QUINT-PS/1AC/24DC/20/CO - Stromversorgung, schutzlackiert

2320898

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320898

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.

Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER, Schraubanschluss, Tragschienenmontage, SFB Technology (Selective Fuse Breaking), Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 20 A

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 18 V DC ... 29,5 V DC abgedeckt.

Ihre Vorteile

- Für höchste Anlagenverfügbarkeit
- 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
- Optimaler Schutz mit Tauchlackierung für 100 % Luftfeuchte

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2320898
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	H1 - Stromversorgungen
Produktschlüssel	CMPQ13
GTIN	4046356520003
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	2.164,4 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	1.622 g
Zolltarifnummer	85044095
Ursprungsland	TH

Technische Daten

Eingangsdaten

AC-Betrieb

Eingangsnennspannungsbereich	100 V AC ... 240 V AC -15 % / +10 %
Eingangsspannungsbereich	85 V AC ... 264 V AC
Derating $I_{Stat.\ Boost}$	< 100 V AC (1 %/V)
Eingangsspannungsbereich AC	85 V AC ... 264 V AC
Eingangsspannungsbereich DC	90 V DC ... 410 V DC +5 % (UL 508: ≤ 250 V DC)
Spannungsfestigkeit max.	300 V AC
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC
Einschaltstromstoß	< 20 A
Einschaltstromstoßintegral (I^2t)	< 3,2 A^2s
Einschaltstromstoßbegrenzung	20 A
Frequenzbereich AC	45 Hz ... 65 Hz
Frequenzbereich DC	0 Hz
Netzausfallüberbrückungszeit	typ. 32 ms (120 V AC)
	typ. 32 ms (230 V AC)
Stromaufnahme	7 A (100 V AC)
	3,1 A (240 V AC)
Nennleistungsaufnahme	569 VA
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz; Varistor, Gasableiter
Einschaltzeit typisch	< 0,6 s
Eingangssicherung	12 A (träge, intern)
Zulässige Vorsicherung	B10 B16 AC:
Zulässige Vorsicherung DC	DC: Geeignete Sicherung vorschalten
Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz	10 A ... 16 A (Charakteristik B, C, D, K)
Ableitstrom gegen PE	< 3,5 mA

DC-Betrieb

Eingangsnennspannungsbereich	110 V DC ... 250 V DC (UL 508: ≤ 250 V DC)
Derating $I_{Stat.\ Boost}$	< 110 V DC (1 %/V)
Stromaufnahme	6,3 A (110 V DC)
	2,7 A (250 V DC)

Ausgangsdaten

Wirkungsgrad	typ. 92 % (120 V AC)
	typ. 92,7 % (230 V AC)
Nennausgangsspannung	24 V DC ±1 %
Einstellbereich der Ausgangsspannung (U_{Set})	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, leistungskonstant begrenzt)
Nennausgangsstrom (I_N)	20 A
POWER BOOST (I_{Boost})	26 A (-25 °C ... 40 °C dauerhaft, U_{OUT} = 24 V DC)

Statischer Boost ($I_{Stat.Boost}$)	26 A
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	120 A (12 ms)
Magnetische Sicherungsauslösung	B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
Derating	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Rückspeisefestigkeit	≤ 35 V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	< 32 V DC
Regelabweichung	< 1 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
	< 2 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %)
	< 0,1 % (Eingangsspannungsänderung ±10 %)
Restwelligkeit	< 30 mV_{SS} (bei Nennwerten)
Ausgangsleistung	480 W
	624 W
Verlustleistung Leerlauf maximal	8 W
Verlustleistung Nennlast maximal	40 W
Anstiegszeit	< 0,1 s (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
	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	+ 24 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	M4
Anzugsdrehmoment min	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment max	0,6 Nm

Ausgang

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	12
Leiterquerschnitt AWG max	10
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M4
Anzugsdrehmoment min	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment max	0,6 Nm

Signal

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	M4
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
Farbe	grün

Hinweis zur Statusanzeige	LED blinkt

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
Farbe	grün
Hinweis zur Statusanzeige	LED blinkt

Signalausgang: POWER BOOST, aktiv

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

Elektrische Eigenschaften

Anzahl Phasen	1
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)	> 900000 h (25 °C)
	> 520000 h (40 °C)

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	I
Verschmutzungsgrad	2

Maße

Breite	90 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	125 mm

Einbaumaß

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

Alternative Montage

Breite	122 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	93 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	ja

Materialangaben

Gehäusematerial	Metall
Ausführung der Haube	Stahlblech verzinkt, Chrom(VI)-frei
Ausführung der Seitenteile	Aluminium

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Einsatzhöhe	6000 m
Klimaklasse	3K3 (nach EN 60721)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	100 % (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	T3C (-40 ... +60 °C)

Normen und Bestimmungen

Bahnanwendungen	EN 50121-4
	EN 50121-3-2
HART FSK Physical Layer Test Specification Compliance	Ausgangsspannung U_{Out} konform
Norm - Begrenzung Netz-Oberschwingungsströme	EN 61000-3-2
Norm - Elektrische Sicherheit	IEC 61010-2-201 (SELV)
Explosionsfähige Atmosphäre	EN 60079-15 (Zone 2)
Norm - Gerätesicherheit	BG (Bauart geprüft)
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
Schadgastest	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
Zulassung - Anforderung der Halbleiterindustrie in Bezug auf Netzspannungseinbrüche	SEMI F47-0706 Compliance Certificate
Zulassung-DeviceNet	DeviceNet™ Power Supply Conformance Tested

Überspannungskategorie

EN 61010-1	II (≤ 5000 m)

Brandschutz in Schienenfahrzeugen

Normbezeichnung	Brandschutz in Schienenfahrzeugen
Normen/Bestimmungen	EN 45545-2 (HL3)

Zulassungen

CSA	CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
	CSA-C22.2 No. 107.1-01
Schiffbau-Zulassung	DNV GL (EMC B, nur mit vorgeschaltetem Filter)
SIQ	Bauart geprüft (type approved)
UL-Zulassungen	UL/C-UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T3C (Hazardous Location)
Zulassung-DeviceNet	DeviceNet™ Power Supply Conformance Tested

Konformität/Zulassungen

ATEX	Ⓔx II 3 G Ex ec ic nC IIC T4 Gc
	SIQ 14 ATEX 137 X
IECEx	Ex ec ic nC IIC T4 Gc
	IECEx SIQ 14.0001X

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

Störabstrahlung

Normen/Bestimmungen	EN 55011 (EN 55022)

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)
	4 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)

Störaussendung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-3
Funkstörspannung nach EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Klasse B Einsatzgebiet Industrie und Wohnbereich
Funkstörstrahlung nach EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Klasse B Einsatzgebiet Industrie und Wohnbereich

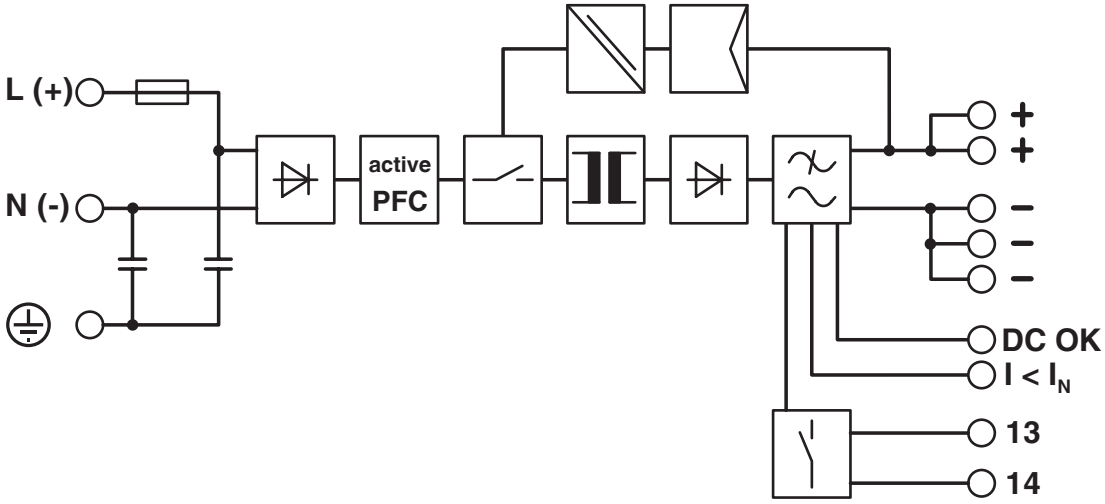
Kriterien

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/2320898

cUL Recognized
Zulassungs-ID: E211944

UL Recognized
Zulassungs-ID: E211944

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

UL Listed
Zulassungs-ID: E123528-20070724

Type approved
Zulassungs-ID: SI-SIQ BG 005/110 A1

DNV
Zulassungs-ID: TAA000030X

cCSAus
Zulassungs-ID: 1897790

BIS Licence Document
Zulassungs-ID: R-41268801

IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: SI-10293

IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: SI-10293

UL Recognized
Zulassungs-ID: E211944

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

cUL Recognized
Zulassungs-ID: E211944

UL Listed
Zulassungs-ID: E123528-20070724

Type approved
Zulassungs-ID: SI-SIQ BG 005/110 A1

DNV
Zulassungs-ID: TAA000030X

IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: SI-10262

IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: SI-10262

cCSAus
Zulassungs-ID: 1897790

BIS Licence Document
Zulassungs-ID: R-41268801

EAC Ex
Zulassungs-ID: KZ 7500525010102094

IECEx
Zulassungs-ID: IECEx SIQ 14.0001X

ATEX
Zulassungs-ID: SIQ 14 ATEX 137 X

NEPSI-EX
Zulassungs-ID: GYJ20.1321X

CCC
Zulassungs-ID: 2020322303000835

CCC
Zulassungs-ID: 2020322303000835

IECEx
Zulassungs-ID: IECEx SIQ 14.0001X

EAC Ex
Zulassungs-ID: KZ 7500525010102094

INMETRO
Zulassungs-ID: DNV 24.0255 X

ATEX
Zulassungs-ID: SIQ 14 ATEX 137 X

NEPSI-EX
Zulassungs-ID: GYJ20.1321X

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

ETIM

ETIM 9.0	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	f64384df-a5cc-4696-9ae7-8c0a0a7b0471

EF3.0 Klimawandel

CO2e kg	66,848 kg CO2e

Phoenix Contact 2025 © - 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