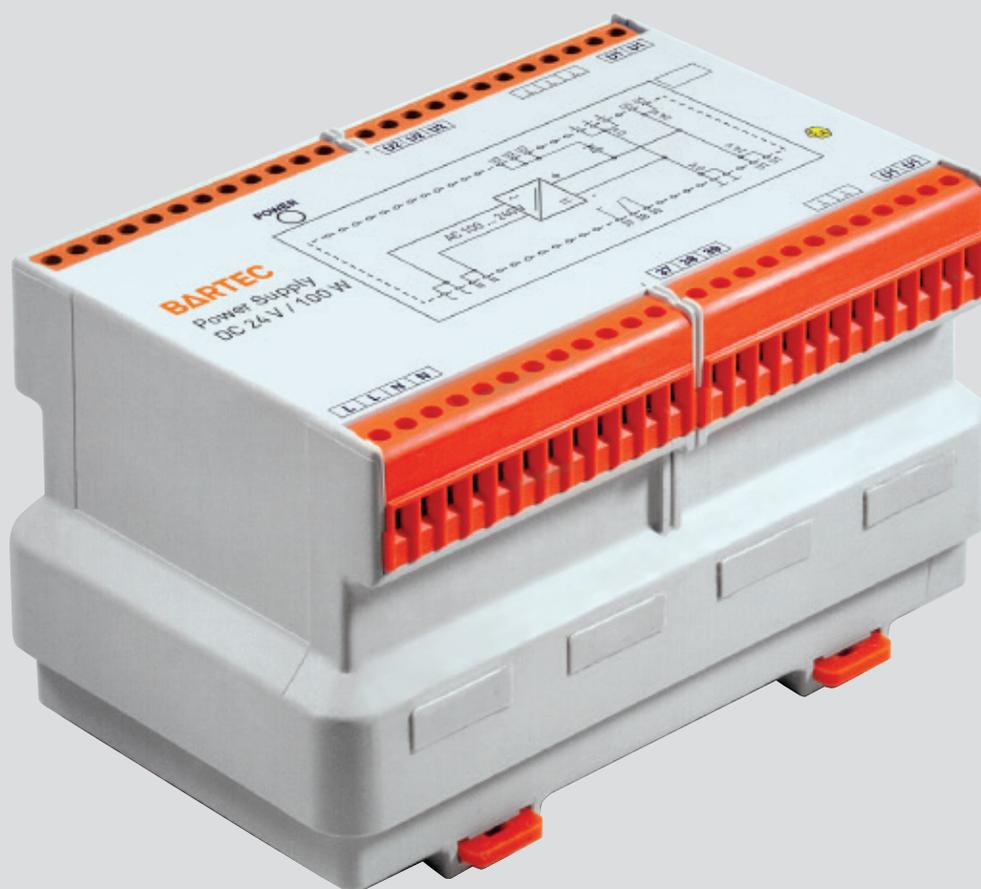


Betriebsanleitung Netzteil DC 24 V/100 W

Typ 07-7331-1202/0000



Netzteil DC 24 V/100 W Typ 07-7331-1202/0000



1. Definition

Das „Netzteil DC 24 V/100 W“ ist eine Einbaustromversorgung mit Weitbereichseingang und dient zur Versorgung von elektronischen und/oder elektrischen Lasten und Verbrauchern bis zu einer max. Gesamtstromaufnahme von 4,1 A oder 100 W.

Die Ausgangsspannung ist stabilisiert, galvanisch getrennt und dauerkurzschlussfest. Über eine LED wird der Zustand der Ausgangsspannung angezeigt.

Das Modul kann parallel geschaltet werden, um die Leistung mit Hilfe der eingebauten Diode zu erhöhen. Dies ermöglicht auch einen redundanten Betrieb. Der Betriebszustand des Netzgerätes kann über einen potentialfreien Meldekontakt überwacht werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die MODEX-Module sind auf die industriellen Anforderungen des explosionsgefährdeten Bereichs ausgelegt.

Industrielle Anforderungen der Zone 1

Die MODEX-Module sind als „druckfestes Gehäuse Ex d“ mit Anschlussklemmen in „erhöhter Sicherheit Ex e“ zugelassen. Aufgrund der offenen Anschlussklemmen in Ex e gibt es für die Module eine Teilbescheinigung mit der Kennzeichnung „U“.

Besonderer Hinweis bei der Kennzeichnung mit „U“:

Die MODEX-Module müssen in ein Gehäuse eingebaut werden, welche den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60 079-0 entsprechen.

2. Explosionsschutz

Prüfbescheinigungen	
ATEX Prüfbescheinigung	PTB 97 ATEX 1066 U
Kennzeichnung ATEX	Ex II 2 G Ex db e IIC I M2 Ex db e I Mb
Normen	Siehe EU Konf.
IECEX Prüfbescheinigung	IECEX PTB 11.0082U
Kennzeichnung IECEX	Ex db e IIC Ex db e I Mb
Besondere Bedingungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beim Einbau in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ nach EN 60079-7:2007 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Abschnitt 4.3, Abschnitt 4.4 und Tabelle 1 eingehalten werden. 2. Die Komponente ist in der Gruppe I und II einsetzbar, da die Normenanforderungen in diesem Fall identisch sind. 3. Die MODEX-Module müssen in ein Gehäuse eingebaut werden, welche den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60 079-0 entsprechen.
CE-Kennzeichen	0044
Richtlinien	2014/34/EU
Weitere Prüfbescheinigungen	www.bartec.com
Mit geltende Unterlagen	Datenblatt Erklärung der EG-Konformität

Für diese Unterlagen gilt Aufbewahrungspflicht!

3. Sicherheitshinweise

Das Netzteil DC 24 V/100 W darf nur im sauberen, unbeschädigten Zustand betrieben werden und darf nur innerhalb der angegebenen Temperaturklasse und dem dafür ausgewiesenen Temperaturbereich eingesetzt werden (siehe Typenschild).

Die Montage/Demontage der MODEX Steuer- und Regel-Komponente muss durch Fachpersonal erfolgen, das für die Montage von elektrischen Komponenten im explosionsgefährdeten Bereich befugt und ausgebildet ist.

Der Einsatz in anderen als den genannten Bereichen oder die Veränderung des Produkts befreit BARTEC von Mängelhaftung und weiterführender Haftung.

Es müssen die allgemein gültigen gesetzlichen Regeln und sonstige verbindliche Richtlinien zur Arbeitssicherheit, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden.

Gefahren-, Warn- und Hinweis-Symbole

Sicherheits- und Warnhinweise sind in der vorliegenden Betriebsanleitung besonders hervorgehoben und durch Symbole gekennzeichnet.



GEFAHR bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



WARNUNG bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.



VORSICHT bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

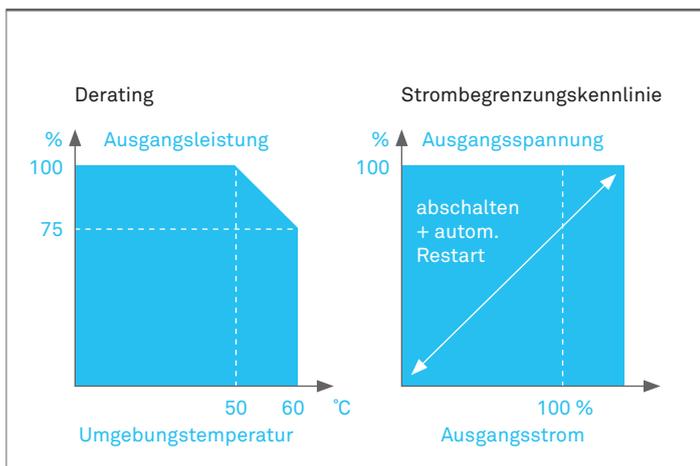


ACHTUNG bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.



HINWEIS Wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen & umweltgerechten Umgang.

Kennlinie



4. Technische Daten

Aufbau	Druckfestes Aufrastgehäuse für TH 35
Gehäusewerkstoff	hochwertige Thermoplaste
Schutzart (IEC 60529)	
Elektronikeinbau	IP 66
Klemmen	IP 20
Klemmen mit Abdeckung	IP 30
Elektrische Anschlüsse	Anschlussklemme 2,5 mm ² , feindrätig
Befestigung auf Tragschiene	TH 35 x 15 (7,5) EN 60715
Klemmenbezeichnung	beschriftbares Bezeichnungsschild
Einbaulage	Lage unabhängig
Umgebungstemperatur	-40 °C bis +60 °C bei T4
Lager-/Transporttemperatur	-40 °C bis +60 °C bei T4
Masse	2,1 kg
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	170 x 102 x 96 mm (Abbildung siehe Seite 5)
Elektrische Daten	
Eingangsspannungsbereich	AC 110 bis 250 V / 47 bis 63 Hz Nennspannungsbereich: AC 90 bis 264 V
Eingangsnennstrom	0,6 A bei AC 230 V 1,1 A bei AC 120 V
Leistungsaufnahme	P = 109 W (max.)
Verlustleistung	P _{v ges} = < 8,8 W
Galvanische Trennung	Versorgung // Ausgang
Anzeigen	
Betrieb LED	Grün
Überlast/Kurzschluss	LED grün-blinkend (I > 5 A)
Ausgänge	
Ausgangsspannung	U ₁ = DC 24,5 V ± 3 %
Redundanzausgang	U ₂ = DC 24,0 V ± 3 %
Ausgangsstrom (max.)	4,1 A bei T _u < +50 °C (230 V) T _u < +40 °C (115 V)
Überspannungsschutz (Overvoltage protection)	Max. 135 % von U ₁ und U ₂
Leistungsderating	2,5 % / K > +50 °C (230 V) 2,0 % / K > +40 °C (115 V)
Ausgangsnennleistung	P _a = 100 W
Restwelligkeit	typ. 160 mV bei T _u = -10 °C to +60 °C
Schutz und Überwachung	dauerkurzschlussfest, (Abschaltung mit automatischer Kurzschlussüberprüfung, selbständiger Rückkehr in den Normalbetrieb)
Meldekontakt (potentialfrei)	37/38 geschlossen bei Ausgang DC 24 V
Redundante Stromversorgung (2 Netzteile)	
Redundanzausgang	U ₂ = DC 24,0 V ± 3 %
Ausgangsnennleistung	P _a = 100 W
Leistungserhöhung (2 Netzteile)	
Redundanzausgang	U ₂ = DC 24,0 V ± 3 %
Ausgangsnennleistung	P _a = max.180 W
Leistungserhöhung (3 Netzteile)	
Redundanzausgang	U ₂ = DC 24,0 V ± 3 %
Ausgangsnennleistung	P _a = max.250 W

5. Transport und Lagerung

ACHTUNG

Beschädigungen durch unsachgemäße Lagerung.

- Lager- und Transporttemperaturen beachten.
- In kalter Umgebung kann an der Komponente eine Betauung auftreten.
- Für den Transport/Lagerung die Originalverpackung verwenden.

6. Montage, Installation und Inbetriebnahme

GEFAHR

Offen liegende spannungsführende Teile. Lebensgefahr durch Stromschlag!

- In kalter Umgebung gelagerte Komponenten nicht montieren und in Betrieb nehmen. Betauung berücksichtigen!
- Vor der Montage prüfen, ob sich die Komponente in einem einwandfreien Zustand befindet.
- Arbeiten am Modul nur im spannungsfreien Zustand durchführen.

GEFAHR

Hotspot-Bildung gefährden den Explosionsschutz. Lebensgefahr an heißer Oberfläche bei zündfähigem Gemisch!

- Um die Stromversorgung ist mindestens ein Freiraum von 40 mm einzuhalten.

WARNUNG

- Sämtliche Anschlussschrauben und Anschlussklemmen sind mit einem Drehmomentschlüssel, unter Berücksichtigung des empfohlenen Anschlussdrehmomentes von 0,4 Nm bis 0,7 Nm, für Anschlussschrauben und Anschlussklemmen anzuziehen. Dies ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

WARNUNG

Gefahr bei falscher Vorgehensweise!

- Die Montage, Demontage, Installation und Inbetriebnahme darf ausschließlich Fachpersonal ausführen, das für die Montage von elektrischen Komponenten im explosionsgefährdeten Bereich befugt und ausgebildet ist.
- Beim Errichten oder beim Betrieb explosionsgeschützter elektrischer Anlagen sind die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen zu beachten, wie z. B. RL1999/92/EG, RL94/9/EG, BetrSichV, EN 60079-14, die Reihe DIN VDE 0100 oder andere national geltende Standards oder Verordnungen.

ACHTUNG

Redundante Stromversorgung.

- Der Gesamtstromverbrauch muss von einem Netzteil vollständig abgedeckt werden können.

7. Anschlussplan/Kennlinien

Siehe Seite 6.

8. Fehlersuche / Störungsbeseitigung / Reparatur

Sollte beim Zuschalten der Netzversorgung keine oder nicht ausreichende Versorgungsspannung an den zu versorgenden elektronischen und/oder elektrischen Verbrauchern anliegen, so überprüfen Sie bitte folgende Punkte:

1. Besteht eine korrekte Verbindung zwischen Netzteil und Verbraucher (-n)?
2. Sind alle Schraubklemmen korrekt angezogen?
3. Liegt die Versorgungsspannung für das Netzteil in den angegebenen Toleranzwerten?
4. Verdrahtung und Anschlüsse kontrollieren.
5. Die MODEX Steuer- und Regel-Komponente ist defekt, wenn diese keine Signale mehr übermittelt oder das Gehäuse beschädigt ist. Modul austauschen.
6. Es kann keine Reparatur durchgeführt werden.

Tabelle - Fehlerdiagnose

Diagnose	LED Betrieb	Ursache	Behebung
Keine Spannung am Ausgang	Aus	Netzanschluss nicht vorhanden	- Verdrahtung überprüfen - Schraubverbindungen überprüfen, ggf. festziehen
		keine Netzspannung	- Vorsicherung überprüfen - Netzversorgung prüfen
		interne Sicherung defekt	Gerät austauschen, ggf. zurück zu BARTEC
	Ein	Kurzschluss am Ausgang ($R_{\text{Last}} \leq 3 \Omega$)	Fehler, der zum Kurzschluss führt, beseitigen
		Schraubverbindung(-en) lose	Schraubverbindungen überprüfen, ggf. festziehen
	grün-blinkend	Laststrom > 5 A Überstromabschaltung	Laststromverringern durch Neuanpassung der Last

9. Wartung, Inspektion

Alle Arbeiten sind ausschließlich durch befugtes Fachpersonal auszuführen.

Wartung

Der Betreiber des Schaltmoduls hat diese im ordnungsgemäßen Zustand zu halten, ordnungsgemäß zu betreiben, zu überwachen und regelmäßig zu reinigen.

Inspektion

Die Komponenten der MODEX Steuer- und Regel-Komponente enthalten Metall-, Kunststoff-Teile und elektronische Bauteile.

10. Entsorgung

Sollte beim Zuschalten der Netzversorgung keine oder nicht ausreichende Versorgungsspannung an den zu versorgenden elektronischen und/oder elektrischen Verbrauchern anliegen, so überprüfen Sie bitte folgende Punkte:

HINWEIS Unsere Geräte sind als professionelle elektrische Geräte für den ausschließlich gewerblichen Gebrauch vorgesehen sog. B2B-Geräte gemäß WEEE-Richtlinie. Die WEEE-Richtlinie gibt dabei den Rahmen für eine EU-weit gültige Behandlung von Elektro-Altgeräten vor. Dies bedeutet, Sie dürfen diese Geräte nicht über den normalen Hausmüll, sondern müssen sie in einer getrennten Sammlung umweltverträglich entsorgen und können diese auch nicht bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger abgeben.

Alle bei uns erworbenen Produkte können im Falle einer Entsorgung von unseren Kunden an uns zurückgesendet werden. Wir stellen eine Entsorgung nach den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften sicher.

Die Kosten für Versand/Verpackung trägt der Absender. Für die Entsorgung sind die gesetzlichen Anforderungen für Elektro-Schrott einzuhalten, z. B. Entsorgung durch ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

11. Änderungen im Dokument

Die BARTEC GmbH behält sich das Recht vor, den Inhalt des vorliegenden Dokuments ohne Mitteilung zu ändern. Für die Richtigkeit der Informationen wird keine Garantie übernommen. Im Zweifelsfall gelten die deutschen Sicherheitshinweise, da es nicht möglich ist Fehler bei Drucklegung und Übersetzung auszuschließen. Bei Rechtsstreitigkeiten gelten außerdem die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ der BARTEC Gruppe.

Die aktuelle Version der Datenblätter, Betriebsanleitungen, Zertifikate und EG-Konformitätserklärungen können auf www.bartec.com unter „Produkte & Lösungen“ im Produktbereich „Automatisierungstechnik“ heruntergeladen oder direkt bei der BARTEC GmbH angefordert werden.

12. Bestellnummern

Bestellnummer

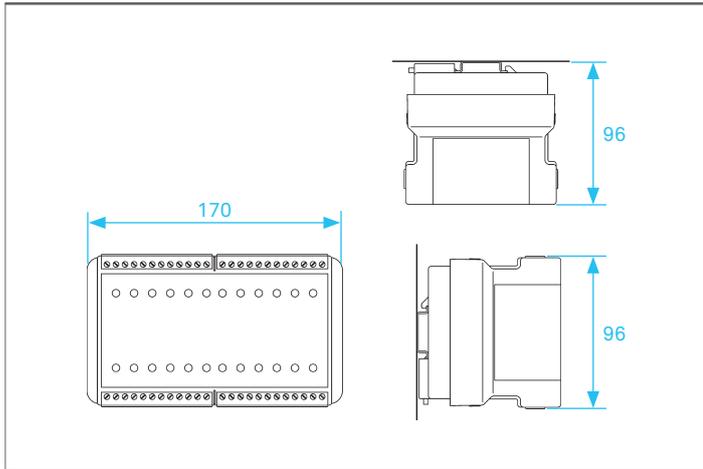
0 7 - 7 3 3 1 - 1 2 0 2 / 0 0 0 0

13. Serviceadresse

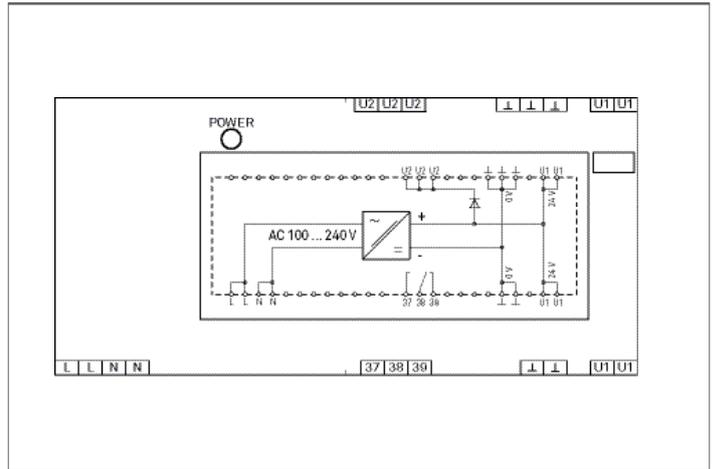
BARTEC GmbH
Max-Eyth-Str. 16
97980 Bad Mergentheim
Deutschland

Tel.: +49 7931 597-0
Fax: +49 7931 597-119
info@bartec.com
www.bartec.com

Abmessungen

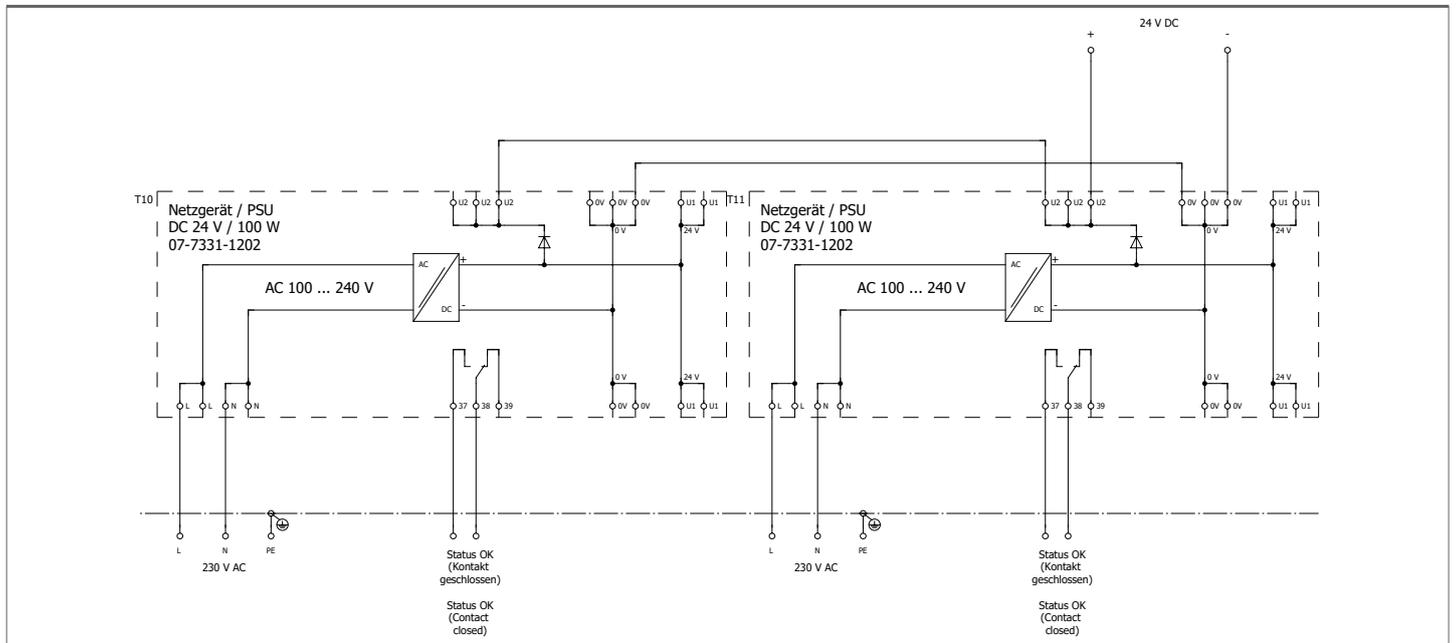


Anschlussplan



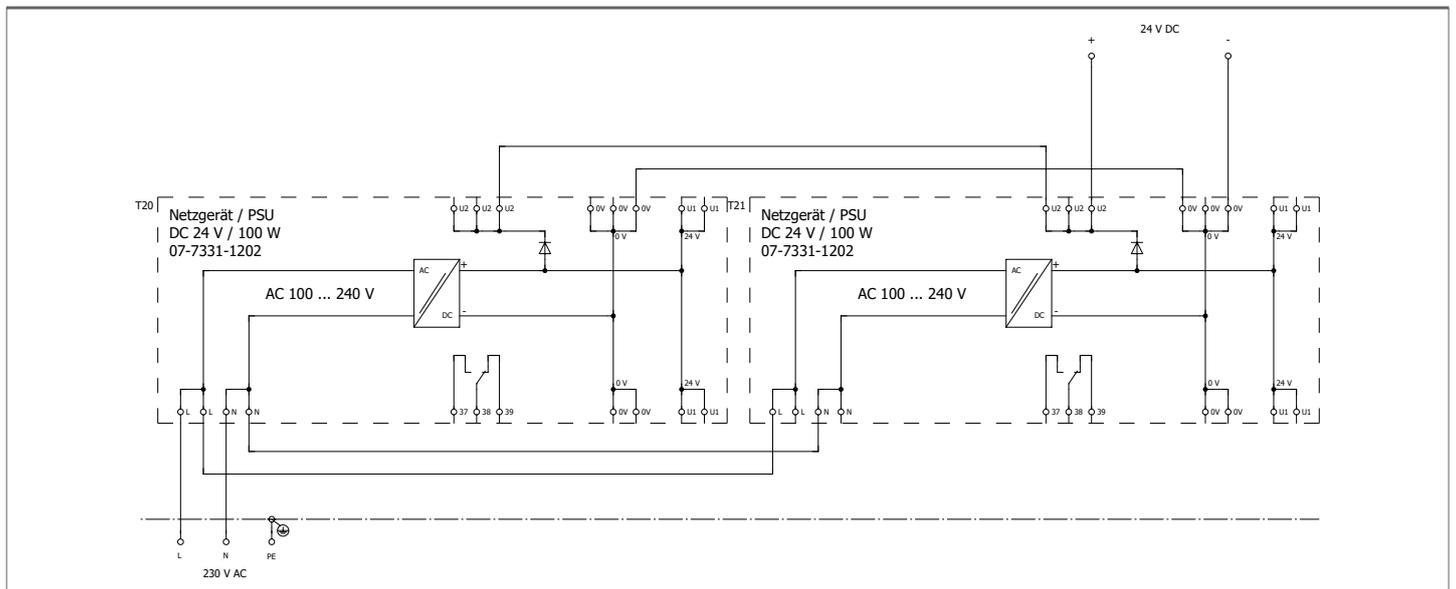
Anwendungsbeispiele

Redundante Stromversorgung 100 W



Anwendungsbeispiele

Leistungserhöhung DC 24V und 180 W



Wir	We	Nous
BARTEC GmbH Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim Germany		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Steuer- und Regel- Komponente	declare under our sole responsibility that the product Control Component	attestons sous notre seule responsabilité que le produit Composants de commande et de regulation

07-7331-**/******

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgen- den Richtlinien (RL) entspricht ATEX-Richtlinie 2014/34/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following directives (D) ATEX-Directive 2014/34/EU EMC-Directive 2014/30/EU RoHS-Directive 2011/65/EU	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des direct- tives (D) suivantes Directive ATEX 2014/34/UE Directive CEM 2014/30/UE Directive RoHS 2011/65/UE
und mit folgenden Normen oder nor- mativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative documents	et est conforme aux normes ou docu- ments normatifs ci-dessous

EN 60079-0:2018
EN 60079-1:2014
EN 60079-7:2015
EN 60079-11 :2012

EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN 60529:1991+A1:2000+
A2:2013

Verfahren der EU-Baumuster- prüfung / Benannte Stelle	Procedure of EU-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié
---	--	---

PTB 98 ATEX 1066 U

0102, PTB, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, DE

0044

Bad Mergentheim, 02.07.2021


 i.V. Reiner Englert

Product Manager Automation


 i.A. Kevin Rogers

Head of Global R&D ESS

BARTEC

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Str. 16
97980 Bad Mergentheim
Deutschland

Tel.: +49 7931 597-0
Fax: +49 7931 597-119
info@bartec.com

bartec.com