

VoltageConverter2412DC-42W

DC/DC-Wandler 24V/12V 42W

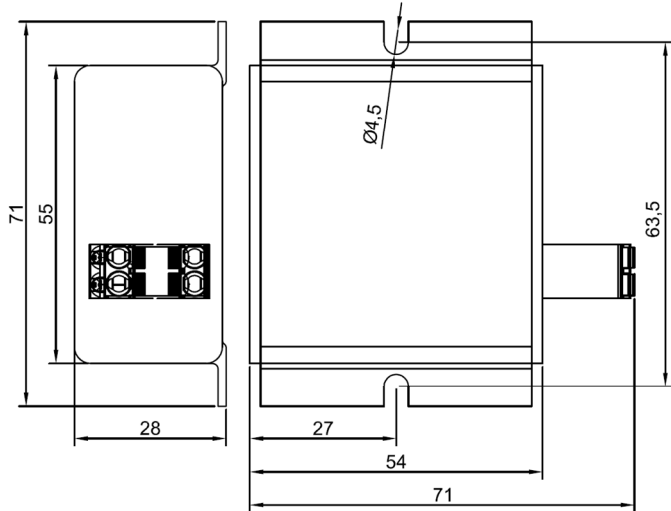
Bei dem VoltageConverter2412DC-42W handelt es sich um einen DC/DC-Wandler, der 24V in 12V umwandelt und das bis zu einer Leistung von 42W. Der DC/DC-Wandler wurde speziell für Anwendungen konzipiert, bei denen nicht industriell übliche Spannungspegel mit speziellen Niedervoltsteckern benötigt werden. Es gibt den DC/DC-Wandler mit einer Vielzahl von Niedervoltsteckern und kann ggf. auf Anfrage auch um eine Variante erweitert werden. Der DC-Eingang des Wandlers ist gegen Kurzschluss und Verpolung geschützt und reduziert mit einem hohen Wirkungsgrad den angelegten Spannungspegel, sodass am DC-Ausgang eine reduzierte Spannung bereitgestellt wird, die durch eine elektronische Sicherung vor Überlast geschützt ist und bei Kurzschluss den Ausgang abschaltet.



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit VE	1 Stück
Gewicht pro Stück (exkl. Verpackung), VoltageConverter2412DC-42W	100g
Gewicht pro Stück (inkl. Verpackung), VoltageConverter2412DC-42W	150g
Herkunftsland	Deutschland

Technische Daten mechanisch

	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0°C ... 35°C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-20°C ... 70°C
relative Feuchte	90% ohne Betauung
Einbaulage	beliebig
Anzugsdrehmoment PE	1,4Nm



VoltageConverter2412DC-42W

DC/DC-Wandler 24V/12V 42W

Technische Daten elektrisch

Nennspannung U_{1N} – Eingangsseitig	21V ... 30V DC
Nennstrom I_{1N} – Eingangsseitig	max. 2,5A
Nennleistung P_{1N} – Eingangsseitig	max. 48W
Nennspannung U_{2N} – Ausgangsseitig	12V DC (+ 8%)
Nennstrom I_{2N} – Ausgangsseitig	max. 3,5A
Nennleistung P_{2N} – Ausgangsseitig	max. 42W
Wirkungsgrad η	typ. > 90%
Verpolungsschutz – Eingangsseitig	Ja
Kurzschlussfest – Ausgangsseitig	Ja, rückstellende Sicherung
Schutzart	IP20
Anschlussdaten Steckverbinder X1	
Anschlussart	Push-in-Federanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,25mm ² ... 2,5mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,25mm ² ... 2,5mm ²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit/ohne Kunststoffhülse	0,25mm ² ... 2,5mm ²
Leiterquerschnitt flexibel mit TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,5mm ² ... 1,5mm ²
Abisolierlänge	10mm
Anschlussdaten Steckverbinder X2	
Anschlussart	Push-in-Federanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,25mm ² ... 1,5mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,25mm ² ... 1,5mm ²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25mm ² ... 1,5mm ²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25mm ² ... 0,75mm ²
Abisolierlänge	8mm
Anschlussdaten PE	
Anschlussart	M4 Linsenkopfschraube Torx 20

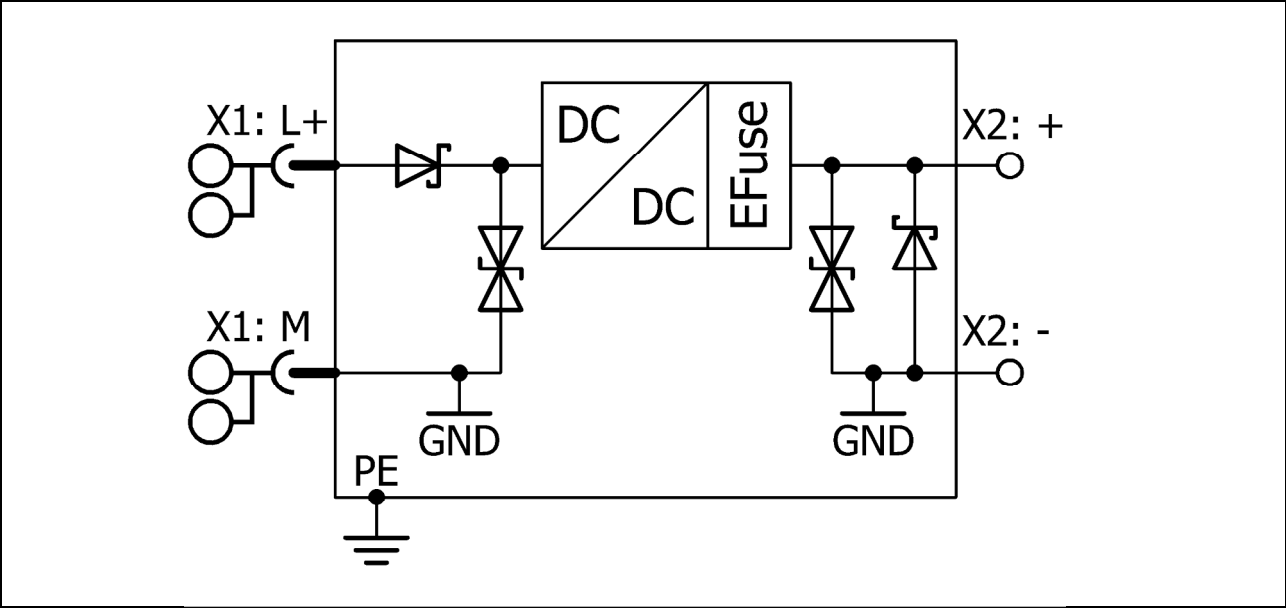
Normen und Bestimmungen

Normen/Bestimmungen	EN IEC 61000-6-2: 2019
	EN 61000-6-3: 2007 +A1:2011 +AC:2012
	EN 50178: 10/97



VoltageConverter2412DC-42W
DC/DC-Wandler 24V/12V 42W

PIN-Belegung



Funktionsweise des Gerätes

U _{1N} Eingangsseitig	PWR LED blau	Status LED grün/rot		U _{2N} Ausgangsseitig	Funktion
≤ 20V				0V	Normal
≥ 21V				0V	Fehler
≥ 21V				> 0V	Fehler
≥ 21V				0V	Fehler
≥ 21V				≥ 12V	Fehler
≥ 21V				0V	Fehler
≥ 21V				≥ 12V	Fehler
≥ 21V				≤ 10,8V	Fehler



VoltageConverter2412DC-42W

DC/DC-Wandler 24V/12V 42W

≥ 21V				≥ 12V	Normal
≥ 21V				0V	Normal
Funktion Normal: Die Funktion des Gerätes liegt in seinen vorgegebenen Parametern. Funktion Fehler: Das Gerät weist einen Defekt auf und sollte ersetzt werden.				 LED leuchtet nicht  LED leuchtet blau  LED leuchtet grün  LED leuchtet rot	
Falls das Gerät einen Fehler aufweist oder die rote LED leuchtet, kann ein Reset durch das spannungslos machen des Gerätes ggf. Abhilfe schaffen. Sollte der Gerätefehler nach dem spannungslos machen weiterhin bestehen, sollte das Gerät ersetzt werden.					

Sicherheitsbestimmungen und Errichtungshinweise

	Beachten Sie vor der Inbetriebnahme: - Nur qualifiziertes Fachpersonal darf das Gerät installieren, in Betrieb nehmen und bedienen. - Nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
	WARNUNG: Lebensgefahr durch Stromschlag! - Niemals bei anliegender Spannung arbeiten. - Netzanschluss fachgerecht ausführen und Schutz gegen elektrischen Schlag sicherstellen. - Stromversorgung muss nach den Bestimmungen der EN 60950-1 von außerhalb spannungslos zu schalten sein (z. B. durch den primärseitigen Leitungsschutz). - Nach der Installation den Klemmenbereich abdecken, um unzulässiges Berühren spannungsführender Teile zu vermeiden (z. B. Einbau im Schaltschrank). - Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern.
	ACHTUNG: Heiße Oberfläche! Direkter Kontakt mit dieser Oberfläche kann schwere Verbrennungen verursachen. Die Oberfläche nicht berühren.
	ACHTUNG: Gefahr bei unsachgemäßem Gebrauch! - Das Gerät ist ein Einbaugerät. - Die Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Gerätes ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet. - Mechanische und thermische Grenzen einhalten. - Verdrahtung ausreichend dimensionieren und absichern.

VoltageConverter2412DC-42W

DC/DC-Wandler 24V/12V 42W



- Öffnen oder Verändern des Gerätes ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Der Einsatz des Geräts ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zulässig.

Bilder





VoltageConverter2412DC-42W
DC/DC-Wandler 24V/12V 42W

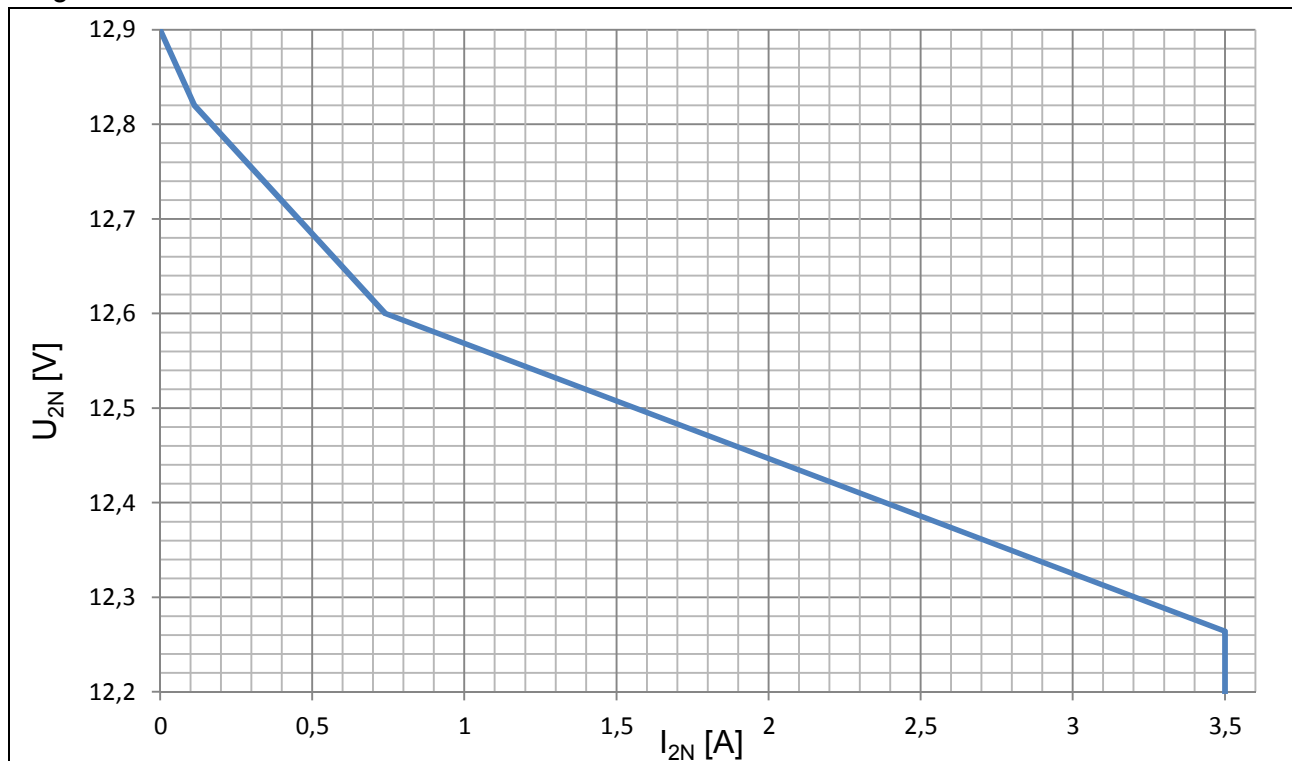


Bestellschlüssel

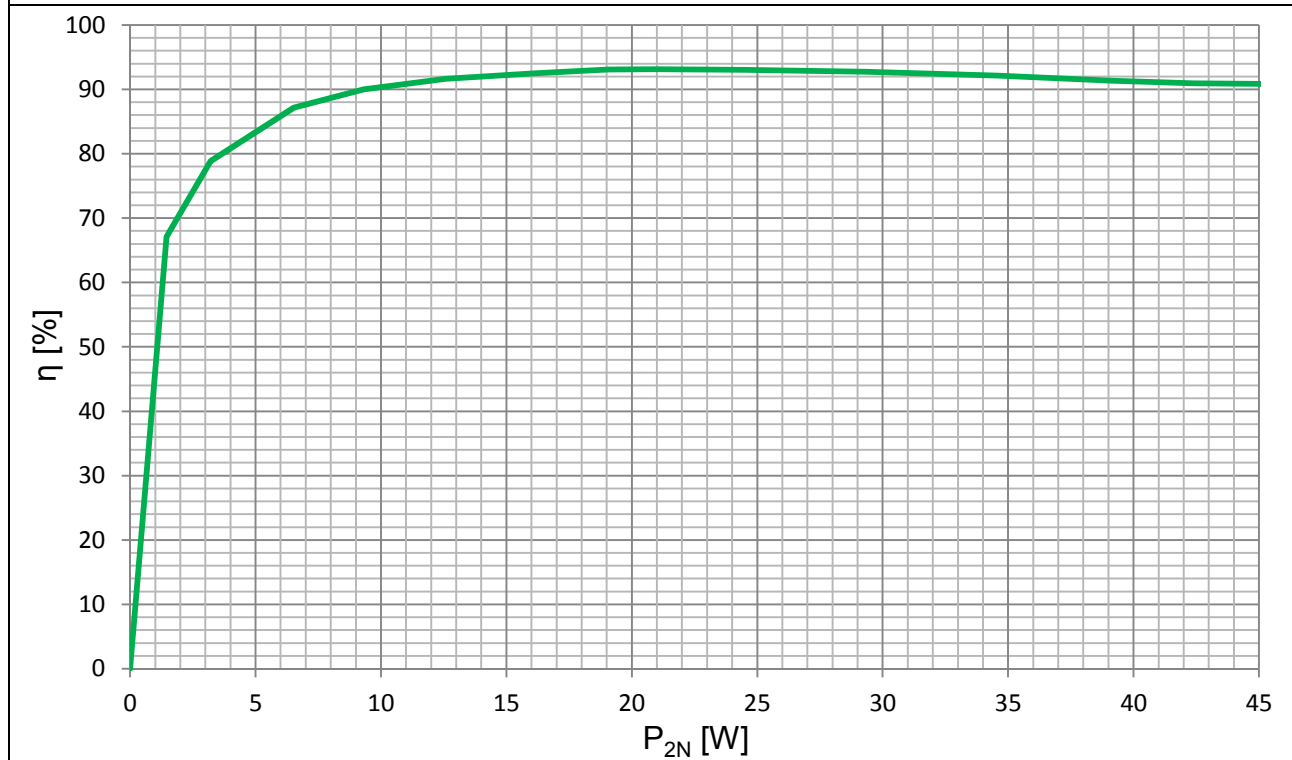
Bestellnummer	Ausführung
VoltageConverter2412DC-42W	Ausgangsseitig ohne DC-Kabel (siehe Bilder)
VoltageConverter2412DC-42W-NA05	mit 0,5m DC-Kabel, Hohlstecker Ø2.1/5.5 – 9,5mm (ØA/B – C)
VoltageConverter2412DC-42W-NA10	mit 1m DC-Kabel, Hohlstecker Ø2.1/5.5 – 9,5mm (ØA/B – C)
VoltageConverter2412DC-42W-NA20	mit 2m DC-Kabel, Hohlstecker Ø2.1/5.5 – 9,5mm (ØA/B – C)
Pin +: BN 0,5mm ² Pin -: BU 0,5mm ²	
VoltageConverter2412DC-42W-NX20	mit 2m DC-Kabel, Hohlstecker Ø2.5/5.5 – 9,5mm (ØA/B – C) D 5/16" Überwurfmutter
Pin +: RD 0,5mm ² Pin -: BK 0,5mm ²	

VoltageConverter2412DC-42W
DC/DC-Wandler 24V/12V 42W

Diagramm



Aus dem Belastungsdiagramm kann die Ausgangsspannung U_{2N} in Abhängigkeit vom Ausgangsstrom I_{2N} entnommen werden.



Aus dem Diagramm kann der Wirkungsgrad η in Abhängigkeit von der Ausgangsleistung P_{2N} entnommen werden.