QUINT-PS/3AC/48DC/20 - Stromversorgung

2320827

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320827

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Bei Neuprojekten bitte folgenden Artikel verwenden: 2904627 QUINT4-PS/3AC/48DC/20. Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER, Schraubanschluss, Tragschienenmontage, SFB Technology (Selective Fuse Breaking), Eingang: 3-phasig, Ausgang: 48 V DC / 20 A, einstellbar von 30 V DC ... 56 V DC

Produktbeschreibung

QUINT POWER Stromversorgungen mit höchster Funktionalität
Für die selektive und damit wirtschaftliche Absicherung von Anlagen löst QUINT POWER Leitungsschutzschalter mit 6-fachem Nennstrom magnetisch und damit schnell aus. Die hohe Anlagenverfügbarkeit wird zudem durch die präventive Funktionsüberwachung sichergestellt, die kritische Betriebszustände meldet, bevor Fehler auftreten.
Das zuverlässige Starten schwieriger Lasten erfolgt mittels der statischen Leistungsreserve POWER BOOST. Dank der einstellbaren Spannung sind alle Bereiche von 5 V DC ... 56 V DC abgedeckt.

Ihre Vorteile

- Einstellbare Ausgangsspannung von 30 bis 56 V DC
- Zuverlässiges Starten schwieriger Lasten mit der statischen Leistungsreserve POWER BOOST mit bis zu 1,5-fachem Nennstrom dauerhaft
- Schnelles Auslösen von Standard-Leitungsschutzschaltern mit der dynamischen Leistungsreserve SFB (Selective Fuse Breaking) Technology mit bis zu 6-fachem Nennstrom für 12 ms
- Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2320827
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CG
Produktschlüssel	CMPQ34

GTIN	4046356547734
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	2.898 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	2.500 g
Zolltarifnummer	85044095
Ursprungsland	TH

Technische Daten

Eingangsdaten

AC-Betrieb

Eingangsnennspannungsbereich	3x 400 V AC ... 500 V AC
Eingangsspannungsbereich	3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 %
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC
Einschaltstromstoß	< 20 A (typisch)
Einschaltstromstoßintegral (I^2t)	< 1 A^2s
Einschaltstromstoßbegrenzung	20 A
Frequenzbereich AC	45 Hz ... 65 Hz
Frequenzbereich DC	0 Hz
Netzausfallüberbrückungszeit	> 25 ms (400 V AC)
	> 35 ms (500 V AC)
Stromaufnahme	3x 2,1 A (400 V AC)
	3x 1,7 A (500 V AC)
	1,7 A (600 V DC)
Nennleistungsaufnahme	1386 VA
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz; Varistor
Einschaltzeit typisch	< 1 s
Zulässige Vorsicherung	B6 B10 B16 AC:
Zulässige Vorsicherung DC	DC: Geeignete Sicherung vorschalten
Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz	6 A ... 20 A (Charakteristik B, C, D, K oder vergleichbar)
Ableitstrom gegen PE	< 3,5 mA

DC-Betrieb

Eingangsnennspannungsbereich	500 V DC ... 600 V DC
Eingangsspannungsbereich	500 V DC ... 600 V DC -10 % ... +33 % (mid-point earthed)
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Stromaufnahme	2,2 A (500 V DC)
	1,9 A (600 V DC)
Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz	1x 6 A ≥ 1000 V DC (10 x 38 mm, 30 kA L/R = 2 ms)

Ausgangsdaten

Wirkungsgrad	typ. 93 % (400 V AC)
Ausgangscharakteristik	U/I
Nennausgangsspannung	48 V DC ±1 %
Einstellbereich der Ausgangsspannung (U_{Set})	30 V DC ... 56 V DC (> 48 V DC, leistungskonstant begrenzt)
Nennausgangsstrom (I_N)	20 A
POWER BOOST (I_{Boost})	22,5 A (-25 °C ... 40 °C dauerhaft, U_{OUT} = 48 V DC)
Statischer Boost ($I_{Stat.Boost}$)	22,5 A
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	100 A (12 ms)
Magnetische Sicherungsauslösung	B2 / B4 / B6 / B10 / C2 / C4 / C6

Derating	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Rückspeisefestigkeit	max. 60 V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	< 60 V DC
Aktive Strombegrenzung	ca. I_{BOOST} = 22,5 A (bei Kurzschluss)
Regelabweichung	< 1 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
	< 4 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %)
	< 0,1 % (Eingangsspannungsänderung ±10 %)
Restwelligkeit	< 50 mV_{SS} (bei Nennwerten)
Ausgangsleistung	960 W
	1080 W
Verlustleistung Leerlauf maximal	24 W
Verlustleistung Nennlast maximal	70 W
Anstiegszeit	< 0,5 ms (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
Parallelschaltbarkeit	ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung
Serienschaltbarkeit	ja

Signal: DC-OK, aktiv

Beschreibung des Ausgangs	U_{OUT} > 0,9 x U_N: High-Signal
Schaltspannungsbereich	18 V DC ... 24 V DC
Einschaltstrom maximal	≤ 20 mA (kurzschlussfest)
Dauerlaststrom	≤ 20 mA

Signal: DC-OK, potenzialfrei

Beschreibung des Ausgangs	Relaiskontakt, U_{OUT} > 0,9 x U_N: Kontakt geschlossen
Schaltspannung maximal	30 V AC/DC
	24 V DC
Einschaltstrom maximal	0,5 A
	1 A
Dauerlaststrom	≤ 1 A

Signal: POWER BOOST, aktiv

Beschreibung des Ausgangs	I_{OUT} < I_N: High-Signal
Schaltspannungsbereich	18 V DC ... 24 V DC
Ausgangsspannung	+ 48 V DC
Einschaltstrom maximal	≤ 20 mA (kurzschlussfest)
Dauerlaststrom	≤ 20 mA

Anschlussdaten

Eingang

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm²
Leiterquerschnitt starr max	6 mm²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm²
Leiterquerschnitt flexibel max.	4 mm²
Leiterquerschnitt AWG min	18

Leiterquerschnitt AWG max	10
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment min	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment max	0,6 Nm

Ausgang

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,5 mm²
Leiterquerschnitt starr max	16 mm²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel max.	16 mm²
Leiterquerschnitt AWG min	8
Leiterquerschnitt AWG max	6
Abisolierlänge	10 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment min	1,2 Nm
Anzugsdrehmoment max	1,5 Nm

Signal

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm²
Leiterquerschnitt starr max	6 mm²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm²
Leiterquerschnitt flexibel max.	4 mm²
Leiterquerschnitt AWG min	18
Leiterquerschnitt AWG max	10
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment min	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment max	0,6 Nm

Signalisierung

Signalisierungsarten	LED
	aktiver Schaltausgang
	Relaiskontakt

Signalausgang: DC-OK, aktiv

Statusanzeige	U_{OUT} > 0,9 x U_N: LED "DC OK" grün
Hinweis zur Statusanzeige	U_{OUT} < 0,9 x U_N: LED "DC OK" blinkt
	I_{OUT} < I_N: LED leuchtet

Signalausgang: DC-OK, potenzialfrei

Statusanzeige	U_{OUT} > 0,9 x U_N: LED "DC OK" grün
Hinweis zur Statusanzeige	U_{OUT} < 0,9 x U_N: LED "DC OK" blinkt

Signalausgang: POWER BOOST, aktiv

Statusanzeige	I_{OUT} > I_N: LED "BOOST" gelb

Elektrische Eigenschaften

Anzahl Phasen	3
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	4 kV AC (Typprüfung)
	2 kV AC (Stückprüfung)
Isolationsspannung Ausgang/PE	500 V DC (Stückprüfung)
Isolationsspannung Eingang/PE	3,5 kV AC (Typprüfung)
	2 kV AC (Stückprüfung)

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Stromversorgung
Produktfamilie	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 890000 h (25 °C)
	> 509000 h (40 °C)

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	I
Überspannungskategorie (EN 61010-1)	II (≤ 5000 m)
Überspannungskategorie (EN 62477-1)	III (≤ 2000 m)
Überspannungskategorie (EN 61558-2-16)	II (≤ 5000 m)
Verschmutzungsgrad	2

Maße

Breite	96 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	179 mm

Einbaumaß

Einbauabstand rechts/links	5 mm / 5 mm
Einbauabstand oben/unten	50 mm / 50 mm

Alternative Montage

Breite	176 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	99 mm

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	anreihbar: P_N ≥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
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Schutzlackiert	nein

Materialangaben

Gehäusematerial	Metall
Material Gehäuse	Stahlblech verzinkt
Ausführung der Gehäuse	Stahlblech verzinkt

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Umgebungstemperatur (Startup type tested)	-40 °C
Einsatzhöhe	5000 m
Klimaklasse	3K3 (nach EN 60721)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)
Schock	18 ms, 30g, je Raumrichtung (nach IEC 60068-2-27)
Vibration (Betrieb)	< 15 Hz, Amplitude ±2,5 mm (nach IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.
Temp Code	T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

Normen und Bestimmungen

Bahnanwendungen	EN 50121-4
	EN 50121-3-2
Norm - Begrenzung Netz-Oberschwingungsströme	EN 61000-3-2
Norm - Elektrische Sicherheit	IEC 61010-2-201 (SELV)
Norm - Gerätesicherheit	BG (Bauart geprüft)
Norm - Medizinzulassung	IEC 60601-1, 2 x MOOP
Norm - Schutz gegen gefährliche Körperströme, Grundanforderungen für sichere Trennung in elektrischen Betriebsmitteln	EN 50178
Norm - Schutzkleinspannung	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)
Norm - Sichere Trennung	IEC 61010-2-201
Norm - Sicherheit für Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte	IEC 61010-1
Norm - Sicherheit von Transformatoren	IEC 61558-2-17

Zulassungen

CSA	CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
	CSA-C22.2 No. 107.1-01
UL-Zulassungen	UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1 (3-wire + PE, star net)
	UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Niederspannungs-Richtlinie	Konformität zur NSR-Richtlinie 2014/35/EU

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

Entladung statischer Elektrizität

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2

Entladung statischer Elektrizität

Kontaktentladung	8 kV (Prüfschärfegrad 4)
Luftentladung	15 kV (Prüfschärfegrad 4)
Bemerkung	Kriterium A

Elektromagnetisches HF-Feld

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3

Elektromagnetisches HF-Feld

Frequenzbereich	80 MHz ... 1 GHz
Prüffeldstärke	20 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Frequenzbereich	1 GHz ... 2 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Frequenzbereich	2 GHz ... 3 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A

Schnelle Transienten (Burst)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4

Schnelle Transienten (Burst)

Eingang	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	2 kV (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Signal	2 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Eingang	2 kV (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)
	6 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	1 kV (Prüfschärfegrad 2 - symmetrisch)
	2 kV (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Signal	1 kV (Prüfschärfegrad 2 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A

Leitungsgeführte Beeinflussung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6

Leitungsgeführte Beeinflussung

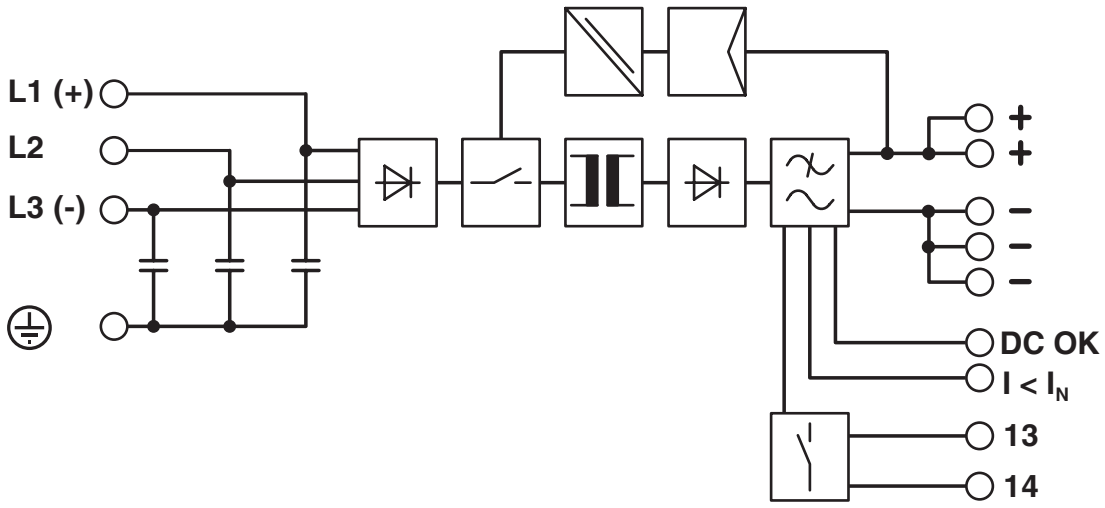
Eingang/Ausgang/Signal	unsymmetrisch
Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Bemerkung	Kriterium A
Spannung	10 V (Prüfschärfegrad 3)

Kriterien

Kriterium A	Normales Betriebsverhalten innerhalb der festgelegten Grenzen.
Kriterium B	Vorübergehende Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst wieder korrigiert.

Zeichnungen

Blockschaltbild



Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320827

cUL Recognized
Zulassungs-ID: E211944

UL Recognized
Zulassungs-ID: E211944

IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: SI-11221

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

IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: SI-11173

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

Type approved
Zulassungs-ID: 005-006

Type approved
Zulassungs-ID: SI-SIQ BG 005/113

IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: SI-11217

cCSAus
Zulassungs-ID: 80188288

cCSAus
Zulassungs-ID: 80187921

cULus Listed
Zulassungs-ID: E123528-20240627

EAC
Zulassungs-ID: KZ7500651 0101 12535

cULus Listed
Zulassungs-ID: E199827-20240918

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

ETIM

ETIM 10.0	EC002540

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellererklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
SCIP	b8a40412-89cf-4437-bab6-8bb3cb1925f6

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de