

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler



2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

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 getakteter QUINT DC/DC-Wandler mit Weitbereichseingang zur Tragschienenmontage mit SFB (Selective Fuse Breaking) Technology, Eingang: 96-110 V DC, Ausgang: 24 V DC / 10 A

Produktbeschreibung

QUINT DC/DC-Wandler mit höchster Funktionalität

DC/DC-Wandler ändern das Spannungsniveau, frisken die Spannung am Ende langer Leitungen auf oder sorgen für den Aufbau unabhängiger Versorgungssysteme durch galvanische Isolation.

Für die selektive und damit wirtschaftliche Absicherung von Anlagen lösen QUINT DC/DC-Wandler 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.

Ihre Vorteile

- Zuverlässiges Starten schwieriger Lasten dank der statischen Leistungsreserve POWER BOOST mit bis zu 125 % Nennstrom dauerhaft
- Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- Konstante Spannung: Auffrischen der Ausgangsspannung auch am Ende langer Leitungen
- Ermöglichen das Umsetzen auf verschiedene Spannungsebenen
- Galvanische Isolation: Für den Aufbau unabhängiger Versorgungssysteme

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2905010
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	H1 - Stromversorgungen
Produktschlüssel	CMDQ43
Katalogseite	Seite 295 (C-4-2019)
GTIN	4046356908313
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	1.120 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	962 g
Zolltarifnummer	85044095
Ursprungsland	CN

Technische Daten

Eingangsdaten

DC-Betrieb

Eingangsnennspannungsbereich	96 V DC ... 110 V DC
Eingangsspannungsbereich	67,2 V DC ... 154 V DC
Weitbereichseingang	ja
Eingangsspannungsbereich DC	67,2 V DC ... 154 V DC
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Einschaltstromstoß	< 10 A (typisch)
Einschaltstromstoßintegral (I^2t)	0,37 A ² s
Netzausfallüberbrückungszeit	typ. 10 ms (96 V DC)
Stromaufnahme	3,5 A (96 V DC) 3,1 A (110 V DC)
Verpolschutz	≤ 154 V DC
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz; Varistor
Eingangssicherung	10 A 150 V DC (intern (Geräteschutz))

Ausgangsdaten

Wirkungsgrad	> 92 % (U_{IN} 96 V DC / U_{OUT} 24 V DC)
	> 92 % (U_{IN} 110 V DC / U_{OUT} 24 V DC)
Ausgangscharakteristik	U/I
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)	10 A (-40 °C ... 60 °C)
POWER BOOST (I_{Boost})	12,5 A (-40 °C ... 40 °C dauerhaft, U_{OUT} = 24 V DC)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	60 A (12 ms)
Magnetische Sicherungsauslösung	B2 / B4 / B6
Derating	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Rückspeisefestigkeit	35 V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	< 35 V DC
Last kapazitiv maximal	unbegrenzt
Aktive Strombegrenzung	18 A
Regelabweichung	< 1 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
	< 2 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %)
	< 0,1 % (Eingangsspannungsänderung ±10 %)
Restwelligkeit	< 20 mV _{SS}
Ausgangsleistung	240 W
Schaltspitzen Nennlast	< 10 mV _{SS} (20 MHz)
Verlustleistung Leerlauf maximal	4 W (U_{IN} 110 V DC)
Verlustleistung Nennlast maximal	22 W (U_{IN} 110 V DC)
Anstiegszeit	< 2 ms (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
Parallelschaltbarkeit	ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler



2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

Serienschaltbarkeit	ja
---------------------	----

Signal: DC-OK, aktiv

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

Signal: POWER BOOST, aktiv

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

Signal: U_{IN} OK, aktiv

Beschreibung des Ausgangs	$U_{IN} > 19,2$ V: High-Signal
Schaltspannungsbereich	18 V DC ... 24 V DC
Einschaltstrom maximal	≤ 20 mA (kurzschlussfest)

Signal: DC-OK, potenzialfrei

Beschreibung des Ausgangs	Relais
---------------------------	--------

Anschlussdaten

Eingang

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	12
Abisolierlänge	8 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment min	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment max	0,6 Nm

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	12
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment min	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment max	0,6 Nm

2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

Signal

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	12
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment min	0,5 Nm
Anzugsdrehmoment max	0,6 Nm

Signalisierung

Signalisierungsarten	LED
	aktiver Schaltausgang
	Relaiskontakt

Signalausgang: DC-OK, aktiv

Statusanzeige	LED "DC OK" grün
Farbe	grün

Signalausgang: POWER BOOST, aktiv

Statusanzeige	LED "BOOST" gelb / $I_{OUT} > I_N$: LED an
Farbe	gelb
Hinweis zur Statusanzeige	LED an

Signalausgang: U_{IN} OK, aktiv

Statusanzeige	LED " $U_{IN} < 0,8 \times U_N$ V" gelb / $U_{IN} < 0,8 \times U_N$ V DC: LED an
Farbe	gelb
Hinweis zur Statusanzeige	LED an

Elektrische Eigenschaften

Anzahl Phasen	1,00
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	1,5 kV (Typprüfung)
	1 kV (Stückprüfung)
	1 kV (Typprüfung)

Artikeleigenschaften

Produktfamilie	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1357000 h (25 °C)
	> 772000 h (40 °C)

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	I
Verschmutzungsgrad	2

Maße

Breite	48 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	125 mm

Einbaumaß

Einbauabstand rechts/links	0 mm / 0 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Einbauabstand rechts/links (aktiv)	15 mm / 15 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Einbauabstand oben/unten	50 mm / 50 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Einbauabstand oben/unten (aktiv)	50 mm / 50 mm ($\leq 70\text{ °C}$)

Alternative Montage

Breite	122 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	51 mm

Montage

Montageart	Tragschiene: 35 mm
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
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Schutzlackiert	nein

Materialangaben

Gehäusematerial	Metall
Ausführung der Gehäuse	Aluminium (AlMg3)
Ausführung der Haube	Stahlblech verzinkt, Chrom(VI)-frei

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
Klimaklasse	3K3 (nach EN 60721)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	$\leq 95\%$ (bei 25 °C, keine Betauung)
Schock	18 ms, 30g, je Raumrichtung (nach IEC 60068-2-27)
Vibration (Betrieb)	< 15 Hz, Amplitude $\pm 2,5$ mm (nach IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.

Normen und Bestimmungen

Bahnanwendungen	EN 50121-4
Norm - Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Norm - Elektrische Sicherheit	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)

Norm - Schutzkleinspannung	EN 60950-1 (SELV)
	EN 60204 (PELV)
Norm - Sichere Trennung	DIN VDE 0100-410

Zulassungen

UL-Zulassungen	UL/C-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)

EMV-Daten

EMV-Anforderungen Störaussendung	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
EMV-Anforderungen Störfestigkeit	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU

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	20 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
---------------------	--------------

2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Eingang	0,5 kV (Prüfschärfegrad 1 - symmetrisch)
	0,5 kV (Prüfschärfegrad 1 - unsymmetrisch)
Ausgang	0,5 kV (Prüfschärfegrad 1 - symmetrisch)
	0,5 kV (Prüfschärfegrad 1 - unsymmetrisch)
Signal	1 kV (Prüfschärfegrad 2 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium B

Leitungsgeführte Beeinflussung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
---------------------	--------------

Leitungsgeführte Beeinflussung

E/A/S	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.

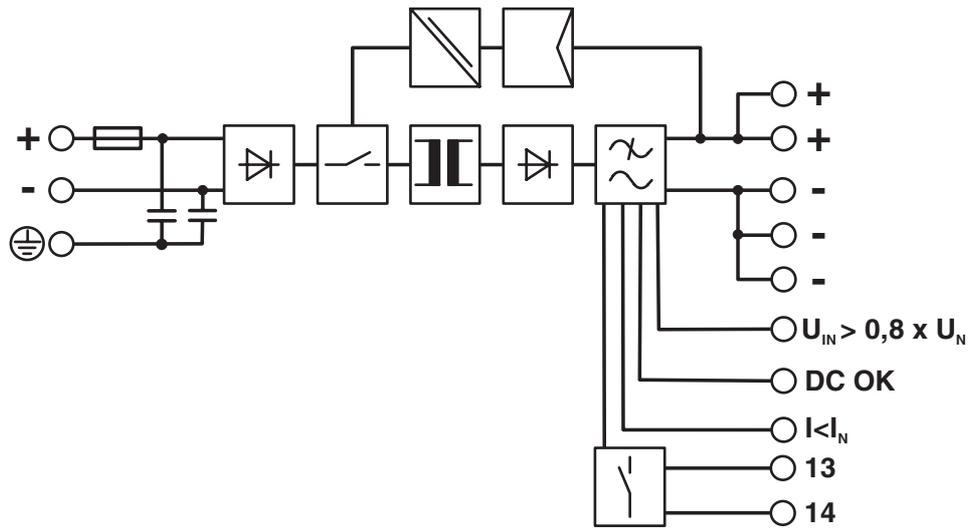
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler

2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

Zeichnungen

Blockschaltbild



2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

Zulassungen

🔗 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>



cUL Recognized

Zulassungs-ID: FILE E 211944



UL Recognized

Zulassungs-ID: FILE E 211944



EAC

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



UL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 123528



cUL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 123528



EAC

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

CoC / Compliance Statement

Zulassungs-ID: 18-050-00



cUL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 199827



UL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 199827

cULus Recognized

cULus Listed

cULus Listed

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler

2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>



2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-11.0	27040701
ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-12.0	27040701

ETIM

ETIM 9.0	EC002540
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

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 „Herstellereklärung“. 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	7f599b4d-0152-452a-88c5-f478a7cb020a

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler



2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

Zubehör

QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20 - Redundanzmodul, schutzlackiert

2320173

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320173>



Aktives QUINT-Redundanzmodul zur Tragschienenmontage mit ACB Technology (Auto Current Balancing) und Überwachungsfunktionen, Eingang: 24 V DC, Ausgang: 24 V DC / 2 x 10 A oder 1 x 20 A, inkl. montiertem Universaltragschienenadapter UTA 107/30

UTA 107/30 - Montageadapter

2320089

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2320089>

Universal-Tragschienenadapter



QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler



2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>

UWA 182/52 - Montageadapter

2938235

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2938235>



Universal-Wandadapter zur festen Montage des Geräts bei starken Vibrationen. Das Gerät wird direkt auf die Montagefläche geschraubt. Die Befestigung des Universal-Wandadapters erfolgt oben / unten.

QUINT-PS-ADAPTERS7/1 - Montageadapter

2938196

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2938196>



Montageadapter für QUINT-PS... Stromversorgung auf S7-300-Schiene

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler

2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>



CB TM1 1A SFB P - Thermomagnetischer Geräteschutzschalter

2800836

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2800836>



Thermomagnetischer Geräteschutzschalter, 1-polig, Auslösekennlinie SFB, 1 Wechslerkontakt, Stecker für Baseelement.

CB TM1 2A SFB P - Thermomagnetischer Geräteschutzschalter

2800837

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2800837>



Thermomagnetischer Geräteschutzschalter, 1-polig, Auslösekennlinie SFB, 1 Wechslerkontakt, Stecker für Baseelement.

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler

2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>



CB TM1 3A SFB P - Thermomagnetischer Geräteschutzschalter

2800838

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2800838>



Thermomagnetischer Geräteschutzschalter, 1-polig, Auslösekennlinie SFB, 1 Wechslerkontakt, Stecker für Baseelement.

CB TM1 4A SFB P - Thermomagnetischer Geräteschutzschalter

2800839

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2800839>



Thermomagnetischer Geräteschutzschalter, 1-polig, Auslösekennlinie SFB, 1 Wechslerkontakt, Stecker für Baseelement.

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler

2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>



CB TM1 5A SFB P - Thermomagnetischer Geräteschutzschalter

2800840

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2800840>



Thermomagnetischer Geräteschutzschalter, 1-polig, Auslösekennlinie SFB, 1 Wechslerkontakt, Stecker für Basiselement.

CB TM1 12A SFB P - Thermomagnetischer Geräteschutzschalter

2800844

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2800844>



Thermomagnetischer Geräteschutzschalter, 1-polig, Auslösekennlinie SFB, 1 Wechslerkontakt, Stecker für Basiselement.

QUINT-PS/96-110DC/24DC/10 - DC/DC-Wandler

2905010

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2905010>



CB TM1 16A SFB P - Thermomagnetischer Geräteschutzschalter

2800845

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2800845>



Thermomagnetischer Geräteschutzschalter, 1-polig, Auslösekennlinie SFB, 1 Wechslerkontakt, Stecker für Basiselement.

Phoenix Contact 2024 © - 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