPS, 1~			TRIO UPS, 3~
Ingang		85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	3 x 320 V AC ... 575 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC
B x h x d in mm		60 x 130 x 60	68 x 130 x 68	88 x 130 x 160	88 x 130 x 160
		24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A NEW	24 V / 20 A
Type		TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20	TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20
Artikelnr.		2907160	2907161	1105556	2906367

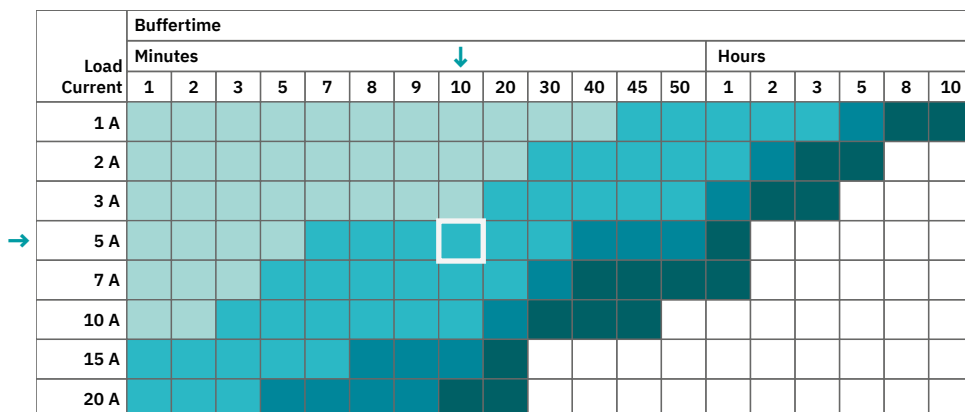
TRIO BAT					
B x h x d in mm		52 x 141 x 108	115 x 154 x 113	164 x 159 x 114	233 x 159 x 114
		1,2 Ah NEW	4 Ah NEW	7 Ah NEW	12 Ah NEW
Type		TRIO-BAT/PB/24DC/1.2AH	TRIO-BAT/PB/24DC/4AH	TRIO-BAT/PB/24DC/7AH	TRIO-BAT/PB/24DC/12AH
Artikelnr.		1394729	1394730	1384031	1394727

Overbruggingstijden voor TRIO DC UPS met de TRIO-accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw TRIO DC UPS.

Voorbeeld: er dient gedurende tien minuten 5 A te worden gebufferd.

-
- TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 en
- TRIO-BAT/PB/24DC/4AH



De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

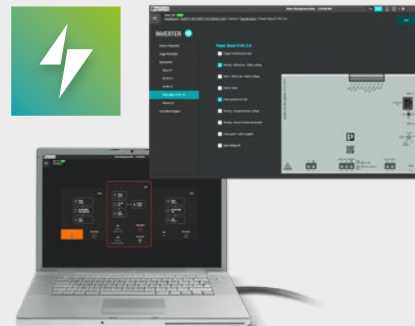
TRIO DC UPS en accumodule

Kies hier uw combinatie van TRIO DC UPS met geïntegreerde voeding en accumodule

Met de onderbrekingsvrije TRIO-voedingen zorgt u voor een betrouwbare en ruimtebesparende voeding van DC-belastingen. Voor de inbedrijfstelling is geen ingangsnets meer nodig. Via de geïntegreerde USB-interface kunnen aangesloten industriële PC's eenvoudig worden uitgeschakeld.

POWER MANAGEMENT SUITE

U kunt de POWER MANAGEMENT SUITE gebruiken om de TRIO UPS met de bijbehorende accumodule te bewaken en te configureren. Met een PC-shutdown kunt u een gecontroleerde uitschakeling van een IPC realiseren in geval van een netuitval.






Voeding



UPS-module



Accumodule

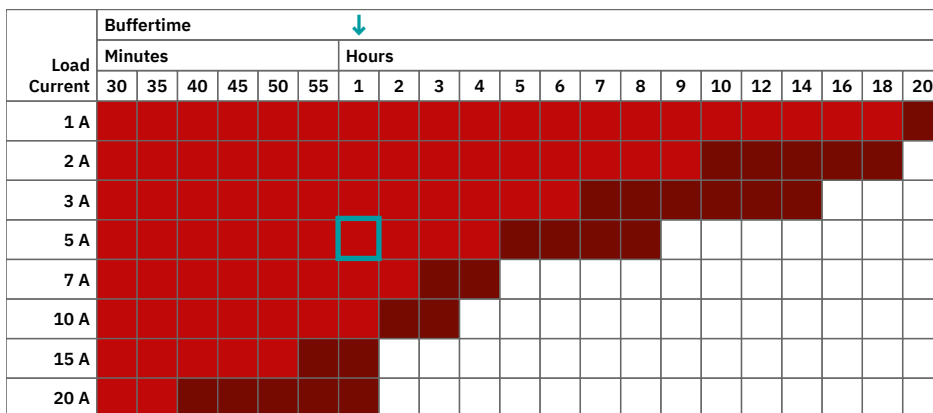
	UPS-BAT/PB	
		
B x h x d in mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199
	20 Ah	40 Ah
Type	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH
Artikelnr.	1348516	1354641

Overbruggingstijden voor TRIO DC UPS met Pb-accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw TRIO DC UPS.

Voorbeeld: er dient gedurende een uur 5 A te worden gebufferd.

- ■
- TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 en
- UPS-BAT/PB/24DC/20AH



De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

	TRIO UPS, 1~			TRIO UPS, 3~
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	3 x 320 V AC ... 575 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC
B x h x d in mm	60 x 130 x 60	68 x 130 x 68	88 x 130 x 160	88 x 130 x 160
	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A NEW	24 V / 20 A
Type	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20	TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20
Artikelnr.	2907160	2907161	1105556	2906367

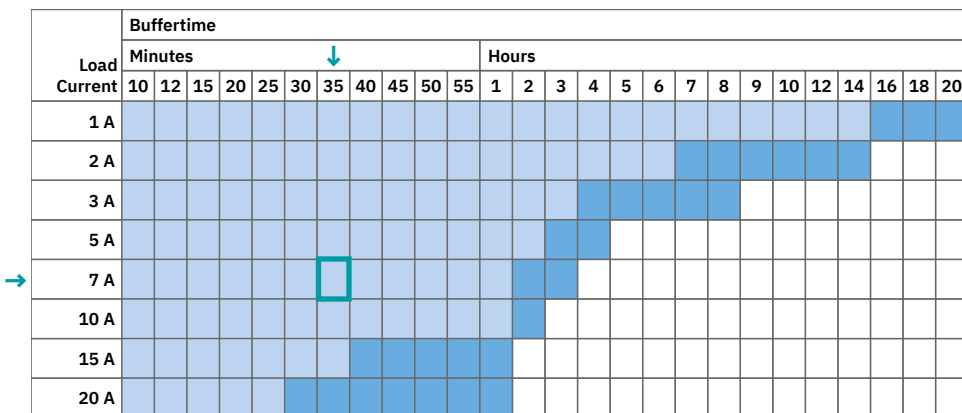
	UPS-BAT/VRLA-WTR	
B x h x d in mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
	13 Ah	26 Ah
Type	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Artikelnr.	2320416	2320429

Overbruggingstijden voor TRIO DC UPS met VRLA-WTR accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw TRIO DC UPS.

Voorbeeld: er dient gedurende 35 minuten 7 A te worden gebufferd.

-
- TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10 en
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH



De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

MINI DC UPS en accumodulen

Kies hier uw combinatie van MINI DC UPS met geïntegreerde voeding en accumodule

De compacte MINI UPS worden met hun omvangrijke signalering altijd gebruikt op plaatsen waar ruimtebesparende oplossingen nodig zijn. De accumodulen met lood-AGM-technologie maken

overbruggingstijden onder nominale belasting mogelijk tot 40 minuten bij uitgangsspanningen van 24 V DC of 12 V DC.



Voeding



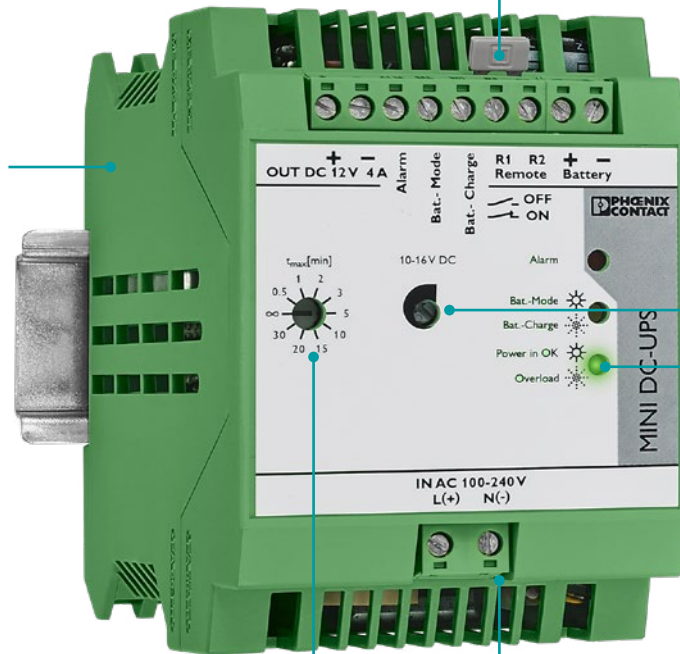
UPS-module



Accumodule

Bijzonder ruimtebesparend

- Door de compacte bouwvorm



Snelle en eenvoudige installatie




- Geprefabriceerde brug bespaart tijd en voorkomt fouten bij het aansluiten

instelbare uitgangsspanning




Signalering en statusweergave via leds

Ingangsspanning met een groot bereik

Selecteerbare overbruggingstijd

	MINI UPS, 1~	Accumodulen voor 24 V DC-systeem	
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 100 V DC ... 350 V DC	-	-
B x h x d in mm	67,5 x 99 x 107	67,5 x 99 x 107	52 x 141 x 108

	24 V / 2 A	0,8 Ah	1,2 Ah NEW
Type	MINI-DC-UPS/24DC/2	MINI-BAT/24DC/0.8AH	TRIO-BAT/PB/24DC/1.2AH
Artikelnr.	2866640	2866666	1394729
Informatie	-	Lood-AGM-technologie	Lood-AGM-technologie

	MINI UPS, 1~	Accumodulen voor 12 V DC-systeem	
			
Ingang	85 V AC ... 264 V AC 100 V DC ... 350 V DC	-	-
B x h x d in mm	67,5 x 99 x 107	67,5 x 99 x 107	52 x 130 x 110

	12 V / 4 A	1,6 Ah	2,4 Ah
Type	MINI-DC-UPS/12DC/4	MINI-BAT/12DC/1.6AH	MINI-BAT/12DC/2.6AH
Artikelnr.	2866598	2866572	2866569
Informatie	-	Lood-AGM-technologie	Lood-AGM-technologie

Overbruggingstijden voor MINI DC UPS voor 24 en 12 V DC-systemen

Voorbeeld 24 V DC-systeem:

Gedurende 30 minuten dient er 1 A te worden gebufferd.

-
- MINI-DC-UPS/24DC/2 en
- MINI-BAT/24DC/1.2AH

Load Current	Buffertime for 24 V DC system										
	Minutes										Hour
	8	9	10	15	20	25	30	40	45	50	1
0.5 A											
1 A											
1.5 A											
2 A											

Voorbeeld 12 V DC-systeem:

Gedurende 30 minuten dient er 1 A te worden gebufferd.

-
- MINI-DC-UPS/12DC/4 en
- MINI-BAT/12DC/1.6AH

Load Current	Buffertime for 12 V DC system										
	Minutes									Hour	
	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3
0.5 A											
1 A											
1.5 A											
2 A											

De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

DC-UPS

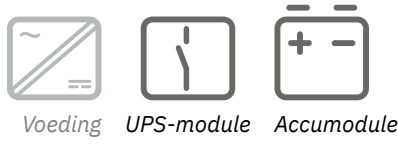
Kies hier uw QUINT DC UPS met geïntegreerde accumodule

QUINT DC UPS

De QUINT DC UPS is uiterst ruimtebesparend en kan heel eenvoudig in bestaande installaties worden geïnstalleerd. Er hoeft alleen maar een netvoeding met 24 V DC te worden voorgeschakeld en dan is de UPS-oplossing compleet. Zodra de accumodulen hun levensduur overschreden hebben, kunnen ze snel en eenvoudig

worden vervangen.

- IQ Technology: dankzij de geïntegreerde temperatuursensor berekent de UPS de geoptimaliseerde laadstromen en verlengt zo de levensduur van de accumodule
- Minimale bekabelingskosten
- Onderhoudsvrije accumodule in lood-AGM-technologie



QUINT UPS ¹⁾		IQ Technology TM Designed by Phoenix Contact
Ingang	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
B x h x d in mm	88 x 138 x 125	120 x 169 x 125
	24 V / 5 A / 1,2 Ah	24 V / 10 A / 4 Ah
Type	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/5/1.3AH	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH
Artikelnr.	2320254	2320267
Informatie	Lood-AGM-technologie	Lood-AGM-technologie

¹⁾ De apparaten ondersteunen de SFB Technology.

Overbruggingstijden voor QUINT UPS

Kies hier uw UPS met geïntegreerde accumodule.

Voorbeeld: er dient gedurende twintig minuten 5 A te worden gebufferd.

- ■
- QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH

Load Current	Buffertime																			
	Minutes															Hours				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	45	50	1	2	3
0.5 A																				
1 A																				
2 A																				
3 A																				
5 A																				
7 A																				
10 A																				

De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

Kies hier uw DC UPS met geïntegreerde accumodule

UNO DC UPS

Passend bij de voedingsfamilie UNO POWER is de UNO UPS met 60 W-uitgangsvermogen leverbaar. De onderbrekingsvrije voeding werkt flexibel bij ingangsspanningen van 22,5 tot 29,5 V DC. De geïntegreerde lood-AGM-accumodule zorgt voor lange overbruggingstijden tot en met 45 minuten.

STEP DC-UPS

De STEP UPS modulen zijn speciaal geschikt voor toepassing in installatieverdelers. De onderbrekingsvrije voeding werkt flexibel bij ingangsspanningen van 22,5 tot 29,5 V DC. De geïntegreerde lithiumionaccumodule zorgt voor lange overbruggingstijden bij 24 V tot en met 90 minuten. De 12 V-variant

werkt bij ingangsspanningen van 10 tot 16,5 V DC. De uitgangsstroom wordt maximaal 45 minuten gebufferd.



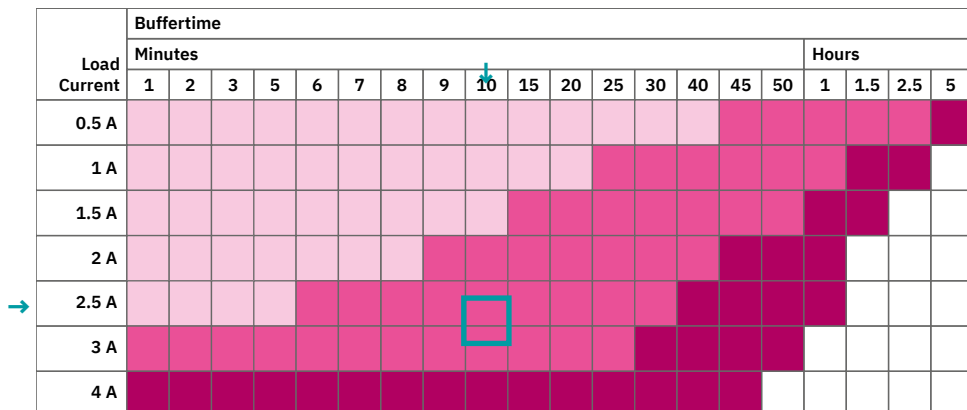
	UNO UPS	STEP UPS	
Ingang	22,5 V DC ... 29,5 V DC	22,5 V DC ... 29,5 V DC	10 V DC ... 16,5 V DC
B x h x d in mm	110 x 90 x 84	108 x 90 x 71	108 x 90 x 71
	24 V / 60 W	24 V / 3 A / 46 Wh	12 V / 4 A / 46 Wh
Type	UNO-UPS/24DC/24DC/60W	STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH	STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH
Artikelnr.	2905907	1081430	1082548
Informatie	Lood-AGM-technologie	Lithium-ion-technologie	Lithium-ion-technologie

Buffertijden voor UNO UPS en STEP UPS

Kies hier uw UPS met geïntegreerde accumodule.

Voorbeeld: er dient gedurende tien minuten 2,5 A te worden gebufferd.

-
- STEP-UPS/24DC/24DC/3A/46WH



De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

AC-belastingen zonder netwerk voeden

Voor online en offline werking

Onze onderbrekingsvrije voedingen voor industriële AC-toepassingen zorgen bij spanningsuitval of -schommelingen voor maximale uitvalveiligheid en beschikbaarheid van de installatie. De AC-UPS levert een zuivere sinuscurve bij de uitgang en voedt AC-verbruikers onderbrekingsvrij met wisselstroom tot en met 2,5 kVA. Kies de optimale AC-UPS met de passende accumodule voor uw applicatie.



AC-UPS



QUINT HP-UPS

Voor wandmontage, met IQ Technology en bijpassende externe accumodule met een vermogen tot en met 2,5 kVA.



QUINT AC-UPS

Voor de montagerail, met IQ Technology en bijpassende accumodule voor belastingen tot en met 1 kVA.



TRIO AC-UPS

Voor de montagerail, met geïntegreerde accumodule, voor meer ruimte in de schakelkast.

QUINT AC-UPS

De clevere IQ Technology van de QUINT UPS voor AC-toepassingen bewaakt en optimaliseert het bedrijf van uw accumodule. Benut het volledige energiegehalte om processen en applicaties zo lang mogelijk van voeding te blijven voorzien. U wordt op tijd gewaarschuwd voor een mogelijke uitval, uw UPS kent namelijk de resterende

levensduur van de accumodule. Tegelijkertijd berekent de UPS de actuele capaciteit van de energiebuffers. De beschikbare verschillende accumodulen maken het geoptimaliseerde bedrijf van uw installatie mogelijk.

De UPS wordt geïntegreerd via de USB-interface, wat de aansluiting op bovenliggende besturingen mogelijk

maakt. De QUINT AC-UPS levert bij de uitgang een zuivere sinuscurve. De tijdens accubedrijf gegenereerde sinus is synchroon met het voorheen voedende net en waarborgt zo een naadloze overgang.

Convectiekoeling

- Afvoer van warmte zonder ventilator

Uitgebreide signalering en parametring

- Meldcontacten

Starten uit de accumodule

- Ook zonder ingangsnet mogelijk

Paralleel schakelbaar

- Voor redundantie en vermogenstoename

USB-interface

- Voor de koppeling met industriële PC's en besturingen

naadloze overgang door online-topologie

- Classificatie volgens EN 62040-3: VFI-SS-111

Intelligent accumanagement

- Geoptimaliseerd gebruik van de overbruggingstijd en preventieve bewaking van de accumodule

QUINT AC UPS en accumodule

Kies hier uw combinatie van High Power QUINT AC UPS en accumodule

De nieuwe QUINT HP UPS voor vermogens tot 2,5 kVA kan direct aan de wand worden gemonteerd en zorgt met de juiste accumodule voor de maximale beschikbaarheid van het systeem.

Bij stroomuitval zorgt de QUINT HP-UPS voor een ononderbroken overgang naar de bufferwerking en terug. De netingangs- en uitgangsspanningen zijn daarbij synchroon.





De onlinetopologie met een zuivere sinusgolf voorziet uw AC-belastingen

betrouwbaar van een perfecte spanning bij vermogens van 1,5 tot 2,5 kVA.

De QUINT HP-UPS heeft een steekplaats voor de opname van optioneel verkrijgbare communicatiekaarten, zoals USB en RS-232/RS-485.

De laadtoestand van de UPS, de overbruggingstijd en de gebruikslevensduur van de accumodule kunnen op elk moment via de software worden opgeroepen.



	QUINT HP-UPS	 IQ Technology TM Designed by Phoenix Contact	QUINT HP-BAT
			
B x h x d in mm	150 x 240 x 143	150 x 240 x 143	156,5 x 354 x 143
	120 AC / 1,5 kVA NEW	230 AC / 1,5 kVA NEW	7 Ah NEW
Aantal batterijmodulen			1 x 2 x 3 x 4 x 5 x
Type	QUINT-HP-UPS/120AC/1.5KVA/PT	QUINT-HP-UPS/230AC/1.5KVA/PT	QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT
Artikelnr.	1136804	1136811	1133819

Overbruggingstijden voor QUINT HP-UPS/1,5 kVA met Pb-accumodule

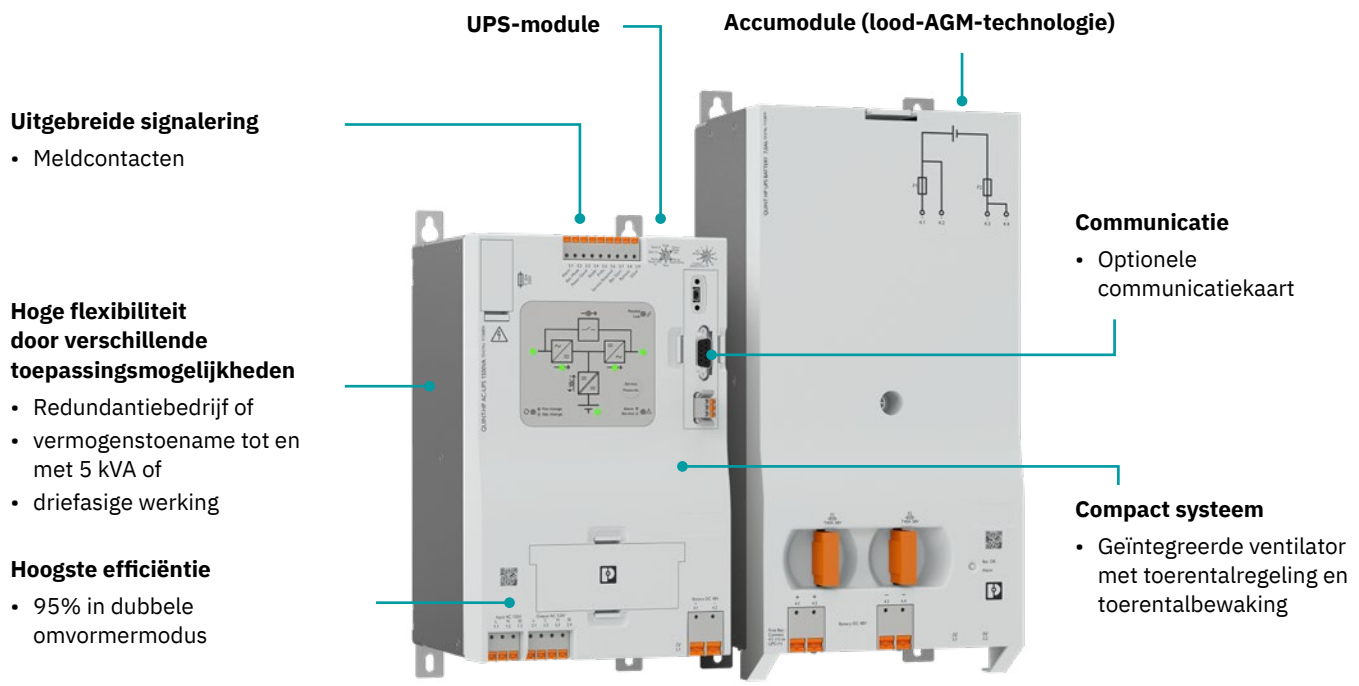
Kies hier uw accumodule voor uw QUINT HP UPS/1,5 kVA (120/230 V-toepassing).

Voorbeeld: 1000 W dient gedurende vijftien minuten te worden gebufferd.

-
- QUINT-HP-UPS/230AC/1.5KVA/PT
- 2 x QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT

Load Current	Buffertime																							
	Minutes						Hours																	
	1	2	3	5	7	8	9	10	15	20	30	40	45	50	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12
100 W																								
250 W																								
500 W																								
800 W																								
1000 W																								
1150 W																								
1350 W																								

De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.



	QUINT HP-UPS	IQ Technology TM Designed by Phoenix Contact	QUINT HP-BAT
B x h x d in mm	188 x 240 x 143	188 x 240 x 143	156,5 x 354 x 143
	120 AC / 2,5 kVA NEW	230 AC / 2,5 kVA NEW	7 Ah NEW
Aantal batterijmodulen			2 x 4 x 6 x 8 x 10 x
Type	QUINT-HP-UPS/120AC/2.5KVA/PT	QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT	QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT
Artikelnr.	1136813	1136815	1133819

Overbruggingstijden voor QUINT HP-UPS/2,5 kVA met Pb-accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw QUINT HP UPS/2,5 kVA (120/230 V-toepassing).
Voorbeeld: 1750 W dient gedurende 45 minuten te worden gebufferd.

- ■
- QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT
- 8 x QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT

Load Current	Buffertime																						
	Minutes															Hours							
	1	2	3	5	7	8	9	10	15	20	30	40	45	50	1	2	3	4	5	6	8	9	10
250 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
500 W																							
1000 W																							
1250 W																							
1500 W																							
1750 W																							
2000 W																							
2250 W																							

De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

QUINT AC UPS en accumodule

Kies hier uw combinatie van QUINT AC UPS/500VA en accumodule

Deze QUINT AC-UPS garandeert ook een betrouwbare voeding van kleinere belastingen tot 500 VA. Alles wat u nodig hebt om uw installatie te beveiligen is alleen nog een accumodule.








Voeding










UPS-module



Accumodule

	UPS-BAT/PB 		
			
B x h x d in mm	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110	202 x 202 x 110
	4 Ah	7 Ah	12 Ah
Type	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH
Artikelnr.	1274117	1274118	1274119

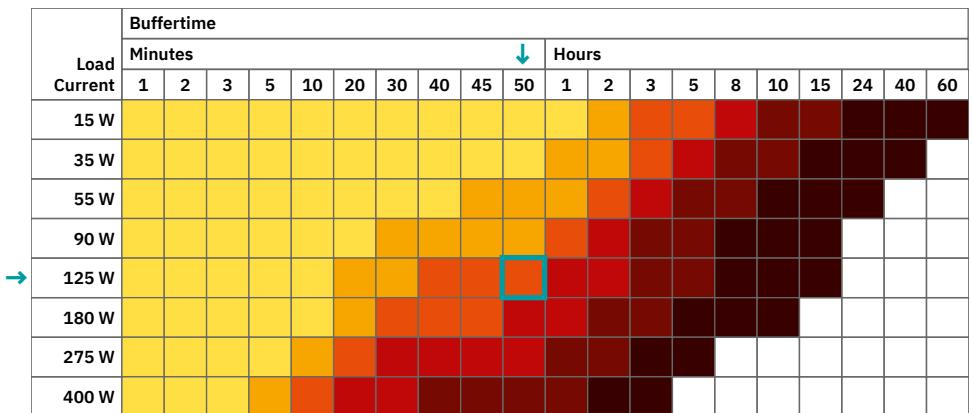
QUINT AC-UPS, 1~		IQ Technology [®] Designed by Phoenix Contact
		
B x h x d in mm	180 x 130 x 125	
400 W / 500 VA / USB		
Type	QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	
Artikelnr.	1067327	
Aanbevolen accumodulen UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah)	

UPS-BAT/PB				
				
B x h x d in mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199	350 x 214 x 332	
	20 Ah	40 Ah	110 Ah	NEW
Type	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH	UPS-BAT/PB/24DC/110AH	
Artikelnr.	1348516	1354641	1474660	

Overbruggingstijden voor QUINT AC-UPS/500VA met Pb-accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw QUINT AC UPS/500VA.
Voorbeeld: 125 W dient gedurende vijftig minuten te worden gebufferd.

- ■
- QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB
- UPS-BAT/PB/24DC/12AH



De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

QUINT AC UPS en accumodule

Kies hier uw combinatie van QUINT AC UPS/500VA en accumodule

Deze QUINT AC-UPS garandeert ook een betrouwbare voeding van kleinere belastingen tot 500 VA. Alles wat u nodig hebt om uw installatie te beveiligen is alleen nog een accumodule.





UPS-BAT/LI		
B x h x d in mm	135 x 202 x 110	
	128 Wh	
Type	UPS-BAT/LI/24DC/128WH	
Artikelnr.	1396415	





Overbruggingstijden voor QUINT AC UPS/500VA met lithiumaccumodule

Voorbeeld: 125 W kan maximaal gedurende veertig minuten worden gebufferd.

Load Current	Buffertime														
	Minutes													Hours	
	1	2	3	5	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2
15 W															
35 W															
55 W															
90 W															
→ 125 W											40				
180 W															
275 W															
400 W															

De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

QUINT AC-UPS, 1~		IQ Technology [®] Designed by Phoenix Contact
		
B x h x d in mm	180 x 130 x 125	
400 W / 500 VA / USB		
Type	QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	
Artikelnr.	1067327	
Aanbevolen accumodulen UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah)	

UPS-BAT/VRLA-WTR		
		
B x h x d in mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
13 Ah		26 Ah
Type	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Artikelnr.	2320416	2320429

Overbruggingstijden voor QUINT AC-UPS/500VA met VRLA-WTR-accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw QUINT AC UPS/500VA.
 Voorbeeld: 125 W dient gedurende één uur te worden gebufferd.

- ■
- QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH

Load Current	Buffertime																
	Minutes										Hours						
	1	2	3	5	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15
15 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
35 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
55 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
90 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
125 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
180 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
275 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
400 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

2 x: in dit geval zijn er twee accumodulen met dezelfde capaciteit nodig.
 De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

QUINT AC UPS en accumodule

Kies hier uw combinatie van QUINT AC UPS/1kVA en accumodule

Deze QUINT AC-UPS garandeert ook een betrouwbare voeding van grote belastingen tot en met 1 kVA. Alles wat u nodig hebt om uw installatie te beveiligen is alleen nog een accumodule.








Voeding











UPS-module



Accumodule

	UPS-BAT/PB 		
			
B x h x d in mm	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110	202 x 202 x 110
	4 Ah	7 Ah	12 Ah
Type	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH
Artikelnr.	1274117	1274118	1274119

QUINT AC-UPS, 1~		 IQ Technology [®] Designed by Phoenix Contact
		
B x h x d in mm	290 x 130 x 125	
900 W / 1000 VA / USB		
Type	QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA	
Artikelnr.	2320283	
Aanbevolen accumodulen UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah)	

UPS-BAT/PB				
				
B x h x d in mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199	350 x 214 x 332	
	20 Ah	40 Ah	110 Ah	NEW
Type	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH	UPS-BAT/PB/24DC/110AH	
Artikelnr.	1348516	1354641	1474660	

Overbruggingstijden voor QUINT AC-UPS/1kVA met Pb-accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw QUINT AC UPS/1kVA. U hebt altijd twee PB-accumodulen met dezelfde capaciteit nodig.

Voorbeeld: 400 W dient gedurende vijftig minuten te worden gebufferd.

- ■
- QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA
- 2 x UPS-BAT/PB/24DC/20AH

Load Current	Buffertime																							
	Minutes										Hours													
	1	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	1	1.5	2	3	4	6	9	10	15	20	24	40
100 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
200 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
300 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
400 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
500 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
600 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
700 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
800 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
900 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x

2 x: hier zijn er altijd twee accumodulen met dezelfde capaciteit nodig.
De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

QUINT AC UPS en accumodule

Kies hier uw combinatie van QUINT AC UPS/1kVA en accumodule

Deze QUINT AC-UPS garandeert ook een betrouwbare voeding van grote belastingen tot en met 1 kVA. Alles wat u nodig hebt om uw installatie te beveiligen is alleen nog een accumodule.






Voeding



UPS-module



Accumodule

	UPS-BAT/LI	
		
B x h x d in mm	135 x 202 x 110	
	128 Wh	
Type	UPS-BAT/LI/24DC/128WH	
Artikelnr.	1396415	

Overbruggingstijden voor QUINT AC UPS/1kVA met lithiumaccumodule



U hebt altijd twee lithiumaccumodulen met dezelfde capaciteit nodig voor een QUINT AC UPS/1kVA.





Voorbeeld: 500 W kan gedurende maximaal twintig minuten worden gebufferd met 2 x UPS-BAT/LI/24DC/128WH.

Load Current	Buffertime														
	Minutes													Hours	
	1	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	1	1.5
100 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
200 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x		
300 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x				
400 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x					
500 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x						
600 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x							
700 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x							
800 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x								
900 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x								

2 x: hier zijn er altijd twee accumodulen met dezelfde capaciteit nodig.

De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

QUINT AC-UPS, 1~		IQ Technology [®] Designed by Phoenix Contact
		
B x h x d in mm	290 x 130 x 125	
900 W / 1000 VA / USB		
Type	QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA	
Artikelnr.	2320283	
Aanbevolen accumodulen UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 40 Ah)	

UPS-BAT/VRLA-WTR		
		
B x h x d in mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
13 Ah		26 Ah
Type	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Artikelnr.	2320416	2320429

Overbruggingstijden voor QUINT AC-UPS/1kVA met VRLA-WTR-accumodule

Kies hier uw accumodule voor uw QUINT AC UPS/1kVA. U hebt altijd twee VRLA-WTR accumodulen met dezelfde capaciteit nodig.

Voorbeeld: 600 W dient gedurende een uur te worden gebufferd.

-
- QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA
- 2 x UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH

Load Current	Buffertime																			
	Minutes														Hours					
	1	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	1	1.5	2	3	4	6	9
100 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
200 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x		
300 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x			
400 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x				
500 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x					
600 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x					
700 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x						
800 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x						
900 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x							

2 x : hier zijn er altijd twee accumodulen met dezelfde capaciteit nodig.
De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

TRIO AC-UPS

Kies hier TRIO AC UPS met geïntegreerde accumodule

De TRIO AC-UPS voor de montagerail met geïntegreerde accumodule en Push-in Technology voedt uw AC-belastingen betrouwbaar en ruimtebesparend.

De behuizing combineert de UPS en de accumodule en maakt het achteraf inbouwen in bestaande installaties bijzonder eenvoudig.

De TRIO UPS voor AC-toepassingen levert een zuivere sinuscurve bij de uitgang. De tijdens accubedrijf gegenereerde sinus is synchroon met het voorheen voedende net en waarborgt zo een naadloze overgang. De module kan bovendien ook zonder ingangsnet via de accumodule worden gestart.

Aangesloten industriële PC's kunt u via de geïntegreerde USB-interface uitschakelen.

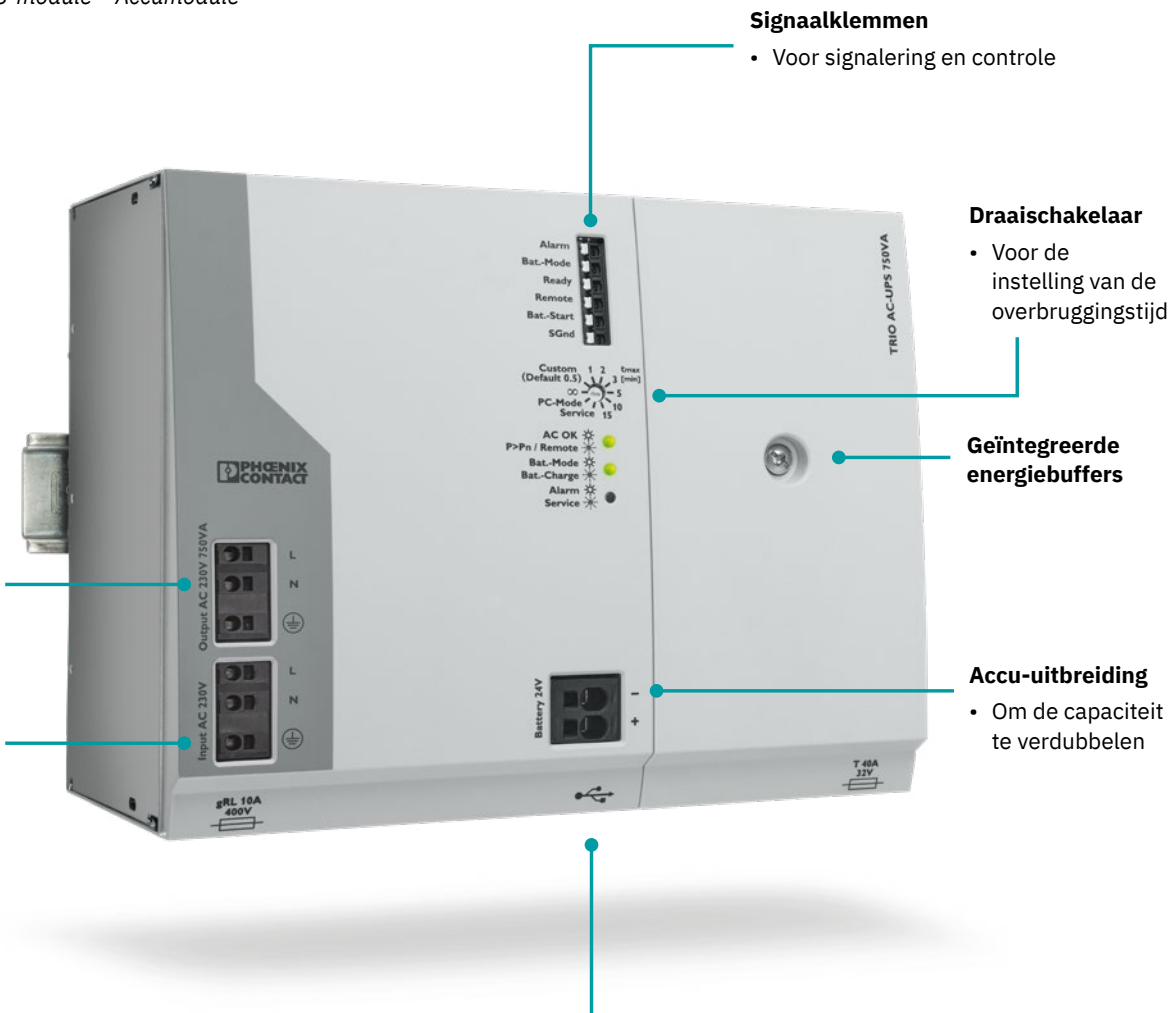


Zuivere sinuscurve

- Tijdens het accubedrijf is de gegenereerde sinus synchroon met het voorheen aangesloten net

Ingangs- en uitgangsklem

- Push-in Technology



Signaalklemmen

- Voor signalering en controle

Draaischakelaar

- Voor de instelling van de overbruggingstijd




Geïntegreerde energiebuffers

Accu-uitbreiding

- Om de capaciteit te verdubbelen

USB-interface

- Voor de configuratie en het uitschakelen van een IPC

TRIO UPS, 1~		
		
Ingang	96 V AC ... 138 V AC	184 V AC ... 264 V AC
B x h x d in mm	210 x 170 x 136	210 x 170 x 136
	120 V / 750 VA	230 V / 750 VA
Type	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA
Artikelnr.	2905908	2905909
Informatie	Lood-AGM-technologie	Lood-AGM-technologie

Overbruggingstijden voor TRIO AC-UPS:

2 x: in deze gevallen heeft u een andere accumodule nodig met dezelfde capaciteit (4 Ah) van het type UPS-BAT/PB/24DC/4AH ([1274117](#)).

Load Current	Buffertime													
	Minutes												Hours	
	1	1.5	2	4	6	8	10	15	20	30	40	50	1	1.5
50 W												2x	2x	2x
100 W										2x	2x	2x		
150 W								2x	2x	2x				
200 W							2x	2x	2x					
250 W						2x	2x	2x						
300 W					2x	2x	2x							
400 W				2x	2x	2x								
500 W			2x	2x	2x									
600 W		2x	2x	2x										

2 x: in dit geval zijn er twee accumodulen met dezelfde capaciteit nodig.

De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C bij het begin van het gebruik.

Accumodulen

Voor de optimale voeding van uw installatie

Met de accumodulen voor ons modulaire systeem voor onderbrekingsvrije voeding krijgt u altijd de passende oplossing voor uw installatie.

Maak uw selectie uit onze verschillende technologieën en capaciteiten. Wat u ook nodig hebt, wij hebben de juiste accumodule voor u.



Uw voordelen

- ✓ Accumodulen voor een lange levensduur
- ✓ Accumodulen voor zeer lange overbruggingstijden in extreme omgevingen
- ✓ Onderhoudsvrije accumodulen
- ✓ Onmiddellijk beschikbaar, omdat alle accumodulen ons magazijn optimaal opgeladen verlaten

Technologieën en voordelen



Lithiumaccumodule

Meer cycli bij een laag gewicht.

- Lithium-ijzer-fosfaat



VRLA-WTR-accumodulen

Voor langere overbruggingstijden bij extreme temperaturen.

- Zuiver lood-AGM



Loodzuuraccumodulen

Voor lange overbruggingstijden bij normale omstandigheden.

- Lood-AGM

Intelligente accumodulen voor QUINT UPS

Alle compatibele accumodulen voor de QUINT UPS worden gekenmerkt door de volgende eigenschappen:

- Snelle installatie dankzij automatische herkenning van de accumodule en het wisselen van modulen tijdens het bedrijf
- Permanente communicatie met de QUINT UPS zorgt voor een continue bewaking en intelligent management
- Extreem lange levensduur door een geoptimaliseerde laadkarakteristiek

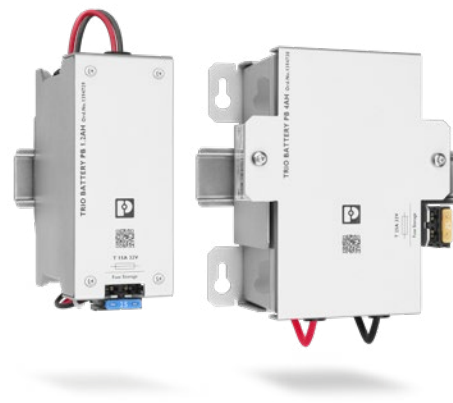
Type	Temperatuur	Levensduur bij +20 °C	Levensduur bij +50 °C	Laadcycli bij 80% ontlading	Laadcycli bij 50% ontlading
UPS-BAT/LI...	-20 °C ... +60 °C	10 jaar	2 jaar	1.600	2.200
UPS-BAT/VRLA-WTR...	-25 °C ... +60 °C	12 jaar	1,5 jaar	400	650
UPS-BAT/PB...	0 °C ... +40 °C	Tot 12 Ah: 6 jaar Tot 40 Ah: 8 jaar Tot 110 Ah: 10 jaar	1 jaar	250	450

Accumodulen voor TRIO UPS

De nieuwe TRIO-BAT-familie bestaat uit vier capaciteiten van 1,2 Ah tot 12 Ah. De robuuste metalen behuizing is voorzien van kabels en kan bij apparaten tot 4 Ah zowel op de montagerail als aan de wand worden gemonteerd. De accumodulen hebben een zekeringhouder voor eenvoudig gebruik. De TRIO-accu's vormen de perfecte aanvulling op onze TRIO UPS-familie.

De accumodulen worden gekenmerkt door de volgende eigenschappen:

- Lange overbruggingstijden onder normale omstandigheden
- Handige wand- of railmontage in het uniforme ontwerp van de TRIO UPS-modulen
- Uitgebreid toelatingspakket, compatibel met TRIO UPS
- Eenvoudige handling dankzij vorgeconfectioneerde kabels en zekeringhouders
- Temperatuurbereik: -20 °C ... +50 °C
- Levensduur bij +20 °C: 6 jaar
- Overbruggingstijden: 1 A/11 h resp. 40 A/8 min



DC-UPS met geïntegreerde capaciteit

Intelligente bescherming bij netuitval

De QUINT CAP-modulen met geïntegreerde interface worden eenvoudig geïntegreerd in industriële netwerken. De DC-UPS met geïntegreerde capaciteit vangt cyclische uitvalen op die tot enkele minuten kunnen duren. Daarbij combineert deze de elektronische schakelaar en energiebuffer in één behuizing.



Uw voordelen

- ✓ Eenvoudige integratie in industriële netwerken door interfaces naar keuze: USB/Modbus/RTU, PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus/TCP, EtherCAT®
- ✓ lange gebruikslevensduur door onderhoudsvrije dubbellaags condensatoren
- ✓ Betrouwbaar starten van moeilijke belastingen met de statische boost
- ✓ Omvangrijke signalering: preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden
- ✓ Uitbreiding van de overbruggingstijd door parallelschakeling van max. vier apparaten



EtherNet/IP™

USB

EtherCAT®



Voeding

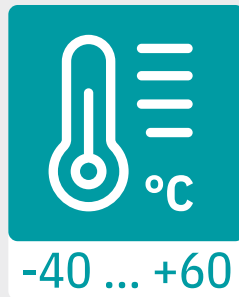


UPS-module



Accumodule

DC-UPS met geïntegreerde capaciteit en buffermodulen



Onderhoudsvrij

- Hoge betrouwbaarheid
- lange levensduur
- Veel cycli > 500.000

Flexibele toepassingsmogelijkheden

- Modulaire opbouw
- Temperatuurbereik: -40 °C ... +60 °C
- Eenvoudige integratie in bestaande netwerken

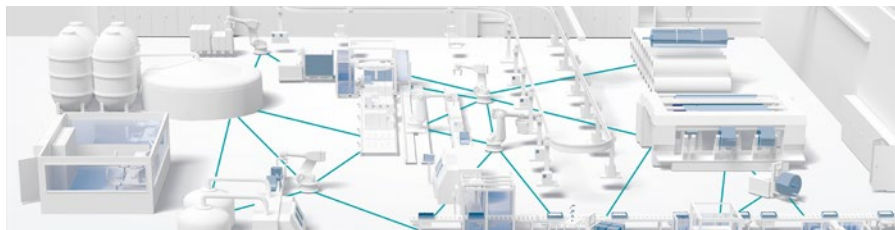
Doeltreffende beveiliging

- Softstartfunctie voor optimaal starten
- Beveiliging tegen overbelasting en oververhitting
- Beveiliging tegen over- en onderspanningen

QUINT CAP – DC-UPS met geïntegreerde capaciteit

De onderhoudsvrije QUINT CAP-modulen vangen cyclische uitval tot meerdere minuten op. Met hun geïntegreerde interface kunnen deze eenvoudig worden opgenomen in industriële netwerken. Deze combineren een elektronische schakelaar en een energiebuffer in één behuizing en zijn daardoor zeer ruimtebesparend. Als energiebuffers worden onderhoudsvrije, dubbellaagse condensatoren ingezet.

Afhankelijk van de applicatie zijn modulen met 1 kJ, 4 kJ, 8 kJ of ook 16 kJ met of zonder communicatie-interface leverbaar. QUINT CAP-modulen kunnen ideaal worden gebruikt in de machinebouw,



intralogistiek, infrastructuur en windindustrie.

Met de POWER MANAGEMENT SUITE kunt u in het gratis downloadgebied software downloaden voor de eenvoudige en snelle

configuratie evenals voor de bewaking van uw UPS-systeem.

Meer informatie hierover vindt u op pagina 60.

STEP CAP met dubbellaagse condensatoren

De compacte STEP DC UPS met geïntegreerde capaciteit overbrugt stroomuitval tot en met één minuut. De ruimtebesparende module combineert de elektronische schakelaar en energiebuffer in één behuizing.

De vereiste energie voor de overbrugging van een netuitval slaat de capaciteitsmodule op in onderhoudsvrije elektrolytcondensatoren. Dat zorgt voor een hoge beschikbaarheid van de installatie.



DC-UPS met geïntegreerde capaciteit

QUINT DC UPS met geïntegreerde capaciteit

QUINT CAP ¹⁾				
Ingang	22,5 V DC ... 30 V DC	22,5 V DC ... 30 V DC	22,5 V DC ... 30 V DC	22,5 V DC ... 30 V DC
B x h x d in mm	85 x 102,5 x 90	94 x 130 x 125	118 x 130 x 125	244 x 130 x 125

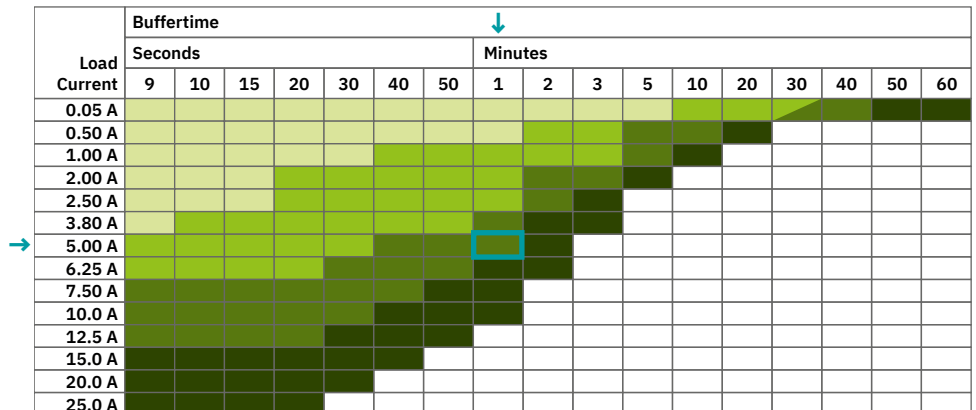
	24 V / 3,8 A	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A
Type	QUINT4-CAP/24DC/3.8/1KJ/PT	QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ	QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ	QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/USB
Artikelnr.	2320526	2320539	2320571	1065635
				24 V / 20 A
Type				QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/PN
Artikelnr.				1076860
				24 V / 20 A
Type				QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/EIP
Artikelnr.				1076861
				24 V / 20 A
Type				QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/EC
Artikelnr.				1076858
Informatie	Energiebuffers op basis van onderhoudsvrije, dubbellaagse condensatoren			

¹⁾ De apparaten ondersteunen SFB Technology in netvoeding in combinatie met de vierde generatie QUINT POWER-voedingen.

Overbruggingstijden voor QUINT CAP

Voorbeeld: 5 A dient gedurende één minuut te worden gebufferd.

→ → QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ



De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C.

STEP CAP geïntegreerde capaciteit

Positie A

- Maximale overbruggingstijd

Ruimtebesparing

- Compacte bouwvorm in STEP-design

Modulair en flexibel voor verschillende toepassingen

- -25 °C ... +60 °C

Positie B

- Maximale levensduur

Onderhoudsvrij

- Dankzij dubbellaagse condensatoren

Hoge beschikbaarheid van de installatie

- Dankzij de lange levensduur van de condensator

STEP CAP	
Ingang	23,7 V DC ... 26,5 V DC
B x h x d in mm	80 x 125 x 60
24 V / 2 A	
Type	STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ NEW
Artikelnr.	1519633
Informatie	Energiebuffers op basis van onderhoudsvrije, dubbellaagse condensatoren

Overbruggingstijden voor STEP CAP

Positie A

- Maximale overbruggingstijden

Positie B

- Maximale levensduur

Load Current	Buffertime												
	Seconds											Minutes	
	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	50	1	2
0.10 A													
0.30 A													
0.50 A													
0.80 A													
1.00 A													
1.30 A													
1.50 A													
1.80 A													
2.00 A													

De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C.

QUINT-buffermodule

Kies hier uw QUINT BUFFER met elektrolytische condensatoren

De compacte QUINT BUFFER-buffermodule overbrugt stroomuitval binnen enkele seconden. Elektronische schakelaar en energiebuffer zijn in één behuizing gecombineerd. De vereiste energie voor de overbrugging van een netuitval slaat de capaciteitsmodule op in onderhoudsvrije elektrolytcondensatoren. De lange levensduur van de condensatoren en de geïntegreerde veiligheidsfuncties zorgen

voor een hoge beschikbaarheid van de installatie.

De geïntegreerde 'softstart' beperkt de inschakelstroom en voorkomt zo overbelasting van de voedingseenheid.



Uw voordelen

- ✓ Maximale energie-efficiëntie
- ✓ Hoge beschikbaarheid van de installatie door lange gebruikslevensduur van de condensator
- ✓ Groot temperatuurbereik van -40 tot +70 °C
- ✓ Statische boost voor het starten van moeilijke belastingen
- ✓ Betrouwbaarheid en veiligheid dankzij geïntegreerde veiligheidsfuncties

Buffer

Betrouwbaarheid en veiligheid

- Dankzij de geïntegreerde veiligheidsfunctie

Groot temperatuurbereik

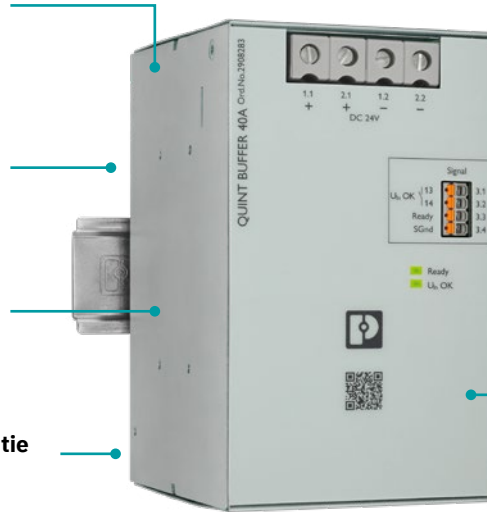
- -40 °C ... +70 °C

Statische boost

- Voor het starten van moeilijke belastingen

Maximale energie-efficiëntie

- Optimaal energiegebruik



Hoge beschikbaarheid van de installatie




- Dankzij de lange levensduur van de condensator

Uitgebreide signalering aan het apparaat

- Leds en signaalklemmen

Geïntegreerde 'softstart'

- Voor de begrenzing van de inschakelstroom en ter vermijding van de overbelasting van de voedingsadapter

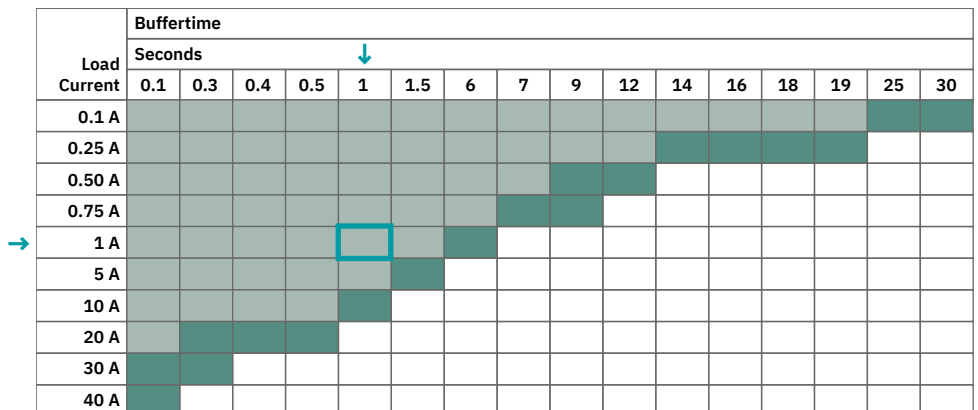
QUINT BUFFER ¹⁾		
	24 V / 20 A	24 V / 40 A
		
Ingang	22,5 V DC ... 30 V DC	22,5 V DC ... 30 V DC
B x h x d in mm	56 x 130 x 125	72 x 130 x 125
Type	QUINT4-BUFFER/24DC/20	QUINT4-BUFFER/24DC/40
Artikelnr.	2907913	2908283
Informatie	Energiebuffers op basis van onderhoudsvrije elektrolytcondensatoren	

¹⁾ De apparaten ondersteunen SFB Technology in netvoeding in combinatie met de vierde generatie QUINT POWER-voedingen.

Overbruggingstijden voor QUINT BUFFER





Voorbeeld: 1 A dient gedurende één seconde te worden gebufferd.



- 
- QUINT4-BUFFER/24DC/20





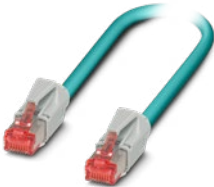


De gegevens hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van +25 °C.





Productoverzicht toebehoren

Montage- en programmeeradapter				
				 NEW
	Montageadapter	Montageadapter	Programmeeradapter	Programmeeradapter
	UWA 182/52	UWA 130	TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER	USB IO-LINK-ADAPTER
Artikelnr.	2938235	2901664	2909681	1533311
Beschrijving	Voor: QUINT-PS QUINT4-PS QUINT4-UPS QUINT4-UPS/24DC/24DC/... QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB QUINT4-CHARGER QUINT4-CAP QUINT4-BUFFER QUINT4-INV TRIO-PS (vanaf 10 A) TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/...	Voor: QUINT-PS (1 kW) QUINT4-PS QUINT4-UPS QUINT4-CHARGER QUINT4-CAP QUINT4-BUFFER QUINT4-INV TRIO-UPS-2G	<ul style="list-style-type: none"> • Programmeeradapter voor Near Field Communication (NFC) • Met USB-interface • Voor de draadloze configuratie van NFC-compatibele QUINT POWER-voedingen 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmeeradapter voor IO-Link • Met USB-interface • Voor de configuratie van IO-Link-compatibele QUINT POWER- en TRIO POWER-voedingen




Toebehoren voor QUINT HP UPS	
	 NEW
Interfacekaart	Ventilator
Type	QUINT-HP-COM/USB-SER
Artikelnr.	1252055
	1252068




Productoverzicht toebehoren

Toebehoren voor QUINT UPS van de vierde generatie en TRIO UPS van de tweede generatie					
					
	Software	Datakabel USB	Datakabel Ethernet	Datakabel PROFINET	IoT-gateway
Type	POWER MANAGEMENT SUITE	MINI-SCREW-USB-DATACABLE	Netwerkkabel - NBC-R4AC/1,0-93E/R4AC	Patchkabel - NBC-R4AC/1,0-93B/R4AC	IoT-Gateway - CLOUD IOT GATEWAY
Artikelnr.	1252232	2908217	1408933	1408968	1031235
Type			Netwerkkabel - NBC-R4AC/2,0-93E/R4AC	Patchkabel - NBC-R4AC/2,0-93B/R4AC	
Artikelnr.			1408934	1408969	
Type			Netwerkkabel - NBC-R4AC/5,0-93E/R4AC	Patchkabel - NBC-R4AC/5,0-93B/R4AC	
Artikelnr.			1408935	1408970	
Type			Netwerkkabel - NBC-R4RC/10,0-94B/R4RC	Patchkabel - NBC-R4AC/10,0-93B/R4AC	
Artikelnr.			1408963	1408971	




Toebehoren voor QUINT UPS van de derde generatie				
				
	Configuratiesoftware	Datakabel USB	Geheugenmodule	Interfaceconverter
Type	UPS-CONF	IFS-USB-DATACABLE	IFS-CONFSTICK	FL COMSERVER UNI 232/422/485
Artikelnr.	2320403	2320500	2986122	2313452
Type		IFS-BT-PROG-ADAPTER	IFS-CONFSTICK-L	
Artikelnr.		2905872	2901103	
Type		IFS-RS232-DATACABLE		
Artikelnr.		2320490		
Type		IFS-OPEN-END-DATACABLE		
Artikelnr.		2320450		
Type		IFS-MINI-DIN-DATACABLE		
Artikelnr.		2320487		




Productoverzicht toebehoren



Montage van accumodulen			
			
	BATTERY MOUNTING KIT	BATTERY MOUNTING CASE	BATTERY MOUNTING CASE
Artikelnr.	2320788	1134645	2320458
Informatie	Voor: UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/PB/24DC/40AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	Voor: UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	Voor: UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/PB/24DC/40AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH

	Reserveaccu's voor UPS-BAT/PB	Reserveaccu's voor UPS-BAT/VRLA/WTR	Reserveaccu's voor UPS-BAT/LI
			
	UPS-BAT-KIT 2X12/1,2AH	UPS-BAT-KIT-WTR 2X12V/13AH	UPS-BAT-KIT-LI/24DC/64WH
Artikelnr.	1283114	2908368	1446073
	UPS-BAT-KIT 2X12/4AH	UPS-BAT-KIT-WTR 2X12V/26AH	
Artikelnr.	1283116	2908369	
	UPS-BAT-KIT 2X12/7AH		
Artikelnr.	1283119		
	UPS-BAT-KIT 2X12/12AH		
Artikelnr.	1283121		
	UPS-BAT-KIT 2X12/20AH		
Artikelnr.	1185595		
	UPS-BAT-KIT 2x12/40AH		
	1383182		

Productoverzicht toebehoren

Zekeringen voor AC-UPS			
			
	FUSE 40A / 32V ATOF	FUSE 10A / 400V GRL	FUSE 25A / 58V TAC ATO
Artikelnr.	2908357	2908358	1021340
Informatie	Voor: TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	Voor: TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	Voor: QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA

Zekeringen voor accumodulen			
			
	FUSE 15A / 32V FK1	FUSE 25A / 32V ATOF	FUSE 5A / 32V FK-1
Artikelnr.	2908360	2908366	2908367
Informatie	Voor: UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH	Voor: UPS-BAT/PB/24DC/4AH UPS-BAT/PB/24DC/7AH UPS-BAT/PB/24DC/12AH UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/PB/24DC/40AH UPS-BAT/PB/24DC/110AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH UPS-BAT/LI/24DC/128WH MINI-BAT/12DC/2.6AH TRIO-BAT/PB/24DC/4AH TRIO-BAT/PB/24DC/7AH TRIO-BAT/PB/24DC/12AH	Voor: UNO-UPS/24DC/24DC/60W MINI-BAT/24DC/0.8AH

Zekeringen voor accumodulen			
			
	FUSE 15A / 32V FKS ATO	FUSE 10A / 32V FK1	
Artikelnr.	2908361	2908364	
Informatie	Voor: MINI-BAT/24DC/1.3AH QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH TRIO-BAT/PB/24DC/1.2AH	Voor: MINI-BAT/12DC/1.6AH	

Toelatingen voedingen

		UL					CSA		Ship					Ex													
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erkend UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	CSA 22.2 No 61010-1	CSA 22.2 No 61010-2-201	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC Ex	DeviceNet™	SEMI F47-0706 Compliance	CB Scheme	Med. norm IEC 60601, 2 x MOOP	EN 50121-4, -5, -3-2	Opstarten bij -40 °C	Opstelhoogte
Voedingen QUINT POWER > 100 W																											
QUINT4-PS/1AC/24DC/5	2904600	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/10	2904601	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/20	2904602	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/40	2904603	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/12DC/15	2904608	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/48DC/5	2904610	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/48DC/10	2904611	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/48DC/20	2904612	•	•		•	•	•	•				•	•	*	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/110DC/4	2904613	•	•		•	•	•	•		•		•	•	*	•	•	•					•	•		•	•	b
QUINT4-PS/3AC/24DC/5	2904620	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/10	2904621	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/20	2904622	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/40	2904623	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/48DC/20	2904627	•	•		•	•	•	•				•	•	*	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/20/IOL	1151048	•			•	•	•	•				•	•	*	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/40/IOL	1151047	•			•	•	•	•				•	•	*	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/10/+	2904616	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•		•	•		•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/20/+	2904617	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•		•	•		•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/40/+	2904618	•			•	•	•	•				•	•	*	•	*	*		•	•		•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/10/CO	2904625	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/48DC/10/CO	2904626	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•	•		•	•	c

* Toelating in voorbereiding

a) max. 3000 m b) max. 4000 m c) max. 5000 m d) max. 6000 m e) max. 2000 m

Alle producten ontvangen continu nieuwe toelatingen.

Actuele informatie vindt u op de website van Phoenix Contact onder 'Downloads' bij de betreffende artikelen.

		UL					CSA		Ship					Ex													
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erkend UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	CSA 22.2 No 61010-1	CSA 22.2 No 61010-2-201	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd' s Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC Ex	DeviceNet	SEMI F47-0706 Compliance	CB Scheme	Med. norm IEC 60601, 2 x MOOP	EN 50121-4, -5, -3-2	Opstarten bij -40 °C	Opstelhoogte
Voedingen QUINT POWER < 100 W																											
QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/PT	2909575	•	•			•	•					•										•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC	2904597	•	•			•	•					•										•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT	2909576	•	•			•	•					•										•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/SC	2904598	•	•			•	•					•										•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/PT	2909577	•	•			•	•					•										•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC	2904599	•	•			•	•					•										•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/5DC/5/PT	2904595	•	•			•	•					•										•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/12DC/2.5/PT	2904605	•	•			•	•					•										•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/12DC/7.5/PT	2904607	•	•			•	•					•										•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/2x15DC/2/PT	2904596	•	•			•	•			•		•										•	•		•	•	c
QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC	2904614	•	•			•	•					•							•	•		•	•		•	•	c

Toelatingen voedingen

		UL						CSA	Ship						Ex										
		CE/IUKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erkend UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 61010-2-201	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC Ex	DeviceNet	SEMI F47-0706 Compliance	CB Scheme	Med. norm IEC 60601, 2 x MOOP	Spoorwegrichtlijn EN 50155	Opstarten bij -40 °C	Opstelhoogte
Voedingen TRIO POWER																									
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	•			•	•	•				•									•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/5	1159037	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D	2903144	•			•	•					•									•	•				c
TRIO3-PS/1AC/24DC/10	1159038	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D	2903145	•			•	•					•									•	•				c
TRIO3-PS/1AC/24DC/20	1159039	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS	2903157	•			•	•	•	•													•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10	2903158	•			•	•	•														•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5	2903159	•			•	•	•														•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10	2903160	•			•	•	•														•			•	c
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	2903153	•			•	•	•				•										•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/10	1159042	•	•				•													•	•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/20	1159044	•	•				•													•	•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/40	1159045	•	•				•													•	•			•	c
TRIO-PS-2G/3AC/72DC/14	1076188	•	•																		•				b
TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5	1157806	•	•																		•				e
TRIO3-PS/1AC/24DC/10/4C/IOL	1252696	•	•				•	•												•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/20/8C/IOL	1252697	•	•				•	•												•	•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/20/8C/IOL	1362791	•	•				•	•												•	•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/40/8C/IOL	1362792	•	•				•	•												•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/5/CO	1523018	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/10/CO	1523019	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/20/CO	1523020	•	•				•				•									•	•			•	c

a) max. 3000 m b) max. 4000 m c) max. 5000 m d) max. 6000 m e) max. 2000 m

Alle producten ontvangen continu nieuwe toelatingen.

Actuele informatie vindt u op de website van Phoenix Contact onder 'Downloads' bij de betreffende artikelen.

Toelatingen voedingen

		UL		CSA	Ship																				
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erkend UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd' s Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	KNX-norm ISO/IEC 14543-3	PoE-norm IEEE 802.3 (145.4.1 Isolatie)	IEC 60335-1 norm voor huishoudens	Led-norm EN 61347-2-13	Laadsystemen voor elektrische voertuigen IEC 61851-21-2	SEMI F47-0706 Compliance	Trafonorm 61558-1/2-16	CB Scheme	Opstarten bij -40 °C	Opstelhoogte	
Voedingen STEP POWER																									
STEP3-PS/1AC/24DC/0.63/PT	1088495	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/24DC/1.3/PT	1088494	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT	1088491	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/FL	1088486	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/24DC/4/PT	1040066	•	•			•										•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/24DC/5/PT	1088478	•	•			•										•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT	1170954	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/12DC/1.3/PT	1170952	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/12DC/2.5/PT	1170953	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/12DC/5/PT	1170955	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/15DC/4/PT	1170956	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/48DC/2.5/PT	1285035	•	•			•									•	•		•	•	•	•			c	
STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/LED	1285036	•	•			•	•									•	•	•	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO	1321105	•	•			•	•									•		•	•	•	•	•		b	
STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-A	1335699	•	•			•	•									•		*	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-C	1335698	•	•			•	•									•		*	•	•	•			b	
STEP3-PS/1AC/KNX/640/LPT	1477019	•	•											•				•	•	•	•			c	
Voedingen IP67 POWER																									
TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/INC	1278302	•	•			•																	•	b	
TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/M12	1278165	•	•			•																	•	b	
TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/M12-A	1376306	•	•			•																	•	b	
TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/IPD	1278301	•	•			•																	•	b	
TRIO-PS67/1AC/24DC/8/INC	1065976	•	•																				•	•	b
TRIO-PS67/1AC/24DC/10/M12	1111634	•	•																				•	•	b
TRIO-PS67/1AC/24DC/10/M12/5P	1395808	•	•																				•	•	b
TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD	1111664	•	•																				•	•	b

* Toelating in voorbereiding

a) max. 3000 m b) max. 4000 m c) max. 5000 m d) max. 6000 m e) max. 2000 m

Alle producten ontvangen continu nieuwe toelatingen.

Actuele informatie vindt u op de website van Phoenix Contact onder 'Downloads' bij de betreffende artikelen.

Toelatingen DC/DC-converters

		UL										Ship					Ex										
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erkend UL 62109-1	UL/C-UL erkend UL 1741	UL/C-UL erkend UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	RMRS	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC Ex	CB Scheme	Spoorwegrichtlijn EN 50155:2007	Spoorwegrichtlijn EN 50121-4	EN 50121-3-2	Opstarten bij -40 °C	Opstelhoogte		
DC/DC-converters QUINT POWER > 100 W																											
QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT	2910119	•	•					•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c	
QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT/CO	2910132	•	•					•			•		•	•	•			•	•	•			•	•	•	c	
QUINT4-PS/24DC/24DC/5/SC	1046800	•	•					•			•	•	•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT	2910120	•	•					•			•	•	•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT/CO	2910133	•	•					•			•		•	•	•			•	•	•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC	1046803	•	•					•			•	•	•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT	2910121	•	•					•			•	•	•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC	1046805	•	•					•			•	•	•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+	1046881	•	•					•			•	•	•	•	•			•	•	•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/12DC/8/PT	2910122	•	•					•			•	•	•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/48DC/5/PT	2910123	•	•					•			•		•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT4-PS/48DC/24DC/5/PT	2910125	•	•					•			•	•	•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT4-PS/48DC/48DC/5/PT	2910128	•	•					•			•		•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT4-PS/12DC/24DC/5/PT	2910124	•	•					•			•	•	•	•	•					•				•	•	•	c
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10	2905009	•		•				•	•											•		•	•	•	•	•	d
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO	2905011	•		•				•	•											•	•	•	•	•	•	•	d
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10	2905010	•		•				•	•											•		•	•	•	•	•	d
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO	2905012	•		•				•	•											•	•	•	•	•	•	•	d
DC/DC-converters QUINT POWER < 100 W																											
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT	1066716	•	•					•			•									•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/SC	1066703	•	•					•			•									•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/PT	1066714	•	•					•			•									•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/SC	1066718	•	•					•			•									•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT	1098676	•	•					•			•									•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/48-110DC/24DC/2.5/PT	1066708	•	•					•			•									•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT	1066704	•	•					•			•									•		•	•	•	•	•	c

Toelatingen DC/DC-converters en -omvormers

		UL					Ship					Ex													
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erkend UL 62109-1	UL/C-UL erkend UL 1741	UL/C-UL erkend UL 60950	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	RMRS	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC Ex	CB Scheme	Spoorwegrichtlijn EN 50155:2007	Spoorwegrichtlijn EN 50121-4	EN 50121-3-2	Opstarten bij -40 °C	Opstelhoogte
UNO DC/DC-converters voor fotovoltaïsche toepassingen																									
TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5	1107892	•			•	•														•					b
TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8	1075240	•			•															•				•	b
UNO-PS/350-900DC/24DC/60W	2906300	•				•														•				•	c

		UL					CSA	Ship					Ex											
		CE/UKCA	ANSI/UL 61010-1	ANSI/UL 61010-2-201	UL/C-UL erkend UL 60950	UL 1778	UL 121201 Class I and II, Div 2 and Class III, Div 1 and 2 Hazardous Locations	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-201	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCCEX	DeviceNet™	SEMI F47-0706 Compliance	CB Scheme conform IEC 61010-1	CB Scheme conf. IEC 61010-2-201	Opstarten bij -40 °C	Opstelhoogte	
Omvormer voor het opwekken van wisselstroom																								
QUINT4-INV/24DC/1AC/600VA/USB	1067325	•	•	•		•	•	•	•	*										•	•			a

* Toelating in voorbereiding

a) max. 3000 m b) max. 4000 m c) max. 5000 m d) max. 6000 m e) max. 2000 m

Alle producten ontvangen continu nieuwe toelatingen.

Actuele informatie vindt u op de website van Phoenix Contact onder 'Downloads' bij de betreffende artikelen.

Toelatingen redundantiemodulen

		UL					CSA	Ship					Ex											
		CE/UKCA	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erkend UL 60950	UL 1778	UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC Ex	DeviceNet™	SEMI F47-0706 Compliance	CB Scheme	Medische norm IEC 60601	Opstarten bij -40 °C	Opstelhoogte
Actieve redundantiemodulen																								
QUINT4-ORING/12-24DC/2X10/2X10	1088206	•	•	•	•	•				•						•	•			•		•	•	e
QUINT4-ORING/12-24DC/2X20/2X20	1088207	•	•	•	•	•				•						•	•			•		•	•	e
QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80	2902879	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•					•		•	•	e
QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40	2907752	•	•	•	•	•				•										•		•	•	c
QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/VP	1043418	•	•	•	•	•				•						•	•			•		•	•	c
QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+	2907753	•	•	•	•	•				•						•	•			•		•	•	c
Passieve redundantiemodulen																								
QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	2907719	•	•	•	•	•				•						•	•					•	•	e
QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40	2907720	•	•	•	•	•				•						•	•					•	•	e
TRIO2-DIODE/12-24DC/2X10/1X20	2907380	•	•	•	•	•				•												•	•	e
TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	2907379	•	•	•	•	•				•												•	•	e
UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20	2905489	•	•	•	•	•														•		•	•	d
STEP3-DIODE/5-24DC/2X5/1X10/PT	1283937	•	•	•	•	•				•										•		•	•	d

Toelatingen onderbrekingsvrije voedingen

		UL					CSA	Ship					Ex										
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erikend UL 60950		UL 1778	UL Listed/ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D	UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC Ex	SEMI F47-0706 Compliance	CB Scheme	Medische norm IEC 60601	Opstarten bij - 40 °C	Opstelhoogte
Onderbrekingsvrije voedingen DC																							
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/PN	2906993	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN	2907068	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/PN	2907073	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/PN	2907079	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EIP	2906994	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EIP	2907069	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EIP	2907074	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EIP	2907080	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EC	2906996	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EC	2907070	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC	2907076	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EC	2907081	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/USB	2906991	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/USB	2907067	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/USB	2907072	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/USB	2907078	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5	2906990	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10	2907066	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20	2907071	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40	2907077	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT4-CHARGER/1AC/24DC/10	2907990	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
QUINT-UPS/ 24DC/12DC/5/24DC/10	2320461	.		.	.		.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	e
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/5/1.3AH	2320254	.		.	.		.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	e
QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH	2320267	.		.	.		.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	e
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	2907160	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	2907161	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20	1105556	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20	2906367	.	.				.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	b
MINI-DC-UPS/24DC/2	2866640	.	.	.			.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	c
MINI-DC-UPS/12DC/4	2866598	.	.	.			.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	d
UNO-UPS/24DC/24DC/60W	2905907	.		.			.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	e
STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH	1081430	.		.	.		.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	e
STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH	1082548	.		.	.		.				.	.	.	.	.	.				.	.	.	e

* Toelating in voorbereiding

a) max. 3000 m b) max. 4000 m c) max. 5000 m d) max. 6000 m e) max. 2000 m

Alle producten ontvangen continu nieuwe toelatingen.

Actuele informatie vindt u op de website van Phoenix Contact onder 'Downloads' bij de betreffende artikelen.

CE/UKCA	UL						CSA	Ship				Ex									
	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erkend UL 60950	UL 1778	UL Listed/ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D		UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC Ex	SEMI F47-0706 Compliance	CB Scheme	Medische norm IEC 60601	Opstarten bij - 40 °C	Opstelhoogte

Onderbrekingsvrije voedingen AC																							
QUINT-HP-UPS/120AC/1.5KVA/PT	1136804																						
QUINT-HP-UPS/230AC/1.5KVA/PT	1136811																						
QUINT-HP-UPS/120AC/2.5KVA/PT	1136813																						
QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT	1136815																						
QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	1067327	•									*										•		a
QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA	2320283	•									•										•		a
TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA	2905909	•									•										•		a
TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	2905908	•									•										•		a

CE/UKCA	UL						CSA	Ship				Ex									
	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL erkend UL 60950	UL 1778	UL Listed/ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D		UL 1310 NEC Class 2	CSA 22.2 No 107.1-01	CSA 22.2 No 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC Ex	SEMI F47-0706 Compliance	CB Scheme	Medische norm IEC 60601	Opstarten bij - 40 °C	Opstelhoogte

Onderbrekingsvrije voedingen met geïntegreerde capaciteits- en buffermodulen																							
QUINT4-CAP/24DC/3.8/1KJ/PT	2320526	•	•																		•		b
QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ	2320539	•			•	•															•		b
QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ	2320571	•			•	•															•		b
QUINT4-CAP/24DC/20/USB	1065635	•	•																		•		b
QUINT4-CAP/24DC/20/PN	1076860	•	•																		•		b
QUINT4-CAP/24DC/20/EIP	1076861	•	•																		•		b
QUINT4-CAP/24DC/20/EC	1076858	•	•																		•		b
STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ	1519633	•																					e
QUINT4-BUFFER/24DC/24DC/20	2907913	•			•	•															•		b
QUINT4-BUFFER/24DC/24DC/40	2909283	•			•	•															•		b

Power Reliability – eindeloze mogelijkheden

Oplossingen voor maximale beschikbaarheid van de installatie

Naarmate de elektrificatie, netwerkkoppeling en automatisering toenemen, stijgt ook de afhankelijkheid en de noodzaak voor betrouwbare voedingsoplossingen. Voor een efficiënte werking van de installatie bieden wij u oplossingen bestaande uit overspanningsbeveiliging, EMC-filters, energiemetmodulen, voedingen en apparatenbeveiligingsschakelaars. Met Phoenix Contact kiest u voor een partner die u holistische concepten biedt voor een hoge beschikbaarheid van de installatie.



Overspanningsbeveiliging

Met het onderling afgestemde productenprogramma van overspanningsbeveiliging kunnen beveiligingsconcepten voor vrijwel elke toepassing worden gerealiseerd.



Ontstoringfilter

De ontstoringfilters begrenzen en filteren hoogfrequente stoorspanningen en -stromen voor een EMC-conforme voeding.



Energie-monitoring

Efficiënte monitoring is de basis voor uw energiebeheer. Met onze op elkaar afgestemde meetapparaten kunt u energiegegevens efficiënt registreren.



Power Reliability



Voeding

Zorg voor een betrouwbare en veilige voeding van uw toepassing. Kies uit ons programma: AC/DC-voedingen, DC/DC-converters, DC/AC-omvormers of vermogenselektronica.



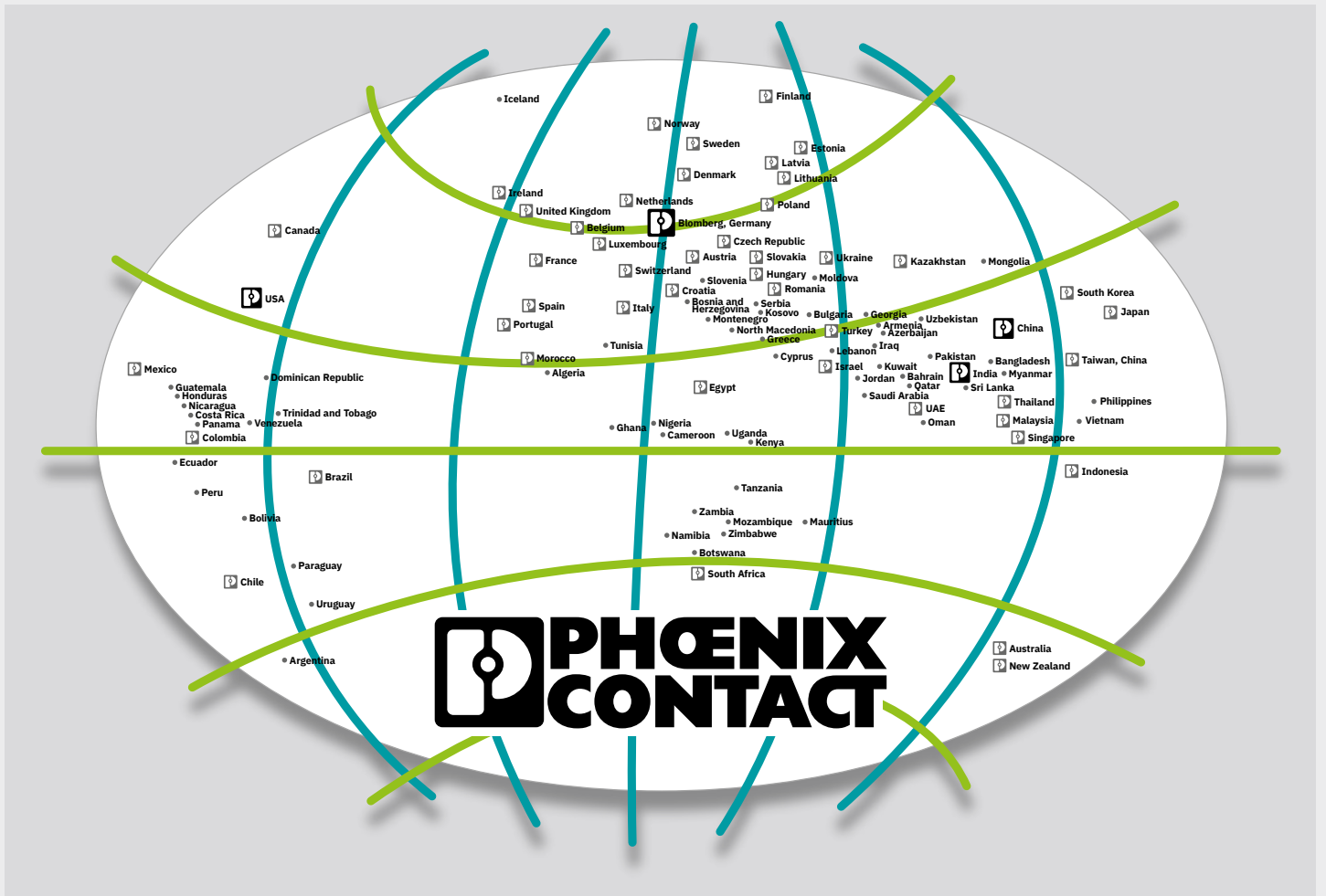
Redundantiemodulen en UPS

U kunt installatie- en netuitval voorkomen met onze redundantiemodulen en onderbrekingsvrije voedingen.



Apparatenbeveiligings-schakelaars

Met de elektronische, thermomagnetische en thermische apparatenbeveiligingsschakelaars kunt u uw bedrijfsmiddelen beschermen tegen overbelasting en kortsluiting.



Uw partner op locatie

Phoenix Contact is een wereldwijde marktleider met het hoofdkantoor in Duitsland. De ondernemingsgroep staat voor toekomstgerichte producten en oplossingen op het gebied van elektrificatie, netwerkkoppeling en automatisering binnen alle bedrijfstakken en de infrastructuur. Dankzij een wereldwijd netwerk in meer dan 100 landen met 21.000 medewerkers is er altijd iemand bij de klant in de buurt.

Met een breed en innovatief productprogramma bieden wij onze klanten toekomstgerichte oplossingen voor uiteenlopende applicaties en industrieën. Dat geldt met name op het gebied van energie, infrastructuur, industrie en mobiliteit.

Uw lokale partner treft u aan op
[phoenixcontact.com](https://www.phoenixcontact.com)