



Power Reliability

2024



## Stromversorgungslösungen

Stromversorgungen, DC/DC-Wandler,  
Redundanzmodule und USV

# Power für höchste Anlagenverfügbarkeit

## Technisch führend und qualitativ hochwertig

Mit unseren Produktfamilien QUINT POWER, TRIO POWER, UNO POWER und STEP POWER versorgen Sie Ihre Anlagen sicher. Stromversorgungen, DC/DC-Wandler, Redundanzmodule und unterbrechungsfreie Stromversorgungen sind in ihrer Funktionalität und Bauform auf die Anforderungen unterschiedlicher Branchen abgestimmt.



### 1 Stromversorgungen

Unsere Stromversorgungen sind mit ihren unterschiedlichen Funktionalitäten, Leistungsklassen und Bauformen die richtigen Partner für Ihre Anwendung.

- QUINT POWER: Automobilindustrie, Anlagenbau, Prozessindustrie, Schiffbau
- TRIO POWER: Maschinenbau
- UNO POWER: Infrastruktur
- STEP POWER: Gebäudeautomation, Elektromobilität

➤ Mehr Informationen ab Seite 4

### 2 DC/DC-Wandler und DC/AC-Inverter

DC/DC-Wandler versorgen Ihre Anlage mit einer geregelten Gleichspannung. Mit dem DC/AC-Inverter sind Sie sicher in DC-Anwendungen unterwegs.

- DC/DC-Wandler mit SFB Technology für hohe Anlagenverfügbarkeit und extreme Anwendungen
- DC/DC-Wandler für den Leistungsbereich bis 100 W
- DC/DC-Wandler für Photovoltaikanlagen
- DC/AC-Inverter für die Erzeugung von Wechselstrom

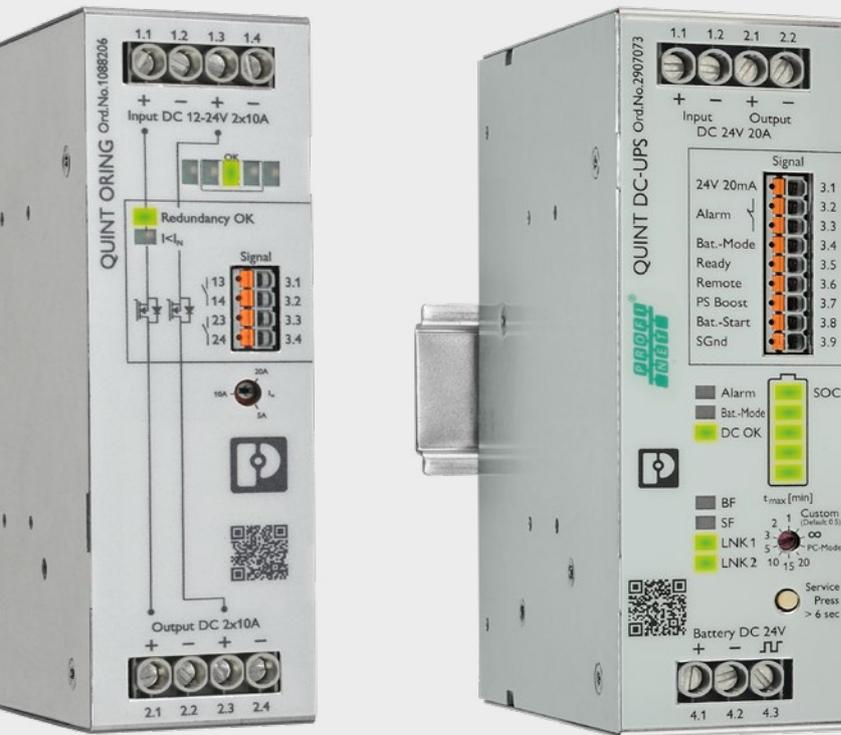
➤ Mehr Informationen ab Seite 36

### 3 Redundanzmodule

Mit unseren redundanten Lösungen sichern Sie Anlagen mit hohen Anforderungen an die Betriebssicherheit ab. Sie verhindern damit, dass der Ausfall eines Netzteils zum Stillstand der kompletten Anlage führt.

- Aktive Redundanzmodule entkoppeln, überwachen und regeln bis zur Last
- Passive Redundanzmodule entkoppeln Stromversorgungen

➤ Mehr Informationen ab Seite 50



### 4 Unterbrechungsfreie Stromversorgungen

Versorgen Sie Ihre Lasten mit unterbrechungsfreien Stromversorgungen – auch ohne Netz. Wir bieten Ihnen folgende Lösungen an:

- POWER MANAGEMENT SUITE als Konfigurations- und Management-Software
- DC-USV-Module und AC-USV-Module mit integrierter Schnittstelle, Stromversorgung oder Batteriemodul
- Umfangreiche Auswahl an Batteriemodulen
- DC-USV-Module mit integrierter Kapazität und Puffermodule

➤ Mehr Informationen ab Seite 58

## Inhalt

Stromversorgungen	4
QUINT POWER	6
Geräteschutzschalter	16
TRIO POWER	18
UNO POWER	24
STEP POWER	28
IP67 Power	34
DC/DC-Wandler und DC/AC-Inverter	36
QUINT DC/DC-Wandler	38
DC/DC-Wandler für Photovoltaikanwendungen	46
QUINT-INVERTER	48
Redundanzmodule	50
Aktive Redundanzmodule	52
Passive Redundanzmodule	56
Unterbrechungsfreie Stromversorgungen	58
POWER MANAGEMENT SUITE	60
DC-USV	62
AC-USV	80
Batteriemodule	94
Puffermodule	96
Zubehör	102
Zulassungen	106
Power Reliability	118

# Stromversorgungen

1

## Ihre Vorteile im Vergleich

Maximieren Sie mit hochwertigen und technisch führenden Stromversorgungen die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen. Die Produktfamilien unterscheiden sich hinsichtlich Bauform, Leistung und Funktionalität. Wählen Sie bedarfsgerecht unter unseren Produktfamilien aus.



### QUINT POWER >100 W

- Leistungsstark mit hoher Funktionalität
- Für Leistungen bis 1000 W
- SFB Technology
- Präventive Funktionsüberwachung
- Einfache Anlagenerweiterung
- Starten schwieriger Lasten
- Hohe Störfestigkeit
- Teil des COMPLETE line-Systems

➤ Mehr Informationen ab Seite 6

### QUINT POWER <100 W

- Leistungsstark und platzsparend
- Für Leistungen von 30 bis 100 W
- Präventive Funktionsüberwachung
- Boost-Funktion zum Starten schwieriger Lasten
- Freie Wahl der Anschlusstechnik

➤ Mehr Informationen ab Seite 12

### TRIO POWER

- Robust mit Standardfunktionalität
- Solide Plug-and-Play-Lösung für den Maschinenbau
- Platzsparende Bauform
- Zuverlässig dank dynamischem Boost mit starker Ausgangskennlinie
- Smarte Diagnose dank Multicolor-LEDs und Sammalkontakt
- Optional mit integriertem Geräteschutz und IO-Link

➤ Mehr Informationen ab Seite 18

### UNO POWER

- Kompakt mit Basisfunktionalität
- Hohe Leistungsdichte und niedrige Leerlaufverluste
- Aktive Funktionsüberwachung
- Große Produktpalette für alle Spannungsebenen
- Schmale Gehäuse von 22,5 bis 126 mm Breite
- Anreihbar ohne Mindestabstand zu benachbarten Baugruppen

➤ Mehr Informationen ab Seite 24

## STEP POWER

- Für die Industrie und die Gebäudeautomation
- Maximale Energieeffizienz durch sehr geringe Leerlaufverluste und hohe Wirkungsgrade
- Efficiency Level VI
- EN 60335 für den Einsatz in haushaltsnahen Anwendungen
- Push-in-Anschlusstechnik
- Flexible Montage durch Aufrasten oder Anschrauben auf ebener Fläche

➤ Mehr Informationen ab Seite 28



## IP67 POWER

- Schutzart IP67 für die dezentrale Versorgung im Feld
- Elektrisch und mechanisch sehr robust durch hohe Vibrations-, Schock- und Spannungsfestigkeit
- Auswahl verschiedener Geräteanschlüsse

➤ Mehr Informationen ab Seite 34

## Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Die Stromversorgungen aller Produktfamilien erhöhen die Anlagenverfügbarkeit. Jede Stromversorgung zeichnet sich aus durch eine hohe Betriebssicherheit, ein internationales Zulassungspaket und einen Weitbereichseingang.

					IP67	
	QUINT POWER		TRIO POWER	UNO POWER	STEP POWER	IP67 POWER
	>100 W	<100 W				
Weltweit einsetzbar durch Weitbereichseingang und internationales Zulassungspaket	•	•	•	•	•	•
Maximale Betriebszeit durch hohe MTBF > 500.000 h bei +40 °C	•	•	•	•	•	•
Parallel schaltbar zur Leistungserhöhung und Redundanz	•	•	•	• <sup>4)</sup>	•	•
Temperaturweitbereich -25 bis +70 °C	•	•	•	•	•	•
Aktive Funktionsüberwachung durch Schaltausgang zur Ferndiagnose (DC-OK)	•	•	•	•		• <sup>5)</sup>
Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten	•	•				
Zuverlässiges Starten schwieriger Lasten mit der Leistungsreserve: dynamischer Boost	•	•	•			• <sup>5)</sup>
Einfache Anlagen-erweiterung mit der Leistungsreserve: statischer Boost	•	• <sup>2)</sup>				• <sup>6)</sup>
Magnetisches Auslösen von Leitungsschutzschaltern durch SFB Technology	•					
Dreiphasengeräte arbeiten einwandfrei auch bei dauerhaftem Ausfall einer Phase	•		•			• <sup>7)</sup>
Einsatz in haushalts-nahen Anwendungen laut EN 60335					•	
Individuell parametrierbar	•					
IO-Link-Schnittstelle	• <sup>1)</sup>		• <sup>3)</sup>			
Integrierter, elektronischer Geräteschutz			• <sup>3)</sup>			

<sup>1)</sup> Trifft auf folgende Geräte zu: [1151047](#), [1151048](#)

<sup>2)</sup> Trifft auf folgende Geräte zu: [2904597](#), [2904598](#), [2909575](#), [2909576](#), [2904605](#), [2904595](#)

<sup>3)</sup> Trifft auf folgende Geräte zu: [1252696](#), [1252697](#)

<sup>4)</sup> Trifft auf Geräte bis inkl. 120 W zu

<sup>5)</sup> Trifft auf folgende Geräte zu: [1065976](#), [1111634](#), [1111664](#), [1039830](#), [1039829](#), [1395808](#)

<sup>6)</sup> Trifft auf folgendes Gerät zu: [1395808](#)

<sup>7)</sup> Trifft auf folgendes Gerät zu: [1039829](#)

# QUINT POWER

## Leistungsstark mit SFB Technology

Die leistungsstarken QUINT POWER-Stromversorgungen mit SFB Technology, präventiver Funktionsüberwachung und anpassbaren Einstellungen sichern die Verfügbarkeit Ihrer Anlage.



### Ihre Vorteile > 100 W

- ✔ SFB Technology löst Standard-LS-Schalter selektiv aus
- ✔ Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- ✔ Leistungsreserve zur einfachen Anlagenerweiterung und zum Starten schwieriger Lasten
- ✔ Hoher Wirkungsgrad und lange Lebensdauer sowie maximale Störfestigkeit durch integrierten Gasableiter
- ✔ Konfiguriert bestellbar: ab Stückzahl 1

**SFB Technology**   
Designed by Phoenix Contact

## SFB Technology (Selective Fuse Breaking)

Um fehlerhafte Strompfade selektiv abzuschalten, müssen für eine hohe Anlagenverfügbarkeit Standard-LS-Schalter magnetisch auslösen. Die SFB Technology liefert dafür kurzzeitig ein Vielfaches ihres Nennstroms und stellt so die notwendige Stromreserve bereit.

- 6-facher Nennstrom für 15 ms löst Standard-LS-Schalter zuverlässig und schnell aus
- Fehlerhafte Strompfade werden im Kurzschlussfall selektiv abgeschaltet
- Fehler werden eingegrenzt, sodass wichtige Anlagenteile unterbrechungsfrei in Betrieb bleiben



**SFB Technology** 

Designed by Phoenix Contact

## QUINT POWER >100 W

### Leistungsstark mit SFB Technology

Um die Verfügbarkeit Ihrer Anlage sicherzustellen, eignen sich besonders unsere QUINT POWER-Stromversorgungen mit SFB Technology. Die Leistungsreserve ermöglicht die einfache Anlagenerweiterung oder das problemlose Starten schwieriger Lasten. Für die Anlagenerweiterung steht der statische Boost mit einer dauerhaften Leistung von bis zu 125 % bereit. Für das Starten schwieriger Lasten sorgt der dynamische Boost mit bis zu 200 % für 5 s.

Abgerundet wird das Leistungsportfolio durch die individuelle Anpassung von Meldeschwellen und Kennlinien.



**SFB Technology** 

Designed by Phoenix Contact

## QUINT POWER mit IO-Link

Die neue kommunikative QUINT POWER-Stromversorgung mit IO-Link ermöglicht eine einfache und schnelle Integration in industrielle Netzwerke.

Durch die integrierte IO-Link-Schnittstelle der Stromversorgung werden alle relevanten Betriebsdaten, von der 3-AC-Seite bis zur 24-V-DC-Seite, im übergeordneten Automatisierungssystem zur Verfügung gestellt. Die Berechnung der nutzungsabhängigen Lebensdauer ermöglicht eine vorausschauende Wartung, sodass die präventive Funktionsüberwachung auf ein ganz neues Level gehoben wird.

Zudem ermöglicht die Stromversorgung die Parametrierung über IO-Link. Die direkte Übernahme der Parametrierung nach einem Gerätetausch spart Zeit und vermeidet Anwenderfehler.

➤ Mehr Informationen ab Seite 10



**SFB Technology** 

Designed by Phoenix Contact

# QUINT POWER >100 W

QUINT POWER, 1~				SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
				
Eingang	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 T 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
Typ	QUINT4-PS/1AC/24DC/5	QUINT4-PS/1AC/24DC/10	QUINT4-PS/1AC/24DC/20	QUINT4-PS/1AC/24DC/40
Art.-Nr.	2904600	2904601	2904602	2904603
	12 V / 15 A			
Typ	QUINT4-PS/1AC/12DC/15			
Art.-Nr.	2904608			
	48 V / 5 A	48 V / 10 A	48 V / 20 A	
Typ	QUINT4-PS/1AC/48DC/5	QUINT4-PS/1AC/48DC/10	QUINT4-PS/1AC/48DC/20	
Art.-Nr.	2904610	2904611	2904612	

QUINT POWER, 1~		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
		
Eingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	
B x H x T in mm	70 x 130 x 125	
	110 V / 4 A	
Typ	QUINT4-PS/1AC/110DC/4	
Art.-Nr.	2904613	

# QUINT POWER >100 W

QUINT POWER, 3~				SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
				
Eingang	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 T 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
Typ	QUINT4-PS/3AC/24DC/5	QUINT4-PS/3AC/24DC/10	QUINT4-PS/3AC/24DC/20	QUINT4-PS/3AC/24DC/40
Art.-Nr.	2904620	2904621	2904622	2904623
				48 V / 20 A
Typ				QUINT4-PS/3AC/48DC/20
Art.-Nr.				2904627

## Hoher Schutz für Ihre Anlage

Für extreme Einsatzbedingungen verwenden Sie die optimal aufeinander abgestimmte Kombination aus Überspannungsschutz PLUGTRAB-SEC und leistungsstarker Stromversorgung QUINT POWER der 4. Generation.

### 5 Jahre Garantie

Sollte es trotz Einsatz dieser Kombination dennoch zu einem Schaden an Ihrer QUINT POWER der 4. Generation kommen, erhalten Sie in den ersten fünf Jahren nach dem Kauf kostenlosen Ersatz.

Weitere Informationen und Bedingungen finden Sie im Internet unter der Artikelnummer [2907928](http://www.phoenixcontact.com) auf [phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com).



Weitere Informationen zu QUINT POWER der vorherigen Generation: Einfach Webcode im Suchfeld unserer Webseite eingeben.

 **Webcode: #1513**

# QUINT POWER mit IO-Link

QUINT POWER, 3~		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
	 IO-Link	 IO-Link
Eingang	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 T in mm	70 x 130 x 125	120 x 130 x 125
	<b>24 V / 20 A</b>	<b>24 V / 40 A</b>
Typ	QUINT4-PS/3AC/24DC/20/IOL	QUINT4-PS/3AC/24DC/40/IOL
Art.-Nr.	1151048	1151047

## QUINT POWER und CAPAROC – das kommunikative 24-V-Versorgungssystem

Kombinieren Sie die QUINT POWER IOL-Stromversorgung mit dem Geräteschutzschalter-System CAPAROC oder mit der QUINT4 DC-USV (ab Rev. 05). Versorgen und schützen Sie so Ihre Anlage noch intelligenter.

Unser kommunikatives 24-V-Versorgungssystem erhöht die Datentransparenz über der gesamten Anlage und informiert über alle relevanten Betriebs- und Diagnosedaten. Durch die Schnittstelle

zur Systemkommunikation zwischen QUINT POWER und CAPAROC ist eine einfache und kostengünstige Integration der Stromversorgung in das Netzwerkprotokoll des Geräteschutzschalter-Systems möglich: Die PROFINET-Schnittstelle ermöglicht vollständige Transparenz und Zugriff auf das Gesamtsystem. Ein Webserver erlaubt den Vor-Ort-Zugriff auf Betriebszustände, Fehlermeldungen und Einstelldetails der Systemlösung. Die

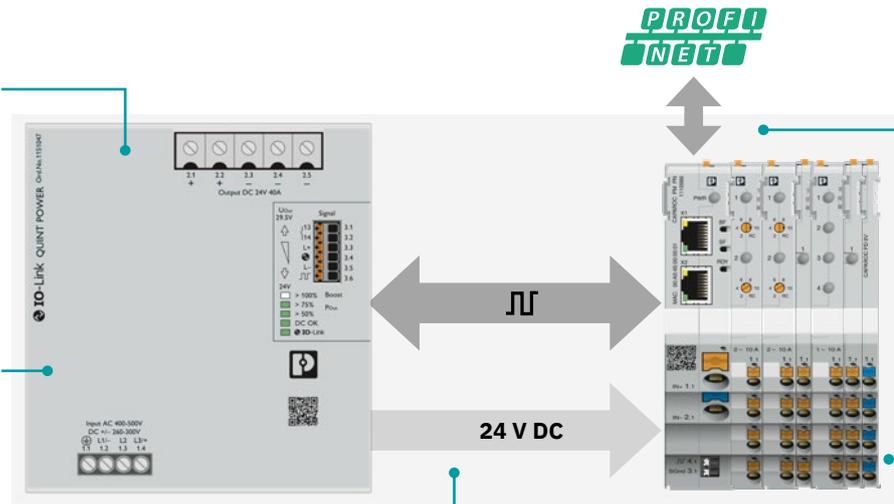
Versorgungslösung bietet die vollständige Datenkonsistenz von der Primärseite bis hin zu den abgesicherten Verbraucherkreisen. Dank präventiver Funktionsüberwachung reduzieren Sie zudem die Ausfallzeiten auf ein Minimum.

### Allgemeine Betriebsdaten

- Temperatur
- Betriebslaufzeit
- Restliche Lebenszeit

### Diagnosedaten der AC-Seite

- 3 AC-Eingangsspannung
- Phasenüberwachung
- Eingangsfrequenz
- Drehfeldrichtung



### Diagnosedaten der DC-Seite

- Strom
- Spannung
- DC OK
- $P < P_N$

### Digitales Typenschild

- Gerätebezeichnungen
- Artikelnummern
- Seriennummern
- Revisionen
- Herstellungsdaten

### Diagnosedaten der abgesicherten DC-Seite

- Status aller Stromkreise
- Ein, Aus, Fehlermeldung
- Frühwarnung bei Kanalstromauslastung >80 %
- Fließender Strom
- Fehlerspeicher

# QUINT POWER für extreme Umgebungen

1

2

3

4

Stromversorgungen

		QUINT POWER, 1~, schutzlackiert, integrierter Entkopplungs-MOSFET			SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact		
							
Eingang		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 T in mm		50 x 130 x 125		70 x 130 x 125		120 x 130 x 140	
		<b>24 V / 10 A / +</b>		<b>24 V / 20 A / +</b>		<b>24 V / 40 A / +</b>	
Typ		QUINT4-PS/1AC/24DC/10/+		QUINT4-PS/1AC/24DC/20/+		QUINT4-PS/1AC/24DC/40/+	
Art.-Nr.		2904616		2904617		2904618	

		QUINT POWER, 1~, schutzlackiert			SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
					
Eingang		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 T in mm		50 x 130 x 125		70 x 130 x 125	
		<b>24 V / 10 A / CO</b>		<b>48 V / 10 A / CO</b>	
Typ		QUINT4-PS/1AC/24DC/10/CO		QUINT4-PS/1AC/48DC/10/CO	
Art.-Nr.		2904625		2904626	

## QUINT POWER-Plusvarianten – die Stromversorgungen für anspruchsvolle Anwendungen

Die QUINT POWER-Plusvarianten sind die Lösung für anspruchsvolle Anwendungen unter extremen Umgebungsbedingungen.

Mit dem integrierten Entkopplungs-MOSFET für 1+1- und n+1-Redundanz bieten die Plusvarianten eine symmetrische Lastverteilung und steigern die Anlagenverfügbarkeit. Fehler können außerdem durch einstellbare Meldeschwellen des Ausgangsstroms frühzeitig erkannt werden. Daneben sparen Sie Platz und Zeit durch den reduzierten Verdrahtungsaufwand.

Die Plusvarianten verfügen über eine doppelte OVP (Over Voltage Protection) und schützen so Ihre Anlage außerdem vor einem Spannungsanstieg. Im Fehlerfall wird der Ausgang zum Schutz der Verbraucher gegen Überspannungen abgeschaltet.

Zuverlässiger Schutz für Mensch, Umwelt und Maschine – dafür stehen die

Normen und Richtlinien der funktionalen Sicherheit.

Die QUINT POWER-Plusvarianten erfüllen diese Anforderungen (SIL 3, HFT = 1 nach IEC 61508 und IEC 61511) und gewährleisten so eine maximale Betriebssicherheit.

Mit Schutzlackierung, ATEX- und IECEx-Zulassung nach den Normen IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-11 und IEC 60079-15 wird der Einsatz innerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 ermöglicht.

Abgerundet werden die Plusvarianten durch einen Temperaturbereich von -40 bis +75 °C für den Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen.



# Stromversorgungen

## QUINT POWER – leistungsstark und platzsparend

Unsere kleinen QUINT POWER-Stromversorgungen decken den Leistungsbereich von 30 bis 100 W ab. Diese kompakten Geräte bieten Ihnen eine perfekte Kombination aus präventiver Funktionsüberwachung und kraftvoller Leistungsreserve bei kleiner Baugröße.

Darüber hinaus haben Sie bei diesen Stromversorgungen für den niedrigen Leistungsbereich die Wahl zwischen Push-in- oder Schraubanschluss.



## Ihre Vorteile < 100 W

- ✔ Starten schwieriger Lasten durch dynamischen Boost
- ✔ Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- ✔ Einzigartige EMV-Festigkeit und niedrige Störaussendung
- ✔ Hoher Wirkungsgrad und lange Lebensdauer bei geringer Verlustleistung und niedriger Erwärmung
- ✔ Platzeinsparung im Schaltschrank durch schmale und flache Bauform

## QUINT POWER <100 W

### Leistungsstark und platzsparend

QUINT POWER erfüllt im Leistungsbereich bis 100 W hohe Anlagenansprüche bei kleiner Baugröße. Die Geräte verfügen über eine präventive Funktionsüberwachung und eine kraftvolle Leistungsreserve. Die hohe elektromagnetische Verträglichkeit und Spannungsfestigkeit in Verbindung mit einer geringen Störaussendung ermöglicht den Einsatz in anspruchsvollen Anwendungen. Weiterhin verfügen die Geräte über einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 93,7 % und weisen eine lange Lebensdauer auf.

Eine hohe Umweltfestigkeit sowie Schiffszulassungen runden die QUINT POWER-Stromversorgungen im niedrigen Leistungsbereich ab.



## QUINT4-SYS für anspruchsvolle Anwendungen

Diese Stromversorgung ist speziell für die Energieversorgung kompatibler Phoenix Contact-Produkte über den Tragschienen-Busverbinder T-Bus entwickelt worden. Darüber hinaus ist ein direktes Aufrasten auf der Hutschiene möglich.

Das Gerät ist schutzlackiert und verfügt über die IECEx-, ATEX- und HazLoc-Zulassungen. Die OVP (Over Voltage Protection) von <30 V DC schützt Ihre Anlage vor einem Spannungsanstieg. Im Fehlerfall wird der Ausgang zum Schutz der Verbraucher gegen Überspannung abgeschaltet. Der Ausgangskreis ist durch einen MOSFET entkoppelt.



## Die Stromversorgung für Operationsverstärker

Die QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT zeichnet sich durch eine hohe Zuverlässigkeit bei gleichzeitig hoher Leistungsdichte aus. Ihr Einsatzgebiet ist die Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik. Sie eignet sich besonders für die Versorgung von Operationsverstärkern und Sensoren. Dafür stehen zwei Ausgänge mit einem Nennstrom von jeweils +15 V DC/2 A und -15 V DC/1,4 A bereit.

Weiterhin kann bei dieser Stromversorgung die Signalisierung des DC OK-Kontakts eingestellt werden, bzw. Leistungsschwellen können frei gewählt werden.



# QUINT POWER <100 W

QUINT POWER, Push-in-Anschluss, 1~			
			
Eingang	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 T in mm	22,5 x 106 x 90	32 x 106 x 90	45 x 106 x 90
	<b>24 V / 1,3 A</b>	<b>24 V / 2,5 A</b>	<b>24 V / 3,8 A</b>
Typ	QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/PT	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT	QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/PT
Art.-Nr.	<a href="#">2909575</a>	<a href="#">2909576</a>	<a href="#">2909577</a>
	<b>12 V / 2,5 A</b>		<b>12 V / 7,5 A</b>
Typ	QUINT4-PS/1AC/12DC/2.5/PT		QUINT4-PS/1AC/12DC/7.5/PT
Art.-Nr.	<a href="#">2904605</a>		<a href="#">2904607</a>
	<b>5 V / 5 A</b>		
Typ	QUINT4-PS/1AC/5DC/5/PT		
Art.-Nr.	<a href="#">2904595</a>		

QUINT POWER, Push-in-Anschluss, 1~			
			
Eingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC		
B x H x T in mm	45 x 106 x 90		
	<b>2 x 15 V / 2 A</b>		
Typ	QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT		
Art.-Nr.	<a href="#">2904596</a>		

# QUINT POWER <100 W

1

2

3

4

Stromversorgungen

QUINT POWER, Schraubanschluss, 1~			
			
Eingang	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 T in mm	22,5 x 99 x 90	32 x 99 x 90	45 x 99 x 90
	<b>24 V / 1,3 A</b>	<b>24 V / 2,5 A</b>	<b>24 V / 3,8 A</b>
Typ	QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/SC	QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC
Art.-Nr.	<a href="#">2904597</a>	<a href="#">2904598</a>	<a href="#">2904599</a>

QUINT POWER, Schraubanschluss, 1~, schutzlackiert			
	  		
Eingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC		
B x H x T in mm	40 x 99 x 114		
	<b>24 V / 2,5 A</b>		
Typ	QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC		
Art.-Nr.	<a href="#">2904614</a>		

# Geräteschutzschalter für Stromversorgungen

## Geräteschutzschalter – für jeden das Passende

Eine elektrische Anlage besteht aus vielen Komponenten, die im Verbund zusammenarbeiten müssen. Viele Verbraucher werden dabei von derselben Stromversorgung gespeist. Dadurch entstehen Abhängigkeiten, die wiederum wichtig und entscheidend für die Anlagenverfügbarkeit sind.

Ein ungeplanter Stillstand einer Maschine sollte vermieden werden. Daher ist besonders wichtig, dass im Fehlerfall nicht betroffene Verbraucher und Stromkreise unbeeinflusst bleiben. Ebenfalls muss die Versorgungsspannung auch im Fehlerfall aufrecht erhalten bleiben. Nur das gewährleistet einen reibungslosen Betrieb.

Sobald eine Überlast oder ein Kurzschluss entsteht, gilt es den Fehler abhängig von der Stromhöhe möglichst schnell abzuschalten. Dies ist die Aufgabe der Geräteschutzschalter. Die Anforderungen an einen optimalen Geräteschutz variieren je nach Einsatzgebiet und Anspruch an die Anlagenverfügbarkeit. Die Unterschiede liegen in den Auslösetechnologien, dem Abschaltverhalten und auch in der Auslösezeit.



### CAPAROC-Einspeisemodule

		<b>IO-Link</b>	<b>PROFINET</b>	<b>EtherNet/IP</b>
	<b>Status und Reset</b>	<b>mit IO-Link</b>	<b>mit PN</b>	<b>mit EIP</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Nennstrom	45 A	45 A	45 A	45 A
Typ	CAPAROC PM S-R	CAPAROC PM IOL	CAPAROC PM PN	CAPAROC PM EIP
Art.-Nr.	<a href="#">1115661</a>	<a href="#">1115670</a>	<a href="#">1110986</a>	<a href="#">1393553</a>

### CAPAROC-Schutzschaltermodule

	<b>1-kanalig</b>	<b>2-kanalig</b>	<b>4-kanalig</b>	<b>Potenzialverteiler</b>
Nennstrom	1 A...10 A	2 A...10 A	1 A...10 A	
Typ	CAPAROC E1 12-24DC/1-10A	CAPAROC E2 12-24DC/2-10A	CAPAROC E4 12-24DC/1-10A	CAPAROC PD 0V
Art.-Nr.	<a href="#">1115649</a>	<a href="#">1110984</a>	<a href="#">1115658</a>	<a href="#">1110987</a>

# Geräteschutzschalter für Stromversorgungen

1

2

3

4

Stromversorgungen

Mehrkanalige elektronische Geräteschutzschalter				
				
	<b>4-kanalig</b>	<b>8-kanalig</b>		
Nennstrom	0,5 A...10 A	0,5 A...10 A		
Typ	CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R	CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R		
Art.-Nr.	<a href="#">2905743</a>	<a href="#">2905744</a>		

Kompakte, mehrkanalige elektronische Geräteschutzschalter				
			 <b>IO-Link</b>	
	<b>Status und Reset<sup>1)</sup></b>	<b>Schließerkontakt</b>	<b>mit IO-Link</b>	<b>Galvanisch trennend</b>
Nennstrom	1 A...4 A	1 A...10 A	1 A...10 A	1 A...8 A
Typ	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
Art.-Nr.	<a href="#">1065727</a>	<a href="#">2906032</a>	<a href="#">2910411</a>	<a href="#">1065730</a>

Einkanalige elektronische Geräteschutzschalter				
				
	<b>1-kanalig</b>	<b>1-kanalig</b>	<b>1-kanalig</b> <b>NEW</b>	<b>NEW</b>
Nennstrom	1 A...4 A	1 A...8 A	0,1 A...0,63 A	
Typ	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
Art.-Nr.	<a href="#">1135753</a>	<a href="#">2908262</a>	<a href="#">1441496</a>	<a href="#">1471917</a>

Modulare thermomagnetische Geräteschutzschalter				Basiselement
				
	<b>F1</b>	<b>SFB</b>	<b>M1</b>	<b>Push-in-Anschluss</b>
Nennstrom	0,5 A	6 A	16 A	
Typ	CB TM1 0.5A F1 P	CB TM1 6A SFB P	CB TM1 16A M1 P	CB 1/6-2/4 PT-BE
Art.-Nr.	<a href="#">2800857</a>	<a href="#">2800841</a>	<a href="#">2800856</a>	<a href="#">2800929</a>

<sup>1)</sup> NEC-Class-2-Ausgänge, nach UL 1310

## TRIO POWER

### Stromversorgungen mit Standardfunktionalität

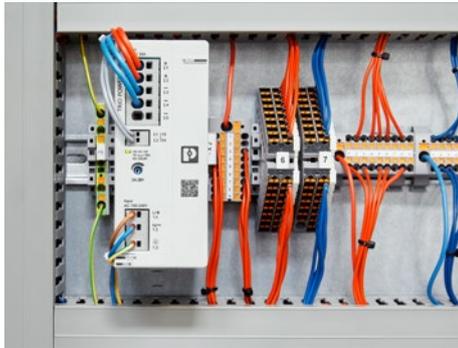
Unsere neuen TRIO POWER-Stromversorgungen sind die ideale Lösung für den Maschinenbau. Kompakt, robust und immer zuverlässig: Die 24-V-Stromversorgung TRIO POWER setzt den neuen Standard im Maschinenbau. Die Plug-and-Play-Lösung für den Schaltschrank: auspacken, anschließen, fertig.



### Ihre Vorteile

- ✓ Platzsparend durch geringe Baubreite und direkte Anreihbarkeit
- ✓ Robust und zuverlässig dank dynamischem Boost mit starker Ausgangskennlinie
- ✓ Einfaches Handling durch Push-in-Anschlusstechnik
- ✓ Smarte Diagnose dank Multicolor-LEDs und Sammelkontakt für eindeutige Zustandsanzeige, optional mit IO-Link
- ✓ Hohe Anlagenverfügbarkeit: Versorgen und schützen in einem Gerät durch integrierten, mehrkanaligen Geräteschutzschalter

# Technologien und Vorteile



## Platz sparen

Die vertikal angeordnete Frontanschlusstechnik ermöglicht schmale Baubreiten und sorgt für Platzersparnis im Schaltschrank. Durch die direkte Anreihbarkeit lässt sich der vorhandene Platz mit TRIO POWER maximal ausnutzen. Die geringe Bautiefe ermöglicht die Installation in 210-mm-Kleingehäusen.

## Robust und zuverlässig

TRIO POWER bietet ein kraftvolles Paket für die Antriebstechnik mit bis zu 960 W Ausgangsleistung in 1 AC und 3 AC. Der dynamische Boost (150 %/5 s) ermöglicht das Starten schwieriger Lasten. Dank starker Ausgangskennlinie können auch kapazitive Lasten problemlos geladen werden.

## Einfaches Handling

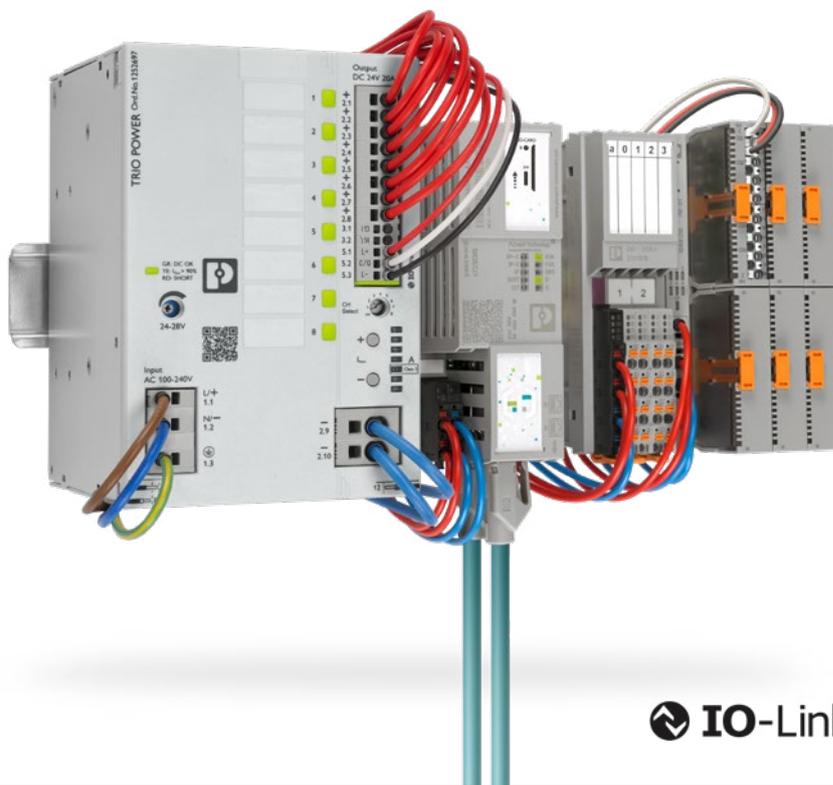
Die Stromversorgungen überzeugen durch das einfache Handling: Die Push-in-Anschlusstechnik ermöglicht die schnelle und werkzeuglose Installation. Integrierte Beschriftungsfelder dienen der einfachen BMK- und Stromkreisbeschriftung. Durch ein intuitives Inbetriebnahmekonzept sind die Geräte schnell einsatzbereit. Der mechanische Verschluss der Potenziometer macht sie darüber hinaus manipulationsicher.

## TRIO POWER-Stromversorgungen mit Geräteschutz und IO-Link

Alle TRIO POWER-Stromversorgungen verfügen über eine smarte Diagnose mit Multicolor-LEDs und einen Sammelmeldekontakt. Darüber erfolgt die Signalisierung aller relevanten Zustände wie DC OK, Überlast und Kurzschluss.

Optional stehen Ihnen Geräte mit einem integrierten mehrkanaligen Geräteschutz und einer IO-Link-Schnittstelle zur Diagnose und Parametrierung zur Verfügung. Die kompakten Geräte reduzieren den Installationsaufwand, den Platzbedarf im Schaltschrank und die Materialkosten.

Die TRIO POWER-Stromversorgungen bieten so eine sichere Versorgung und Schutz in einem Gerät.



# 1 TRIO POWER 3. Generation

2

3

4

Stromversorgungen

TRIO POWER, 1~			
			
Eingang	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 T in mm	35 x 135 x 120	40 x 135 x 132	55 x 135 x 132
	<b>24 V / 5 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 10 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 20 A</b> <b>NEW</b>
Typ	TRIO3-PS/1AC/24DC/5	TRIO3-PS/1AC/24DC/10	TRIO3-PS/1AC/24DC/20
Art.-Nr.	<a href="#">1159037</a>	<a href="#">1159038</a>	<a href="#">1159039</a>

TRIO POWER, 1~, integrierter Geräteschutz			
	 <b>IO-Link</b>	 <b>IO-Link</b>	
Eingang	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 T in mm	68 x 135 x 132	88 x 135 x 132	
	<b>24 V / 10 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 20 A</b> <b>NEW</b>	
Typ	TRIO3-PS/1AC/24DC/10/4C/IOL	TRIO3-PS/1AC/24DC/20/8C/IOL	
Art.-Nr.	<a href="#">1252696</a>	<a href="#">1252697</a>	

# TRIO POWER 3. Generation

1

2

3

4

Stromversorgungen

TRIO POWER, 3~			
			
Eingang	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 T in mm	40 x 135 x 132	60 x 135 x 132	90 x 135 x 167
	<b>24 V / 10 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 20 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 40 A</b> <b>NEW</b>
Typ	TRIO3-PS/3AC/24DC/10	TRIO3-PS/3AC/24DC/20	TRIO3-PS/3AC/24DC/40
Art.-Nr.	<a href="#">1159042</a>	<a href="#">1159044</a>	<a href="#">1159045</a>

TRIO POWER, 3~, integrierter Geräteschutz			
	 <b>IO-Link</b>	 <b>IO-Link</b>	
Eingang	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 T in mm	88 x 135 x 132	128 x 135 x 167	
	<b>24 V / 20 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 40 A</b> <b>NEW</b>	
Typ	TRIO3-PS/3AC/24DC/20/8C/IOL	TRIO3-PS/3AC/24DC/40/8C/IOL	
Art.-Nr.	<a href="#">1362791</a>	<a href="#">1362792</a>	

# TRIO POWER 3. Generation für extreme Umgebungen

TRIO POWER, 1-, schutzlackierte Leiterplatte			
			
Eingang	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 T in mm	35 x 135 x 120	40 x 135 x 132	55 x 135 x 132
	<b>24 V / 5 A / CO</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>24 V / 10 A / CO</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>24 V / 20 A / CO</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Typ	TRIO3-PS/1AC/24DC/5/CO	TRIO3-PS/1AC/24DC/10/CO	TRIO3-PS/1AC/24DC/20/CO
Art.-Nr.	<a href="#">1523018</a>	<a href="#">1523019</a>	<a href="#">1523020</a>

## TRIO POWER für extreme Umgebungen

Die TRIO POWER-Stromversorgungen mit Schutzlackierung sorgen auch bei extremen Umgebungsbedingungen für eine hohe Anlagenverfügbarkeit. Die Beschichtung schützt vor Staub, korrosiven Gasen und Luftfeuchtigkeit. Die Stromversorgung besteht weiterhin durch ihre platzsparende Bauweise, robuste und zuverlässige Versorgung, einfache Handhabung und intelligente Diagnose.



## Stromversorgungen für extreme Umgebungen

Neben TRIO POWER-Stromversorgungen bieten wir Ihnen auch QUINT POWER-Stromversorgungen und STEP POWER-Stromversorgungen mit Schutzlackierung an.

QUINT POWER-Stromversorgungen, DC/DC-Wandler und Redundanzmodule verfügen zudem über ATEX- und IECEx-Zulassungen. Neben einem Schutz vor Staub und korrosiven Gasen ist hier auch ein Schutz vor 100 % Luftfeuchtigkeit gegeben. Ebenso werden Ausfälle durch korrosionsbedingte Kriechströme und elektrochemische Migration vermieden. Die Bauteile sind innerhalb eines

Temperaturbereichs von -40 °C bis +70 °C geschützt.



# TRIO POWER 2. Generation

TRIO POWER, 1~				
				
Eingang	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 T in mm	30 x 130 x 115	35 x 130 x 115	42 x 130 x 160	68 x 130 x 160

	<b>24 V / 3 A / C2LPS<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 5 A / B+D<sup>2)</sup></b>	<b>24 V / 10 A / B+D<sup>2)</sup></b>	
Typ	TRIO-PS-2G/ 1AC/24DC/3/C2LPS	TRIO-PS-2G/ 1AC/24DC/5/B+D	TRIO-PS-2G/ 1AC/24DC/10/B+D	
Art.-Nr.	<a href="#">2903147</a>	<a href="#">2903144</a>	<a href="#">2903145</a>	
	<b>12 V / 5 A / C2LPS<sup>1)</sup></b>	<b>12 V / 10 A</b>		
Typ	TRIO-PS-2G/ 1AC/12DC/5/C2LPS	TRIO-PS-2G/ 1AC/12DC/10		
Art.-Nr.	<a href="#">2903157</a>	<a href="#">2903158</a>		
			<b>48 V / 5 A</b>	<b>48 V / 10 A</b>
Typ			TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5	TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10
Art.-Nr.			<a href="#">2903159</a>	<a href="#">2903160</a>

TRIO POWER, 1~				
				
Eingang	187 V AC ... 264 V AC 187 V DC ... 420 V DC			
B x H x T in mm	42 x 130 x 160			

	<b>48,5 V / 5 A</b>			
Typ	TRIO-PS-2G/ 230AC-400DC/48DC/5			
Art.-Nr.	<a href="#">1157806</a>			

TRIO POWER, 3~				
				
Eingang	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 T in mm	35 x 130 x 115	110 x 130 x 160		

	<b>24 V / 5 A</b>	<b>72 V / 14 A</b>		
Typ	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	TRIO-PS-2G/3AC/72DC/14		
Art.-Nr.	<a href="#">2903153</a>	<a href="#">1076188</a>		

<sup>1)</sup> NEC-Class-2-Ausgang, zertifiziert nach UL 1310.

<sup>2)</sup> Bridge-and-Deck, optimiert für den Einsatz auf der Schiffsbrücke.

## UNO POWER

### Kompakt und hocheffizient

UNO POWER-Stromversorgungen sind durch ihre hohe Leistungsdichte die passende Lösung, besonders in kompakten Schaltschränken für zentrale und dezentrale Installationen. Die effiziente Technik im kleinen Gehäuse deckt Lasten von 25 bis 960 W ab, mit niedrigen Leerlaufverlusten und hohen Wirkungsgraden. Die neue, besonders schmale UNO POWER-Generation ab 120 W überzeugt zudem mit ihrem potenzialfreien DC OK-Signalkontakt.



### Ihre Vorteile

- ✓ Platz sparen im Schaltschrank dank schmaler Baubreite
- ✓ Energie sparen dank hohem Wirkungsgrad
- ✓ Outdoor-Installation und zuverlässiger Gerätestart bei -40 °C
- ✓ Einfache Systemdiagnose der Ausgangsspannung durch potenzialfreien Schaltkontakt und DC OK-LED
- ✓ Anreihbar ohne Mindestabstand zu benachbarten Baugruppen

# Technologien und Vorteile

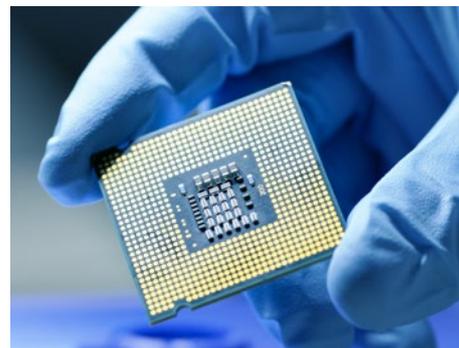
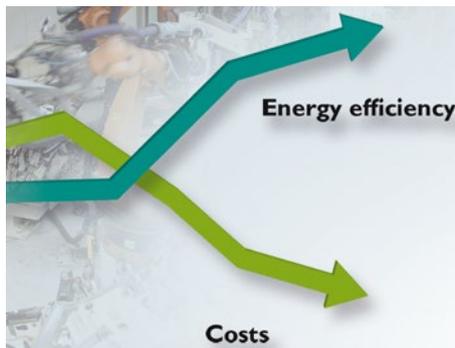
1

2

3

4

Stromversorgungen



## Von 25 bis 960 W

UNO POWER liefert hohe Leistung auf kleinem Raum.

## Maximale Energieeffizienz

Mit Wirkungsgraden von über 94 % bei Nennlast wird nur wenig elektrische Energie in unerwünschte Wärmeenergie umgewandelt.

## Konformität zu SEMI F47

Geeignet für die Versorgung von Produktionsanlagen der Halbleiterindustrie

## 2. Generation UNO POWER

Die UNO POWER-Stromversorgungen eignen sich optimal für den Einsatz in industriellen Anwendungen und für die urbane Infrastruktur.

Die neue Generation deckt die Leistungsklasse bis 960 W ab. Für die einfache Systemdiagnose steht bei den Leistungsklassen von 120 bis 960 W ein potenzialfreier DC OK-Signalkontakt zur Verfügung.

Die Robustheit der Geräte wird gekennzeichnet durch den Temperaturbereich von -25 °C bis +70 °C (Gerätestart bei -40 °C typgeprüft). Das Derating startet bei +55 °C und gewährleistet eine zuverlässige Versorgung. Die Geräte sind

störungsarm designt, um den Einsatz nach Klasse B im Gebäude zu ermöglichen. Gleichzeitig ist die elektromagnetische Robustheit deutlich höher, als die EU-Normen fordern. Abgerundet wird die Robustheit durch eine hohe Vibrationsfestigkeit.



## UNO POWER für PoE-Anwendungen

Sparen Sie sich die separate Stromversorgungsleitung, wenn Sie Geräte in schwer zugänglichen Anlagen installieren. Mit industriellen Power-over-Ethernet-Lösungen (PoE) von Phoenix Contact laufen Stromversorgung und Datentransfer zusammen über dasselbe Ethernet-Kabel.

Die kompakte UNO POWER-Stromversorgung sorgt für hohe Verfügbarkeit in PoE-Anwendungen. Mit Ihrer erhöhten Isolationsfestigkeit entsprechend IEEE 802.3bt sowie geringer EMV-Störaussendung am DC-Ausgang gemäß EN 61204-3 sorgt sie für eine hohe Datenintegrität in Ihrer Applikation.



# UNO POWER 2. Generation

UNO POWER, 1~			
			
Eingang	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC
B x H x T in mm	35 x 130 x 129	45 x 130 x 129	59 x 130 x 129
	<b>24 V / 120 W</b>	<b>24 V / 240 W</b>	<b>24 V / 480 W</b>
Typ	UNO2-PS/1AC/24DC/120W	UNO2-PS/1AC/24DC/240W	UNO2-PS/1AC/24DC/480W
Art.-Nr.	<a href="#">1110466</a>	<a href="#">1096432</a>	<a href="#">2910105</a>

UNO POWER, 1~			
		 	
Eingang	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC	
B x H x T in mm	126 x 130 x 129	45 x 130 x 129	
	<b>24 V / 960 W</b>	<b>48 V / 240 W</b>	
Typ	UNO2-PS/1AC/24DC/960W	UNO2-PS/1AC/48DC/240W	
Art.-Nr.	<a href="#">1110043</a>	<a href="#">1110155</a>	

# UNO POWER 1. Generation

1  
2  
3  
4

Stromversorgungen

UNO POWER, 1~			
			
Eingang	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC
B x H x T 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
Typ	UNO-PS/1AC/24DC/ 30W	UNO-PS/1AC/24DC/ 60W	UNO-PS/1AC/24DC/100W
Art.-Nr.	<a href="#">2902991</a>	<a href="#">2902992</a>	<a href="#">2902993</a>
			24 V / 100 W / H <sup>3)</sup>
Typ			UNO-PS/1AC/24DC/100W/H
Art.-Nr.			<a href="#">1088851</a>
			24 V / 90 W / C2LPS <sup>2)</sup>
Typ			UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS
Art.-Nr.			<a href="#">2902994</a>
		48 V / 60 W	48 V / 100 W
Typ		UNO-PS/1AC/48DC/ 60W	UNO-PS/1AC/48DC/100W
Art.-Nr.		<a href="#">2902995</a>	<a href="#">2902996</a>
	15 V / 30 W	15 V / 55 W	15 V / 100 W
Typ	UNO-PS/1AC/15DC/30W	UNO-PS/1AC/15DC/ 55W	UNO-PS/1AC/15DC/100W
Art.-Nr.	<a href="#">2903000</a>	<a href="#">2903001</a>	<a href="#">2903002</a>
	12 V / 30 W	12 V / 55 W	12 V / 100 W
Typ	UNO-PS/1AC/12DC/ 30W	UNO-PS/1AC/12DC/ 55W	UNO-PS/1AC/12DC/100W
Art.-Nr.	<a href="#">2902998</a>	<a href="#">2902999</a>	<a href="#">2902997</a>
		12 V / 55 W / H <sup>3)</sup>	
Typ		UNO-PS/1AC/12DC/ 55W/H	
Art.-Nr.		<a href="#">1088850</a>	
	5 V / 25 W	5 V / 40 W	
Typ	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 25W	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 40W	
Art.-Nr.	<a href="#">2904374</a>	<a href="#">2904375</a>	

	UNO POWER, 1~	UNO POWER, 2~	
			
Eingang	85 V AC ... 264 V AC	2 x 264 V AC ... 575 V AC	
B x H x T in mm	37 x 130 x 125	55 x 90 x 84	
	24 V / 150 W	24 V / 90 W / C2LPS <sup>2)</sup>	
Typ	UNO-PS/1AC/24DC/150W	UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS	
Art.-Nr.	<a href="#">2904376</a>	<a href="#">2904371</a>	

<sup>3)</sup> Einsatz in haushaltsnahen Anwendungen laut EN 60335.

<sup>2)</sup> NEC-Class-2-Ausgang, zertifiziert nach UL 1310.

## STEP POWER

### Für die Gebäudeautomation

Die Stromversorgungen STEP POWER sind optimal auf die Bedürfnisse der modernen Gebäudeautomation abgestimmt – in der Industrie und in privaten Haushalten. Die geringen Leerlaufverluste und der hohe Wirkungsgrad sorgen für maximale Energieeffizienz und erfüllen die Anforderungen an das Efficiency Level VI.



### Ihre Vorteile

- ✔ Energieeinsparung durch hohe Effizienz im Leerlauf und Teillastbetrieb (Efficiency Level VI)
- ✔ Platzeinsparung im Schaltschrank durch schmale und flache Bauformen bei gleichzeitiger Leistungserhöhung (bis 100 %)
- ✔ Haushaltszulassung (EN 60335) ermöglicht erstmals den Einsatz in haushaltsnahen Anwendungen
- ✔ Schnelle und einfache Inbetriebnahme durch werkzeuglose Push-in-Anschlusstechnik im 45°-Winkel mit doppelten Anschlusspunkten

# Technologien und Vorteile



## Extreme Umgebungsbedingungen

Die Schutzlackierte Leiterplatte sorgt für eine hohe Verfügbarkeit auch bei anspruchsvollen Umgebungsbedingungen bis -40 °C.



## Power-over-Ethernet

Die erste Stromversorgung für kleine PoE-Applikationen mit vier bis acht Ports im Bereich der Gebäudeautomation.



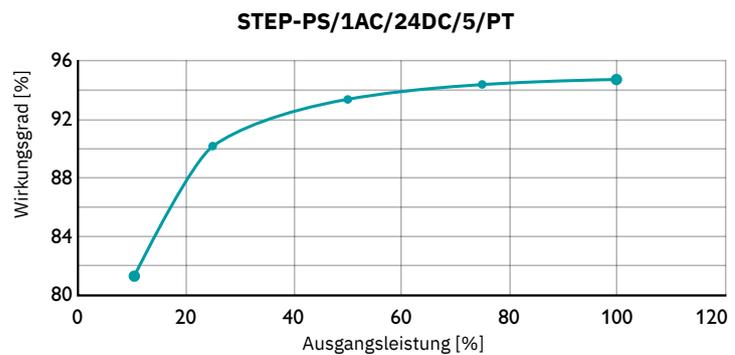
## Effizienz im Schaltschrank

- Eingang AC oder DC: 1-phasig
- Ausgang DC: Leistung bis 120 W
- Spannungen: 5, 12, 24, 30, 48-56 V DC

## Efficiency Level VI und Ökodesign-Anforderung

Die STEP POWER-Stromversorgungen sorgen durch geringe Leerlaufverluste von 0,1 W bzw. 0,21 W und einen hohen Wirkungsgrad für eine optimale Energieeffizienz im Gebäude. Damit erfüllen die Stromversorgungen die hohen Anforderungen an die Effizienzstandards und erhalten damit das Efficiency Level VI.

Daneben werden auch die europäischen Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie erfüllt. Deren Ziel ist, die Energieeffizienz und die Umweltverträglichkeit zu verbessern.



Die Grafik zeigt exemplarisch den Wirkungsgrad der STEP3-PS/1AC/24DC/5/PT über den gesamten Lastbereich von 0 bis 100 %. Ab einer Ausgangsleistung von 25 % steigt der Wirkungsgrad deutlich über 90 %. Bei einer Auslastung von 75 % liegt er sogar über 94 %.

## Gebäudeautomation

Ob in der Wallbox vor der Haustür, der Sonnenschutz im Bürogebäude oder der Backautomat im Supermarkt – die Stromversorgungen erfüllen hohe Anforderungen an die Sicherheit elektrischer Geräte. Zusätzlich zu den Standardindustriiezulassungen sind die STEP POWER-Stromversorgungen durch die DIN EN 60335-1 erstmalig für den Hausgebrauch zertifiziert. Somit sind sie die ideale Lösung für haushaltsnahe Anwendungen.



# 1 STEP POWER 3. Generation

Stromversorgungen

STEP POWER, 1~				
				
Eingang	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 T in mm	18 x 90 x 61	36 x 90 x 61	54 x 90 x 61	72 x 90 x 61

	<b>24 V / 0,63 A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 1,3 A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 2,5 A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 4 A</b>
Typ	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
Art.-Nr.	<a href="#">1088495</a>	<a href="#">1088494</a>	<a href="#">1088491</a>	<a href="#">1140066</a>
			<b>15 V / 4 A<sup>1) 2)</sup></b>	<b>24 V / 5 A</b>
Typ			STEP3-PS/1AC/15DC/4/PT	STEP3-PS/1AC/24DC/5/PT
Art.-Nr.			<a href="#">1170956</a>	<a href="#">1088478</a>
	<b>12 V / 1,3 A<sup>1) 2)</sup></b>	<b>12 V / 2,5 A<sup>1) 2)</sup></b>	<b>12 V / 5 A<sup>1) 2)</sup></b>	
Typ	STEP3-PS/1AC/12DC/1.3/PT	STEP3-PS/1AC/12DC/2.5/PT	STEP3-PS/1AC/12DC/5/PT	
Art.-Nr.	<a href="#">1170952</a>	<a href="#">1170953</a>	<a href="#">1170955</a>	
	<b>5 V / 3 A<sup>1) 2)</sup></b>			
Typ	STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT			
Art.-Nr.	<a href="#">1170954</a>			

STEP POWER, 1~				
			 	
Eingang	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 T in mm	72 x 90 x 43	72 x 90 x 43	72 x 90 x 61	
	<b>24 V / 3,75 A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 3,75 A<sup>1)</sup></b>	<b>48 V / 2,5 A</b> <b>NEW</b>	
Typ	STEP3-PS/ 1AC/24DC/3.75/PT/FL	STEP3-PS/ 1AC/24DC/3.75/PT/LED	STEP3-PS/1AC/48DC/2.5/PT	
Art.-Nr.	<a href="#">1088486</a>	<a href="#">1285036</a>	<a href="#">1285035</a>	

<sup>1)</sup> NEC-Class-2-Ausgang, zertifiziert nach UL 1310.

<sup>2)</sup> Abweichender Eingangsspannungsbereich: 88 bis 275 V DC.

# STEP POWER 3. Generation

STEP POWER, 1~, USB-Anschluss		
		
Eingang	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 T in mm	18 x 90 x 61	18 x 90 x 61
	<b>5 V / 3 A / USB-A</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>5 V / 3 A / USB-C</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Typ	STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-A	STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-C
Art.-Nr.	<a href="#">1335699</a>	<a href="#">1335698</a>

STEP POWER, 1~, schutzlackierte Leiterplatte		
		
Eingang	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	
B x H x T in mm	72 x 90 x 43	
	<b>24 V / 3,75 A / CO<sup>1)</sup></b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	
Typ	STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO	
Art.-Nr.	<a href="#">1321105</a>	

<sup>1)</sup> NEC-Class-2-Ausgang, zertifiziert nach UL 1310.



Weitere Informationen zu STEP POWER der 2. Generation: Einfach Webcode im Suchfeld unserer Webseite eingeben.

 **Webcode: #1930**

# STEP POWER-Stromversorgung für die Gebäudeautomation

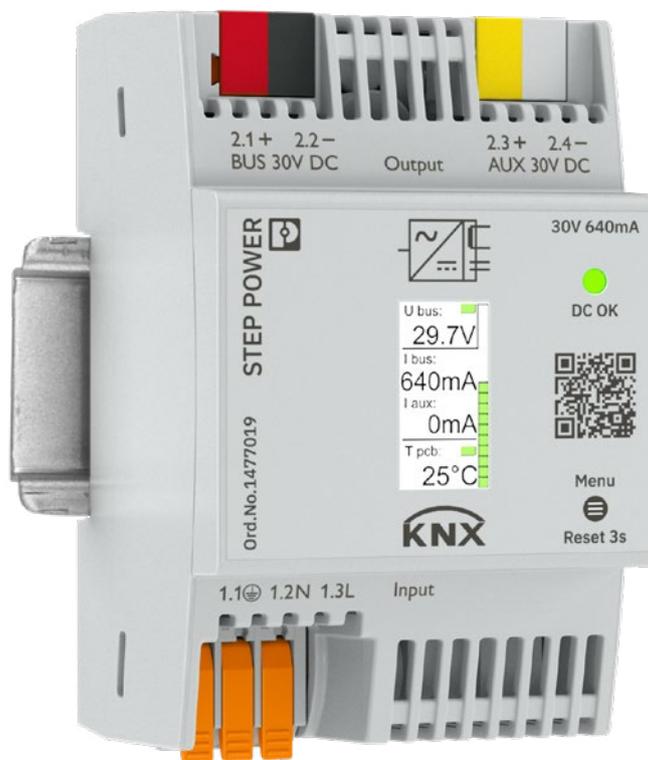
## Busspannungsversorgung für KNX

Die KNX-Busspannungsversorgung der STEP POWER-Familie ist optimal auf die moderne Gebäudeautomation von Industrie- und Privathaushalten zugeschnitten. Als erste Busspannungsversorgung verfügt sie über eine aktive KNX-Drossel. Diese passt sich den angeschlossenen KNX-Teilnehmern dynamisch an und steigert damit die Effizienz des Bussystems.

Das multifunktionale Farbdisplay zeigt alle relevanten KNX-Statusinformationen, unterstützt bei der Inbetriebnahme sowie bei der Erweiterung und Diagnose der Gebäudeautomation.

Nutzen Sie den zusätzlichen AUX 30 V DC-Ausgang zur Versorgung weiterer Systemgeräte. Diese Hilfsspannung kann parallel über das gelb-weiße Adernpaar zum Gerät geführt werden.

Der Weitbereichseingang sowohl mit AC als auch DC ermöglicht den weltweiten Einsatz und gleicht Netzschwankungen aus, sodass die KNX-Kommunikation nicht beeinflusst wird.



## Ihre Vorteile

- ✓ Einfache Analyse durch integriertes Farbdisplay – alle relevanten KNX-Statusinformationen auf einen Blick
- ✓ Historie als Diagnosefunktion im Menü aufrufbar
- ✓ Einzigartige dynamisch aktive KNX-Drossel für mehr Effizienz
- ✓ Platzsparend durch kompakte Bauform
- ✓ Weltweiter Einsatz dank AC- und DC-Weitbereichseingang

# STEP POWER für KNX

STEP POWER, 1-, Busspannungsversorgung für KNX		
		
Eingang	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 275 V DC	
B x H x T in mm	54 x 90 x 61	
	<b>30 V / 640 mA</b>	<b>NEW</b>
Typ	STEP3-PS/1AC/KNX/640/LPT	
Art.-Nr.	1477019	

## STEP POWER für KNX-Bussysteme

Unsere STEP POWER-Busspannungsversorgung für den sicheren Betrieb eines KNX-Bussystems setzt neue Maßstäbe. Die STEP POWER-Busspannungsversorgung versorgt den KNX-Bus über eine neu entwickelte, patentierte aktive KNX-Drossel mit hoher Energieeffizienz. Über das multifunktionale Farbdisplay erhalten Sie alle wichtigen KNX-Statusinformationen auf einen Blick, wie z. B. die aktuelle Busauslastung oder historische Werte als Diagnoseinstrument im Menü.

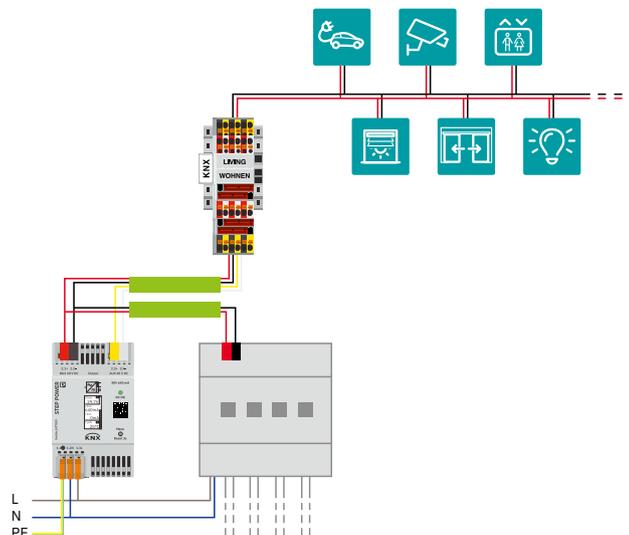
Durch den großen Eingangsspannungsbereich von 85 bis 264 V AC und 90 bis 275 V DC ist die KNX-Busspannungsversorgung weltweit einsetzbar. Die integrierten Push-in-Hebelanschlüsse runden das Handling der STEP POWER-Busspannungsversorgung ab.



## Aufbau von KNX TP-Systemen

KNX-Systeme sind vielseitig und flexibel erweiterbar:

- Pro Linie 1 x KNX-Spannungsversorgung, mit max. 64 Teilnehmern
- Spannungsversorgung und Busleitung versorgen die Busteilnehmer und ermöglichen den Informationsaustausch sowie die Telegrammübermittlung untereinander
- Beliebig verlegbare und verzwegbare Busleitung ermöglicht einen maximal flexiblen Aufbau



## Stromversorgungen mit Schutzart IP67

Die robusten Stromversorgungen mit Schutzart IP67 eignen sich ideal für die dezentrale Versorgung im Feld. Das witterungsbeständige Aludruckguss-Gehäuse schützt die Geräte vor dem Eindringen von Staub und Wasser. So sorgen die Stromversorgungen auch unter rauen Umgebungsbedingungen für eine hohe Anlagenverfügbarkeit. Die unterschiedlichen Geräteanschlüsse bieten Flexibilität bei der Montage.



### Ihre Vorteile

- ✓ Direkte Installation am Verbraucher im Feld spart Leitungslänge und schafft Platz im Schaltschrank
- ✓ Robustes Aludruckguss-Gehäuse gewährleistet eine hohe Anlagenverfügbarkeit gegenüber extremen Umgebungsbedingungen (Temperatur, Staub und Wasser)
- ✓ Hohe Schock-, Vibrations- und Spannungsfestigkeit
- ✓ Erhöhte Diagnosemöglichkeit im Feld durch DC OK-LED und AC OK-LED
- ✓ NEC Class 2 ( $P_{OUT} < 100 \text{ W}$ )

# IP67 POWER

1

2

3

4

Stromversorgungen

TRIO POWER, 1-, NEC-Class-2-Ausgang				
				
Eingang	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 T in mm	100 x 162 x 53	100 x 164 x 53	100 x 164 x 53	100 x 222 x 53
	<b>24 V / 3,75 A / INC<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 3,75 A / M12<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 3,75 A / M12-A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 3,75 A / IPD<sup>1)</sup></b>
Typ	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
Art.-Nr.	<a href="#">1278302</a>	<a href="#">1278165</a>	<a href="#">1376306</a>	<a href="#">1278301</a>

TRIO POWER, 1~				
				
Eingang	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 T in mm	136 x 240 x 53	136 x 240 x 53	136 x 240 x 53	136 x 292 x 53
	<b>24 V / 8 A / INC</b>	<b>24 V / 10 A / M12</b>	<b>24 V / 10 A / 5P</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 10 A / IPD</b>
Typ	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
Art.-Nr.	<a href="#">1065976</a>	<a href="#">1111634</a>	<a href="#">1395808</a>	<a href="#">1111664</a>

<sup>1)</sup> NEC-Class-2-Ausgang, zertifiziert nach UL 1310.

# DC/DC-Wandler und DC/AC-Inverter

## Alles für die passende Spannung

Phoenix Contact bietet Ihnen DC/DC-Wandler für eine geregelte Gleichspannung:

- Mit Boost-Funktionen und SFB Technology
- Für extreme Anforderungen
- Für Photovoltaikanwendungen

Mit dem QUINT-INVERTER wandeln Sie Ihren Gleichstrom zuverlässig in Wechselstrom um.



### QUINT DC/DC-Wandler für Leistungen >100 W

Mit SFB Technology

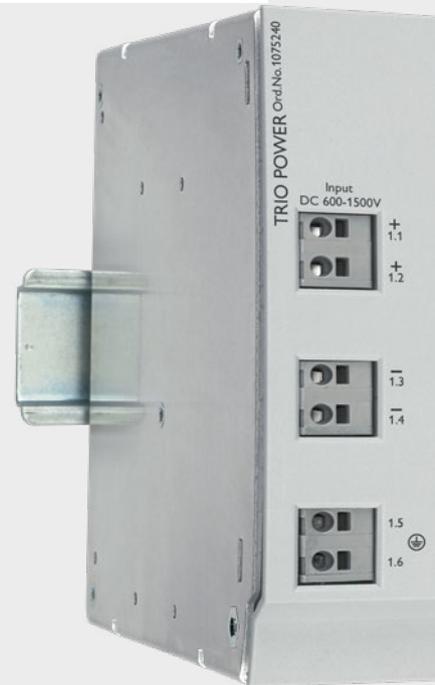
➤ Mehr Informationen ab Seite 38



### QUINT DC/DC-Wandler für Leistungen <100 W

Mit statischem und dynamischem Boost

➤ Mehr Informationen ab Seite 44





## DC/DC-Wandler für Photovoltaikanlagen

Zur dezentralen Stromversorgung im Feld

➤ Mehr Informationen ab Seite 46

## QUINT-INVERTER

Für die Erzeugung von Wechselstrom  
in DC-Applikationen

➤ Mehr Informationen ab Seite 48

# QUINT DC/DC-Wandler

## Mit SFB Technology

Unsere QUINT DC/DC-Wandler >100 W sorgen mit hoher Funktionalität und führenden Technologien für Sicherheit und Zuverlässigkeit. SFB Technology, statischer Boost, dynamischer Boost und präventive Funktionsüberwachung sorgen für eine maximale Anlagenverfügbarkeit. Darüber hinaus können Sie Meldeschwellen und Kennlinien individuell anpassen.

**SFB Technology**   
Designed by Phoenix Contact



### Ihre Vorteile >100 W

- ✔ SFB Technology löst Standard-LS-Schalter selektiv aus
- ✔ Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- ✔ Leistungsreserve zur einfachen Anlagenerweiterung und zum Starten schwieriger Lasten
- ✔ Hoher Wirkungsgrad und lange Lebensdauer
- ✔ Freie Wahl zwischen Push-in- und Schraubanschluss

## Geregelte Gleichspannung

Durch den Einsatz von DC/DC-Wandlern vermeiden Sie Störungen Ihrer Applikation. Sie frischen Spannungen auf, sodass die Last auch bei großen Leitungslängen immer mit einer geregelten Gleichspannung versorgt ist.

Mit DC/DC-Wandlern ändern Sie das Spannungsniveau oder sorgen für den Aufbau unabhängiger Versorgungssysteme durch galvanische Isolation.



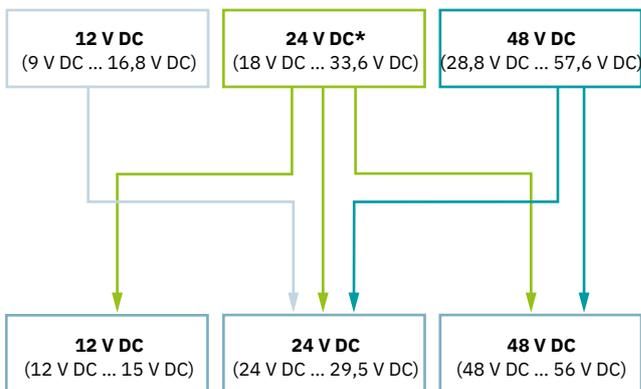
## QUINT POWER >100 W

### Leistungsstark mit SFB Technology

Die DC/DC-Wandler für die großen Leistungsbereiche verfügen über die SFB Technology (Selective Fuse Breaking). Sie sorgt für das selektive Auslösen von Standard-LS-Schaltern, sodass parallel angeschlossene Verbraucher unterbrechungsfrei weiterarbeiten können.

Diese DC/DC-Wandler eignen sich für große Leistungen mit Strömen bis 20 A. Aufgrund des großen Eingangsspannungsbereichs werden alle gängigen Ein- und Ausgangsspannungen in den Leistungsklassen bis zu 480 W abgedeckt.

**Eingang**



**Ausgang**

\* Im laufenden Betrieb von 14 V DC ... 33,6 V DC

## Plusvariante für extreme Umgebungsbedingungen

Die Plusvariante mit integriertem Entkopplungs-MOSFET für 1+1- und n+1-Redundanz bietet eine symmetrische Lastverteilung und erhöht die Anlagenverfügbarkeit. Weiterhin erfüllt sie die Anforderungen nach funktionaler Sicherheit (SIL 2). In Kombination mit dem Redundanzmodul QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+ wird SIL 3 erreicht.

Mit Schutzlackierung, ATEX- und IECEx-Zulassung nach den Normen IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-11 und IEC 60079-15 wird der Einsatz innerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 ermöglicht.

Abgerundet wird die neue Plusvariante durch einen Temperaturweitbereich von -40 bis +70 °C, für den Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen.

Die Schutzlackierung der Leiterplatte schützt vor Stäuben, korrosiven Gasen und auch vor 100 % Luftfeuchtigkeit. Ebenso werden Ausfälle durch korrosionsbedingte Kriechströme und elektrochemische Migration vermieden.



# QUINT POWER >100 W

QUINT POWER, Push-in-Anschluss		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Eingang	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC
B x H x T in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125
	<b>24 V / 24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 24 V / 20 A</b>
Typ	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT
Art.-Nr.	2910119	2910120	2910121

QUINT POWER, Push-in-Anschluss		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Eingang	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	
B x H x T in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	
	<b>24 V / 12 V / 8 A</b>	<b>24 V / 48 V / 5 A</b>	
Typ	QUINT4-PS/24DC/12DC/8/PT	QUINT4-PS/24DC/48DC/5/PT	
Art.-Nr.	2910122	2910123	

QUINT POWER, Push-in-Anschluss		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Eingang	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 T in mm	36 x 130 x 125	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125
	<b>12 V / 24 V / 5 A</b>	<b>48 V / 24 V / 5 A</b>	<b>48 V / 48 V / 5 A</b>
Typ	QUINT4-PS/12DC/24DC/5/PT	QUINT4-PS/48DC/24DC/5/PT	QUINT4-PS/48DC/48DC/5/PT
Art.-Nr.	2910124	2910125	2910128

# QUINT POWER >100 W

1  
2  
3  
4

DC/DC-Wandler und DC/AC-Inverter

QUINT POWER, Schraubanschluss		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Eingang	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC
B x H x T in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125
	<b>24 V / 24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 24 V / 20 A</b>
Typ	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/SC	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC
Art.-Nr.	1046800	1046803	1046805

QUINT POWER, Schraubanschluss, schutzlackiert, integrierter Entkopplungs-MOSFET		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Eingang	18 V DC ... 32 V DC		
B x H x T in mm	70 x 130 x 125		
	<b>24 V / 24 V / 20 A / +</b>		
Typ	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+		
Art.-Nr.	1046881		

QUINT POWER, Push-in-Anschluss, schutzlackiert		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Eingang	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	
B x H x T in mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	
	<b>24 V / 24 V / 5 A / CO</b>	<b>24 V / 24 V / 10 A / CO</b>	
Typ	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT/CO	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT/CO	
Art.-Nr.	2910132	2910133	

## Stromversorgungen für die Bahntechnik

Unsere QUINT POWER-Stromversorgungen und QUINT POWER DC/DC-Wandler werden sowohl in der Signaltechnik wie auch in den Schienenfahrzeugen eingesetzt. Alle Geräte zeichnen sich durch eine große Zuverlässigkeit und Sicherheit aus. Zudem eignen sie sich für die Installation in beengten Platzverhältnissen.

Unsere hochverfügbaren Stromversorgungen und DC/DC-Wandler sind auf die typischen Anforderungen der Signaltechnik abgestimmt. Mit einem hohen Wirkungsgrad und dem Einsatz hochwertiger Komponenten, darunter langlebige Kondensatoren, zeichnen sich unsere Produkte durch eine hohe Zuverlässigkeit (MTBF >500.000 h) und eine lange Lebensdauer aus. Außerdem verfügen sie über einen erweiterten Temperaturbereich und eine Elektronik mit Schutzbeschichtung für den Einsatz in Außenanlagen. In der Signaltechnik

der Stellwerke werden DC/DC-Wandler zur Umwandlung von Steuerspannungen eingesetzt. Durch die eingebaute galvanische Trennung werden auch zwei Potentiale entkoppelt und unterdrückt und ein erdfreies Versorgungsnetz kann aufgebaut werden. Für digitale Stellwerke bieten wir Ihnen Wandlerlösungen, die Zwischenkreisspannungen in konventionelle Steuerspannung umwandeln können.

Unsere QUINT DC/DC-Wandler in Schienenfahrzeugen erfüllen die hohen Anforderungen an Qualität, Wartungsfreiheit und Zuverlässigkeit ebenso wie die Stromversorgungen. Wir bieten Ihnen DC/DC-Wandler für alle gängigen Spannungslevel unterschiedlicher Zugtypen. Die hohe Verfügbarkeit gewährleisten wir durch redundant geschaltete und entkoppelte DC/DC-Wandler. Darüber hinaus werden die in der Bahntechnik geltenden Anforderungen an Temperatur,

Brandschutz, EMV-, Vibrations- und Umweltfestigkeit sowie die speziellen weiteren Anforderungen der EN 50155 eingehalten.



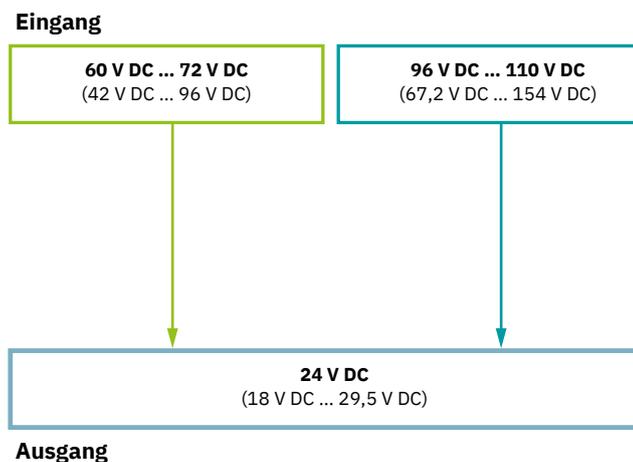
# QUINT POWER 3. Generation

QUINT POWER, Schraubanschluss		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
		
Eingang	42 V DC ... 96 V DC	67,2 V DC ... 154 V DC
B x H x T in mm	48 x 130 x 125	48 x 130 x 125
	<b>60 V ... 72 V / 24 V / 10 A</b>	<b>96 V ... 110 V / 24 V / 10 A</b>
Typ	QUINT-PS/60-72DC/24DC/10	QUINT-PS/96-110DC/24DC/10
Art.-Nr.	2905009	2905010

QUINT POWER, Schraubanschluss, schutzlackiert		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
		
Eingang	42 V DC ... 96 V DC	67,2 V DC ... 154 V DC
B x H x T in mm	48 x 130 x 125	48 x 130 x 125
	<b>60 V ... 72 V / 24 V / 10 A / CO</b>	<b>96 V ... 110 V / 24 V / 10 A / CO</b>
Typ	QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO	QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO
Art.-Nr.	2905011	2905012

## QUINT POWER 3. Generation mit Weitbereichseingang

Die QUINT DC/DC-Wandler mit Weitbereichseingang eignen sich z. B. für Anwendungen im Bereich der Bahn oder der Energieerzeugung.



# DC/DC-Wandler und DC/AC-Inverter

## QUINT POWER – leistungsstark mit Boost-Funktion

QUINT DC/DC-Wandler sind auch im Leistungsbereich bis 100 W erhältlich. Besonders leistungsstark und platzsparend verfügen diese Wandler über einen hohen Wirkungsgrad, eine präventive Funktionsüberwachung sowie einen statischen und dynamischen Boost.

Die geringe Gehäusetiefe von 89 mm ermöglicht den Einbau auch in flachen Schaltschränken, die DNV-Zulassung den Einsatz im maritimen Umfeld. Der Anlauf der DC/DC-Wandler bei -40 °C gewährleistet den zuverlässigen Betrieb, auch unter extremen Umgebungsbedingungen. Zudem

haben Sie die Wahl zwischen Push-in- und Schraubanschluss.



### Ihre Vorteile <100 W

- ✓ Leistungsreserve zur einfachen Anlagenerweiterung und zum Starten schwieriger Lasten
- ✓ Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- ✓ Hoher Wirkungsgrad und lange Lebensdauer bei geringer Verlustleistung und niedriger Erwärmung
- ✓ Platzeinsparung im Schaltschrank durch schmale und flache Bauform
- ✓ Freie Wahl zwischen Push-in- und Schraubanschluss

# QUINT POWER <100 W

QUINT POWER, Push-in-Anschluss 			
			
Eingang	9 V DC ... 32 V DC	9 V DC ... 32 V DC	22 V DC ... 60 V DC
B x H x T in mm	22,5 x 106 x 90	32 x 106 x 90	45 x 106 x 90
	<b>12 V ... 24 V / 24 V / 1,3 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 24 V / 2,5 A</b>	<b>24 V ... 48 V / 48 V / 2 A</b>
Typ	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/PT	QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT
Art.-Nr.	1066716	1066714	1098676
	<b>12 V ... 24 V / 5 V ... 15 V / 2,5 A</b>		
Typ	QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT		
Art.-Nr.	1066704		
		<b>48 V ... 110 V / 24 V / 2,5 A</b>	
Typ		QUINT4-PS/48-110DC/24DC/2.5/PT	
Art.-Nr.		1066708	

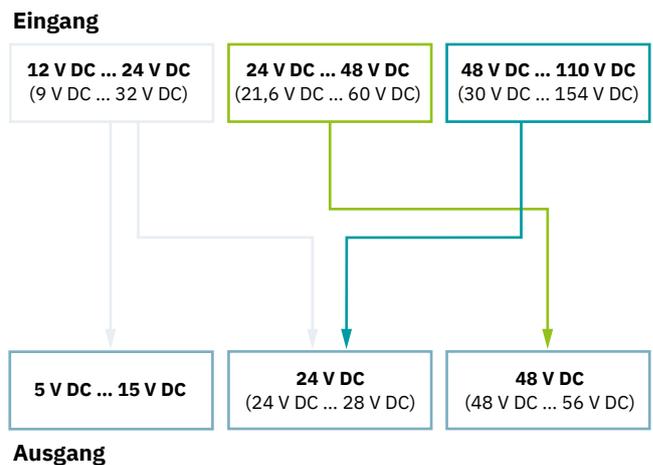
QUINT POWER, Schraubanschluss 			
			
Eingang	9 V DC ... 32 V DC	9 V DC ... 32 V DC	
B x H x T in mm	22,5 x 99 x 90	32 x 99 x 90	
	<b>12 V ... 24 V / 24 V / 1,3 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 24 V / 2,5 A</b>	
Typ	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/SC	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/SC	
Art.-Nr.	1066703	1066718	

## QUINT POWER <100 W

### Leistungsstark und platzsparend

Diese platzsparenden Geräte aus der QUINT-Familie bieten eine hohe Funktionalität ab einem Leistungsbereich von 30 W und decken zudem erstmals den Leistungsbereich von 60 W ab.

Die geringe Gehäusetiefe von 89 mm ermöglicht den Einbau in flachen Schaltschränken, die DNV-Zulassung den Einsatz im maritimen Umfeld. Der Anlauf des Geräts bei -40 °C gewährleistet auch den zuverlässigen Betrieb unter extremen Umgebungsbedingungen.



## DC/DC-Wandler für Photovoltaikanwendungen

### Zur dezentralen Stromversorgung

Die DC/DC-Wandler der TRIO POWER-Familie versorgen Ihre Anlage direkt aus dem Feld und bieten auch ohne zentrales Netz eine zuverlässige Stromversorgung. Sie eignen sich besonders für Photovoltaikanwendungen, wo sie den Start des Zentralwechselrichters auch ohne versorgendes Netz ermöglichen.



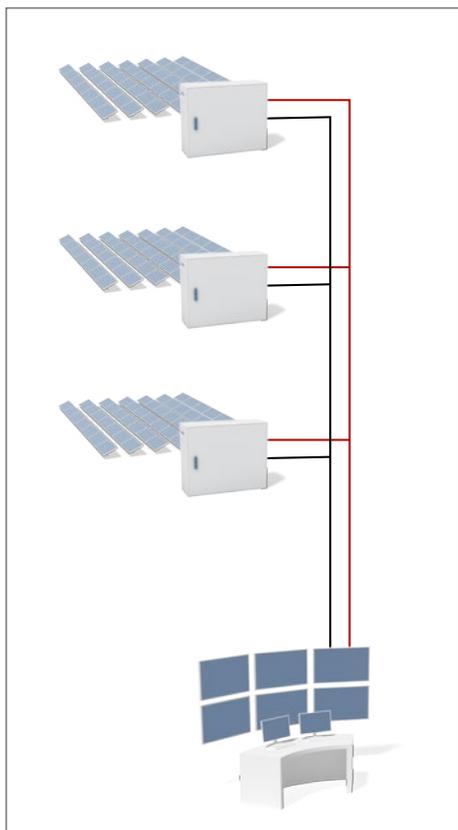
### Ihre Vorteile

- ✓ Einsatz in allen Photovoltaikanlagen mit hoher Eingangsspannung durch Einhaltung der Normen UL 62109 und UL 1741
- ✓ Hohe Anlagenverfügbarkeit durch robustes Design durch Sicherstellung von Teilentladungsfestigkeit
- ✓ Direkte und sofortige Versorgung aus dem Solarfeld zur Versorgung des String Monitorings innerhalb von String-Combiner-Boxen
- ✓ Schnelle und einfache Installation durch Push-in-Anschluss

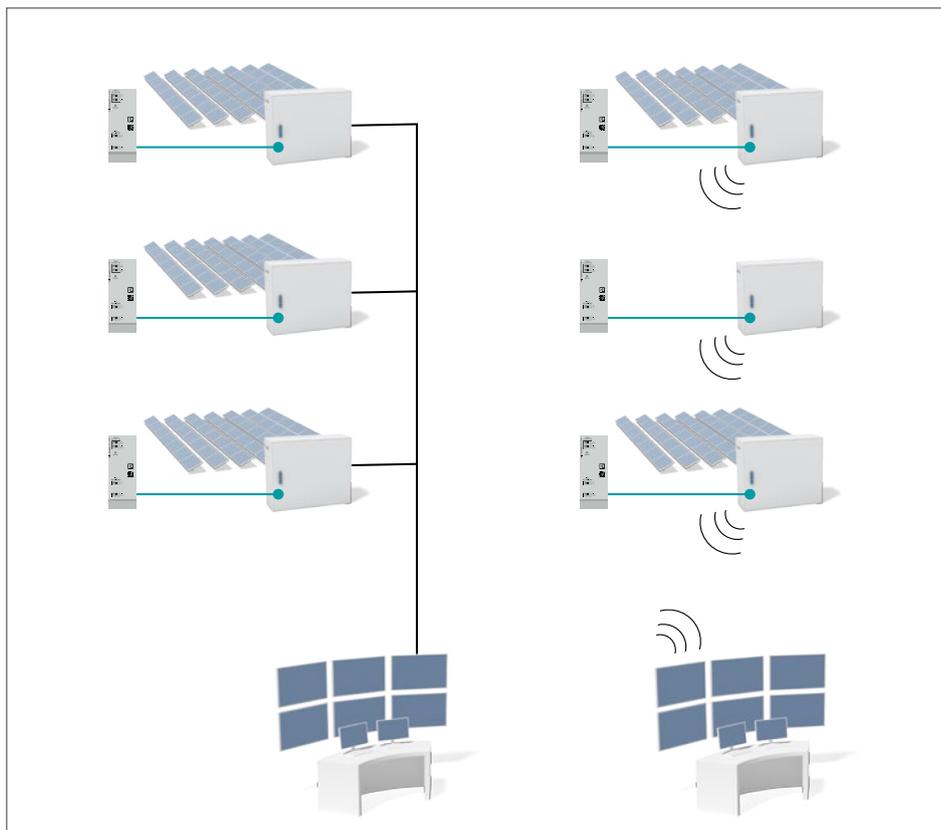
# DC/DC-Wandler für Photovoltaikanwendungen

	TRIO POWER		UNO POWER
			
Eingang	450 V DC ... 1650 V DC	510 V DC ... 1650 V DC	300 V DC ... 1000 V DC
B x H x T in mm	48 x 130 x 115	88,5 x 130 x 160	55 x 90 x 84
	<b>1500 V / 24 V / 1,5 A</b>	<b>1500 V / 24 V / 8 A</b>	<b>350 V ... 900 V / 24 V / 60 W</b>
Typ	TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5	TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8	UNO-PS/350-900DC/24DC/60W
Art.-Nr.	1107892	1075240	2906300

## Anschlussmöglichkeiten von Combiner-Boxen in Photovoltaikanlagen



In der abgebildeten Anwendung ist die Combiner-Box an eine Versorgungsleitung (rot, z. B. 230 V AC) und an eine Signalleitung (schwarz) angeschlossen. Das Verlegen der Leitungen verursacht hohe Installationskosten.



Die TRIO DC/DC-Wandler und der UNO DC/DC-Wandler ermöglichen den direkten Anschluss an String-Spannungen bis zu 1500 V DC. Damit wird die Combiner-Box direkt aus dem Photovoltaikmodul versorgt und zusätzliche Installationskosten entfallen.

In einer weiteren Ausbaustufe kann die Signalleitung durch eine Funkverbindung ersetzt werden.

## QUINT-INVERTER

### Zur Erzeugung von Wechselstrom

Der DC/AC-Inverter der QUINT POWER-Familie stellt eine kompakte Lösung für die Erzeugung von Wechselstrom in DC-Applikationen dar. Er liefert eine reine Sinuskurve und Strom mit konstant hoher Qualität. Zudem sichert der Inverter die problemlose Versorgung von spannungssensiblen Verbrauchern ab.



### Ihre Vorteile

- ✓ Weltweit einsetzbar durch manuelle Auswahl der Ausgangswechselspannung per Signalklemme
- ✓ Reine Sinuskurve am Ausgang
- ✓ USB-Schnittstelle zur Verbindung mit z. B. Industrie-PCs
- ✓ Parallel schaltbar für unterschiedliche Anwendungen
- ✓ Platzersparnis durch kompakte Bauform

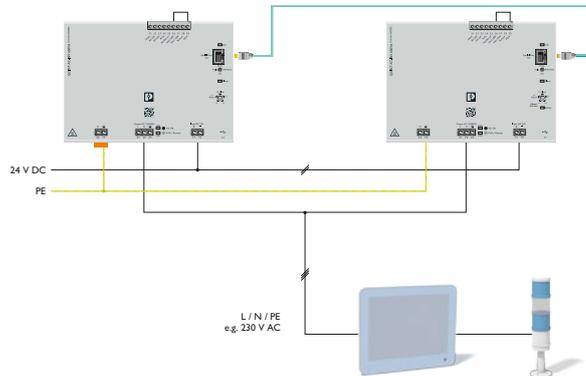
# QUINT-INVERTER

QUINT INVERTER	
	
Eingang	20 V DC ... 30 V DC
B x H x T in mm	180 x 130 x 125
<b>480 W / 600 VA</b>	
Typ	QUINT4-INV/24DC/1AC/600VA/USB
Art.-Nr.	1067325

Zubehör	
	
B x H x T in mm	50 x 128 x 52
<b>PORTBRIDGE</b>	
Typ	RJ45-PORT-BRIDGE/3XPARALLEL
Art.-Nr.	1205351

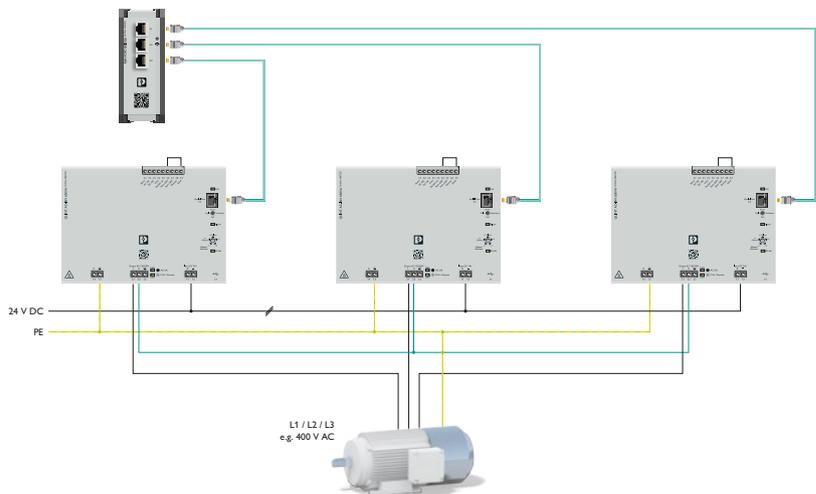
## Parallelschaltung mit synchronisiertem AC-Ausgang

Sie haben die Möglichkeit, zwei Geräte parallel zu verschalten. Dadurch erhöhen Sie zum einen die Betriebssicherheit Ihrer Anlagen bei Versorgungsausfall (Redundanz) oder Sie nutzen die Möglichkeit der Leistungserhöhung. Durch den Einsatz des DC/AC-Inverters können Sie die ausgangsseitige Leistung verdoppeln. Die Phasenlage wird in beiden Betriebsarten durch die Kommunikation zwischen den beiden Geräten synchronisiert.



## 3-Phasen-Netz für Antriebsapplikation

Zur Realisierung von 3-Phasen-Netzen können Sie drei Geräte mit Hilfe des RJ45-Adapters parallel verschalten. Die Inverter kommunizieren untereinander, sodass in Echtzeit die 120°-Phasenverschiebung synchronisiert wird. Somit wird der Betrieb von Drehstromantrieben ermöglicht.

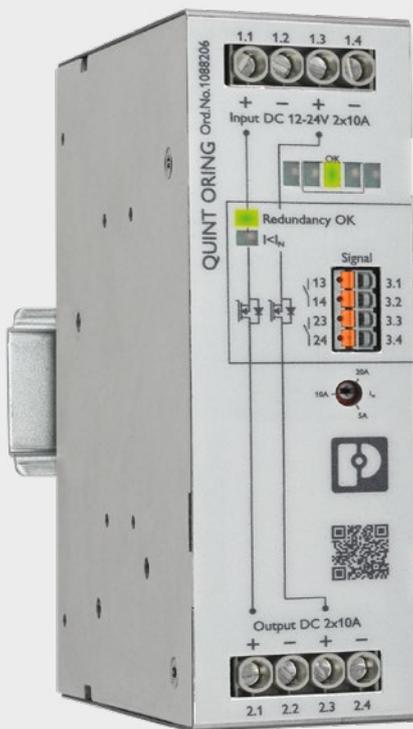


# Redundanzmodule

3

## Für hohe Betriebssicherheit

Um Ausfälle und das Stillstehen von Anwendungen mit hohen Anforderungen zu verhindern, werden redundante Stromversorgungs-lösungen benötigt. Die Entkopplung von zwei parallel geschalteten Netzteilen kann entweder durch aktive oder passive Redundanzmodule erfolgen.



### QUINT ORING

Sorgt für eine permanente Überwachung von Eingangsspannung, Ausgangsstrom und Entkoppelstrecke

➤ Mehr Informationen ab Seite 52



### QUINT DIODE

Sorgt für eine durchgängige Redundanz durch redundante Verdrahtung bis zum Verbraucher mit zwei Plusausgangsklemmen

➤ Mehr Informationen ab Seite 56

## Aktive und passive Redundanz

### Aktive Redundanz mit MOSFETs

Unsere aktiven Redundanzmodule in der 1- oder 2-kanaligen Ausführung überwachen sich und die Anschlussverdrahtung bis zur Last. In Kombination mit einer QUINT POWER-Stromversorgung erweitern sie das System auf eine vollständig redundante Überwachung von der AC-Einspeisung bis zur DC-Last. Durch eine permanente Überwachung der AC- und DC-Spannungsebenen, der zugehörigen Verdrahtungen sowie die

gleichzeitige Entkopplung des Laststroms werden kritische Betriebszustände frühzeitig erkannt und signalisiert.

### Passive Redundanz mit Dioden

Dioden ermöglichen die einfache Entkopplung von zwei Stromversorgungen DC-seitig. Das ist vor allem bei der Parallelschaltung von Stromversorgungen zur Leistungserhöhung oder zur Bereitstellung der Redundanz sinnvoll.

Bei einem Geräteausfall aufgrund von Störungen übernimmt automatisch die zweite Stromversorgung die gesamte Versorgung der DC-Last. Eine präventive Funktionskontrolle der Diode oder Überwachung der Anschlussleitungen bis zur DC-Last erfolgt nicht.



#### TRIO DIODE

Mit Push-in-Anschluss für eine einfache Installation

➤ Mehr Informationen ab Seite 56



#### UNO DIODE

Schmales Diodenmodul zur Entkopplung parallel geschalteter Stromversorgungen

➤ Mehr Informationen ab Seite 56



#### STEP DIODE

Diodenmodul für wenig Platz im Schaltschrank

➤ Mehr Informationen ab Seite 56

## QUINT ORING

### Zum Entkoppeln, Überwachen und Regeln

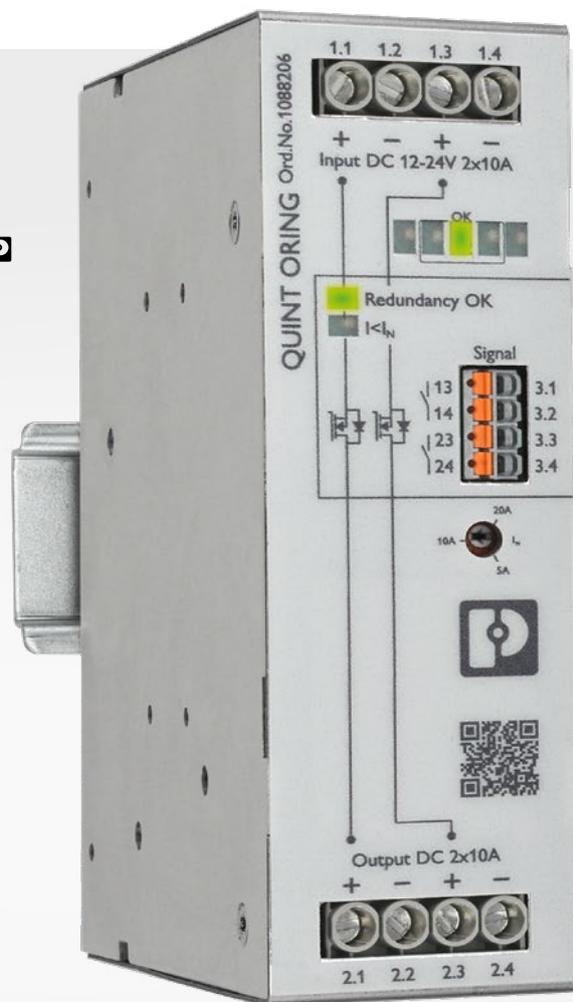
Die neuen QUINT ORING-Module der 4. Generation gibt es mit anwendungsspezifischem Überspannungsschutz, sowie zwei Ausgängen, die eine maximale Anlagenverfügbarkeit gewährleisten. Die ACB Technology (Auto Current Balancing) sorgt zudem für eine Verdopplung der Lebensdauer der redundant betriebenen Stromversorgungen und trägt so zur Kostenminimierung Ihrer Anlage bei.

### Auto Current Balancing Technology

Designed by Phoenix Contact

### Ihre Vorteile

- ✓ Präventive Funktionsüberwachung durch permanente Überwachung von Eingangsspannung, Ausgangsstrom und Entkoppelstrecke
- ✓ Durchgängige Redundanz bis zum Verbraucher mit zwei Plus- und zwei Minusausgangsklemmen
- ✓ Doppelte Lebensdauer durch gleichmäßige Lastaufteilung
- ✓ 70 % Energieeinsparung durch MOSFET
- ✓ Schutz vor Überspannungen am Ausgang (Over Voltage Protection) steigert die Betriebssicherheit



# Aktive Redundanzmodule

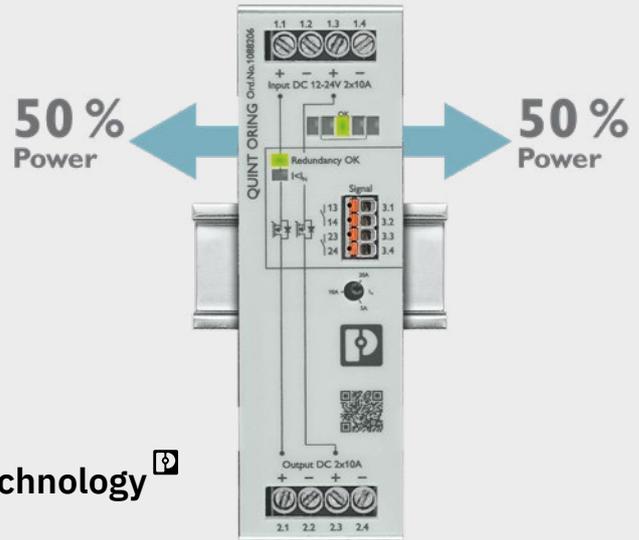
	QUINT ORING		Auto Current Balancing Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact
			
Eingang	8 V DC ... 29,5 V DC	8 V DC ... 29,5 V DC	18 V DC ... 28 V DC
B x H x T in mm	39 x 130 x 132	46 x 130 x 132	66 x 130 x 125
	<b>12 V ... 24 V / 2 x 10 A / 1 x 20 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A</b>	<b>24 V / 2 x 40 A / 1 x 80 A</b>
Typ	QUINT4-ORING/12-24DC/2X10/2X10	QUINT4-ORING/12-24DC/2X20/2X20	QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80
Art.-Nr.	1088206	1088207	2902879

## QUINT ORING mit ACB Technology (Auto Current Balancing)

Aufgrund von Asymmetrien speist oftmals nur ein Netzteil allein die Last, während das andere Netzteil im Leerlauf arbeitet. Dies führt zu einer thermischen Belastung des speisenden Netzteils und damit zu einer schnellen Alterung.

Die ACB Technology sorgt nun für eine gleichmäßige Auslastung der Netzteile und verdoppelt dadurch die Lebensdauer des redundanten Systems.

Durch Einsatz moderner MOSFET-Technologie reduziert sich die entstehende thermische Belastung um bis zu 70 % gegenüber dem Einsatz einer Diode. Diese geringere Verlustleistung sorgt dafür, dass alle Schaltschrankkomponenten kühler bleiben.

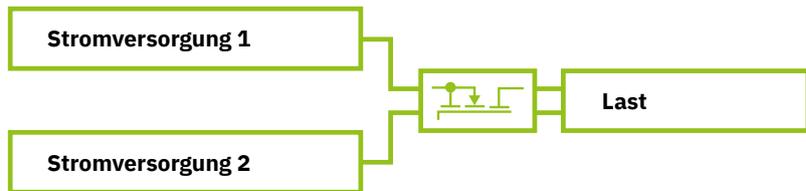


**Auto Current Balancing Technology<sup>®</sup>**  
Designed by Phoenix Contact

## Entkoppeln, überwachen und regeln

Das QUINT ORING-Modul sorgt für die Entkopplung der Stromversorgungen und die permanente Überwachung der Eingangsspannung und des Ausgangsstroms. Vor einem Verlust der Redundanz wird frühzeitig gewarnt.

Ein System aus zwei QUINT POWER-Stromversorgungen und einem QUINT ORING begrenzt die Ausgangsspannung im Fehlerfall sicher auf 32 V DC.



## Redundanzmodule

### QUINT SINGLE-ORING zum Entkoppeln und Überwachen

Das QUINT S-ORING ist ein aktives, ein-kanaliges Redundanzmodul zum getrennten Aufbau eines redundanten Systems.

In Kombination mit den QUINT POWER-Stromversorgungen der 4. Generation werden Eingangsspannung und Entkoppelstrecke durchgängig überwacht. Die präventive Funktionsüberwachung meldet alle kritischen Betriebszustände des redundanten Systems.

Mit der Over Voltage Protection (OVP) sichern die Geräte sensible Verbraucher gegen statische Überspannungen ab und maximieren so die Betriebssicherheit:

#### VP-Variante >30 V

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

#### Plusvariante >28,8 V

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



### Ihre Vorteile

- ✓ Durchgängige Redundanz bis zum Verbraucher
- ✓ Permanente Überwachung von Eingangsspannung und Entkoppelstrecke
- ✓ 70 % Energieeinsparung durch Entkopplung mit MOSFET
- ✓ Schutz vor Überspannungen am Ausgang (Over Voltage Protection) steigert die Betriebssicherheit
- ✓ Schutzlackiert mit ATEX- und IECEx-Zulassung für extreme Umgebungsbedingungen

# Aktive Redundanzmodule

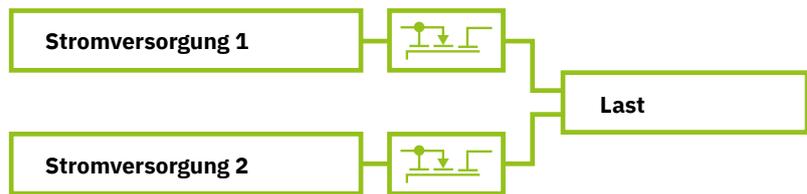
QUINT S-ORING			
			
Eingang	8 V DC ... 30 V DC	8 V DC ... 27,5 V DC	8 V DC ... 26 V DC
B x H x T in mm	32 x 130 x 125	32 x 130 x 125	32 x 130 x 125
	<b>12 V ... 24 V / 1 x 40 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 1 x 40 A / VP<sup>1)</sup></b>	<b>12 V ... 24 V / 1 x 40 A / +<sup>2)</sup></b>
Typ	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/VP	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+
Art.-Nr.	2907752	1043418	2907753

<sup>1)</sup> Auftretende Überspannungen werden auf 30 V begrenzt. <sup>2)</sup> Auftretende Überspannungen werden auf 28,8 V begrenzt.

## Entkoppeln und überwachen

Zum getrennten Aufbau eines redundanten Systems eignet sich das QUINT S-ORING als aktives, einkanaliges Redundanzmodul.

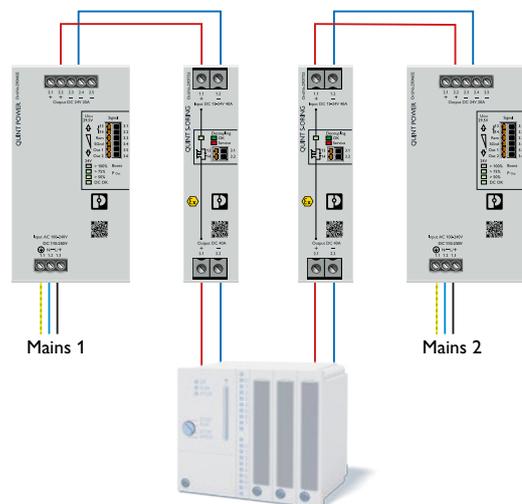
Kombinieren Sie das QUINT S-ORING mit den QUINT POWER-Stromversorgungen der 4. Generation. Sie verfügen dann über ein vollständig überwachtes System, das kritische Betriebszustände sofort meldet.



## Betriebsicherheit steht an erster Stelle

Verfügbarkeit spielt generell eine übergeordnete Rolle, ganz besonders bei verfahrenstechnischen Anlagen. Die Over Voltage Protection (OVP) schützt nachgelagerte Verbraucher vor auftretenden Überspannungen am Ausgang von über 30 V DC bzw. 28,8 V DC.

Das redundante System aus QUINT POWER-Stromversorgung und aktivem Redundanzmodul QUINT4-S-ORING/+ sorgt mit einer SIL-Zertifizierung für maximale Betriebsicherheit. Setzen Sie das System in Anwendungen mit funktionaler Sicherheit bis zu einem Sicherheitsintegritätslevel SIL 3 (IEC 61508) ein.



# Passive Redundanzmodule



## QUINT DIODE

Robustes Design für eine hohe Anlagenverfügbarkeit auch bei anspruchsvollen Umgebungsbedingungen.



## TRIO DIODE

Mit Push-in-Anschluss zur schnellen und einfachen Installation.



## UNO DIODE und STEP DIODE

Für die Entkopplung kleiner Lasten.

### Redundanzmodule zum einfachen Entkoppeln

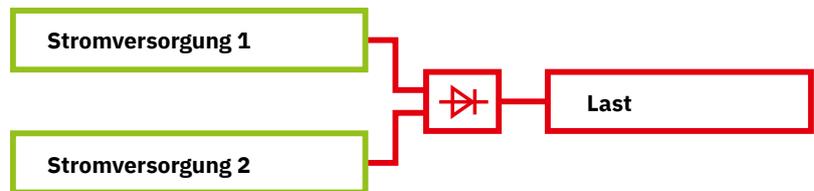
Diodenmodule sorgen für die Sicherheit bei der Versorgung der Anlage.

STEP DIODE, UNO DIODE, TRIO DIODE und QUINT DIODE eignen sich zum einfachen Entkoppeln von Stromversorgungen. Sie sind einsetzbar für Nennspannungen von 5 bis 48 V DC.



### Entkopplung durch Dioden

Die einfache Entkopplung parallel betriebener Stromversorgungen sorgt für eine hohe Verfügbarkeit. Werden die Stromversorgungen entkoppelt, hat ein Kurzschluss keinen Einfluss mehr auf die Last.



# Passive Redundanzmodule

1  
2  
3  
4

Redundanzmodule

QUINT DIODE		
		
Eingang	10 V DC ... 30 V DC	30 V DC ... 56 V DC
B x H x T in mm	50 x 130 x 125	50 x 130 x 125
	<b>12 V ... 24 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A</b>	<b>48 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A</b>
Typ	QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40
Art.-Nr.	<a href="#">2907719</a>	<a href="#">2907720</a>

TRIO DIODE		
		
Eingang	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
B x H x T in mm	35 x 130 x 115	41 x 130 x 115
	<b>12 V ... 24 V / 2 x 10 A / 1 x 20 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A</b>
Typ	TRIO2-DIODE/12-24DC/2X10/1X20	TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40
Art.-Nr.	<a href="#">2907380</a>	<a href="#">2907379</a>

UNO DIODE	STEP DIODE
	
Eingang	4,5 V DC ... 30 V DC
B x H x T in mm	22,5 x 90 x 84
	<b>5 V ... 24 V / 2 x 10 A / 1 x 20 A</b>
Typ	UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20
Art.-Nr.	<a href="#">2905489</a>
	<b>5 V ... 24 V / 2 x 5 A / 1 x 10 A</b>
Typ	STEP3-DIODE/5-24DC/2X5/1X10/PT
Art.-Nr.	<a href="#">1283937</a>

# Unterbrechungsfreie Stromversorgungen

4

## Keine Probleme bei Netzunterbrechungen

Netzunterbrechungen können schwerwiegende Folgen haben. Wir bieten Ihnen folgende Lösungen für eine hohe Anlagenverfügbarkeit, auch wenn das Netz ausfällt:

- DC- und AC-USV-Module mit Kommunikationsschnittstellen
- USV-Module mit integrierter Stromversorgung bzw. integriertem Batteriemodul
- Umfangreiche Auswahl an Batteriemodulen



### DC-USV

- QUINT USV mit IQ Technology
- MINI und TRIO USV mit integrierter Stromversorgung
- QUINT, UNO und STEP USV mit integriertem Batteriemodul

➤ Mehr Informationen ab Seite 62

### DC-USV mit integrierter Kapazität und Puffermodule

- Mit Doppelschichtkondensatoren
- Mit Elektrolytkondensatoren

➤ Mehr Informationen ab Seite 96



### AC-USV

- QUINT USV mit IQ Technology
- TRIO USV mit integriertem Batteriemodul

➤ Mehr Informationen ab Seite 80



### Batteriemodule

- Unterschiedliche Technologien und Kapazitäten für Ihre Anforderungen

➤ Mehr Informationen ab Seite 94

## POWER MANAGEMENT SUITE

Mit unserer Software POWER MANAGEMENT SUITE überwachen und konfigurieren Sie mehrere Stromversorgungs- und USV-Systeme gleichzeitig. Die intelligenten Kommunikationsfunktionen informieren Sie, sobald eine Situation kritisch wird. Dies reduziert den Wartungsaufwand und erhöht Ihre Systemverfügbarkeit. Alle QUINT4- und TRIO-2G-Geräte mit USB- oder EtherNet/IP™-Schnittstelle werden unterstützt. Die Software ist für Sie kostenfrei als Download erhältlich.



### Ihre Vorteile

- ✓ Ganzheitliche Systemüberwachung: Überwachung mehrerer Stromversorgungs- und USV-Systeme von unterschiedlichen PCs
- ✓ Einfache Konfiguration: Alle verbundenen Systeme können über die Benutzeroberfläche direkt am System oder über eine Leitwarte konfiguriert werden
- ✓ Übersichtliches nutzerfreundliches Dashboard
- ✓ PC-Shutdown: Bei Netzausfall können ein oder mehrere PCs kontrolliert heruntergefahren werden
- ✓ Modulares Setup: Individuelle Umgebung je nach Anwendungsfall

## So funktioniert unsere POWER MANAGEMENT SUITE

### Einfache Konfiguration

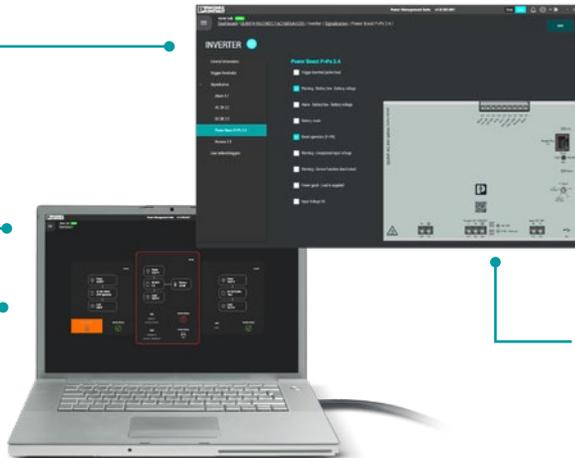
Alle verbundenen Systeme können über die Benutzeroberfläche direkt am System oder einer Leitwarte konfiguriert werden

### Dashboard

Übersichtliches und nutzerfreundliches Dashboard mit einem Überblick über alle Systeme

### PC-Shutdown

Im Fall eines Netzausfalls können ein oder mehrere PCs kontrolliert heruntergefahren werden



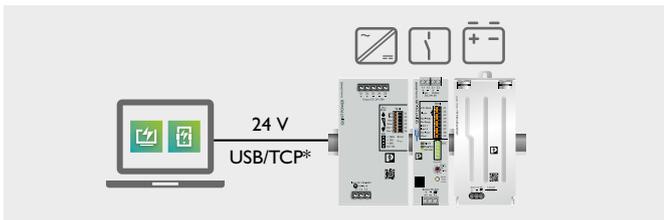
### Ganzheitliche Systemüberwachung

Überwachung mehrerer Stromversorgungs- und USV-Systeme von unterschiedlichen PCs

### Modulares Setup

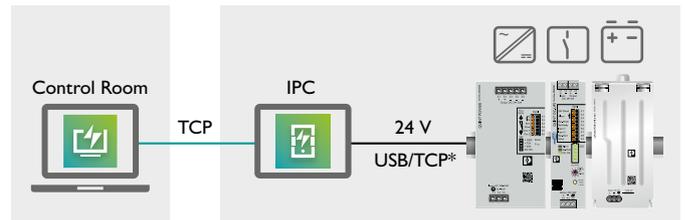
Individuelle Umgebung, je nach Anwendungsfall

## Anwendungsfälle



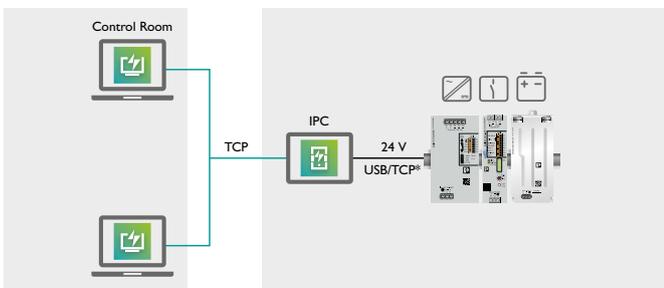
### Einzelplatz

Ein Industrie-PC ist direkt über das USB- oder Ethernet-Kabel mit dem Stromversorgungssystem von Phoenix Contact verbunden. Es versorgt den Industrie-PC mit Strom. Bei einem Netzausfall werden das System und der Industrie-PC kontrolliert heruntergefahren. Zusätzlich soll der Industrie-PC das System überwachen und konfigurieren.



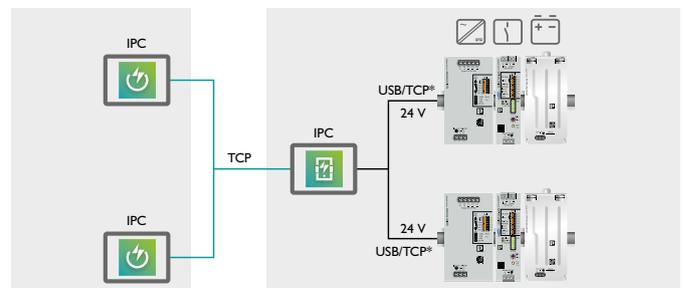
### Lokales Netzwerk Typ 1

Ein Industrie-PC ist direkt über das USB- oder Ethernet-Kabel mit dem Stromversorgungssystem von Phoenix Contact verbunden. Ein zusätzlich im lokalen Netzwerk verbundener PC soll das System überwachen und konfigurieren.



### Lokales Netzwerk Typ 2

Den Typ 1 in einem lokalen Netzwerk können Sie auch mit mehreren Clients realisieren. Installieren Sie dafür das Modul POWER MANAGEMENT SUITE Client auf einem weiteren PC.



### Lokales Netzwerk Typ 3

Zusätzlich zu Typ 2 haben Sie die Möglichkeit, Ihren PC mit mehreren Systemen gleichzeitig zu verbinden. Hierfür müssen Sie den Industrie-PC, auf dem der POWER MANAGEMENT SUITE Server installiert ist, mit einem weiteren System über das USB- oder Ethernet-Kabel verbinden.

## DC-Lasten ohne Netz versorgen

### Für den risikolosen Anlagenbetrieb

Unsere unterbrechungsfreien Stromversorgungen für DC-Anwendungen versorgen Ihre Anwendung zuverlässig, auch wenn das Versorgungsnetz ausfällt.

Wählen Sie Ihre DC-USV: intelligent mit IQ Technology oder platzsparend mit integriertem Batteriemodul bzw. integrierter Stromversorgung.



# DC-USV



## QUINT USV

QUINT USV-Module und passende Batteriemodule finden Sie ab Seite 64.



## Mit integrierter Stromversorgung

Platzsparende Lösung – Sie müssen nur noch das Batteriemodul ergänzen.

➤ Mehr Informationen ab Seite 72



## Mit integriertem Batteriemodul

Platzsparende Lösung – Sie müssen nur noch die Stromversorgung vorschalten.

➤ Mehr Informationen ab Seite 78

## QUINT USV für DC-Anwendungen

Sichern Sie Ihre DC-Verbraucher zuverlässig vor Versorgungsausfall. Die QUINT DC-USV für 24 V DC mit Ausgangsströmen von 5 bis 40 A eignet sich für Netzunterbrechungen bis zu mehreren Stunden.

Dank der IQ Technology überwachen und optimieren Sie automatisch Ihr Batteriemodul. Dafür stehen Ihnen die Konfigurations- und Management-Software POWER MANAGEMENT SUITE sowie Datenkabel von Phoenix Contact zur Verfügung.

### Großzügige Leistungsreserve

- Bei Netz- und Batteriebetrieb
- Statische Leistungsreserve Power Boost
- SFB Technology (Seite 7)

### Einfache Integration in industrielle Netzwerke durch Schnittstellen

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



## IQ Technology

Designed by Phoenix Contact

### Adaptives Strommanagement

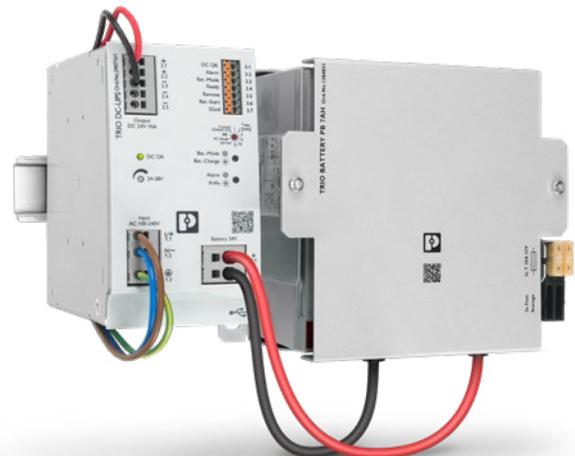
- Zur schnellen Nachladung und hohen Verfügbarkeit des Batteriemoduls

## TRIO USV mit integrierter Stromversorgung

Die TRIO DC-USV mit integrierter Stromversorgung versorgt Ihre DC-Lasten zuverlässig und platzsparend.

Sie können angeschlossene Industrie-PCs einfach über die integrierte USB-Schnittstelle herunterfahren. Für eine vereinfachte Inbetriebnahme ist das Starten aus dem Batteriemodul auch ohne Eingangsnetz möglich. Mit der großen Auswahl an Batteriemodulen können Sie Ihre Anlage bis zu mehrere Stunden absichern. Über die Software POWER MANAGEMENT SUITE passen Sie das Verhalten Ihrer USV optimal an Ihre Anwendung an.

Alle TRIO USV-Module und die passenden Batteriemodule finden Sie auf Seite 72.



# Unterbrechungsfreie Stromversorgungen

## QUINT DC-USV mit IQ Technology – für industrielle Netzwerke

Die erste intelligente USV mit integrierter Ethernet-Schnittstelle für die Einbindung in etablierte industrielle Netzwerke. Mit den USV-Modulen für 24 V DC mit Ausgangsströmen von 5 bis 40 A stellen Sie Ihre individuelle Lösung aus Stromversorgung, USV-Modul und Batteriemodul zusammen.

Das Batteriemanagementsystem (BMS) mit IQ Technology und starkem Batterielader sorgt für eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

Alle QUINT-Geräte mit den passenden Batteriemodulen finden Sie ab Seite 68.

**IQ Technology** 

Designed by Phoenix Contact



## Ihre Vorteile

- ✔ Auswertung von State of Health (SOH) und State of Charge (SOC) durch das intelligente Batteriemanagementsystem (BMS)
- ✔ Automatische Erkennung der Batteriekapazitäten und Technologien (Pb, VRLA-WTR, LiFePO4)
- ✔ Monitoring von Ausgangsstrom und -spannung sowie manuelle Zu- und Abschaltung der Anlage
- ✔ SFB Technology löst Standard-LS-Schalter selektiv aus. Parallel angeschlossene Verbraucher arbeiten weiter



EtherNet/IP



EtherCAT



Stromversorgung



USV-Modul



Batteriemodul

# QUINT DC-USV

QUINT UPS		IQ Technology <sup>1)</sup> Designed by Phoenix Contact		
				
B x H x T in mm	35 x 130 x 125	35 x 130 x 125	40 x 130 x 125	47 x 130 x 125
	<b>24 V / 5 A / PN</b>	<b>24 V / 10 A / PN</b>	<b>24 V / 20 A / PN</b>	<b>24 V / 40 A / PN</b>
Typ 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
Art.-Nr.	2906993	2907068	2907073	2907079
	<b>24 V / 5 A / EIP</b>	<b>24 V / 10 A / EIP</b>	<b>24 V / 20 A / EIP</b>	<b>24 V / 40 A / EIP</b>
Typ 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
Art.-Nr.	2906994	2907069	2907074	2907080
	<b>24 V / 5 A / EC</b>	<b>24 V / 10 A / EC</b>	<b>24 V / 20 A / EC</b>	<b>24 V / 40 A / EC</b>
Typ EtherCAT <sup>®</sup>	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/5/EC	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/10/EC	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/20/EC	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/40/EC
Art.-Nr.	2906996	2907070	2907076	2907081
	<b>24 V / 5 A / USB</b>	<b>24 V / 10 A / USB</b>	<b>24 V / 20 A / USB</b>	<b>24 V / 40 A / USB</b>
Typ: 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
Art.-Nr.	2906991	2907067	2907072	2907078
	<b>24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 20 A</b>	<b>24 V / 40 A</b>
Typ ohne Schnittstelle	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/5	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/10	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/20	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/40
Art.-Nr.	2906990	2907066	2907071	2907077

<sup>1)</sup> Die Geräte unterstützen die SFB Technology.

## QUINT CHARGER – Ladegleichrichter für die Tragschiene

Mit dem QUINT CHARGER, dem Zusatzladegerät für QUINT DC-USV, können Sie sowohl Blei- wie auch Lithiumbatterien schneller aufladen. Der temperaturoptimierte Ladevorgang erhöht die Lebensdauer des Batteriemoduls, der erhöhte Ladestrom reduziert die Ladezeit.

Die Kommunikation zwischen beiden Geräten erfolgt über die Systemkommunikation, dem abgestimmten System zur optimierten Batterieaufladung. Die Konfiguration der Ladeparameter erfolgt über die USB-Schnittstelle. Der Batteriezustand wird über LEDs und Signalkontakte angezeigt.

Die passenden Batteriemodule finden Sie ab Seite 68.

QUINT CHARGER		IQ Technology <sup>1)</sup>
		
B x H x T in mm	60 x 130 x 126	
	<b>24 V / 10 A</b>	
Typ	QUINT4-CHARGER/1AC/24DC/10	
Art.-Nr.	2907990	

# Unterbrechungsfreie Stromversorgungen

## IQ Technology für ein intelligentes USV-System

Mit der IQ Technology wird Ihre Stromversorgungslösung intelligent. Die intelligente USV mit IQ Technology überwacht und optimiert das Batteriemodul, reduziert den Wartungsaufwand und steigert die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen.

Sie ermittelt alle relevanten Zustände des Batteriemoduls. Um die Stabilität der Versorgung unter bestmöglicher Ausnutzung des Batteriemoduls jederzeit sicherzustellen, sorgt sie so für die unerlässliche Transparenz.

Das intelligente Batteriemangement errechnet die zur Verfügung stehende Restlaufzeit. Es informiert darüber, sobald ein Schwellwert erreicht ist. Dadurch arbeitet

Ihre Anlage so lange wie möglich und wird erst heruntergefahren, bevor die Batteriespannung einbricht.

Das angeschlossene Batteriemodul wird automatisch erkannt. Die optimal angepasste Ladecharakteristik maximiert zudem die Lebensdauer des Batteriemoduls. Die Adaption des Ladestroms sorgt für eine schnellstmögliche Nachladung und Verfügbarkeit des Energiespeichers.

Mit den intelligenten Geräten mit IQ Technology haben Sie Ihre Anlage jederzeit im Blick. Durch die integrierten Schnittstellen für PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT® oder USB ist mit der QUINT DC-USV und der QUINT CAP die Überwachung,

Parametrierung oder das Herunterfahren der Anlage in einen sicheren Zustand jederzeit und standortunabhängig möglich.

## Die erste intelligente QUINT DC-USV zur Integration in etablierte industrielle Netzwerke

Mit der intelligenten QUINT DC-USV zur Einbindung in etablierte, industrielle Netzwerke sind Sie bereit für Industrie 4.0. Durch die integrierten Schnittstellen ist die Überwachung, Parametrierung oder das Herunterfahren der Anlage in einen sicheren Zustand jederzeit und standortunabhängig möglich.

### Schnittstellen

Die QUINT DC-USV lässt sich problemlos über unterschiedliche Schnittstellen in folgende bestehende industrielle Netzwerke einbinden:

- PROFINET
- EtherNet/IP™
- EtherCAT®

Alle Netzwerktechnologien sowie Geräte mit USB-Schnittstelle und Geräte ohne Schnittstelle sind in allen vier Leistungsklassen (5 A, 10 A, 20 A, 40 A) erhältlich.

### 2-Port Switch

Unsere QUINT DC-USV verfügt über einen 2-Port-Switch. Das Gerät kann so flexibel in bestehende, industrielle Netzwerke eingebunden werden.

### Erweitertes Lastmanagement

Das erweiterte Lastmanagement setzt sich aus den folgenden Funktionen zusammen:

- Energie-Monitoring: Überwachung von

Ein- und Ausgangsspannungen und zugehörigen Strömen

- PC-Shutdown-Funktion: zuverlässiges Herunterfahren des IPCs bei Netzausfall ohne Datenverlust und automatisches Starten des IPCs bei Netzwiederkehr
- Kaltstartfunktion: Inbetriebnahme der USV auch ohne Netzversorgung

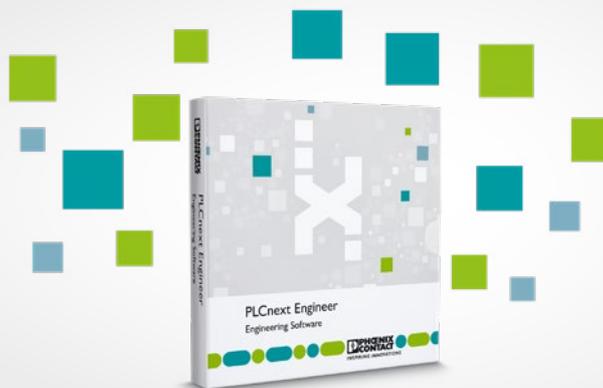
### Funktionsbausteine

Um die QUINT DC-USV einfach und schnell in Betrieb zu nehmen, liefern wir die passenden Funktionsbausteine für die folgenden Engineering-Umgebungen gleich mit:

- PLCnext
- TIA Portal
- Studio 5000
- TwinCAT

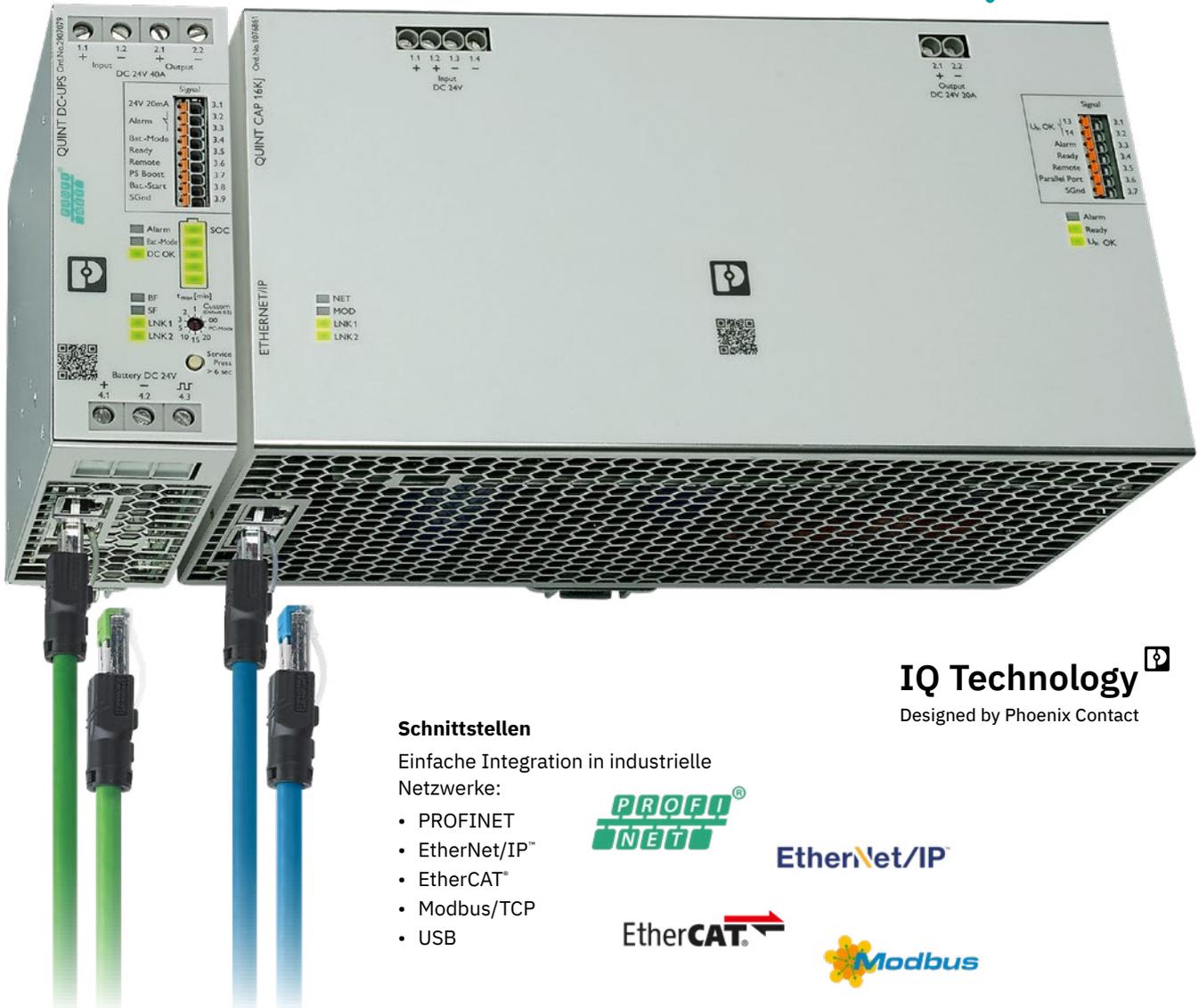
### Gerätebeschreibungen

Ist der passende Funktionsbaustein für Ihre Applikation nicht dabei, können Sie individuelle Funktionsbausteine mit unseren Gerätebeschreibungen selbst erzeugen.



QUINT DC-USV

QUINT CAP



## IQ Technology <sup>®</sup>

Designed by Phoenix Contact

### Schnittstellen

Einfache Integration in industrielle Netzwerke:

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



### Systemkommunikation

Erkennt den angeschlossenen Batterietyp und erhöht seine verbleibende Lebensdauer durch eine angepasste Ladecharakteristik.

### Intelligent Battery Management SOC (State of Charge)

Beschreibt den aktuellen Ladezustand und die Restlaufzeit des Batteriemoduls.

### Intelligent Charging

Adaptiert den Ladestrom und sorgt so für eine schnelle Nachladung und Verfügbarkeit.

### Intelligent Battery Management SOH (State of Health)

Informiert über die verbleibende Restlebenszeit des Batteriemoduls und warnt frühzeitig vor einem Ausfall.

# QUINT DC-USV und Batteriemodul

## Wählen Sie hier Ihre Kombination aus QUINT DC-USV und Batteriemodul

Mit den USV-Modulen für 24 V DC mit Ausgangsströmen von 5 bis 40 A stellen Sie Ihre individuelle Lösung aus Stromversorgung, USV-Modul und Batteriemodul zusammen. Die QUINT DC-USV steht mit den integrierten Schnittstellen PROFINET, EtherNet/IP™,

EtherCAT™ und USB zur Verfügung. Ist keine Einbindung in Netzwerke nötig, gibt es auch die Variante ohne Schnittstelle.



Stromversorgung



USV-Modul



Batteriemodul

	UPS-BAT/PB 			
				
B x H x T in mm	54 x 157 x 113	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110	202 x 202 x 110
	<b>1,2 Ah</b>	<b>4 Ah</b>	<b>7 Ah</b>	<b>12 Ah</b>
Typ	UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH
Art.-Nr.	<a href="#">1274520</a>	<a href="#">1274117</a>	<a href="#">1274118</a>	<a href="#">1274119</a>





	QUINT UPS					IQ Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact	... mit duallem Ausgang
							
B x H x T 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		
	<b>24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 20 A</b>	<b>24 V / 40 A</b>	<b>12 V / 5 A / 24 V / 10 A</b>		
Typ	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		
Empfohlene Batteriemodule 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)		

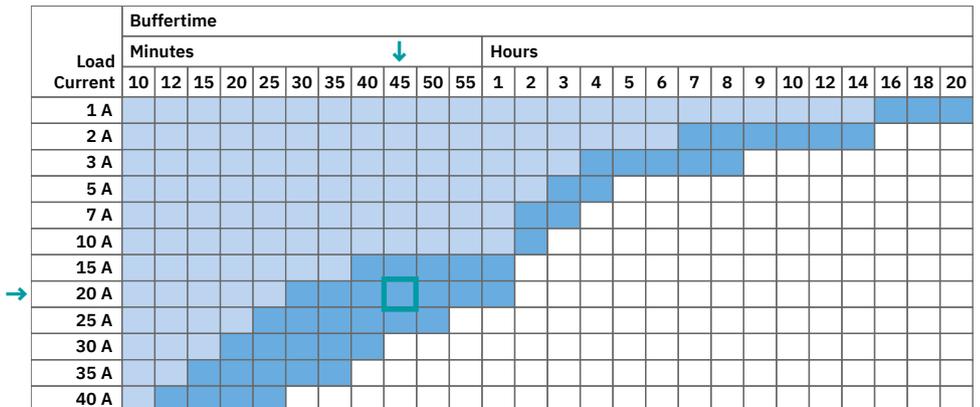
	UPS-BAT/VRLA-WTR		
			
B x H x T in mm	172 x 177 x 178		358 x 174 x 169
	<b>13 Ah</b>		<b>26 Ah</b>
Typ	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH		UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Art.-Nr.	2320416		2320429

### Pufferzeiten für QUINT DC-USV mit VRLA-WTR-Batteriemodul

Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre 24-V-DC-Anwendungen.

Beispiel:  
20 A sollen für 45 Minuten gepuffert werden.

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



Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

# TRIO DC-USV und Batteriemodul

## Wählen Sie hier Ihre Kombination aus TRIO DC-USV mit integrierter Stromversorgung und TRIO-Batteriemodul

Die DC-USV mit integrierter Stromversorgung vereint zwei Funktionen in einem Gehäuse. Die kompakte Lösung spart Platz im Schaltschrank und lässt sich darüber hinaus an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen. Für die Inbetriebnahme ist kein Eingangsnetz mehr erforderlich. Über die integrierte USB-Schnittstelle können angeschlossene Industrie-PCs einfach heruntergefahren werden.

Wählen Sie die Batteriekapazität entsprechend Ihrer benötigten Pufferzeit. Stellen Sie sich so Ihr individuelles Komplettsystem ganz einfach selbst zusammen.



Stromversorgung    USV-Modul    Batteriemodul

### Die perfekte Kombination aus TRIO DC-USV und TRIO-Batteriemodul

Mit der Kombination der TRIO USV und einem Batteriemodul TRIO BAT erhalten Sie eine Komplettlösung aus einer Hand. Für den Anschluss wird kein zusätzliches Material benötigt. USV und Batteriemodul lassen sich besonders einfach durch die Push-In-Technologie anschließen und verbinden.

Je nach Applikation und Einsatzfall sind verschiedene Produktkombinationen möglich. Ihre Anlage wird mit diesen

Kombinationslösungen sicher über den von Ihnen gewünschten Zeitraum gepuffert.

Die neue TRIO-Batterie ist die perfekte Ergänzung zur TRIO USV-Familie. Wählen Sie aus den verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten die auf Ihre Anforderung perfekt abgestimmte Lösung aus USV und Batterie.



		TRIO UPS, 1~			TRIO UPS, 3~
Eingang		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 T in mm		60 x 130 x 60	68 x 130 x 68	88 x 130 x 160	88 x 130 x 160
		<b>24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 20 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 20 A</b>
Typ		TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20	TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20
Art.-Nr.		2907160	2907161	1105556	2906367

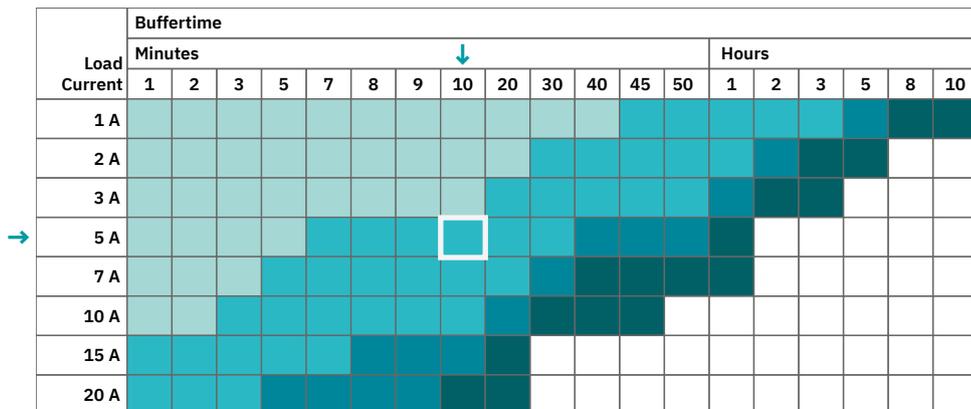
TRIO BAT					
B x H x T in mm		52 x 141 x 108	115 x 154 x 113	164 x 159 x 114	233 x 159 x 114
		<b>1,2 Ah</b> <b>NEW</b>	<b>4 Ah</b> <b>NEW</b>	<b>7 Ah</b> <b>NEW</b>	<b>12 Ah</b> <b>NEW</b>
Typ		TRIO-BAT/PB/24DC/1.2AH	TRIO-BAT/PB/24DC/4AH	TRIO-BAT/PB/24DC/7AH	TRIO-BAT/PB/24DC/12AH
Art.-Nr.		1394729	1394730	1384031	1394727

### Pufferzeiten für TRIO DC-USV mit dem TRIO-Batteriemodul

Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre TRIO DC-USV.

Beispiel:  
5 A sollen für zehn Minuten gepuffert werden.

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



Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

# TRIO DC-USV und Batteriemodul

## Wählen Sie hier Ihre Kombination aus TRIO DC-USV mit integrierter Stromversorgung und Batteriemodul

Mit den unterbrechungsfreien TRIO-Stromversorgungen versorgen Sie DC-Lasten zuverlässig und platzsparend. Für die Inbetriebnahme ist kein Eingangsnetz mehr erforderlich. Über die integrierte USB-Schnittstelle können angeschlossene Industrie-PCs einfach heruntergefahren werden.

### POWER MANAGEMENT SUITE

Mit der POWER MANAGEMENT SUITE können Sie die TRIO USV mit entsprechendem Batteriemodul überwachen und konfigurieren. Mit einem PC-Shutdown sind Sie in der Lage, bei Netzausfall ein geregeltes Herunterfahren eines IPC umzusetzen.





Stromversorgung    USV-Modul    Batteriemodul

	UPS-BAT/PB	
		
B x H x T in mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199
	<b>20 Ah</b>	<b>40 Ah</b>
Typ	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH
Art.-Nr.	<a href="#">1348516</a>	<a href="#">1354641</a>

### Pufferzeiten für TRIO DC-USV mit Pb-Batteriemodul

Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre TRIO DC-USV.

Beispiel:  
5 A sollen für eine Stunde gepuffert werden.

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

Load Current	Buffertime																				
	Minutes						Hours														
	30	35	40	45	50	55	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
1 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
15 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20 A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

TRIO UPS, 1~		TRIO UPS, 3~		
Eingang	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 T in mm	60 x 130 x 60	68 x 130 x 68	88 x 130 x 160	88 x 130 x 160
	<b>24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 20 A</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>24 V / 20 A</b>
Typ	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20	TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20
Art.-Nr.	<a href="#">2907160</a>	<a href="#">2907161</a>	<a href="#">1105556</a>	<a href="#">2906367</a>

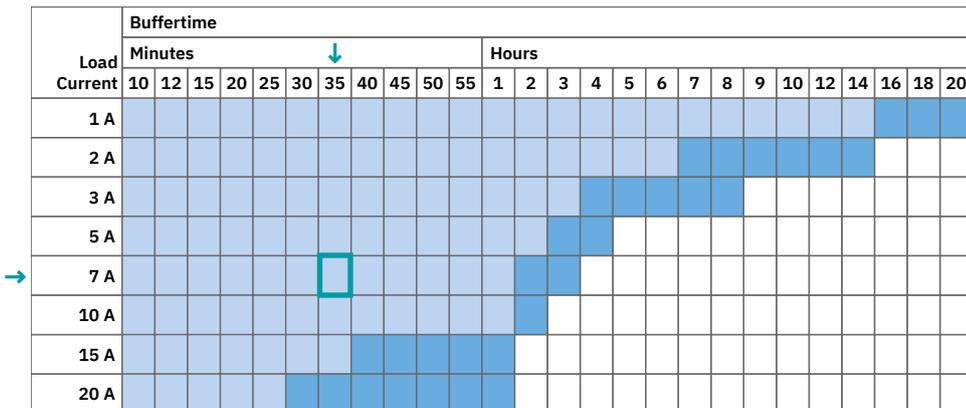
UPS-BAT/VRLA-WTR		
B x H x T in mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
	<b>13 Ah</b>	<b>26 Ah</b>
Typ	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Art.-Nr.	<a href="#">2320416</a>	<a href="#">2320429</a>

### Pufferzeiten für TRIO DC-USV mit VRLA-WTR-Batteriemodul

Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre TRIO DC-USV.

Beispiel:  
7 A sollen für 35 Minuten gepuffert werden.

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



Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

# MINI DC-USV und Batteriemodule

## Wählen Sie Ihre hier Kombination aus MINI DC-USV mit integrierter Stromversorgung und Batteriemodul

Die kompakte MINI USV mit ihrer umfangreichen Signalisierung kommt immer dort zum Einsatz, wo platzsparende Lösungen benötigt werden. Das Batteriemodul in Blei-AGM-Technologie ermöglicht Pufferzeiten

unter Nennlast bis zu 40 Minuten bei Ausgangsspannungen von 24 V DC oder 12 V DC.



Stromversorgung



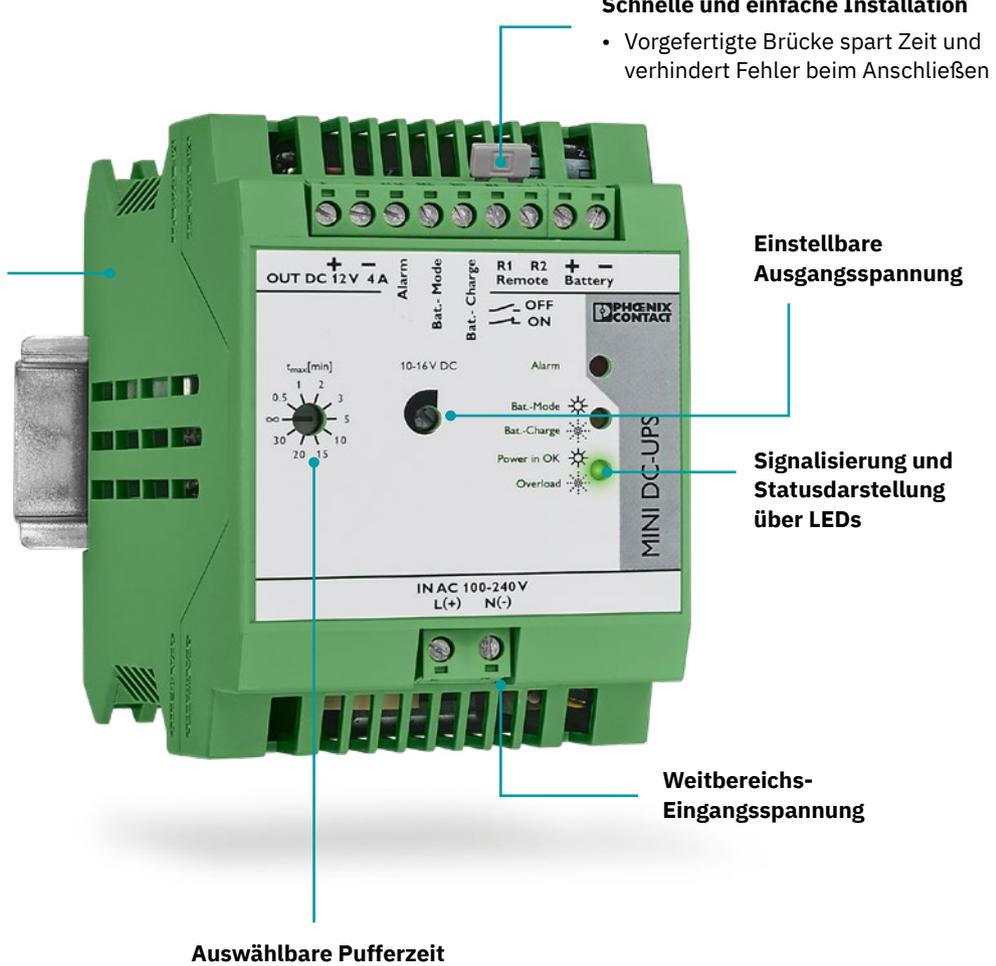
USV-Modul



Batteriemodul

### Besonders platzsparend

- Durch kompakte Bauweise



### Schnelle und einfache Installation

- Vorgefertigte Brücke spart Zeit und verhindert Fehler beim Anschließen

### Einstellbare Ausgangsspannung

### Signalisierung und Statusdarstellung über LEDs

### Weitbereichs-Eingangsspannung

### Auswählbare Pufferzeit

	MINI UPS, 1~	Batteriemodule für 24-V-DC-System	
			
Eingang	85 V AC ... 264 V AC 100 V DC ... 350 V DC	-	-
B x H x T 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 <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Typ	MINI-DC-UPS/24DC/2	MINI-BAT/24DC/0.8AH	TRIO-BAT/PB/24DC/1.2AH
Art.-Nr.	<a href="#">2866640</a>	<a href="#">2866666</a>	<a href="#">1394729</a>
Informationen	-	Blei-AGM-Technologie	Blei-AGM-Technologie

	MINI UPS, 1~	Batteriemodule für 12-V-DC-System	
			
Eingang	85 V AC ... 264 V AC 100 V DC ... 350 V DC	-	-
B x H x T 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
Typ	MINI-DC-UPS/12DC/4	MINI-BAT/12DC/1.6AH	MINI-BAT/12DC/2.6AH
Art.-Nr.	<a href="#">2866598</a>	<a href="#">2866572</a>	<a href="#">2866569</a>
Informationen	-	Blei-AGM-Technologie	Blei-AGM-Technologie

### Pufferzeiten für MINI DC-USV für 24- und 12-V-DC-Systeme

Beispiel 24-V-DC-System:

1 A soll für 30 Minuten gepuffert werden.

- 
- MINI-DC-UPS/24DC/2 und
- 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											

Beispiel 12-V-DC-System:

1 A soll für 30 Minuten gepuffert werden.

- 
- MINI-DC-UPS/12DC/4 und
- 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											

Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

# DC-USV

## Wählen Sie hier Ihre QUINT DC-USV mit integriertem Batteriemodul

### QUINT DC-USV

Die QUINT DC-USV ist sehr platzsparend und lässt sich besonders einfach in bestehenden Anlagen nachrüsten. Lediglich ein Netzteil mit 24 V DC muss vorgeschaltet sein, dann ist die USV-Lösung komplett. Wenn die Batteriemodule ihre Lebensdauer überschritten haben, können sie schnell und einfach getauscht werden.

- IQ Technology: Durch den integrierten Temperatursensor berechnet die USV die optimierten Ladeströme und erhöht dadurch die Lebensdauer des Batteriemoduls
- Minimaler Verdrahtungsaufwand
- Wartungsfreies Batteriemodul in Blei-AGM-Technologie



Stromversorgung    USV-Modul    Batteriemodul

QUINT UPS <sup>1)</sup>		IQ Technology <sup>TM</sup> <small>Designed by Phoenix Contact</small>
Eingang	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
B x H x T in mm	88 x 138 x 125	120 x 169 x 125
	<b>24 V / 5 A / 1,2 Ah</b>	<b>24 V / 10 A / 4 Ah</b>
Typ	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/5/1.3AH	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH
Art.-Nr.	2320254	2320267
Informationen	Blei-AGM-Technologie	Blei-AGM-Technologie

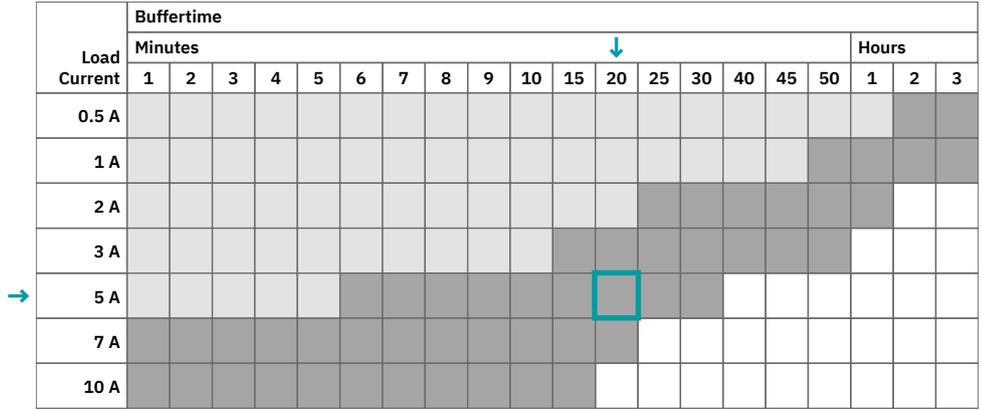
<sup>1)</sup> Die Geräte unterstützen die SFB Technology.

### Pufferzeiten für QUINT USV

Wählen Sie hier Ihre USV mit integriertem Batteriemodul.

Beispiel:  
5 A sollen für 20 Minuten gepuffert werden.

→ ■  
→ QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH



Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

## Wählen Sie hier Ihre DC-USV mit integriertem Batteriemodul

### UNO DC-USV

Passend zur Stromversorgungsfamilie UNO POWER ist die UNO USV mit 60 W Ausgangsleistung erhältlich. Die unterbrechungsfreie Stromversorgung arbeitet flexibel an Eingangsspannungen von 22,5 bis 29,5 V DC. Das integrierte Blei-AGM-Batteriemodul sorgt für lange Pufferzeiten bis zu 45 Minuten.

### STEP DC-USV

Die STEP USV wurde speziell für den Einsatz in Installationsverteiltern konzipiert. Die unterbrechungsfreie Stromversorgung arbeitet flexibel an Eingangsspannungen von 22,5 bis 29,5 V DC. Das integrierte Lithium-Ionen-Batteriemodul sorgt bei 24 V für lange Pufferzeiten bis zu 90 Minuten. Die 12-V-Variante arbeitet an Eingangsspannungen

von 10 bis 16,5 V DC. Der Ausgangsstrom wird bis zu 45 Minuten gepuffert.



Stromversorgung    USV-Modul    Batteriemodul

	UNO UPS	STEP UPS	
Eingang	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 T in mm	110 x 90 x 84	108 x 90 x 71	108 x 90 x 71
	<b>24 V / 60 W</b>	<b>24 V / 3 A / 46 Wh</b>	<b>12 V / 4 A / 46 Wh</b>
Typ	UNO-UPS/24DC/24DC/60W	STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH	STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH
Art.-Nr.	2905907	1081430	1082548
Informationen	Blei-AGM-Technologie	Lithium-Ionen-Technologie	Lithium-Ionen-Technologie

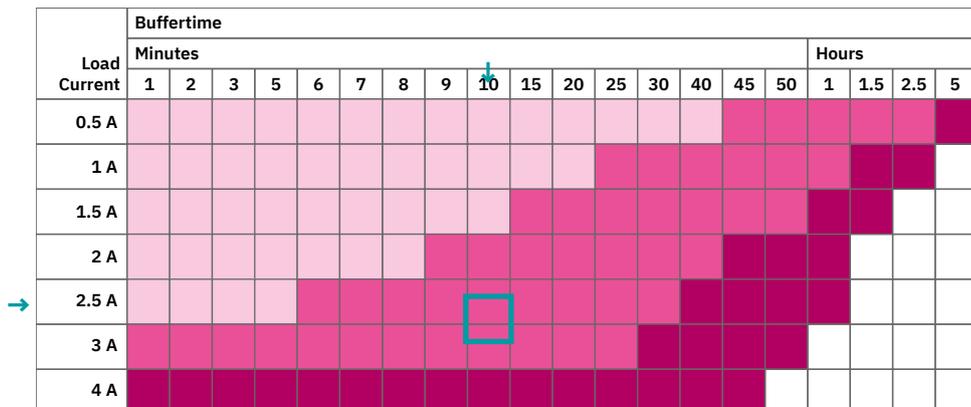
## Pufferzeiten für UNO USV und STEP USV

Wählen Sie hier Ihre USV mit integriertem Batteriemodul.

Beispiel:

2,5 A sollen für zehn Minuten gepuffert werden.

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



Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

## AC-Lasten ohne Netz versorgen

### Für den Online- und Offline-Betrieb

Unsere unterbrechungsfreien Stromversorgungen für industrielle AC-Anwendungen sorgen bei Spannungsausfällen oder -schwankungen für höchste Ausfallsicherheit und Anlagenverfügbarkeit. Die AC-USV liefert am Ausgang eine reine Sinuskurve und versorgt AC-Verbraucher unterbrechungsfrei mit Wechselstrom bis zu 2,5 kVA. Wählen Sie die optimale AC-USV mit passendem Batteriemodul für Ihre Applikation.



# AC-USV



## QUINT HP-USV

Für die Wandmontage, mit IQ Technology und passendem, externen Batteriemodul mit einer Leistung bis zu 2,5 kVA.



## QUINT AC-USV

Für die Tragschiene, mit IQ Technology und passendem Batteriemodul für Lasten bis zu 1 kVA.



## TRIO AC-USV

Für die Tragschiene, mit integriertem Batteriemodul, für mehr Platz im Schaltschrank.

## QUINT AC-USV

Die clevere IQ Technology der QUINT USV für AC-Anwendungen überwacht und optimiert den Betrieb Ihres Batteriemoduls. Um Prozesse und Applikationen so lange wie möglich weiter zu versorgen, nutzen Sie den vollständigen Energiegehalt. Sie werden frühzeitig vor möglichen Ausfällen gewarnt, denn Ihre USV kennt die verbleibende Lebenserwartung des

Batteriemoduls. Parallel dazu ermittelt die USV die aktuelle Leistungsfähigkeit des Energiespeichers. Die zur Verfügung stehenden, unterschiedlichen Batteriemodule ermöglichen den optimierten Betrieb Ihrer Anlage.

Die Integration der USV erfolgt über die USB-Schnittstelle und ermöglicht so die Anbindung an übergeordnete

Steuerungen. Die QUINT AC-USV liefert am Ausgang eine reine Sinuskurve. Der im Batteriebetrieb erzeugte Sinus ist synchron zum vormals speisenden Netz und gewährleistet so den reibungslosen Übergang.

**Konvektionskühlung**  
• Lüfterlose Abfuhr der Wärme

**Umfangreiche Signalisierung und Parametrierung**  
• Signalkontakte

**Starten aus dem Batteriemodul**  
• Auch ohne Eingangsnetz möglich

**Parallel schaltbar**  
• Für Redundanz und Leistungserhöhung

**USB-Schnittstelle**  
• Zur Verbindung mit Industrie-PCs und Steuerungen

**Intelligentes Batteriemangement**  
• Optimierte Nutzung der Pufferzeit und präventive Überwachung des Batteriemoduls

**Reibungsloser Übergang durch Online-Topologie**  
• Klassifizierung nach EN 62040-3: VFI-SS-111

# QUINT AC-USV und Batteriemodul

## Wählen Sie hier Ihre Kombination aus High Power QUINT AC-USV und Batteriemodul

Die neue QUINT HP-USV für Leistungen bis 2,5 kVA kann direkt an die Wand montiert werden und sorgt mit dem passenden Batteriemodul für höchste Systemverfügbarkeit.

Im Fall eines Stromausfalls gewährleistet die QUINT HP-USV einen unterbrechungsfreien Übergang in den Pufferbetrieb und zurück. Netzeingangs- und Ausgangsspannungen sind dabei synchron.

Die Online-Topologie mit einer reinen Sinuswelle versorgt Ihre AC-Lasten

zuverlässig mit einer perfekten Spannung bei Leistungen von 1,5 bis 2,5 kVA.

Die QUINT HP-USV verfügt über einen Steckplatz zur Aufnahme von optional erhältlichen Kommunikationskarten wie z. B. USB und RS-232/RS-485.

Der Ladezustand der USV sowie die Pufferzeit und die Lebensdauer des Batteriemoduls sind jederzeit über die Software abrufbar.



Stromversorgung

USV-Modul

Batteriemodul

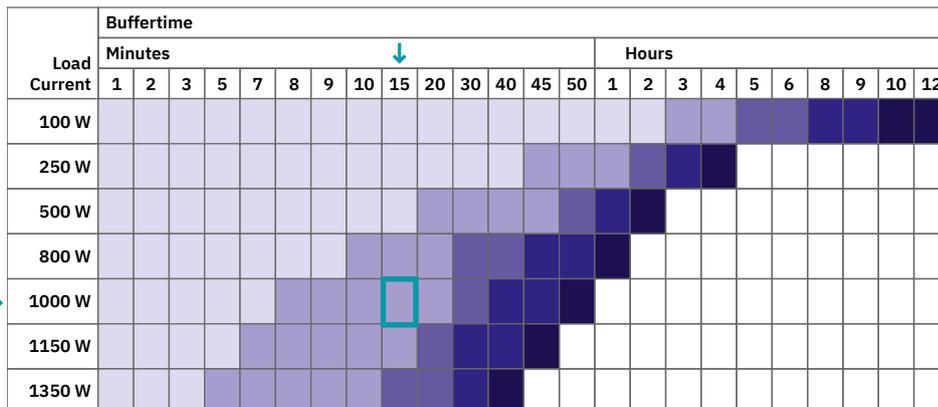
	QUINT HP-UPS	 IQ Technology Designed by Phoenix Contact	QUINT HP-BAT
			
B x H x T in mm	150 x 240 x 143	150 x 240 x 143	156,5 x 354 x 143
	<b>120 AC / 1,5 kVA</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>230 AC / 1,5 kVA</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>7 Ah</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Anzahl Batteriemodule			1 x    2 x    3 x    4 x    5 x
Typ	QUINT-HP-UPS/ 120AC/1.5KVA/PT	QUINT-HP-UPS/ 230AC/1.5KVA/PT	QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT
Art.-Nr.	1136804	1136811	1133819

## Pufferzeiten für QUINT HP-USV/1,5 kVA mit Pb-Batteriemodul

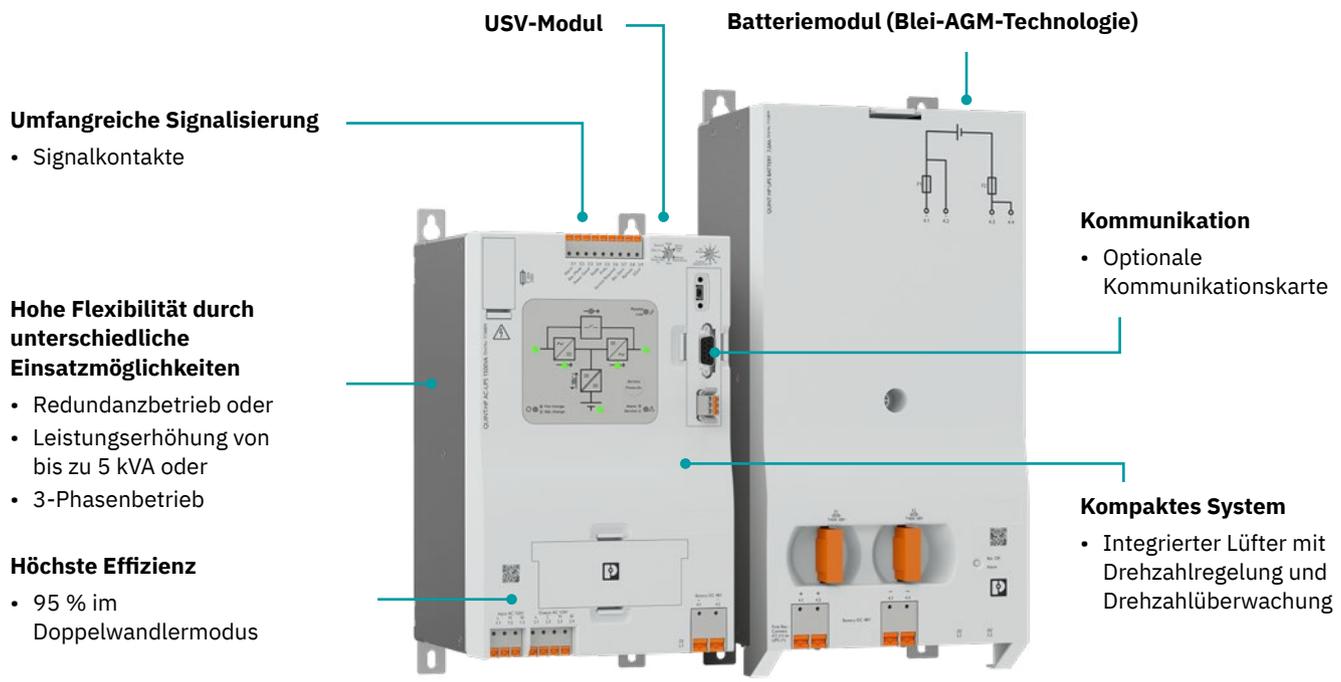
Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre QUINT HP-USV/1,5 kVA (120/230-V-Anwendung).

Beispiel:  
1000 W sollen 15 Minuten gepuffert werden.

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



Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.



	QUINT HP-UPS	IQ Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	QUINT HP-BAT
B x H x T in mm	188 x 240 x 143	188 x 240 x 143	156,5 x 354 x 143
	<b>120 AC / 2,5 kVA</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>230 AC / 2,5 kVA</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>7 Ah</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Anzahl Batteriemodule			2 x    4 x    6 x    8 x    10 x
Typ	QUINT-HP-UPS/ 120AC/2.5KVA/PT	QUINT-HP-UPS/ 230AC/2.5KVA/PT	QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT
Art.-Nr.	1136813	1136815	1133819

### Pufferzeiten für QUINT HP-USV/2,5 kVA mit Pb-Batteriemodul

Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre QUINT HP-USV/2,5 kVA (120/230-V-Anwendung).

Beispiel:  
1750 W sollen 45 Minuten gepuffert werden.

- ■
- 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																							

Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

# QUINT AC-USV und Batteriemodul

## Wählen Sie hier Ihre Kombination aus QUINT AC-USV/500VA und Batteriemodul

Mit dieser QUINT AC-USV sichern Sie auch kleinere Lasten bis 500 VA zuverlässig ab. Zur Absicherung Ihrer Anlage benötigen Sie lediglich noch ein Batteriemodul.



Stromversorgung



USV-Modul



Batteriemodul

	UPS-BAT/PB 		
			
B x H x T in mm	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110	202 x 202 x 110
	4 Ah	7 Ah	12 Ah
Typ	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH
Art.-Nr.	<a href="#">1274117</a>	<a href="#">1274118</a>	<a href="#">1274119</a>

<b>QUINT AC-USV, 1~</b>		 IQ Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact
		
B x H x T in mm	180 x 130 x 125	
<b>400 W / 500 VA / USB</b>		
Typ	QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	
Art.-Nr.	1067327	
Empfohlene Batteriemodule UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah)	

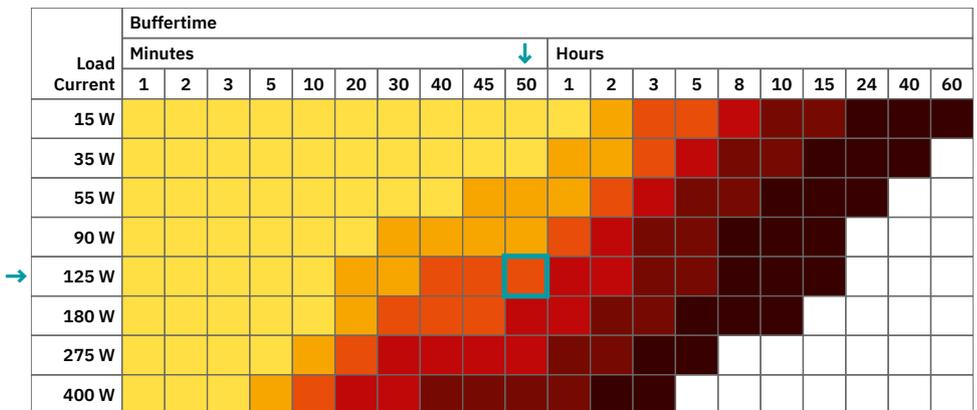
<b>UPS-BAT/PB</b>				
				
B x H x T in mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199	350 x 214 x 332	
	<b>20 Ah</b>	<b>40 Ah</b>	<b>110 Ah</b>	<b>NEW</b>
Typ	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH	UPS-BAT/PB/24DC/110AH	
Art.-Nr.	1348516	1354641	1474660	

### Pufferzeiten für QUINT AC-USV/500VA mit Pb-Batteriemodul

Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre QUINT AC-USV/500VA.

Beispiel: 125 W sollen 50 Minuten gepuffert werden.

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



Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

# QUINT AC-USV und Batteriemodul

## Wählen Sie hier Ihre Kombination aus QUINT AC-USV/500VA und Batteriemodul

Mit dieser QUINT AC-USV sichern Sie auch kleinere Lasten bis 500 VA zuverlässig ab. Zur Absicherung Ihrer Anlage benötigen Sie lediglich noch ein Batteriemodul.



Stromversorgung



USV-Modul



Batteriemodul

	UPS-BAT/LI	
		
B x H x T in mm	135 x 202 x 110	
	<b>128 Wh</b>	
Typ	UPS-BAT/LI/24DC/128WH	
Art.-Nr.	<a href="#">1396415</a>	

## Pufferzeiten für QUINT AC-USV/500VA mit Lithiumbatteriemodul

Beispiel:  
125 W können maximal für 40 Minuten gepuffert werden.

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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
180 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
275 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

QUINT AC-USV, 1~		IQ Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact
		
B x H x T in mm	180 x 130 x 125	
<b>400 W / 500 VA / USB</b>		
Typ	QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	
Art.-Nr.	1067327	
Empfohlene Batteriemodule UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah)	

UPS-BAT/VRLA-WTR		
		
B x H x T in mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
<b>13 Ah</b>		<b>26 Ah</b>
Typ	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Art.-Nr.	2320416	2320429

### Pufferzeiten für QUINT AC-USV/500VA mit VRLA-WTR-Batteriemodul

Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre QUINT AC-USV/500VA.

Beispiel:  
125 W sollen 1 Stunde gepuffert werden.

- ■
- 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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

2x: In diesem Fall werden zwei Batteriemodule gleicher Kapazität benötigt.  
Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

# QUINT AC-USV und Batteriemodul

## Wählen Sie hier Ihre Kombination aus QUINT AC-USV/1kVA und Batteriemodul

Mit dieser QUINT AC-USV sichern Sie große Lasten bis zu 1 kVA zuverlässig ab. Zur Absicherung Ihrer Anlage wird lediglich noch ein Batteriemodul benötigt.



Stromversorgung



USV-Modul



Batteriemodul

	UPS-BAT/PB 		
			
B x H x T in mm	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110	202 x 202 x 110
	<b>4 Ah</b>	<b>7 Ah</b>	<b>12 Ah</b>
Typ	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH
Art.-Nr.	<a href="#">1274117</a>	<a href="#">1274118</a>	<a href="#">1274119</a>

QUINT AC-USV, 1~		IQ Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact
		
B x H x T in mm	290 x 130 x 125	
<b>900 W / 1000 VA / USB</b>		
Typ	QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA	
Art.-Nr.	2320283	
Empfohlene Batteriemodule UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah)	

UPS-BAT/PB				IQ
				
B x H x T in mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199	350 x 214 x 332	
	<b>20 Ah</b>	<b>40 Ah</b>	<b>110 Ah</b>	<b>NEW</b>
Typ	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH	UPS-BAT/PB/24DC/110AH	
Art.-Nr.	1348516	1354641	1474660	

### Pufferzeiten für QUINT AC-USV/1kVA mit Pb-Batteriemodul

Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre QUINT AC-USV/1kVA. Sie benötigen immer zwei PB-Batteriemodule gleicher Kapazität.  
 Beispiel:  
 400 W sollen 50 Minuten gepuffert werden.

- ■
- 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
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

2x: Hier werden immer zwei Batteriemodule gleicher Kapazität benötigt.  
 Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

# QUINT AC-USV und Batteriemodul

## Wählen Sie hier Ihre Kombination aus QUINT AC-USV/1kVA und Batteriemodul

Mit dieser QUINT AC-USV sichern Sie große Lasten bis zu 1 kVA zuverlässig ab. Zur Absicherung Ihrer Anlage wird lediglich noch ein Batteriemodul benötigt.



Stromversorgung



USV-Modul



Batteriemodul

UPS-BAT/LI		
B x H x T in mm	135 x 202 x 110	
<b>128 Wh</b>		
Typ	UPS-BAT/LI/24DC/128WH	
Art.-Nr.	1396415	

### Pufferzeiten für QUINT AC-USV/1kVA mit Lithiumbatteriemodul

Für eine QUINT AC-USV/1kVA benötigen Sie immer zwei Lithiumbatteriemodule gleicher Kapazität.

Beispiel:

500 W können mit  
2 x UPS-BAT/LI/24DC/128WH  
maximal für 20 Minuten gepuffert werden.

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	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								

2x: Hier werden immer zwei Batteriemodule gleicher Kapazität benötigt.

Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

<b>QUINT AC-USV, 1~</b>		 <b>IQ Technology</b> <small>Designed by Phoenix Contact</small>
		
B x H x T in mm	290 x 130 x 125	
<b>900 W / 1000 VA / USB</b>		
Typ	QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA	
Art.-Nr.	2320283	
Empfohlene Batteriemodule UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 40 Ah)	

<b>UPS-BAT/VRLA-WTR</b>		
		
B x H x T in mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
<b>13 Ah</b>		<b>26 Ah</b>
Typ	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Art.-Nr.	2320416	2320429

### Pufferzeiten für QUINT AC-USV/1kVA mit VRLA-WTR-Batteriemodul

Wählen Sie hier Ihr Batteriemodul für Ihre QUINT AC-USV/1kVA. Sie benötigen immer zwei VRLA-WTR-Batteriemodule gleicher Kapazität.

Beispiel:  
600 W sollen eine Stunde gepuffert werden.

- 
- 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	2x	2x
300 W	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
500 W	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
700 W	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
900 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x

2x: Hier werden immer zwei Batteriemodule gleicher Kapazität benötigt.  
Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

# TRIO AC-USV

## Wählen Sie hier TRIO AC-USV mit integriertem Batteriemodul

Die TRIO AC-USV für die Tragschiene mit integriertem Batteriemodul und Push-in-Technologie versorgt Ihre AC-Lasten zuverlässig und platzsparend.

Das Gehäuse vereint USV- und Batteriemodul und macht die Nachrüstung bestehender Anlagen besonders einfach.

Die TRIO USV für AC-Anwendungen liefert am Ausgang eine reine Sinuskurve. Der im Batteriebetrieb erzeugte Sinus ist synchron zum vormals speisenden Netz und gewährleistet so den reibungslosen Übergang. Das Modul kann zudem auch ohne Eingangsnetz über das Batteriemodul gestartet werden.

Angeschlossene Industrie-PCs können Sie über die integrierte USB-Schnittstelle herunterfahren.



Stromversorgung



USV-Modul



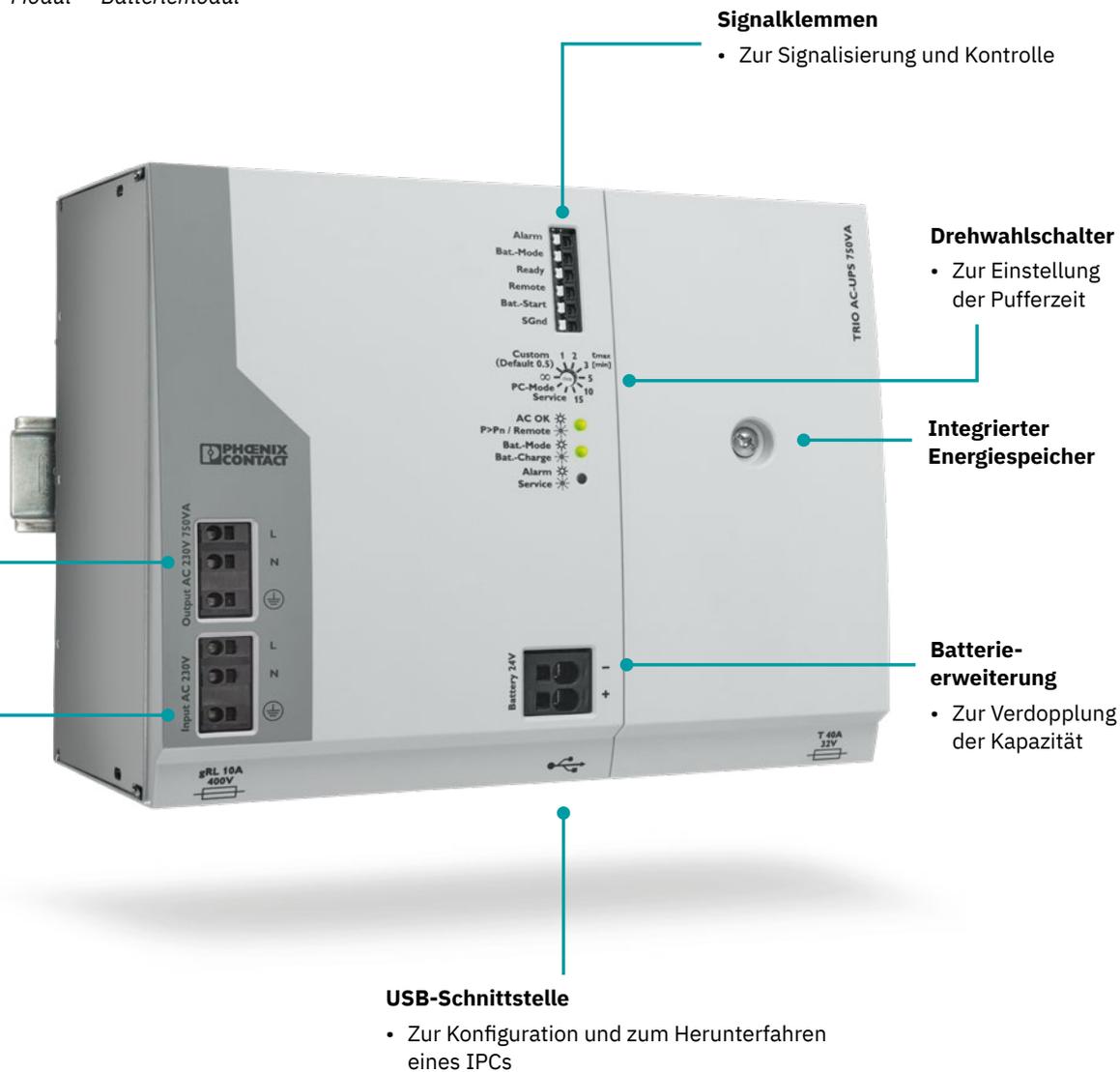
Batteriemodul

### Reine Sinuskurve

- Im Batteriebetrieb ist der erzeugte Sinus synchron zum vormals anliegenden Netz

### Ein- und Ausgangsklemme

- Push-in-Technologie



### Signalklemmen

- Zur Signalisierung und Kontrolle

### Drehwahlschalter

- Zur Einstellung der Pufferzeit

### Integrierter Energiespeicher

### Batterieerweiterung

- Zur Verdopplung der Kapazität

### USB-Schnittstelle

- Zur Konfiguration und zum Herunterfahren eines IPCs

TRIO UPS, 1~		
		
Eingang	96 V AC ... 138 V AC	184 V AC ... 264 V AC
B x H x T in mm	210 x 170 x 136	210 x 170 x 136
	<b>120 V / 750 VA</b>	<b>230 V / 750 VA</b>
Typ	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA
Art.-Nr.	2905908	2905909
Informationen	Blei-AGM-Technologie	Blei-AGM-Technologie

**Pufferzeiten für TRIO AC-USV:**

2x: In diesen Fällen benötigen Sie ein weiteres Batteriemodul gleicher Kapazität (4 Ah) vom Typ 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										

2x: In diesem Fall werden zwei Batteriemodule gleicher Kapazität benötigt.  
Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C bei Nutzungsbeginn.

## Batteriemodule

### Für die optimale Versorgung Ihrer Anlage

Mit den Batteriemodulen für unser modulares System der unterbrechungsfreien Stromversorgungen erhalten Sie immer die passende Lösung für Ihre Anlage.

Wählen Sie zwischen unseren verschiedenen Technologien und Kapazitäten aus. Ganz gleich, was Sie fordern, wir haben das richtige Batteriemodul für Sie.



### Ihre Vorteile

- ✓ Batteriemodule für eine lange Lebensdauer
- ✓ Batteriemodule für sehr lange Pufferzeiten bei extremen Umgebungen
- ✓ Wartungsfreie Batteriemodule
- ✓ Sofortige Verfügbarkeit, da alle Batteriemodule optimal geladen an unser Warenlager gehen

# Technologien und Vorteile



## Lithiumbatteriemodul

Mehr Zyklen bei geringem Gewicht.

- Lithium-Eisenphosphat



## VRLA-WTR-Batteriemodule

Für längere Pufferzeiten bei extremen Temperaturen.

- Reinblei-AGM



## Bleibatteriemodule

Für lange Pufferzeiten bei normalen Bedingungen.

- Blei-AGM

## Intelligente Batteriemodule für QUINT USV

Alle kompatiblen Batteriemodule für die QUINT USV zeichnen durch die folgenden Eigenschaften aus:

- Schnelle Installation dank automatischer Erkennung des Batteriemoduls und werkzeuglosem Wechsel im laufenden Betrieb
- Ständige Kommunikation mit der QUINT USV sorgt für eine kontinuierliche Überwachung und intelligentes Management
- Extrem lange Lebensdauer durch eine optimierte Ladecharakteristik

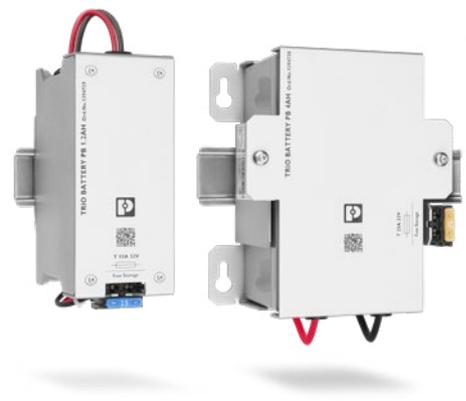
Typ	Temperatur	Lebensdauer bei +20 °C	Lebensdauer bei +50 °C	Ladezyklen bei 80 % Entladetiefe	Ladezyklen bei 50 % Entladetiefe
UPS-BAT/LI...	-20 °C ... +60 °C	10 Jahre	2 Jahre	1.600	2.200
UPS-BAT/VRLA-WTR...	-25 °C ... +60 °C	12 Jahre	1,5 Jahre	400	650
UPS-BAT/PB...	0 °C ... +40 °C	bis 12 Ah: 6 Jahre bis 40 Ah: 8 Jahre bis 110 Ah: 10 Jahre	1 Jahr	250	450

## Batteriemodule für TRIO USV

Die neue TRIO-BAT-Familie besteht aus vier Kapazitäten von 1,2 Ah bis 12 Ah. Das robuste Metallgehäuse ist mit Kabeln ausgestattet und kann bei den Geräten bis 4 Ah sowohl auf der Tragschiene als auch an der Wand montiert werden. Die Batteriemodule verfügen über einen Sicherungshalter für eine einfache Handhabung. Die TRIO-Batterien sind die perfekte Ergänzung für unsere TRIO USV-Familie.

### Die Batteriemodule zeichnen durch folgende Eigenschaften aus:

- Lange Pufferzeiten unter normalen Bedingungen
- Bequeme Wand- oder Tragschienenmontage im einheitlichen Design der TRIO USV-Module
- Umfangreiches Zulassungspaket, kompatibel mit TRIO USV
- Einfache Handhabung durch vorkonfektionierte Kabel und Sicherungshalter
- Temperaturbereich: -20 °C ... +50 °C
- Lebensdauer bei +20 °C: 6 Jahre
- Pufferzeiten: 1 A / 11 h bzw. 40 A / 8 min



## DC-USV mit integrierter Kapazität

### Intelligenter Schutz bei Netzausfällen

Die QUINT CAP-Module mit integrierter Schnittstelle werden einfach in industrielle Netzwerke integriert. Die DC-USV mit integrierter Kapazität fängt zyklische Ausfälle bis zu mehreren Minuten ab. Dabei vereint sie elektronische Umschalteneinheit und Energiespeicher in einem Gehäuse.



### Ihre Vorteile

- ✓ Einfache Integration in industrielle Netzwerke durch frei wählbare Schnittstelle: USB, Modbus/RTU, PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus/TCP, EtherCAT®
- ✓ Lange Lebensdauer durch wartungsfreie Doppelschichtkondensatoren
- ✓ Zuverlässiges Starten schwieriger Lasten mit statischem Boost
- ✓ Umfangreiche Signalisierung: Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände
- ✓ Erweiterung der Pufferzeit durch Parallelschaltung von bis zu vier Geräten



EtherNet/IP™

USB

EtherCAT®



Stromversorgung



USV-Modul



Batteriemodul

# DC-USV mit integrierter Kapazität und Puffermodule



## Wartungsfrei

- Hohe Zuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer
- Hohe Zyklusraten >500.000

## Flexible Einsatzmöglichkeiten

- Modularer Aufbau
- Temperaturbereich: -40 °C ...+60 °C
- Einfache Integration in bestehende Netzwerke

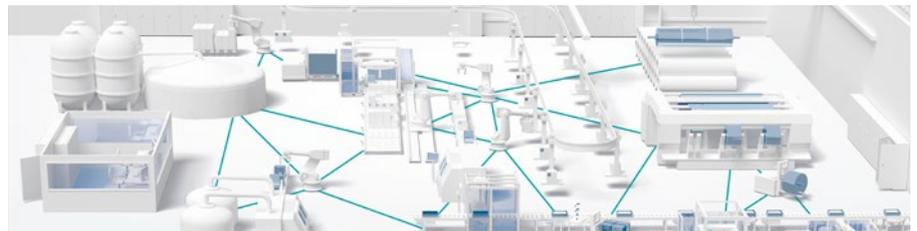
## Effektiver Schutz

- Soft-Start-Funktion für optimales Starten
- Schutz vor Überlast und Überhitzung
- Schutz vor Über- und Unterspannungen

## QUINT CAP – DC-USV mit integrierter Kapazität

Die wartungsfreien QUINT CAP-Module fangen zyklische Ausfälle von bis zu mehreren Minuten ab. Mit ihrer integrierten Schnittstelle können sie einfach in industrielle Netzwerke integriert werden. Sie vereinen elektronische Umschalteneinheit und Energiespeicher in einem Gehäuse und sind somit sehr platzsparend. Als Energiespeicher werden wartungsfreie Doppelschichtkondensatoren eingesetzt.

Je nach Applikation sind Module mit 1 kJ, 4 kJ, 8 kJ oder auch 16 kJ mit oder ohne Kommunikationsschnittstelle erhältlich. QUINT CAP-Module finden idealen Einsatz in den Bereichen



Maschinenbau, Intralogistik, Infrastruktur und Windindustrie.

Mit der POWER MANAGEMENT SUITE steht Ihnen im kostenlosen Download-Bereich eine Software zur einfachen und schnellen Konfiguration sowie zur

Überwachung Ihres USV-Systems zur Verfügung.

Weite Informationen zur hierzu finden Sie auf Seite 60.

## STEP CAP mit Doppelschichtkondensatoren

Die kompakte STEP DC-USV mit integrierter Kapazität überbrückt Stromausfälle bis zu einer Minute. Das platzsparende Modul vereint elektronische Umschalteneinheit und Energiespeicher in einem Gehäuse.

Die erforderliche Energie zur Überbrückung von Netzausfällen speichert das Kapazitätsmodul in wartungsfreien Elektrolytkondensatoren. Das sorgt für eine hohe Anlagenverfügbarkeit.



# DC-USV mit integrierter Kapazität

## QUINT DC-USV mit integrierter Kapazität

QUINT CAP <sup>1)</sup>				
		 USB 	 USB 	 USB 
Eingang	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 T in mm	85 x 102,5 x 90	94 x 130 x 125	118 x 130 x 125	244 x 130 x 125

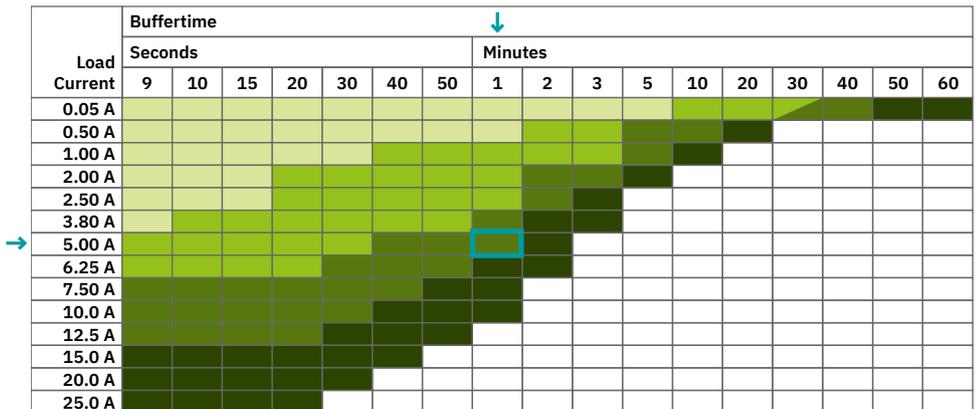
	24 V / 3,8 A	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A
Typ	QUINT4-CAP/24DC/3.8/1KJ/PT	QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ	QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ	QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/USB
Art.-Nr.	2320526	2320539	2320571	1065635
				<b>24 V / 20 A</b>
Typ				QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/PN
Art.-Nr.				1076860
				<b>24 V / 20 A</b>
Typ				QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/EIP
Art.-Nr.				1076861
				<b>24 V / 20 A</b>
Typ				QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/EC
Art.-Nr.				1076858
Informationen	Energiespeicher auf Basis von wartungsfreien Doppelschichtkondensatoren			

<sup>1)</sup>Die Geräte unterstützen die SFB Technology im Netzbetrieb in Verbindung mit QUINT POWER-Stromversorgungen der 4. Generation.

### Pufferzeiten für QUINT CAP

Beispiel:  
5 A sollen für eine Minute gepuffert werden.

- 
- QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ



Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C.

## STEP CAP integrierter Kapazität

**Position A**

- Maximale Pufferzeit

**Platzersparnis**

- Durch kompakte Bauweise im STEP Design

**Modular und flexibel für unterschiedliche Anwendungen**

- -25 °C ... +60 °C



**Position B**

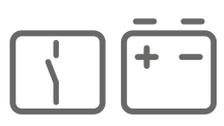
- Maximale Lebensdauer

**Wartungsfrei**

- Dank Doppelschichtkondensatoren

**Hohe Anlagenverfügbarkeit**

- Dank langer Kondensatorlebensdauer

STEP CAP	
	
Eingang	23,7 V DC ... 26,5 V DC
B x H x T in mm	80 x 125 x 60
<b>24 V / 2 A</b>	
Typ	STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ <span style="float: right; background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Art.-Nr.	1519633
Informationen	Energiespeicher auf Basis von wartungsfreien Doppelschichtkondensatoren

## Pufferzeiten für STEP CAP

Position A

- Maximale Pufferzeiten

Position B

- Maximale Lebensdauer

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													

Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C.

# QUINT-Puffermodul

## Wählen Sie hier Ihren QUINT BUFFER mit Elektrolytkondensatoren

Das kompakte QUINT-Puffermodul überbrückt Stromausfälle im Sekundenbereich. Elektronische Umschalteinheit und Energiespeicher sind in einem Gehäuse vereint. Die erforderliche Energie zur Überbrückung von Netzausfällen speichert das Kapazitätsmodul in wartungsfreien Elektrolytkondensatoren. Die lange Lebensdauer der Kondensatoren und die integrierten Sicherheitsfunktionen sorgen für eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

Der integrierte „Soft-Start“ begrenzt den Einschaltstrom und verhindert so die Überlastung des Netzteils.



## Ihre Vorteile

- ✓ Maximale Energieeffizienz
- ✓ Hohe Anlagenverfügbarkeit durch hohe Kondensatorlebensdauer
- ✓ Großer Temperaturbereich -40 bis +70 °C
- ✓ Statischer Boost zum Starten schwieriger Lasten
- ✓ Zuverlässigkeit und Sicherheit dank integrierter Sicherheitsfunktionen

# Buffer

## Zuverlässigkeit und Sicherheit

- Dank integrierter Sicherheitsfunktion

## Großer Temperaturbereich

- -40 °C ... +70 °C

## Statischer Boost

- Zum Starten schwieriger Lasten

## Maximale Energieeffizienz

- Optimale Energienutzung



## Hohe Anlagenverfügbarkeit

- Dank langer Kondensatorlebensdauer

## Umfangreiche Signalisierung am Gerät

- LEDs und Signalklemmen

## Integrierter „Soft-Start“

- Zur Begrenzung des Einschaltstroms und Vermeidung der Überlastung des Netzteils

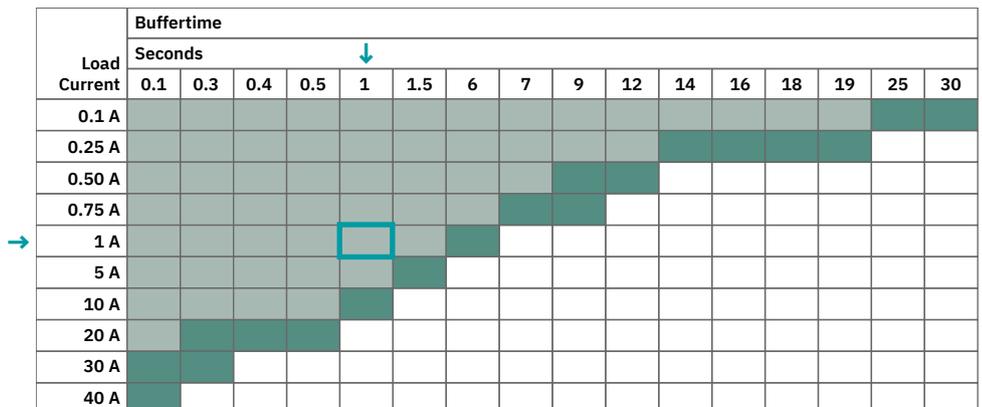
QUINT BUFFER <sup>1)</sup>		
		
Eingang	22,5 V DC ... 30 V DC	22,5 V DC ... 30 V DC
B x H x T in mm	56 x 130 x 125	72 x 130 x 125
	<b>24 V / 20 A</b>	<b>24 V / 40 A</b>
Typ	QUINT4-BUFFER/24DC/20	QUINT4-BUFFER/24DC/40
Art.-Nr.	2907913	2908283
Informationen	Energiespeicher auf Basis von wartungsfreien Elektrolytkondensatoren	

<sup>1)</sup> Die Geräte unterstützen die SFB Technology im Netzbetrieb in Verbindung mit QUINT POWER-Stromversorgungen der 4. Generation.

## Pufferzeiten für QUINT BUFFER

Beispiel:  
1 A sollen für eine Sekunde gepuffert werden.

- 
- QUINT4-BUFFER/24DC/20



Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C.

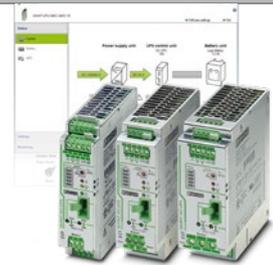
## Produktübersicht Zubehör

Montage- und Programmieradapter				
				 <b>NEW</b>
	<b>Montageadapter</b>	<b>Montageadapter</b>	<b>Programmieradapter</b>	<b>Programmieradapter</b>
	UWA 182/52	UWA 130	TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER	USB IO-LINK ADAPTER
Art.-Nr.	<a href="#">2938235</a>	<a href="#">2901664</a>	<a href="#">2909681</a>	<a href="#">1533311</a>
Beschreibung	für: 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 (ab 10 A) TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/...	für: 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"> <li>• Programmieradapter für Near Field Communication (NFC)</li> <li>• Mit USB-Schnittstelle</li> <li>• Zur drahtlosen Konfiguration von NFC-fähigen QUINT POWER-Stromversorgungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmieradapter für IO-Link</li> <li>• Mit USB-Schnittstelle</li> <li>• Zur Konfiguration von IO-Link-fähigen QUINT POWER- und TRIO POWER-Stromversorgungen</li> </ul>

Zubehör für QUINT HP-USV	
	 <b>NEW</b>
<b>Schnittstellenkarte</b>	<b>Lüfter</b>
Typ	QUINT-HP-COM/USB-SER
Art.-Nr.	<a href="#">1252055</a>
	<a href="#">1252068</a>

## Produktübersicht Zubehör

Zubehör für QUINT USV der 4. Generation und TRIO USV der 2. Generation					
					
	<b>Software</b>	<b>Datenkabel USB</b>	<b>Datenkabel Ethernet</b>	<b>Datenkabel PROFINET</b>	<b>IoT-Gateway</b>
Typ	POWER MANAGEMENT SUITE	MINI-SCREW-USB-DATACABLE	Netzwerkkabel - NBC-R4AC/1,0-93E/R4AC	Patch-Kabel - NBC-R4AC/1,0-93B/R4AC	IoT-Gateway - CLOUD IOT GATEWAY
Art.-Nr.	<a href="#">1252232</a>	<a href="#">2908217</a>	<a href="#">1408933</a>	<a href="#">1408968</a>	<a href="#">1031235</a>
Typ			Netzwerkkabel - NBC-R4AC/2,0-93E/R4AC	Patch-Kabel - NBC-R4AC/2,0-93B/R4AC	
Art.-Nr.			<a href="#">1408934</a>	<a href="#">1408969</a>	
Typ			Netzwerkkabel - NBC-R4AC/5,0-93E/R4AC	Patch-Kabel - NBC-R4AC/5,0-93B/R4AC	
Art.-Nr.			<a href="#">1408935</a>	<a href="#">1408970</a>	
Typ			Netzwerkkabel - NBC-R4RC/10,0-94B/R4RC	Patch-Kabel - NBC-R4AC/10,0-93B/R4AC	
Art.-Nr.			<a href="#">1408963</a>	<a href="#">1408971</a>	

Zubehör für QUINT USV der 3. Generation				
				
	<b>Konfigurations-Software</b>	<b>Datenkabel USB</b>	<b>Speicherbaustein</b>	<b>Schnittstellenwandler</b>
Typ	UPS-CONF	IFS-USB-DATACABLE	IFS-CONFSTICK	FL COMSERVER UNI 232/422/485
Art.-Nr.	<a href="#">2320403</a>	<a href="#">2320500</a>	<a href="#">2986122</a>	<a href="#">2313452</a>
Typ		IFS-BT-PROG-ADAPTER	IFS-CONFSTICK-L	
Art.-Nr.		<a href="#">2905872</a>	<a href="#">2901103</a>	
Typ		IFS-RS232-DATACABLE		
Art.-Nr.		<a href="#">2320490</a>		
Typ		IFS-OPEN-END-DATACABLE		
Art.-Nr.		<a href="#">2320450</a>		
Typ		IFS-MINI-DIN-DATACABLE		
Art.-Nr.		<a href="#">2320487</a>		

## Produktübersicht Zubehör

Montage von Batteriemodulen			
			
	<b>BATTERY MOUNTING KIT</b>	<b>BATTERY MOUNTING CASE</b>	<b>BATTERY MOUNTING CASE</b>
Art.-Nr.	2320788	1134645	2320458
Informationen	für: UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/PB/24DC/40AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	für: UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	für: UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/PB/24DC/40AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH

	Ersatzbatterien für UPS-BAT/PB	Ersatzbatterien für UPS-BAT/VRLA/WTR	Ersatzbatterien für UPS-BAT/LI
			
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/1,2AH</b>	<b>UPS-BAT-KIT-WTR 2X12V/13AH</b>	<b>UPS-BAT-KIT-LI/24DC/64WH</b>
Art.-Nr.	1283114	2908368	1446073
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/4AH</b>	<b>UPS-BAT-KIT-WTR 2X12V/26AH</b>	
Art.-Nr.	1283116	2908369	
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/7AH</b>		
Art.-Nr.	1283119		
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/12AH</b>		
Art.-Nr.	1283121		
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/20AH</b>		
Art.-Nr.	1185595		
	<b>UPS-BAT-KIT 2x12/40AH</b>		
	1383182		

## Produktübersicht Zubehör

Sicherungen für AC-USV			
			
	<b>FUSE 40A / 32V ATOF</b>	<b>FUSE 10A / 400V GRL</b>	<b>FUSE 25A / 58V TAC ATO</b>
Art.-Nr.	2908357	2908358	1021340
Informationen	für: TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	für: TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	für: QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA

Sicherungen für Batteriemodule			
			
	<b>FUSE 15A / 32V FK1</b>	<b>FUSE 25A / 32V ATOF</b>	<b>FUSE 5A / 32V FK-1</b>
Art.-Nr.	2908360	2908366	2908367
Informationen	für: UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH	für: 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	für: UNO-UPS/24DC/24DC/60W MINI-BAT/24DC/0.8AH

Sicherungen für Batteriemodule			
			
	<b>FUSE 15A / 32V FKS ATO</b>	<b>FUSE 10A / 32V FK1</b>	
Art.-Nr.	2908361	2908364	
Informationen	für: 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	für: MINI-BAT/12DC/1.6AH	

# Zulassungen Stromversorgungen

		UL				CSA	Ship					Ex																
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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	Medizinnorm IEC 60601, 2 x MOOP	EN 50121-4, -5, -3-2	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe	
<b>Stromversorgungen QUINT POWER &gt;100 W</b>																												
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

\* Zulassung in Vorbereitung

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

Alle Produkte erhalten kontinuierlich weitere Zulassungen.

Tagesaktuelle Informationen finden Sie auf der Phoenix Contact-Webseite unter „Downloads“ an den jeweiligen Artikeln.

CE/UKCA	UL				CSA		Ship				Ex													
UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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	Medizinnorm IEC 60601, 2 x MOOP	EN 50121-4, -5, -3-2	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe

Stromversorgungen 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

# Zulassungen Stromversorgungen

		UL						CSA	Ship					Ex																				
		CE/IUKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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	Medizinnorm IEC 60601, 2 x MOOP	Bahnrichtlinie EN 50155	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe	
<b>Stromversorgungen TRIO POWER</b>																																		
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 Produkte erhalten kontinuierlich weitere Zulassungen.

Tagesaktuelle Informationen finden Sie auf der Phoenix Contact-Webseite unter „Downloads“ an den jeweiligen Artikeln.

		UL					CSA	Ship					Ex									
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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							RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX
<b>Stromversorgungen UNO POWER</b>																						
UNO-PS/1AC/24DC/30W	2902991	•	•	•	•	•												•	•			a
UNO-PS/1AC/24DC/60W	2902992	•	•	•	•	•												•	•		•	d
UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS	2902994	•	•	•	•	•												•	•			a
UNO-PS/1AC/24DC/100W	2902993	•	•	•	•	•												•	•			a
UNO-PS/1AC/24DC/100W/H	1088851	•	•	•												•		•	•			a
UNO2-PS/1AC/24DC/120W	1110466	•	•			•												•	•		•	a
UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	•	•	•	•	•												•	•			c
UNO2-PS/1AC/24DC/240W	1096432	•	•			•												•	•		•	a
UNO2-PS/1AC/24DC/480W	2910105	•	•			•												•	•		•	a
UNO2-PS/1AC/24DC/960W	1110043	•	•			•												•	•		•	a
UNO-PS/1AC/5DC/25W	2904374	•	•	•	•	•												•	•			b
UNO-PS/1AC/5DC/40W	2904375	•	•	•	•	•												•	•			a
UNO-PS/1AC/12DC/30W	2902998	•	•	•	•	•												•	•			a
UNO-PS/1AC/12DC/55W	2902999	•	•	•	•	•												•	•			d
UNO-PS/1AC/12DC/55W/H	1088850	•	•	•												•		•	•			d
UNO-PS/1AC/12DC/100W	2902997	•	•	•	•	•												•	•			c
UNO-PS/1AC/15DC/30W	2903000	•	•	•	•	•												•	•			a
UNO-PS/1AC/15DC/55W	2903001	•	•	•	•	•												•	•			d
UNO-PS/1AC/15DC/100W	2903002	•	•	•	•	•												•	•			d
UNO-PS/1AC/48DC/60W	2902995	•	•	•	•	•												•	•			d
UNO-PS/1AC/48DC/100W	2902996	•	•	•	•	•												•	•			c
UNO2-PS/1AC/48DC/240W	1110155	•	•			•										•		•	•		•	a
UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS	2904371	•	•	•	•	•												•	•			b

# Zulassungen Stromversorgungen

		UL		CSA	Ship																			
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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 Isolation)	IEC 60335-1 Haushaltsnorm	LED-Norm EN 61347-2-13	Ladesysteme für Elektrofahrzeuge IEC 61851-21-2	SEMI F47-0706 Compliance	Trafonorm 61558-1/2-16	CB Scheme	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe
<b>Stromversorgungen STEP POWER</b>																								
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
<b>Stromversorgungen IP67 POWER</b>																								
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

\* Zulassung in Vorbereitung

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

Alle Produkte erhalten kontinuierlich weitere Zulassungen.

Tagesaktuelle Informationen finden Sie auf der Phoenix Contact-Webseite unter „Downloads“ an den jeweiligen Artikeln.

# Zulassungen DC/DC-Wandler

		UL										Ship						Ex								
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized UL 62109-1	UL/C-UL Recognized UL 1741	UL/C-UL Recognized 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	Bahnrichtlinie EN 50155:2007	Bahnrichtlinie EN 50121-4	EN 50121-3-2	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe	
<b>DC/DC-Wandler QUINT POWER &gt;100 W</b>																										
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
<b>DC/DC-Wandler QUINT POWER &lt;100 W</b>																										
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

# Zulassungen DC/DC-Wandler und Inverter

		UL					Ship					Ex													
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized UL 62109-1	UL/C-UL Recognized UL 1741	UL/C-UL Recognized 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	Bahnrichtlinie EN 50155:2007	Bahnrichtlinie EN 50121-4	EN 50121-3-2	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe
DC/DC-Wandler für Photovoltaikanwendungen																									
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 Recognized 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 nach IEC 61010-1	CB Scheme nach IEC 61010-2-201	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe		
Inverter zur Erzeugung von Wechselstrom																									
QUINT4-INV/24DC/1AC/600VA/USB	1067325	•	•	•		•	•	•	•	*										•	•				a

\* Zulassung in Vorbereitung

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

Alle Produkte erhalten kontinuierlich weitere Zulassungen.

Tagesaktuelle Informationen finden Sie auf der Phoenix Contact-Webseite unter „Downloads“ an den jeweiligen Artikeln.

# Zulassungen Redundanzmodule

		UL					CSA	Ship					Ex											
		CE/UKCA	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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	Medizinnorm IEC 60601	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe
<b>Aktive Redundanzmodule</b>																								
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	•	•	•	•	•					•						•	Ex			•		•	c
QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+	2907753	•	•	•	•	•					•						•	•			•		•	c
<b>Passive Redundanzmodule</b>																								
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

# Zulassungen unterbrechungsfreie Stromversorgungen

		UL										CSA		Ship					Ex					
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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	Medizinnorm IEC 60601	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe
<b>Unterbrechungsfreie Stromversorgungen DC</b>																								
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

\* Zulassung in Vorbereitung

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

Alle Produkte erhalten kontinuierlich weitere Zulassungen.

Tagesaktuelle Informationen finden Sie auf der Phoenix Contact-Webseite unter „Downloads“ an den jeweiligen Artikeln.

		UL						CSA	Ship				Ex									
CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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	Medizinnorm IEC 60601	Anlauf bei - 40 °C	Aufstellhöhe

### Unterbrechungsfreie Stromversorgungen 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

		UL						CSA	Ship				Ex									
CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL Listed UL 508	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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	Medizinnorm IEC 60601	Anlauf bei - 40 °C	Aufstellhöhe

### Unterbrechungsfreie Stromversorgungen mit integrierter Kapazität und Puffermodule

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

# Zulassungen Batteriemodule

		UL						CSA	Ship						Ex									
		CE/UKCA	UL/C-UL Listed 61010	UL/C-UL Listed UL 508	UL/C-UL Recognized 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	BY Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RTINA	ATEX/UK-Ex/ IECEX	CCC-Ex	DeviceNet™	SEMI F47-0706 Compliance	CB Scheme	Medizinnorm IEC 60601	Anlauf bei -40 °C	Aufstellhöhe
<b>Batteriemodule UPS-BAT/PB...</b>																								
UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH	1274520	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/4AH	1274117	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/7AH	1274118	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/12AH	1274119	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/20AH	1348516	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/40AH	1354641	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/110AH	1474660	•	•			•					•	•	•	•							•			c
<b>Batteriemodule UPS-BAT/LI...</b>																								
UPS-BAT/LI/24DC/128WH	1396415	•	•			•															•			c
<b>Batteriemodule UPS-BAT/VRLA-WTR...</b>																								
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	2320416	•		•	•	•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	2320429	•		•	•	•					•	•	•	•							•			c
<b>Batteriemodule TRIO-BAT</b>																								
TRIO-BAT/24DC/1.2AH	1394729	•	•			•					•										•			c
TRIO-BAT/24DC/4AH	1394730	•	•			•					•										•			c
TRIO-BAT/24DC/7AH	1384031	•	•			•					•										•			c
TRIO-BAT/24DC/12AH	1394727	•	•			•					•										•			c
<b>Batteriemodule MINI-BAT</b>																								
MINI-BAT/24DC/0.8AH	2866666	•																						c
MINI-BAT/12DC/1.6AH	2866572	•																						c
MINI-BAT/12DC/2.6AH	2866569	•																						c
<b>Batteriemodule STEP-BAT</b>																								
STEP-BAT/LI-ION/18.5DC/46WH	1081355	•																			•			e



# Power Reliability – endlose Möglichkeiten

## Lösungen für höchste Anlagenverfügbarkeit

Mit zunehmender Elektrifizierung, Vernetzung und Automatisierung wächst die Abhängigkeit und Notwendigkeit von zuverlässigen Stromversorgungslösungen. Für einen effizienten Anlagenbetrieb bieten wir Ihnen Lösungen aus Überspannungsschutz, EMV-Filtern, Energiemessgeräten, Stromversorgungen und Geräteschutzschaltern. Wählen Sie mit Phoenix Contact einen Partner, der Ihnen ganzheitliche Konzepte für eine hohe Anlagenverfügbarkeit bietet.



### Überspannungsschutz

Mit dem abgestimmten Produktportfolio an Überspannungsschutz lassen sich Schutzkonzepte für nahezu jede Applikation realisieren.



### EMV-Filter

Die Entstörfilter begrenzen und filtern hochfrequente Störspannungen und -ströme für eine EMV-gerechte Spannungsversorgung.



### Energie-Monitoring

Effizientes Monitoring ist die Grundlage für Ihr Energiemanagement. Unsere aufeinander abgestimmten Messgeräte ermöglichen Ihnen eine effiziente Energiedatenerfassung.



### Stromversorgungen

Versorgen Sie Ihre Applikation sicher und zuverlässig. Wählen Sie aus unserem Angebot: AC/DC-Stromversorgungen, DC/DC-Wandler, DC/AC-Inverter oder Leistungselektronik.



### Redundanzmodule und USV

Anlagenstillstände und Netzausfälle verhindern Sie mit unseren Redundanzmodulen und unterbrechungsfreien Stromversorgungen.



### Geräteschutzschalter

Mit den elektronischen, thermomagnetischen und thermischen Geräteschutzschaltern sichern Sie Ihr Betriebsmittel vor Überlast und Kurzschluss ab.

