

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

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.



TRIO DC-USV mit integrierter Stromversorgung, USB (Modbus/RTU), Tragschienenmontage, Push-in-Anschluss, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 20 A

Produktbeschreibung

Mit den unterbrechungsfreien TRIO-Stromversorgungen versorgen Sie DC-Lasten zuverlässig und platzsparend. Für die Inbetriebnahme ist kein Eingangsnetz mehr erforderlich. Über die integrierte USB-Schnittstelle können angeschlossene Industrie-PCs einfach heruntergefahren werden.

Ihre Vorteile

- Platzsparend: USVModul und Stromversorgung in einem Gehäuse vereint
- Lange Pufferzeiten durch große Auswahl an VRLA-Energiespeichern
- USB-Schnittstelle zur Verbindung mit übergeordneten Steuerungen wie z. B. IndustriePCs
- Starten aus dem Energiespeicher, auch ohne Eingangsnetz möglich
- Universelle Einsatzmöglichkeiten durch umfangreiches Zulassungspaket und erweiterten Temperaturbereich
- Einfache Installation durch Push-in-Anschlussstechnik

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1105556
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CG
Produktschlüssel	CMUO13
GTIN	4055626988900
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	2.003,96 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	1.697 g
Zolltarifnummer	85044095
Ursprungsland	CN

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Technische Daten

Eingangsdaten

Eingangsspannungsbereich	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC
Einschaltstromstoß	< 10 A
Einschaltstromstoßintegral (I^2t)	< 0,4 A ² s
Frequenzbereich (f_N)	50 Hz ... 60 Hz (±10 %)
Netzausfallüberbrückungszeit	≥ 20 ms (120 V AC)
Einschaltzeit	typ. 200 ms
Stromaufnahme typisch	6,4 A (100 V AC)
Eingangssicherung	10 A (träge, intern)

Ausgangsdaten

Wirkungsgrad	typ. 88 % (100 V AC)
	typ. 92 % (240 V AC)
	typ. (Batteriebetrieb)
Derating	> 60 °C (2,5 %/K von $P_{Out\ nom.}$)
Crest Faktor	1,57 (120 V AC)
	1,58 (230 V AC)
Umschaltzeit	< 3 ms
Parallelschaltbarkeit UPS	ja, mit Diodenmodul entkoppelt
Serienschaltbarkeit UPS	nein
Parallelschaltbarkeit Energiespeicher	ja
Rückspeisefestigkeit	≤ 35 V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	< 30 V DC
Restwelligkeit	< 20 mV
Regelabweichung	< 0,4 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
	< 2,9 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %, 10 Hz)
	< 0,1 % (Eingangsspannungsänderung ±10 %)
Anstiegszeit	< 34 ms
Zulässige Vorsicherung	B16

Netzbetrieb

Ausgangsspannung	24 V DC
Ausgangsspannungsbereich	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V leistungskonstant)
Ausgangsstrom I_N	20 A
Dynamischer BOOST ($I_{Dyn.Boost}$)	30 A
Ausgangsleistung P_{OUT} ($U_N, I_{OUT} = I_N$)	480 W
Verlustleistung Leerlauf maximal	< 4 W (230 V AC)
Verlustleistung Nennlast maximal	< 50 W (230 V AC)

Batteriebetrieb

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Ausgangsspannung	$U_{BAT} - 0,1 \text{ V DC}$
Ausgangsspannungsbereich	18 V DC ... 30 V DC
Ausgangsstrom I_N	20 A
Dynamischer BOOST ($I_{Dyn.Boost}$)	30 A

Energiespeicher

Nennspannung U_N	24 V DC
Ladeschlussspannung	max. 30 V DC
Ladestrom (konfigurierbar)	0,2 A ... 3 A (-25 °C ... 40 °C)
Ladestrom (reduziert)	3 A ... 0 A (40 °C ... 65 °C)
Ladestrom (voreingestellt)	2,1 A (-25 °C ... 40 °C)
Ladestrom (max.)	3 A
Nennkapazitätsbereich	4 Ah ... 40 Ah
Batterietechnologie	VRLA-AGM
Ladekennlinie	IU ₀ U

Anschlussdaten

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr	1 mm ² ... 4 mm ²
flexibel	1 mm ² ... 2,5 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	1 mm ² ... 2,5 mm ²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	1 mm ² ... 1,5 mm ²
AWG	16 ... 12
Abisolierlänge	10 mm

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr	2,5 mm ² ... 10 mm ²
flexibel	2,5 mm ² ... 6 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	2,5 mm ² ... 6 mm ²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	2,5 mm ² ... 4 mm ²
AWG	12 ... 8
Abisolierlänge	15 mm

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
flexibel	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,2 mm ² ... 0,75 mm ²
AWG	24 ... 16
Abisolierlänge	8 mm

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr	2,5 mm ² ... 10 mm ²
flexibel	2,5 mm ² ... 6 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	2,5 mm ² ... 6 mm ²
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	2,5 mm ² ... 4 mm ²
AWG	12 ... 8
Abisolierlänge	15 mm

Schnittstellen

Schnittstelle	USB (Modbus/RTU)
Anzahl Schnittstellen	1
Anschlussart	MINI-USB Typ B
Verriegelung	Schraube

Signalisierung

Signaleingang Remote

Anschlusskennzeichnung	3.5
Benennung Signalisierung	Remote
Low-Signal	Verbindung nach SGnd mit < 2,7 kΩ
High-Signal	Offen (> 35 kΩ zwischen Remote und SGnd)

Signaleingang Bat.-Start

Anschlusskennzeichnung	3.6
Benennung Signalisierung	Bat.-Start
Low-Signal	Verbindung nach SGnd mit < 2,7 kΩ
High-Signal	Offen (> 200 kΩ zwischen Bat.-Start und SGnd)

Signalausgang DC OK

Anschlusskennzeichnung	3.1
Benennung Signalisierung	DC OK
Art der Signalisierung	LED grün
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V DC
Dauerlaststrom	20 mA
LED-Statusanzeige	grün

Signalausgang Alarm

Anschlusskennzeichnung	3.2
Benennung Signalisierung	Alarm
Art der Signalisierung	LED rot
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V DC

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Dauerlaststrom	20 mA
LED-Statusanzeige	rot

Signalausgang Battery Mode

Anschlusskennzeichnung	3.3
Benennung Signalisierung	Battery Mode
Art der Signalisierung	LED gelb
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V DC
Dauerlaststrom	20 mA
LED-Statusanzeige	gelb

Signalausgang Ready

Anschlusskennzeichnung	3.4
Benennung Signalisierung	Ready
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V DC
Dauerlaststrom	20 mA

Elektrische Eigenschaften

Anzahl Phasen	1
---------------	---

Artikeleigenschaften

Produkttyp	DC-USV mit integrierter Stromversorgung
Produktfamilie	TRIO DC-USV mit integrierter Stromversorgung
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	958219 h (25 °C)
	576370 h (40 °C)
	265724 h (60 °C)

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	I
Überspannungskategorie (EN 61010-1)	II
Verschmutzungsgrad	2

Maße

Artikelabmessungen

Breite	88 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	160 mm

Artikelabmessungen bei alternativer Montage

Breite	160 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	88 mm

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Einbaumaß

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

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	anreihbar: horizontal 0 mm, vertikal 50 mm
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715

Materialangaben

Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen)	V0
Gehäusematerial	Metall
Ausführung der Haube	PC
Ausführung der Seitenteile	Aluminium

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
Einsatzhöhe	≤ 4000 m (> 2000 m, Derating beachten)
Klimaklasse	3K3 (nach EN 60721)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (bei +25 °C, keine Betauung)
Schock	30g, 18 ms nach IEC 60068-2-27
Vibration (Betrieb)	< 12 ... 13,2 Hz, Amplitude ±1 mm, 13,2 ... 100 Hz, 0,7g nach IEC 60068-2-6

Normen und Bestimmungen

Sicherheit Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

Normbezeichnung	Sicherheit für Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1

Schutzkleinspannung

Normbezeichnung	Schutzkleinspannung
Normen/Bestimmungen	IEC 61010 (SELV) / (PELV)

Sichere Trennung

Normbezeichnung	Sichere Trennung
Normen/Bestimmungen	DIN VDE 0100-410

Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang

Normbezeichnung	Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang
-----------------	--

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Normen/Bestimmungen	EN 61204-3
---------------------	------------

Zulassungen

UL

Kennzeichnung	UL Listed UL 61010
---------------	--------------------

UL

Kennzeichnung	UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C
---------------	--

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
Störfestigkeit	Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 (Industriebereich)

Leitungsgeführte Störaussendung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-3
---------------------	--------------

Störabstrahlung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-3
---------------------	--------------

Oberschwingströme

Normen/Bestimmungen	EN 61000-3-2
---------------------	--------------

Flicker

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

Entladung statischer Elektrizität

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

Entladung statischer Elektrizität

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

Elektromagnetisches HF-Feld

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

Elektromagnetisches HF-Feld

Frequenzbereich	80 MHz ... 6 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m
Frequenzbereich	1,4 GHz ... 6 GHz
Prüffeldstärke	3 V/m

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Schnelle Transienten (Burst)

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

Schnelle Transienten (Burst)

Eingang	4 kV
Ausgang	2 kV
Signal	2 kV

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
---------------------	--------------

Stoßspannungsbelastung (Surge)

Eingang	2 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch)
	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	1 kV (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)
	2 kV (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Signal	1 kV (Prüfschärfegrad 2 - unsymmetrisch)

Leitungsgeführte Beeinflussung

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

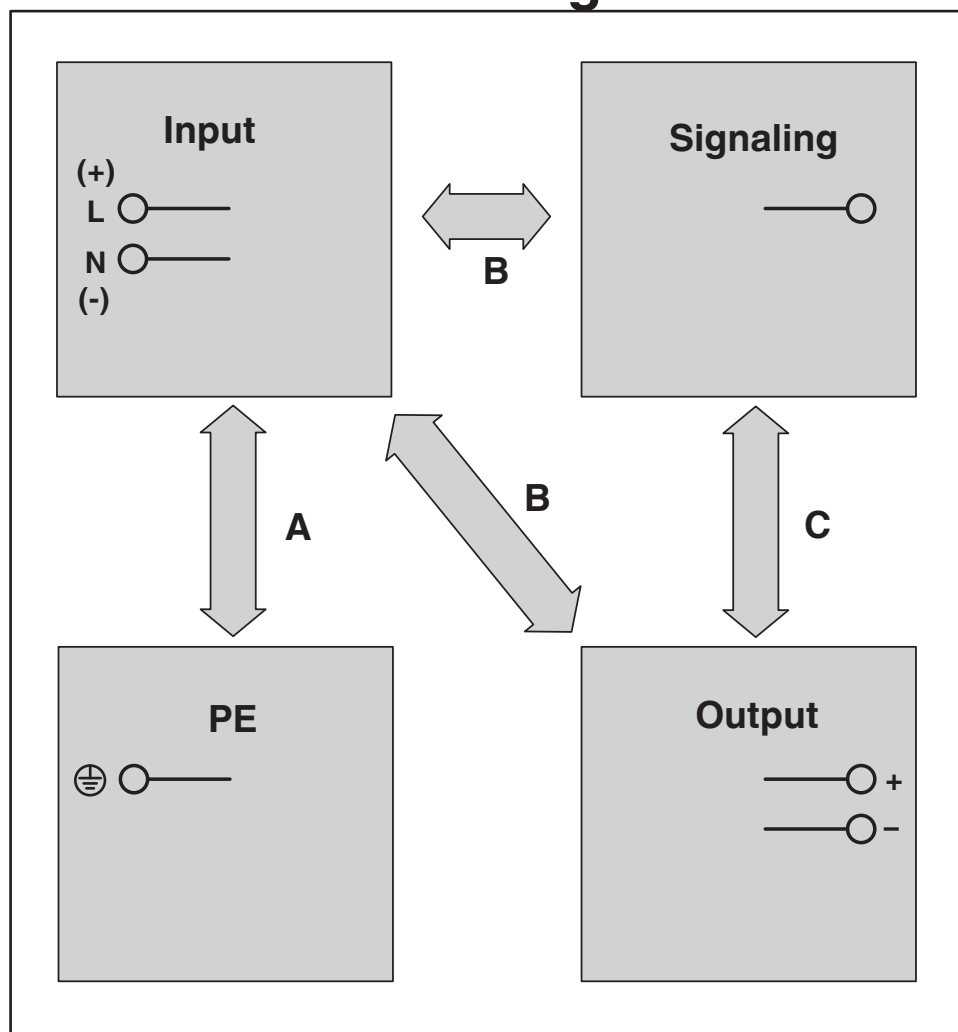
Leitungsgeführte Beeinflussung

Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Spannung	10 V

Zeichnungen

Schemazeichnung

Housing

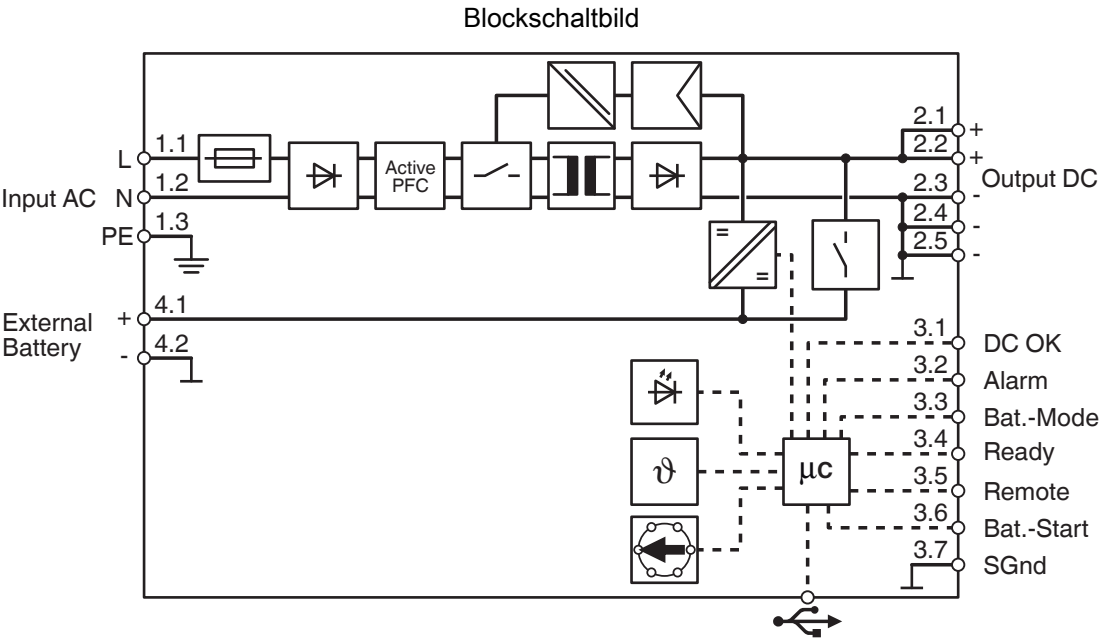


Spannungsfestigkeit Isolation

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung

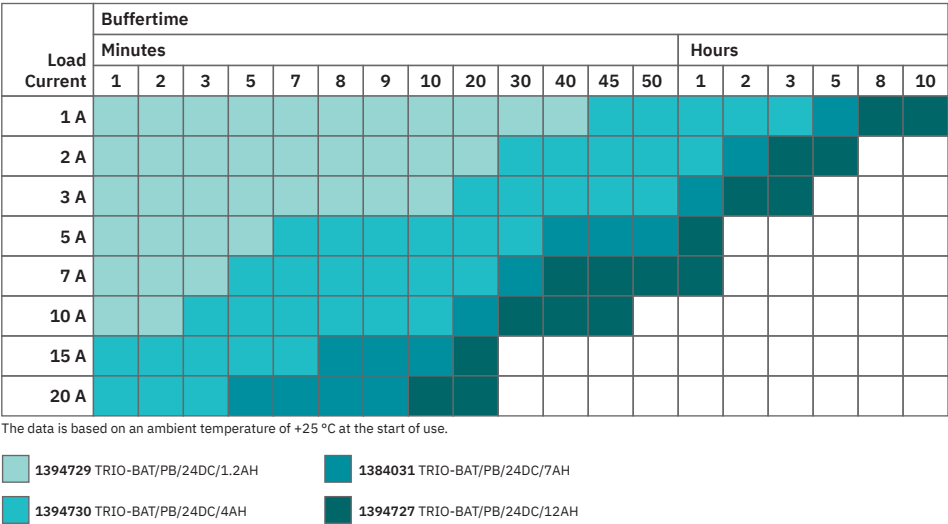


1105556
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>



Blockschaltbild

Grafik



Pufferzeiten TRIO DC-USV für TRIO-Batteriemodule

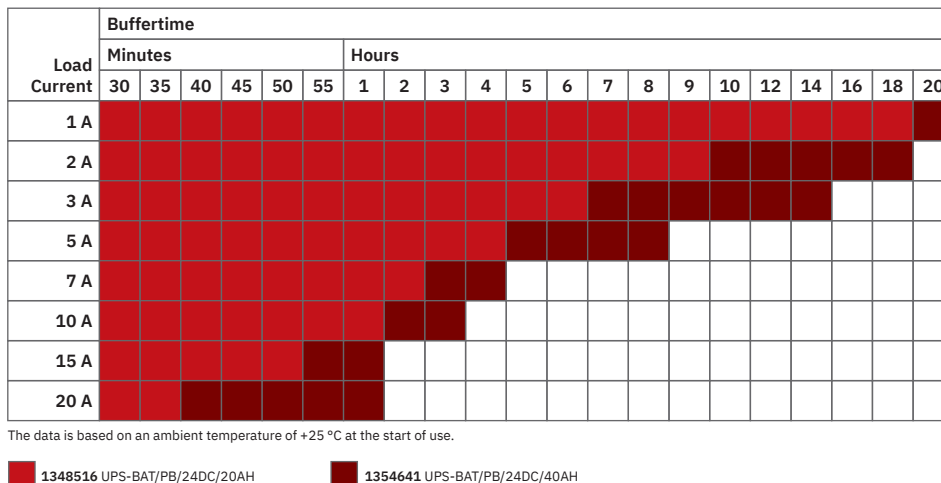
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

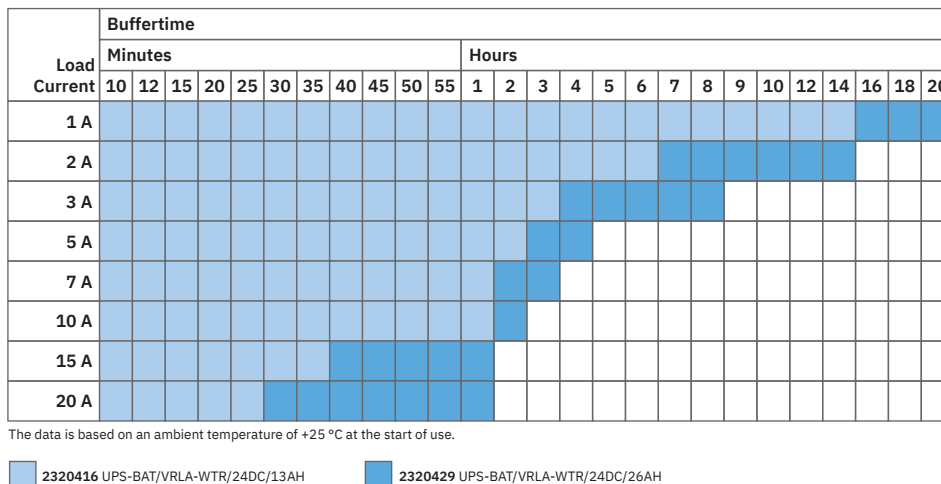
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Grafik



Pufferzeiten TRIO DC-USV für PB-Batteriemodule

Grafik



Pufferzeiten TRIO-DC-USV für VRLA-WTR-Batteriemodule

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Zulassungen

🔗 Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>



cULus Listed

Zulassungs-ID: FILE E 123528



KC

Zulassungs-ID: R-R-PCK-1105556



cULus Listed

Zulassungs-ID: FILE E 123528



KC

Zulassungs-ID: R-R-PCK-1105556



cULus Listed

Zulassungs-ID: FILE E 199827



cULus Listed

Zulassungs-ID: FILE E 199827

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27040705
ECLASS-15.0	27040705

ETIM

ETIM 10.0	EC000382
-----------	----------

UNSPSC

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

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1105556

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105556>

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 7(a), 7(c)-I, 7(c)-II

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	025b8738-1d29-4bd4-9f09-f2c3f4e5e996

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	79,75 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2026 © - 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