

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.
(<http://phoenixcontact.de/download>)



Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER mit wählbarer Ausgangskennlinie, SFB Technology (Selective Fuse Breaking) und NFC-Schnittstelle, Eingang: 3-phasig, Ausgang: 24 V DC / 10 A

Artikelbeschreibung

Die vierte Generation der leistungsstarken Stromversorgungen QUINT POWER sorgt mit neuen Funktionen für höchste Anlagenverfügbarkeit. Meldeschwellen und Kennlinien können über die NFC- Schnittstelle individuell angepasst werden. Die einmalige SFB Technology und die präventive Funktionsüberwachung der Stromversorgung QUINT POWER erhöhen die Verfügbarkeit Ihrer Applikation.

Ihre Vorteile

- ✓ SFB Technology löst Standard-Leitungsschutzschalter selektiv aus, parallel angeschlossene Verbraucher arbeiten weiter
- ✓ Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- ✓ Über NFC einstellbare Meldeschwellen und Kennlinien maximieren die Anlagenverfügbarkeit
- ✓ Einfache Anlagenerweiterung durch statischen Boost, Starten schwieriger Lasten durch dynamischen Boost
- ✓ Hohe Störfestigkeit durch integrierten Gasableiter und mehr als 20 Millisekunden Netzausfallüberbrückungszeit
- ✓ Robustes Design durch Metallgehäuse und Temperaturweitbereich von - 40 °C bis + 70 °C
- ✓ Weltweit einsetzbar durch Weitbereichseingang und internationales Zulassungspaket



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 986878
GTIN	4046356986878
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	1.000,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	1.130,000 g
Zolltarifnummer	85044030
Herkunftsland	Thailand
Verkaufsschlüssel	H1 - Stromversorgungen

Technische Daten

Maße

Breite	50 mm
--------	-------

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Technische Daten

Maße

Höhe	130 mm
Tiefe	125 mm
Breite bei alternativer Montage	122 mm
Höhe bei alternativer Montage	130 mm
Tiefe bei alternativer Montage	53 mm
Einbauabstand rechts/links	5 mm / 5 mm
Einbauabstand oben/unten	50 mm / 50 mm

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen)	V0
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Umgebungstemperatur (Startup type tested)	-40 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)
Klimaklasse	3K3 (nach EN 60721)
Verschmutzungsgrad	2
Aufstellhöhe	≤ 5000 m (> 2000 m, Derating beachten)

Eingangsdaten

Eingangsnennspannungsbereich	3x 400 V AC ... 500 V AC
	2x 400 V AC ... 500 V AC
	± 260 V DC ... 300 V DC
Eingangsspannungsbereich	3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +10 %
	2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +10 %
	± 260 V DC ... 300 V DC -13 % ... +30 %
Frequenzbereich AC	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
Frequenzbereich (f _N)	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
Ableitstrom gegen PE	< 3,5 mA
Stromaufnahme	3x 0,5 A (400 V AC)
	3x 0,41 A (480 V AC)
	2x 1,1 A (400 V AC)
	2x 0,91 A (480 V AC)
	3x 0,4 A (500 V AC)
	2x 1,1 A (500 V AC)
Nennleistungsaufnahme	274 VA
Einschaltstromstoß	typ. 3 A (bei 25 °C)
Netzausfallüberbrückungszeit	typ. 29 ms (3x 400 V AC)
	typ. 26 ms (3x 480 V AC)
Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz	3x 4 A ... 20 A (Charakteristik B, C oder vergleichbar)
Leistungsfaktor (cos phi)	0,91
Schutzbenennung	Transientenüberspannungsschutz

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Technische Daten

Eingangsdaten

Schutzschaltung/-Bauteil	Varistor, Gasableiter
--------------------------	-----------------------

Ausgangsdaten

Nennausgangsspannung	24 V DC
Einstellbereich der Ausgangsspannung (U_{Set})	24 V DC ... 29,5 V DC (leistungskonstant)
Nennausgangsstrom (I_N)	10 A
Statischer Boost ($I_{Stat.Boost}$)	12,5 A
Dynamischer Boost ($I_{Dyn.Boost}$)	20 A (5 s)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	60 A (15 ms)
Derating	> 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Parallelschaltbarkeit	ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung
Serienschaltbarkeit	ja
Rückspeisefestigkeit	≤ 35 V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	≤ 32 V DC
Regelabweichung	< 0,5 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
	< 2 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	< 0,25 % (Eingangsspannungsänderung ± 10 %)
Restwelligkeit	< 75 mV _{SS} (bei Nennwerten)
Ausgangsleistung	240 W
Einschaltzeit typisch	300 ms (aus dem SLEEP MODE)
Verlustleistung Leerlauf maximal	< 5 W (400 V AC)
	< 5 W (480 V AC)
Verlustleistung Nennlast maximal	< 19 W (400 V AC)
	< 20 W (480 V AC)

Allgemein

Nettogewicht	0,9 kg
Umweltschutzdirektive	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
	WEEE
	Reach
Wirkungsgrad	typ. 93 % (400 V AC)
	typ. 92,6 % (480 V AC)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1034000 h (25 °C)
	> 654000 h (40 °C)
	> 320000 h (60 °C)
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	4 kV AC (Typprüfung)
	2,4 kV AC (Stückprüfung)
Isolationsspannung Eingang/PE	3,5 kV AC (Typprüfung)
	2,4 kV AC (Stückprüfung)
Isolationsspannung Ausgang/PE	0,5 kV DC (Typprüfung)
	0,5 kV DC (Stückprüfung)

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Technische Daten

Allgemein

Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen)	V0
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Montagehinweis	anreihbar: $P_N \geq 50\%$, horizontal 5 mm, neben aktiven Bauteilen 15 mm, vertikal 50 mm anreihbar: $P_N < 50\%$, horizontal 0 mm, vertikal oben 40 mm, vertikal unten 20 mm

Anschlussdaten Eingang

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	6 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	4 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	10
Abisolierlänge	8 mm

Anschlussdaten Ausgang

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	14
Abisolierlänge	6,5 mm

Anschlussdaten Signalisierung

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	1 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	16
Abisolierlänge	8 mm

Normen

EMV-Anforderungen Störfestigkeit	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
EMV-Anforderungen Störaussendung	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Technische Daten

Normen

EMV-Anforderungen Kraftwerk	IEC 61850-3
	EN 61000-6-5
HART FSK Physical Layer Test Specification Compliance	Ausgangsspannung U_{Out} konform
Norm - Sicherheit von Transformatoren	EN 61558-2-16 (nur Luft- und Kriechstrecken)
Norm - Elektrische Sicherheit	IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Norm - Sicherheit für Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte	IEC 61010-1
Norm - Schutzkleinspannung	IEC 60950-1 (SELV)
	EN 60204-1 (PELV)
Norm - Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang	EN 61204-3
Norm - Begrenzung Netz-Oberschwingungsströme	EN 61000-3-2
Netzvariation/ Unterspannung	SEMI F47-0706, EN 61000-4-11
Bahnanwendungen	EN 50121-3-2
	EN 50121-4
	EN 50121-5
	IEC 62236-3-2
	IEC 62236-4
	IEC 62236-5

Konformität / Zulassungen

UL-Zulassungen	UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
CSA	CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
	CSA-C22.2 No. 107.1-01
SIQ	Bauart geprüft (type approved)
Schiffbau-Zulassung	DNV GL, PRS, BV, LR, ABS

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Niederspannungs-Richtlinie	Konformität zur NSR-Richtlinie 2014/35/EU
Leitungsgeführte Störaussendung	EN 55016
	EN 61000-6-3 (Klasse B)
Störabstrahlung	EN 55016
	EN 61000-6-3 (Klasse B)
Oberschwingströme	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-2 (Klasse A)
Flicker	EN 61000-3-3
	EN 61000-3-3
DNV GL leitungsgeführte Störaussendung	Klasse A
Zusatztext	Bereich Energieverteilung

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Technische Daten

EMV-Daten

DNV GL Störabstrahlung	Klasse B
Zusatztext	Bereich Brücke und Deck
Entladung statischer Elektrizität	EN 61000-4-2
Kontaktentladung	8 kV (Prüfschärfegrad 4)
Luftentladung	15 kV (Prüfschärfegrad 4)
Elektromagnetisches HF-Feld	EN 61000-4-3
Frequenzbereich	80 MHz ... 1 GHz
Prüffeldstärke	20 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Frequenzbereich	1 GHz ... 6 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Frequenzbereich	1 GHz ... 6 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A
Schnelle Transienten (Burst)	EN 61000-4-4
Eingang	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Signal	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A
Stoßspannungsbelastung (Surge)	EN 61000-4-5
Eingang	3 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch)
	6 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	1 kV (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)
	2 kV (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Signal	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A
Leitungsgeführte Beeinflussung	EN 61000-4-6
E/A/S	unsymmetrisch
Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Spannung	10 V (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A
Magnetfeld mit energietechnischer Frequenz	EN 61000-4-8
Frequenz	16,7 Hz
	50 Hz
	60 Hz
Prüffeldstärke	100 A/m
Zusatztext	60 s
Bemerkung	Kriterium A
Frequenz	50 Hz
	60 Hz
Frequenzbereich	50 Hz ... 60 Hz

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Technische Daten

EMV-Daten

Prüffeldstärke	1 kA/m
Zusatztext	3 s
Frequenz	0 Hz
Prüffeldstärke	300 A/m
Zusatztext	DC, 60 s
Spannungseinbrüche	EN 61000-4-11
Spannung	400 V AC
Frequenz	50 Hz
Spannungseinbruch	70 %
Anzahl der Perioden	0,5 / 1 / 25 / 30 Perioden
Zusatztext	Prüfschärfegrad 2
Bemerkung	Kriterium A: 0,5 / 1 Periode Kriterium B: 25 / 30 Perioden
Spannungseinbruch	40 %
Anzahl der Perioden	5 / 10 / 50 Perioden
Zusatztext	Prüfschärfegrad 2
Bemerkung	Kriterium B
	Kriterium A: 0,5 / 1 Periode Kriterium B: 5 / 50 / 250 Perioden
Impulsförmiges Magnetfeld	EN 61000-4-9
Prüffeldstärke	1000 A/m
Bemerkung	Kriterium A
Gedämpft schwingendes Magnetfeld	EN 61000-4-10
Prüffeldstärke	110 A/m
Testlevel 1	100 kHz
Prüffeldstärke	110 A/m
Testlevel 2	1 MHz
Bemerkung	Kriterium A
Gedämpfte Sinusschwingungen (Ring wave)	EN 61000-4-12
Eingang	2 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch)
	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A
Asymmetrische leitungsgeführte Störgrößen	EN 61000-4-16
Testlevel 1	15 Hz 150 Hz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	30 V 3 V
Testlevel 2	150 Hz 1,5 kHz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	3 V
Testlevel 3	1,5 kHz 15 kHz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	3 V 30 V
Testlevel 4	15 kHz 150 kHz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	30 V

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Technische Daten

EMV-Daten

Testlevel 5	16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	30 V (dauernd)
Testlevel 6	16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	300 V (1 s)
Bemerkung	Kriterium A
Gedämpft schwingende Welle	EN 61000-4-18
Eingang, Ausgang (Testlevel 1)	100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)
Spannung	1 kV
Eingang, Ausgang (Testlevel 2)	10 MHz
Spannung	1 kV
Eingang, Ausgang (Testlevel 3)	100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Spannung	2,5 kV
Signale (Testlevel 1)	100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)
Spannung	1 kV
Signale (Testlevel 2)	100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Spannung	2,5 kV
Bemerkung	Kriterium A
Kriterium A	Normales Betriebsverhalten innerhalb der festgelegten Grenzen.
Kriterium B	Vorübergehende Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst wieder korrigiert.
Kriterium C	Zeitweilige Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst korrigiert oder durch Betätigung der Bedienelemente wiederherstellbar ist.

Environmental Product Compliance

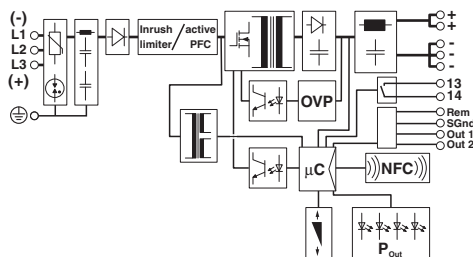
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 25 Jahre;
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

Zeichnungen

Piktogramm

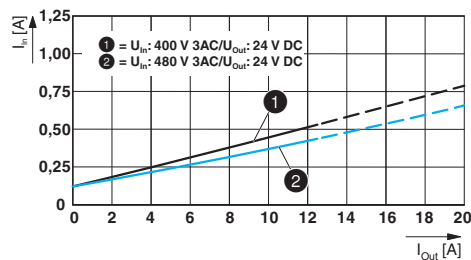


Blockschaltbild

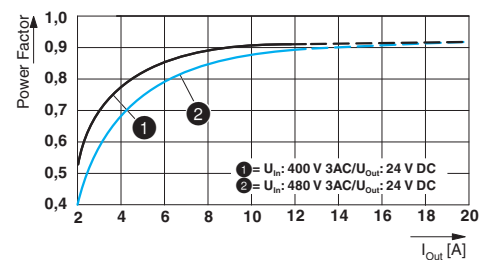


Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

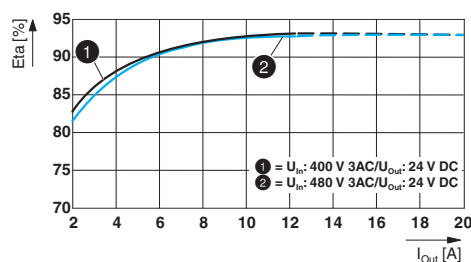
Diagramm



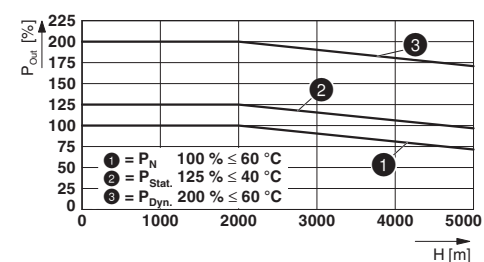
Diagramm



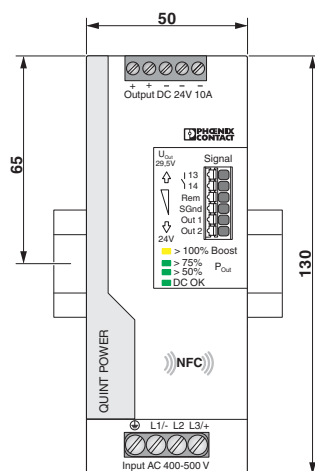
Diagramm



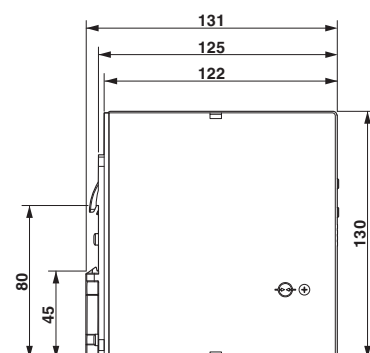
Diagramm



Maßzeichnung

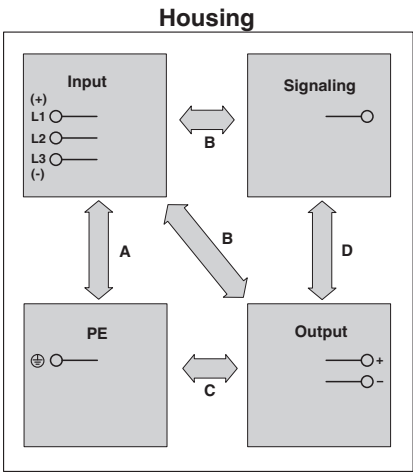


Maßzeichnung



Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Schemazeichnung



Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27040701
eCl@ss 11.0	27040701
eCl@ss 5.1	27242213
eCl@ss 6.0	27049005
eCl@ss 8.0	27049002
eCl@ss 9.0	27040701

ETIM

ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540

UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121004
UNSPSC 18.0	39121004
UNSPSC 19.0	39121004
UNSPSC 20.0	39121004
UNSPSC 21.0	39121004

Approbationen

Approbationen

Approbationen

DNV GL / Type approved / CSA / BV / LR / ABS / UL Listed / UL Recognized / cUL Recognized / IECEx CB Scheme / cUL Listed / CSAus / EAC / cULus Recognized / cULus Listed

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Approbationen

Ex Approbationen

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

Approbationsdetails

DNV GL		https://approvalfinder.dnvgl.com/	TAA00000BV
Type approved			SI-SIQ BG 005/037
CSA		http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/	70108187
BV		http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials	44621/A0 BV
LR		http://www.lr.org/en	17-20107-02
ABS		http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/	20-1973616-PDA
UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 123528
UL Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 211944
cUL Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 211944
IECEE CB Scheme		http://www.iecee.org/	SI-5667

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621

Approbationen

cUL Listed



<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm> FILE E 123528

CSAus



<http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/>

70108187

EAC



RU*DE*08.B.01873/19

cULus Recognized



cULus Listed

