STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - DC-USV mit integrierter Kapazität

1519633

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1519633

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.



STEP DC-USV mit integrierter Kapazität, mit wartungsfreiem Energiespeicher auf Doppelschicht-Kondensatorbasis, Tragschienenmontage, Eingang: 24 V DC, Ausgang: 24 V DC / 2 A / 0,4 kJ

Produktbeschreibung

Die kompakte STEP DC-USV mit integrierter Kapazität überbrückt Stromausfälle bis zu einer Minute. Das platzsparende Kapazitätsmodul vereint elektronische Umschalteinheit und Energiespeicher in einem Gehäuse. Die erforderliche Energie zur Überbrückung von Netzausfällen speichert das Kapazitätsmodul in wartungsfreien Doppelschichtkondensatoren. Das sorgt für eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

Ihre Vorteile

- Platzersparnis durch kompakte Bauform
- Wartungsfreie Doppelschichtkondensatoren
- Hohe Anlagenverfügbarkeit dank langer Kondensatorlebensdauer
- Modular und flexibel für unterschiedliche Anwendungen: - 25 °C ... +60 °C

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1519633
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CG
Produktschlüssel	CMUSC3
GTIN	4063151987343
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	313 g

Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	233 g
Zolltarifnummer	85322900
Ursprungsland	IN

Technische Daten

Eingangsdaten

DC-Betrieb

Eingangsspannung	24 V DC (SELV)
Eingangsspannungsbereich	23,7 V DC ... 26,5 V DC
Zuschaltschwelle fix	> 23,8 V DC (±2 %)
	< 21,8 V DC (±2 %)
Abschaltschwelle	< 21,8 V DC (±2 %)
Verpolschutz	ja
Stromaufnahme $I_{No-Load}(U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0)$	0,1 A
Stromaufnahme I_{Charge} (U_N, $I_{OUT} = 0$, I_{Charge} = max)	0,7 A
Leistungsaufnahme P_N (U_N, $I_{OUT} = I_N$, $I_{Charge} = 0$)	50 W
Pufferzeit	39 s (0,5 A)
	10 s (2 A)
	29 s (0,5 A)
	6 s (2 A)
Aufladezeit	142 s (Pos. A)
	119 s (Pos. B)
Wiederaufladezeit	71 s (Pos. A)
	51 s (Pos. B)
Einschaltstromstoß	< 15 A (bei 20 °C Umgebungstemperatur)
Interne Eingangssicherung	ja (3 A)
Spannungsfestigkeit	< 32,5 V DC

Ausgangsdaten

Wirkungsgrad	> 95 %
Parallelschaltbarkeit	ja, zur Erhöhung der Pufferzeit
Serienschaltbarkeit	nein

Netzbetrieb

Ausgangsspannung	24 V DC ±2 % (Netzbetrieb)
Ausgangsstrom I_N	2 A
Ausgangsleistung P_{OUT} (U_N, $I_{OUT} = I_N$)	48 W
Verlustleistung Leerlauf (U_N, $I_{Out} = 0$, $I_{Charge} = 0$)	1,4 W
Verlustleistung Nennlast (U_N, $I_{Out} = I_N$, $I_{Charge} = 0$)	2,3 W
Verlustleistung Leerlauf maximal	1,4 W
Kurzschlussfest	ja (mit interner Sicherung 3 A)
Leerlauffest	ja

Batteriebetrieb

Ausgangsspannung	23 V DC ±2 % (Batteriebetrieb)

Ausgangsstrom I_N	2 A
Ausgangsleistung P_{OUT} (U_N, I_{OUT} = I_N)	48 W
Verlustleistung Leerlauf maximal	1,3 W (< 0,1 A)
Ausgangsstrombegrenzung	2,4 A ±10 %
Kurzschlussfest	ja
Leerlauffest	ja

Energiespeicher

Eingang

Nennkapazität	0,4 kJ
Ladestrom	< 1 A (bei 24 V DC)
Ladespannung	2,8 V (Position A)
	2,4 V (Position B)

Allgemein

Kapazität	0,4 kJ
Energie	270 J (Position B)
	416 J (Position A)
Lebensdauer	2,5 Jahre ... 5 Jahre (Position A)
	10 Jahre ... 20 Jahre (Position B)
Speichermedium	Doppelschichtkondensator
Pufferzeit	39 s (0,5 A)
	10 s (2 A)
	29 s (0,5 A)
	6 s (2 A)

Anschlussdaten

Eingang

Position	1.x
Kennzeichnung	1.1 (+), 1.2 (-)

Leiteranschluss

Anschlussart	Schraubanschluss
starr	0,14 mm² ... 1,5 mm²
flexibel	0,14 mm² ... 1,5 mm²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1 mm²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm²
starr (AWG)	26 ... 16
Abisolierlänge	6 mm
Anzugsdrehmoment (EU)	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz L

Leiteranschluss 2-Leiter

starr	0,14 mm² ... 0,75 mm²
flexibel	0,14 mm² ... 0,75 mm²
flexibel mit TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,5 mm² ... 0,75 mm²

Ausgang

Position	2.x
Kennzeichnung	2.1 (+), 2.2 (-)

Leiteranschluss

Anschlussart	Schraubanschluss
starr	0,14 mm² ... 1,5 mm²
flexibel	0,14 mm² ... 1,5 mm²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1 mm²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm²
starr (AWG)	26 ... 16
Abisolierlänge	6 mm
Anzugsdrehmoment (EU)	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz L

Leiteranschluss 2-Leiter

starr	0,14 mm² ... 0,75 mm²
flexibel	0,14 mm² ... 0,75 mm²
flexibel mit TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,5 mm² ... 0,75 mm²

Signal

Position	3.x
Kennzeichnung	3.1 (PF), 3.2 (SGnd), 3.3 (SoH)

Leiteranschluss

Anschlussart	Schraubanschluss
starr	0,14 mm² ... 1,5 mm²
flexibel	0,14 mm² ... 1,5 mm²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1 mm²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm²
starr (AWG)	26 ... 16
Abisolierlänge	6 mm
Anzugsdrehmoment (EU)	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz L

Signalisierung

LED-Signalisierung

Signalisierungsarten	LED

Signalzustand Power Failure

Anschlusskennzeichnung	3.1

Kanal	Open collector
Schaltkontakt	Transistor
Ausgangsspannung	30 V
Ausgang belastbar	10 mA
Zuordnung Signal - Zustand	low - active
Bezugspotenzial	SGnd
LED-Statusanzeige	grün
Widerstand	10 Ω (bei 24 V)

Signalzustand State of health (SOH)

Anschlusskennzeichnung	3.3
Kanal	Open collector
Schaltkontakt	Transistor
Ausgangsspannung	30 V
Ausgang belastbar	10 mA
Zuordnung Signal - Zustand	low - active
Bezugspotenzial	SGnd
LED-Statusanzeige	rot
Widerstand	10 Ω (bei 24 V)

Signalerde SGnd

Anschlusskennzeichnung	3.2
Schaltspannung	0 V
Strombelastbarkeit	20 mA
Funktion	Power Failure (PF), State of Health (SOH)
Bezugspotenzial	SGnd

Elektrische Eigenschaften

Isolationsspannung Eingang, Ausgang/Gehäuse	500 V

Artikeleigenschaften

Produkttyp	DC-USV mit integrierter Kapazität
Produktfamilie	STEP DC-USV mit integrierter Kapazität
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 500000 h (@ 25 °C)

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Maße

Artikelabmessungen

Breite	80 mm
Höhe	125 mm

Tiefe	60 mm

Einbaumaß

Einbauabstand rechts/links	0 mm / 0 mm
Einbauabstand oben/unten	50 mm / 50 mm

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Einbaulage	auf waagerechter Tragschiene NS 35 nach EN 60715

Materialangaben

Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen)	V0

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-30 °C ... 70 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m
Klimaklasse	3K3 (EN 60721)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	< 90 % (keine Kondensation)
Schock	30g, 18 ms
Vibration (Betrieb)	18 Hz ... 1000 Hz (1.14g RMS)

Normen und Bestimmungen

Normbezeichnung	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störfestigkeit für Industriebereiche

Zulassungen

Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen

Schock (Betrieb)	30g, 18 ms, half sine
Vibration (Betrieb)	18 Hz ... 1000 Hz

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Störaussendung	Störaussendung nach EN 61000-6-3 (Wohn- und Gewerbebereich) und EN 61000-6-4 (Industriebereich)

Entladung statischer Elektrizität

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2

Entladung statischer Elektrizität

Kontaktentladung	6 kV (Prüfschärfegrad 3)
Luftentladung	8 kV (Prüfschärfegrad 3)

Bemerkung	Kriterium B

Elektromagnetisches HF-Feld

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3

Elektromagnetisches HF-Feld

Frequenzbereich	80 MHz ... 6 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m
Bemerkung	Kriterium A

Schnelle Transienten (Burst)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4

Schnelle Transienten (Burst)

Eingang	2 kV
Ausgang	2 kV
Signal	1 kV

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Eingang	symmetrisch 0,5 kV
	symmetrisch 1 kV
Ausgang	symmetrisch 0,5 kV
	unsymmetrisch 1 kV
Signal	unsymmetrisch 1 kV
Bemerkung	Kriterium B

Leitungsgeführte Beeinflussung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
typische Abweichung vom Messbereichs-Endwert	80 %

Leitungsgeführte Beeinflussung

Frequenzbereich	150 kHz ... 80 MHz
Bemerkung	Kriterium A
Spannung	10 V

Kriterien

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.

Zeichnungen

Grafik

Load Current	Buffertime												
	Seconds											Minutes	
	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	50	1	2
0.10 A													
0.30 A													
0.50 A													
0.80 A													
1.00 A													
1.30 A													
1.50 A													
1.80 A													
2.00 A													

The data is based on an ambient temperature of +25 °C.

Position A for maximum buffer time

Position B for maximum service life

Pufferzeiten STEP-CAP

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27040705
ECLASS-15.0	27040705

ETIM

ETIM 10.0	EC000382

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	e51fbe43-fedd-4971-a6e7-856a84198cb2

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	8,121 kg CO2e

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