

Stromversorgung - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

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, STEP POWER, Push-in Technology, Tragschienenmontage, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 2,5 A

Artikelbeschreibung

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.



Push-in TechnologyTM
Designed by Phoenix Contact



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 055626 890227
GTIN	4055626890227
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	200,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	249,000 g
Zolltarifnummer	85044030
Herkunftsland	Vietnam
Verkaufsschlüssel	H1 - Stromversorgungen

Technische Daten

Maße

Breite	54 mm
Höhe	90 mm
Tiefe	55 mm
Teilungseinheit	3 TE (DIN 43880)
Einbauabstand rechts/links	0 mm / 0 mm
Einbauabstand oben/unten	30 mm / 30 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-10 °C ... 70 °C (Derating: > 50 °C; 2 %/K)
-------------------------------	---

Stromversorgung - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Startup type tested)	-25 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)
Einsatzhöhe	≤ 4000 m (> 2000 m, Derating: 10 %/1000 m)
Vibration (Betrieb)	< 15 Hz, Amplitude ±2,5 mm (nach IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.
Schock	18 ms, 30g, je Raumrichtung (nach IEC 60068-2-27)
Verschmutzungsgrad	2
Klimaklasse	3K3 (EN 60721)
Überspannungskategorie (EN 61010-1)	II (≤ 4000 m)
Überspannungskategorie (EN 62477-1)	III (≤ 2000 m)

Eingangsdaten

Eingangsspannungsbereich	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
	110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
Derating	< 100 V AC ... 85 V AC (1 %/V)
	< 110 V DC ... 88 V DC (1 %/V)
Frequenzbereich (f_N)	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Landesnetzspannung typisch	120 V AC
	230 V AC
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC/DC
Netzform	Sternnetz
Stromaufnahme	1,2 A (100 V AC)
	0,64 A (240 V AC)
	0,61 A (110 V DC)
	0,26 A (250 V DC)
Ableitstrom gegen PE	< 0,25 mA
Netzausfallüberbrückungszeit	typ. 25 ms (120 V AC)
	typ. 130 ms (230 V AC)
Einschaltzeit	typ. 2 s
Einschaltstromstoß	typ. 28 A
Einschaltstromstoßintegral (I^2t)	typ. 0,9 A ² s
Schutzbenennung	Transientenüberspannungsschutz
Schutzschaltung/-Bauteil	Varistor
Geräteeingangssicherung	4 A intern (Geräteschutz), träge
Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz	6 A ... 16 A (Charakteristik B, C, D, K)

Ausgangsdaten

Nennausgangsspannung	24 V DC
Einstellbereich der Ausgangsspannung (U_{Set})	22 V DC ... 27 V DC (> 24 V DC, leistungskonstant begrenzt)
Nennausgangsstrom (I_N)	2,5 A

Stromversorgung - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Technische Daten

Ausgangsdaten

Regelabweichung	< 0,5 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	< 0,1 % (Eingangsspannungsänderung ± 10 %)
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja
Restwelligkeit	typ. 100 mV _{SS}
Parallelschaltbarkeit	ja, zur Leistungserhöhung und Redundanz mit Diode
Serienschaltbarkeit	ja, zur Leistungserhöhung
Rückspeisefestigkeit	≤ 35 V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	< 35 V DC
Anstiegszeit	typ. 100 ms ($U_{Out} = 10$ % ... 90 %)
Derating	> 50 °C ... 70 °C (2 % / K)
Crest Faktor	typ. 3,4
	typ. 4,08
Ausgangsleistung	60 W
Verlustleistung Leerlauf minimal	< 0,21 W (120 V AC)
Verlustleistung Leerlauf maximal	< 0,21 W (230 V AC)
Verlustleistung Nennlast minimal	< 6,8 W (120 V AC)
Verlustleistung Nennlast maximal	< 6,2 W (230 V AC)

Allgemein

Nettogewicht	200 g
Umweltschutzdirektive	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
	WEEE
	Reach
Wirkungsgrad	> 89 % (120 V AC)
	> 90 % (230 V AC)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 3440000 h (25 °C)
	> 2000000 h (40 °C)
	> 1370000 h (50 °C)
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	4 kV AC (Typprüfung)
	3,75 kV AC (Stückprüfung)
Schutzart	IP20
Schutzklasse	II (im geschlossenen Schaltschrank)
Efficiency Level	VI
Material Gehäuse	Polycarbonat
Material Fußriegel	Polyamid
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Montagehinweis	anreihbar: horizontal 0 mm, vertikal 30 mm

Anschlussdaten Eingang

Anschlussart	Push-in Technology
--------------	--------------------

Stromversorgung - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Technische Daten

Anschlussdaten Eingang

Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel (Aderendhülse mit Kunststoffhülse)	0,2 mm² ... 1 mm²
Leiterquerschnitt flexibel (Aderendhülse ohne Kunststoffhülse)	0,5 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 14 (Cu)

Anschlussdaten Ausgang

Anschlussart	Push-in Technology
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel (Aderendhülse mit Kunststoffhülse)	0,2 mm² ... 1 mm²
Leiterquerschnitt flexibel (Aderendhülse ohne Kunststoffhülse)	0,5 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 14 (Cu)

LED Signalisierung

Signalisierungsarten	LED
U_{Out}	$> 0,9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$) (LED leuchtet grün)
	$< 0,9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$) (LED aus)

Normen

Normbezeichnung	Elektrische Sicherheit
Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1 (SELV)
Normbezeichnung	Schutzkleinspannung
Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)
Normbezeichnung	Sichere Trennung
Normen/Bestimmungen	IEC 61558-2-16
Normbezeichnung	Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang
Normen/Bestimmungen	EN 61204-3
Normbezeichnung	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1
Normbezeichnung	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Normen/Bestimmungen	DIN EN 60335-1

Konformität / Zulassungen

Benennung	UL
Kennzeichnung	UL 1310 Class 2 Power Units
Benennung	UL
Kennzeichnung	UL/C-UL Listed UL 61010-1

Stromversorgung - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Technische Daten

Konformität / Zulassungen

Benennung	UL
Kennzeichnung	UL/C-UL Listed UL 61010-2-201
Benennung	UL
Kennzeichnung	UL/C-UL Listed ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

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
Entladung statischer Elektrizität	EN 61000-4-2
Kontaktentladung	6 kV (Prüfschärfegrad 3)
Luftentladung	8 kV (Prüfschärfegrad 3)
Elektromagnetisches HF-Feld	EN 61000-4-3
Frequenzbereich	80 MHz ... 1 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	unsymmetrisch 4 kV (Prüfschärfegrad 4)
Ausgang	unsymmetrisch 2 kV (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A
Stoßspannungsbelastung (Surge)	EN 61000-4-5
Eingang	symmetrisch 2 kV (Prüfschärfegrad 4)
	unsymmetrisch 4 kV (Prüfschärfegrad 4)
Ausgang	symmetrisch 1 kV (Prüfschärfegrad 3)
	unsymmetrisch 2 kV (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium B
Leitungsgeführte Beeinflussung	EN 61000-4-6
Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Spannung	10 V (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A
Spannungseinbrüche	EN 61000-4-11
Spannung	230 V AC

Stromversorgung - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Technische Daten

EMV-Daten

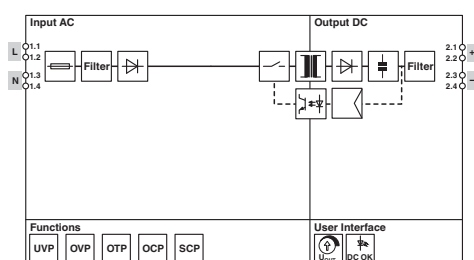
Frequenz	50 Hz
Spannungseinbruch	70 %
Anzahl der Perioden	25 Perioden
Zusatztext	Klasse 3
Bemerkung	Kriterium A
Spannungseinbruch	40 %
Anzahl der Perioden	10 Perioden
Zusatztext	Klasse 3
Bemerkung	Kriterium A
Spannungseinbruch	0 %
Anzahl der Perioden	1 Periode
Zusatztext	Klasse 3
Bemerkung	Kriterium 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

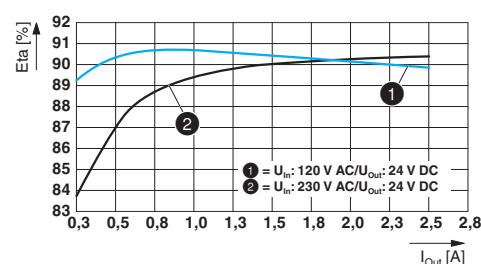
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

Zeichnungen

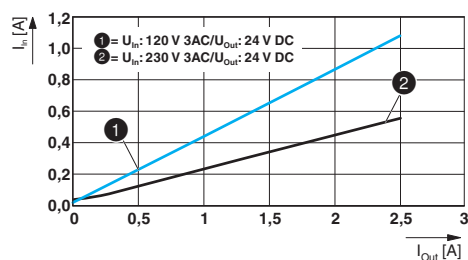
Blockschaltbild



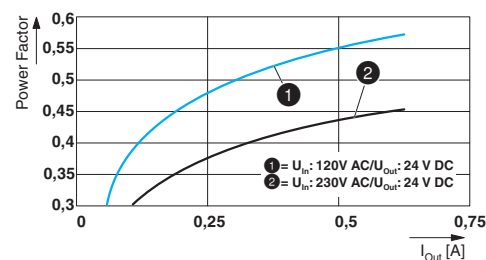
Diagramm



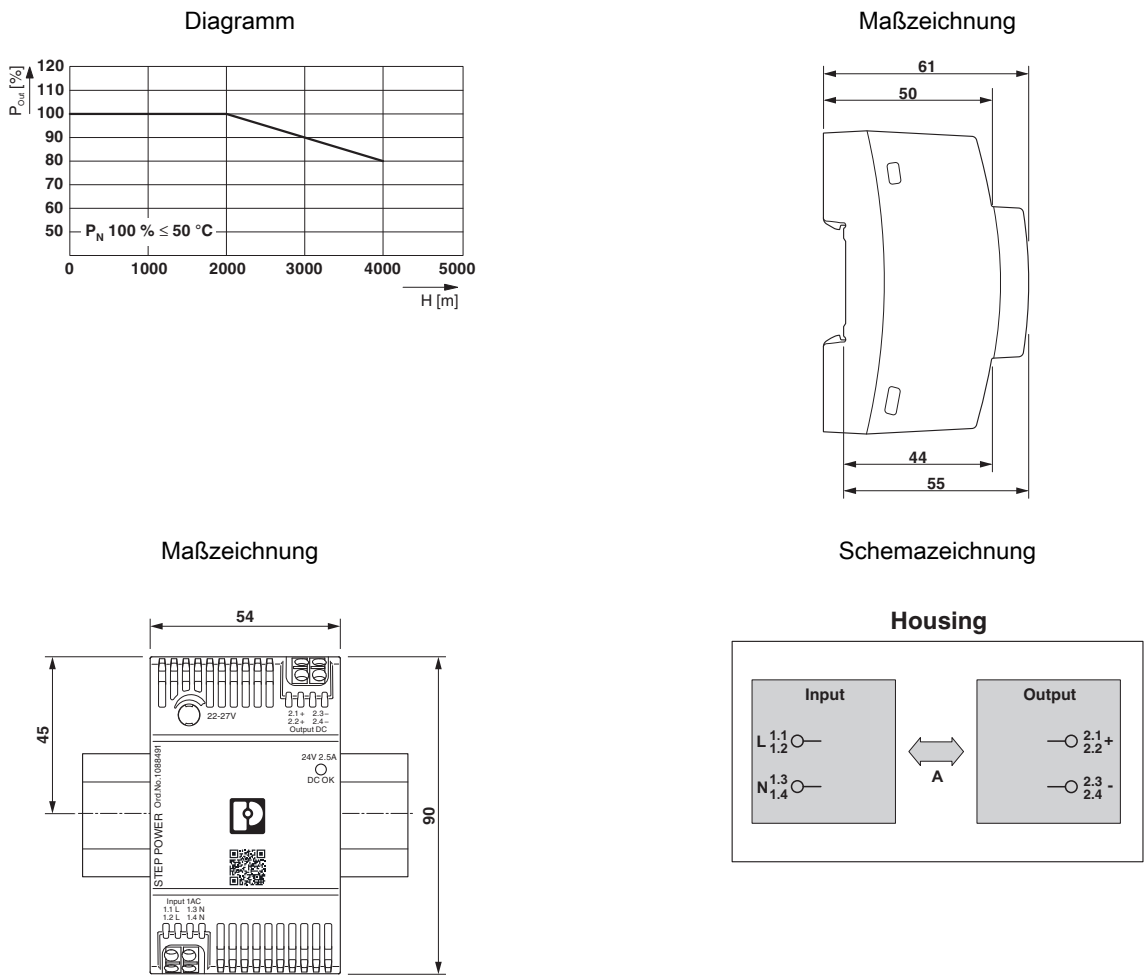
Diagramm



Diagramm



Stromversorgung - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491



Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27040701
eCl@ss 11.0	27040701
eCl@ss 9.0	27040701

Approbationen

Approbationen

Approbationen

cULus Listed / cULus Listed

Ex Approbationen

cULus Listed

Stromversorgung - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Approbationen

Approbationsdetails

cULus Listed



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

FILE E 123528

cULus Listed



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

Comp Statement