

STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 - Stromversorgung



2868596

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2868596>

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 STEP POWER zur Tragschienen- und Direktmontage, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 0,5 A

Produktbeschreibung

STEP POWER Stromversorgungen für Installationsverteiler

Speziell für die Gebäudeautomation wurde die Stromversorgungsfamilie STEP POWER entwickelt. Die geringen Leerlaufverluste und der hohe Wirkungsgrad sorgen für maximale Energieeffizienz. Flexibel lassen sie sich auf die Tragschiene rasten oder auf ebene Flächen schrauben.

Ihre Vorteile

- Flexible Montage durch einfaches Aufrasten auf die Tragschiene oder Anschrauben auf ebene Fläche
- Zuverlässige Versorgung durch die hohe MTBF (Mean Time Between Failure) größer 500.000 Stunden und U/I-Kennlinie
- Energie sparen durch maximale Energieeffizienz und einzigartig niedrige Leerlauf-Verluste

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2868596
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	H1 - Stromversorgungen
Produktschlüssel	CMPS13
Katalogseite	Seite 278 (C-4-2019)
GTIN	4046356519953
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	89,8 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	75 g
Zolltarifnummer	85044083
Ursprungsland	VN

Technische Daten

Eingangsdaten

AC-Betrieb

Eingangsnennspannungsbereich	100 V AC ... 240 V AC
Eingangsspannungsbereich	85 V AC ... 264 V AC 95 V DC ... 250 V DC
Eingangsspannungsbereich AC	85 V AC ... 264 V AC
Eingangsspannungsbereich DC	95 V DC ... 250 V DC
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC/DC
Einschaltstromstoß	< 15 A (typisch)
Einschaltstromstoßintegral (I^2t)	< 0,1 A ² s
Frequenzbereich AC	45 Hz ... 65 Hz
Frequenzbereich DC	0 Hz
Netzausfallüberbrückungszeit	typ. 15 ms (120 V AC) typ. 90 ms (230 V AC)
Stromaufnahme	0,28 A (120 V AC) 0,13 A (230 V AC)
Nennleistungsaufnahme	37,9 VA
Leistungsfaktor (cos phi)	0,38
Einschaltzeit typisch	< 0,5 s
Eingangssicherung	1,25 A (träge, intern)
Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz	6 A ... 16 A (Charakteristik B, C, D, K)

Ausgangsdaten

Wirkungsgrad	> 84 % (bei 230 V AC und Nennwerten)
Ausgangscharakteristik	U/I
Nennausgangsspannung	24 V DC \pm 1 %
Ausgangsstrom I_{max}	1 A
Nennausgangsstrom (I_N)	0,5 A (-25 °C ... 55 °C) 0,55 A
Derating	55 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Rückspeisefestigkeit	\leq 35 V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	< 35 V DC
Regelabweichung	< 1 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %) < 2 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %) < 0,1 % (Eingangsspannungsänderung \pm 10 %)
Restwelligkeit	< 20 mV _{SS} (20 MHz)
Ausgangsleistung	12 W
Schaltspitzen Nennlast	< 30 mV _{SS} (20 MHz)
Verlustleistung Leerlauf maximal	< 0,3 W
Verlustleistung Nennlast maximal	< 2,2 W
Parallelschaltbarkeit	ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung

STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 - Stromversorgung



2868596

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2868596>

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

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

LED Signalisierung

Signalisierungsarten	LED
Betriebsspannungsanzeige	LED grün

Signalausgang: LED-Statusanzeige

Statusanzeige	LED "DC OK" grün
Hinweis zur Statusanzeige	U _{OUT} > 21,5 V: LED leuchtet

Elektrische Eigenschaften

Anzahl Phasen	1,00
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	4 kV AC (Typprüfung)
	3,75 kV AC (Stückprüfung)
Isolationsspannung Ausgang/PE	500 V DC (Stückprüfung)
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	3,75 kV AC (Stückprüfung)
	4 kV AC (Typprüfung)
Isolationsspannung Eingang/PE	3,5 kV AC (Typprüfung)

STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 - Stromversorgung



2868596

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2868596>

	2 kV AC (Stückprüfung)
--	------------------------

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Stromversorgung
Produktfamilie	STEP POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1567000 h (40 °C)

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	II (im geschlossenen Schaltschrank)
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Maße

Breite	18 mm
Höhe	90 mm
Tiefe Gerätetiefe (Tragschienenmontage)	55 mm (Gerätetiefe (Tragschienenmontage))
Teilungseinheit	1 TE

Einbaumaß

Einbauabstand rechts/links	0 mm / 0 mm
Einbauabstand oben/unten	30 mm / 30 mm

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	anreihbar: horizontal 0 mm, vertikal 30 mm
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Schutzlackiert	nein

Materialangaben

Gehäusematerial	Kunststoff
Material Fußriegel	POM (Polyoxymethylene)
Material Gehäuse	Polycarbonat

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
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.

Normen und Bestimmungen

Bahnanwendungen	EN 50121-4
Norm - Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Norm - Begrenzung Netz-Oberschwingungsströme	EN 61000-3-2
Norm - Elektrische Sicherheit	IEC 62368-1 (SELV)
Norm - Schutz gegen gefährliche Körperströme, Grundanforderungen für sichere Trennung in elektrischen Betriebsmitteln	EN 50178
Norm - Schutzkleinspannung	IEC 62368-1 (SELV) und EN 60204-1 (PELV)
Norm - Sichere Trennung	DIN VDE 0100-410
Norm - Sicherheit von Transformatoren	EN 61558-2-16

Approbationsdaten

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 T4 (Hazardous Location)
	NEC Class 2 nach UL 1310

Konformität/Zulassungen

SIL gemäß IEC 61508	0
---------------------	---

EMV-Daten

Niederspannungs-Richtlinie	Konformität zur NSR-Richtlinie 2014/35/EU
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
EMV-Anforderungen Störaussendung	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
EMV-Anforderungen Störfestigkeit	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005

Entladung statischer Elektrizität

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2
---------------------	--------------

Entladung statischer Elektrizität

Kontaktentladung	6 kV (Prüfschärfegrad 3)
Luftentladung	8 kV (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A

Elektromagnetisches HF-Feld

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
---------------------	--------------

Elektromagnetisches HF-Feld

Frequenzbereich	80 MHz ... 1 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m
Frequenzbereich	1 GHz ... 2 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m
Frequenzbereich	2 GHz ... 3 GHz

STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 - Stromversorgung



2868596

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2868596>

Prüffeldstärke	10 V/m
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)
Bemerkung	Kriterium A

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
Eingang	2 kV (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch) 4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	1 kV (Prüfschärfegrad 2 - symmetrisch) 0,5 kV (Prüfschärfegrad 1 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A

Leitungsgeführte Beeinflussung

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

Leitungsgeführte Beeinflussung

Frequenzbereich	10 kHz ... 15 kHz 10 kHz ... 15 kHz
Bemerkung	Kriterium A Kriterium A
Spannung	3 V (Prüfschärfegrad 2) 3 V (Prüfschärfegrad 2)

Leitungsgeführte Beeinflussung

Frequenzbereich	10 kHz ... 15 kHz 10 kHz ... 15 kHz
Bemerkung	Kriterium A Kriterium A
Spannung	3 V (Prüfschärfegrad 2) 3 V (Prüfschärfegrad 2)

Spannungseinbrüche

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-11
---------------------	---------------

Störaussendung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-3
Funkstörspannung nach EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Klasse B Einsatzgebiet Industrie und Wohnbereich / EMC 1
Funkstörstrahlung nach EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Klasse B Einsatzgebiet Industrie und Wohnbereich / EMC 1

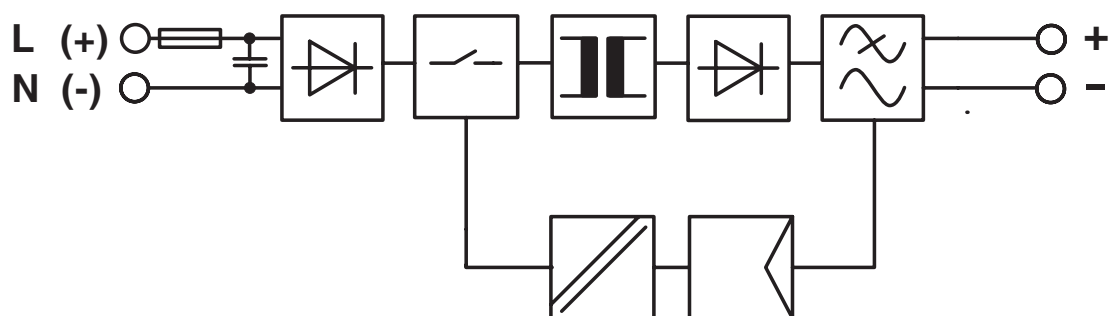
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 - Stromversorgung

2868596

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2868596>

Zeichnungen

Blockschaltbild



2868596

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2868596>

Zulassungen



cUL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 214596



UL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 214596



IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: DK-20185-A1-M1-UL



EAC
Zulassungs-ID: EAC-Zulassung



EAC
Zulassungs-ID: EAC-Zulassung



UL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 123528



cUL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 123528



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



UL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 214596



IECEE CB Scheme
Zulassungs-ID: DK-20185-A1-M1-UL



cUL Recognized
Zulassungs-ID: FILE E 214596



cUL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 123528


STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 - Stromversorgung





2868596

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2868596>

 **UL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 123528

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

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

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

 **cUL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 199827

 **UL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 199827

 **UL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 199827

 **cUL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 199827

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-9.0	27040701
ECLASS-10.0.1	27040701
ECLASS-11.0	27040701

ETIM

ETIM 8.0	EC002540
----------	----------

UNSPSC

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

2868596

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2868596>

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 "Downloads"

2868596

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2868596>

Zubehör

PLT-SEC-T3-230-FM-UT - Überspannungsschutzgerät Typ 3

2907919

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907919>



Überspannungsschutz Typ 2/3, bestehend aus Schutzstecker und Basiselement mit Schraubanschluss. Für einphasige Stromversorgungsnetze mit integrierter Statusanzeige und Fernmeldung. Nennspannung: 230 V AC/DC

PLT-SEC-T3-24-FM-UT - Überspannungsschutzgerät Typ 3

2907916

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907916>



Überspannungsschutz Typ 3, bestehend aus Schutzstecker und Basiselement, mit integrierter Statusanzeige und Fernmeldung für einphasige Stromversorgungsnetze. Nennspannung 24 V AC/DC

Phoenix Contact 2023 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachmarktstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

info@phoenixcontact.de