1 **EN** **Instruction Manual** — **DC Power Supply**

2 **DE** **Bedienungsanleitung** — **DC Stromversorgung**

3 **FR** **Manual d'instructions** — **DC Alimentation d'Énergie**

4 **ES** **Manual de instrucciones** — **DC Fuente De Alimentación**

5 **IT** **Manuale di Istruzione** — **DC Gruppo di alimentazione**

6 **PT** **Manual de Instruções** — **DC Fonte De Alimentação**

ifm electronic

DN1023

Read this first! — English 1

Before operating this unit please read this manual thoroughly and retain this manual for future reference! This device may only be installed and put into operation by qualified personnel. If damage or malfunction should occur during operation, immediately turn power off and send unit to the factory for inspection. The unit does not contain serviceable parts. The tripping of an internal fuse (if included) is caused by an internal defect. The information presented in this document is believed to be accurate and reliable and may change without notice. For any clarifications the English translation will be used.

Intended Use: This device is designed for installation in an enclosure and is intended for general use such as in industrial control, office, communication, and instrumentation equipment. Do not use this device in equipment, where malfunction may cause severe personal injury or threaten human life.

⚠ WARNING

Risk of electrical shock, fire, personal injury or death.

1) Do not use the power supply without proper grounding (Protective Earth).
2) Turn power off before working on the device. Protect against inadvertent re-powering.
3) Make sure that the wiring is correct by following all local and national codes.
4) Do not modify or repair the unit.
5) Do not open the unit as high voltages are present inside.
6) Use caution to prevent any foreign objects from entering the housing.
7) Do not use in wet locations or in areas where moisture or condensation can be expected.
8) Do not touch during power-on, and immediately after power-off. Hot surfaces may cause burns.

CAUTION

Reduction of output current may be necessary when:

1) Minimum installation clearance can not be met.
2) Altitude is higher than 2000m.
3) Device is used above +60°C ambient.
4) Mounting orientation is other than the standard mounting orientation.
5) Airflow for convection cooling is obstructed.

Vor Inbetriebnahme lesen! — Deutsch 2

Bitte lesen Sie diese Warnungen und Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum Nachlesen auf. Das Gerät darf nur durch fachkundiges und qualifiziertes Personal installiert werden. Bei Funktionsstörungen oder Beschädigungen schalten Sie sofort die Versorgungsspannung ab und senden das Gerät zur Überprüfung ins Werk. Das Gerät beinhaltet keine Servicebauteile. Interne Sicherungen (falls vorhanden) lösen nur bei Gerätedefekt aus. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Im Zweifelsfall gilt der englische Text.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch: Diese Gerät ist für den Einbau in ein Gehäuse konzipiert und zur Verwendung für allgemeine elektronische Geräte, wie z.B. Industriesteuerungen, Bürogeräte, Kommunikationsgeräte oder Messgeräte geeignet. Benutzen Sie dieses Gerät nicht in Steuerungsanlagen, in denen eine Funktionsstörung zu schweren Verletzungen führen oder Lebensgefahr bedeuten kann.

⚠ WARNUNG

Missachtung nachfolgender Punkte kann einen elektrischen Schlag, Brände, schwere Unfälle oder Tod zur Folge haben.

1) Betreiben Sie die Stromversorgung nie ohne Schutzleiter.
2) Schalten Sie die Eingangsspannung vor Installations-, Wartungs- oder Änderungsarbeiten ab und sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
3) Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße und fachgerechte Verdrahtung.
4) Führen Sie keine Änderungen oder Reparaturversuche am Gerät durch.
5) Gerät niemals öffnen. Im Inneren befinden sich gefährliche Spannungen.
6) Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern, wie z.B. Büroklammern und Metallteilen.
7) Betreiben Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung oder in einer Umgebung, bei der mit Betauung oder Kondensation zu rechnen ist.
8) Gehäuse nicht während des Betriebes oder kurz nach dem Abschalten berühren. Heiße Oberflächen können Verletzungen verursachen.

VORSICHT

Rücknahme der Ausgangsleistung kann erforderlich sein:

1) Wenn die minimalen Einbauabstände nicht eingehalten werden können.
2) Bei Aufstellhöhen über 2000m.
3) Betrieb bei Umgebungstemperaturen über +60°C.
4) Bei Einbaulagen abweichend von der Standardeinbaulage.
5) Bei behinderter Luftzirkulation.

A lire avant mise sous tension! — Français 3

Merci de lire ces instructions de montage et d'entretien avant de mettre l'alimentation sous tension. Conservez ce manuel qui vous sera toujours utile. Cette alimentation doit être installée par du personnel qualifié et compétent. Le déclenchement du fusible interne traduit très probablement un défaut au niveau de l'appareil. Si un défaut quelconque apparaît en cours de fonctionnement, débrancher au plus vite l'alimentation. Dans ce deux cas de figure, il convient de faire contrôler l'alimentation en usine! Les données indiquées dans ce document servent uniquement à donner une description du produit et n'ont aucune valeur juridique. En cas de divergences, le texte anglais fait foi.

Utilisation: Cet appareil est conçu pour être installé dans une armoire et pour tous les équipements électroniques, tel que l'équipement industriel de commande, l'équipement de bureau, le matériel de communication et les instruments de mesures. N'utilisez pas cet appareil sur des installations dans lesquels un problème de fonctionnement de l'alimentation pourrait causer des blessures graves ou menacer la vie humaine.

⚠ AVERTISSEMENT

Prendre en compte les points suivants, afin d'éviter toute détérioration électrique, incendie, dommage aux personnes ou mort.

1) ne jamais faire fonctionner l'alimentation sans raccordement à la terre !
2) débrancher l'installation avant toute intervention sur l'alimentation (ou démontage) et s'assurer qu'il n'y a pas risque de redémarrage
3) s'assurer que le câblage a été fait selon les prescriptions
4) ne pas effectuer de réparations ou modifications sur l'alimentation
5) ne pas ouvrir l'appareil. Des tensions importantes passent à l'intérieur
6) veiller à ce qu'aucun objet ne rentre en contact avec l'intérieur de l'alimentation (trombones, pièces métalliques)
7) ne pas faire fonctionner l'appareil dans un environnement humide ou à l'extérieur, non protégé. Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement où il peut y avoir de la condensation
8) ne pas toucher le carter pendant le fonctionnement ou après la mise sous tension. Surface chaude risquant d'entraîner des blessures

ATTENTION

Des limitations de puissance de sortie peuvent apparaître si :

1) les distances d'installation mini. ne peuvent être observées
2) installation à une altitude > 2000m
3) pour des fonctionnements en charge et avec une température ambiante > 60°C
4) pour des positions de montage différentes de la préconisation standard
5) lorsque la circulation d'air est gênée

Lea primero! — Español 4

Conserve este manual como referencia para futuras consultas. La fuente de alimentación solo puede ser instalada y puesta en funcionamiento por personal cualificado. Por favor lea detenidamente este manual antes de conectar la fuente de alimentación. Cuando se funde un fusible interno, existe gran probabilidad de un fallo interno en el equipo.Si se produce un fallo o mal funcionamiento durante la operación, desconecte inmediatamente la tensión de alimentación. En ambos casos, el equipo debe ser inspeccionado en fábrica. La información presentada en este documento es exacta y fiable en cuanto a la descripción del producto y puede cambiar sin aviso. En casa de duda, prevalece el texto inglés.

Uso apropiado: Este equipo ha sido diseñado para su instalación en un ambiente cerrado y ha sido concebido para uso general en instalaciones de control industrial, oficinas, comunicaciones y equipos de instrumentación. No emplee esta unidad en equipos, donde un mal funcionamiento puede ocasionar lesiones graves o riesgo mortal.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica, incendio, accidente grave o muerte.

1) No conectar nunca la unidad sin conexión de puesta a tierra.
2) Desconectar la tensión de red antes de trabajar en la fuente de alimentación. Evite una posible reconexión involuntaria.
3) Asegurarse de que el cableado es correcto de acuerdo a los códigos locales y nacionales.
4) No realizar ninguna modificación o reparación de la unidad.
5) No abrir nunca la unidad. En el interior existe riesgo de altas tensiones.
6) Evitar la introducción en la carcasa de objetos extraños.
7) No usar el equipo en ambientes húmedos. No operar el equipo en ambientes donde se espere la formación de rocío o condensación.
8) No tocar durante el funcionamiento ni inmediatamente después del apagado. El calor de la superficie puede causar quemaduras graves.

ATENCIÓN

La deriva en la tensión de salida se produce:

1) cuando no pueden mantenerse las distancias mínimas de montaje
2) en caso de que el montaje se realice en altitudes superiores a los 2000 m
3) en caso de funcionamiento a plena carga y temperaturas ambientales superiores a +60ºC
4) en caso de posiciones de montaje diferentes a la posición de montaje estándar
5) en caso de que la circulación de aire para la refrigeración por conducción esté obstruida

Leggere prima questa parte! — Italiano 5

Prima di collegare il sistema di alimentazione elettrica si prega di leggere attentamente le seguenti avvertenze. Conservare le istruzioni per la consultazione futura. Il sistema di alimentazione elettrica deve essere installato solo da personale competente e qualificato. In caso di intervento del fusibile interno, molto probabilmente l'apparecchio è guasto. Se durante il funzionamento si verificano anomalie o guasti, scollegare immediatamente la tensione di alimentazione. In entrambi i casi è necessario far controllare l'apparecchio dal produttore! I dati sono indicati solo a scopo descrittivo del prodotto e non vanno considerati come caratteristiche garantite dell'apparecchio.In caso di differenze o problemi è valido il testo inglese

Uso previsto: Questo apparecchio è previsto per il montaggio in un rack per moduli elettronici, ad esempio per controllori industriali, apparecchiature per ufficio, unità di comunicazione o apparecchi di misura. Non utilizzare questo apparecchio in apparati o impianti dove il malfunzionamento può causare danni alla persona o pericolo di vita.

⚠ AVVERTENZA

Il mancato rispetto delle seguenti norme può provocare folgorazione elettrica, incendi, gravi incidenti e perfino la morte.

1) Non far funzionare in nessun caso il sistema di alimentazione elettrica senza conduttore di protezione!
2) Prima di eseguire interventi di installazione, di manutenzione o di modifica scollegare la tensione di rete ed adottare tutti i provvedimenti necessari per impedirne il ricollegamento non intenzionale.
3) Assicurare un cablaggio regolare e corretto.
4) Non tentare di modificare o di riparare da soli l'apparecchio.
5) Non aprire l'apparecchio. Al suo interno sono applicate tensioni elettriche pericolose.
6) Impedire la penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio, ad esempio fermagli o altri oggetti metallici.
7) Non far funzionare l'apparecchio in un ambiente umido. Non far funzionare l'apparecchio in un ambiente soggetto alla formazione di condensa o di rugiada.
8) Non toccare quando acceso e subito dopo lo spegnimento. La superficie calda può causare scottature.

ATTENZIONE

È necessario ridurre la potenza di uscita se:

1) non è possibile rispettare le distanze minime di montaggio
2) l'apparecchio viene installato in un luogo di altitudine maggiore di 2000m
3) il funzionamento è a pieno carico a temperatura ambiente maggiore di +60°C
4) la posizione di montaggio differisce da quella standard
5) è ostacolata la libera circolazione dell'aria

Leia primeiro! — Português 6

Recomendamos a leitura cuidadosa das seguintes advertências e observações, antes de colocar em funcionamento a fonte de alimentação. Guarde as Instruções para futura consulta, em casos de dúvida. A fonte de alimentação deverá ser instalada apenas por profissionais da área, tecnicamente qualificados. Se o fusível interno se fundir, é grande a possibilidade de existir um defeito no aparelho. Se por acaso, durante a utilização ocorrer algum defeito de funcionamento ou dano, desligue imediatamente a tensão de alimentação. Em ambos os casos, será necessária uma verificação na Fábrica! Os dados mencionados têm como finalidade somente a descrição do produto, e não devem ser interpretados como propriedades garantidas no sentido jurídico. Em caso de duvidas aplica-se o texto em inglês.

Utilize: Este aparelho foi concebido para ser montado dentro de invólucros, caixas ou armários para aparelhos eletrônicos em geral, como, por exemplo, comandos de instalações industriais, aparelhos para escritórios, aparelhos de comunicação ou instrumentos de medida e quadros eléctricos. Não utilize este aparelho em instalações, nos quais um defeito de funcionamento poderá causar danos graves ou significar risco de morte.

⚠ ATENÇÃO

A não observância ou o incumprimento dos pontos a seguir mencionados, poderá causar uma descarga elétrica, incêndios, acidentes graves ou morte.

1) Não use a fonte de alimentação sem o condutor de proteção terra!
2) Antes de trabalhos de instalação, manutenção ou modificação, desligue a tensão de alimentação, protegendo-a contra uma nova ligação involuntária.
3) As ligações devem ser efectuadas apenas por profissionais competentes.
4) Não efectue nenhuma modificação ou tentativa de reparação no aparelho. Quando necessário contacte o seu distribuidor.
5) Não abra o aparelho mesmo quando desligado. No seu interior existem condensadores que podem estar carregados electricamente.
6) Proteger a fonte de alimentação contra a introdução inadvertida de corpos metálicos, como por ex., clipes ou outras peças de metal.
7) Não usar o aparelho em ambientes húmidos. Não usar o aparelho em ambientes propensos a condensações.
8) Não tocar enquanto estiver em funcionamento, nem após a desligar. A superficie poderá estar quente e provocar lesões.

CUIDADO

Será necessário reduzir a potência de saída nos seguintes casos:

1) Quando não forem observadas as distâncias mínimas de montagem
2) Quando instaladas a altitudes superiores a 2000m
3) Existencia de temperatura ambiente superior a +60ºC, em plena carga do aparelho
4) Montagem invertida do aparelho
5) Montagem em ambiente sem ventilação

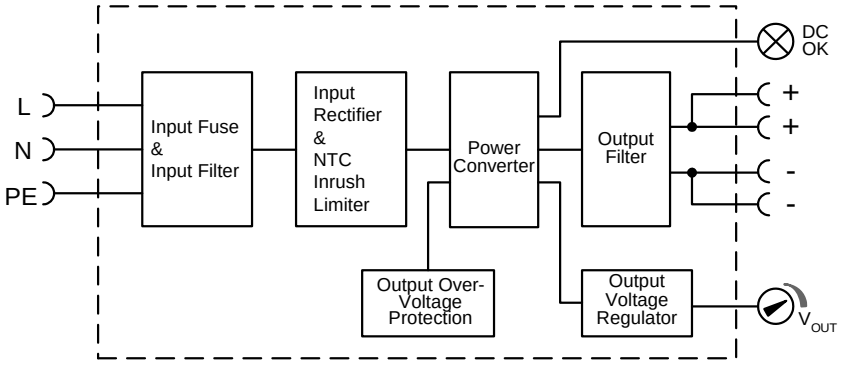
ifm electronic gmbh
Friedrichstraße 1
45128 Essen
Germany

Technical Data [1]	**Technische Daten** [1]		**DN1023**
Output Voltage	**Ausgangsspannung**	nom.	DC 12-15V
Factory Setting at Full Load	**Werkseinstellung bei Nennlast**	typ.	12.0V
Output Current	**Ausgangsstrom**	nom.	4.5A at 12V 3.6A at 15V
Output Power	**Ausgangsleistung**	nom.	54W
Output Ripple & Noise Voltage [2]	**Ausgangswelligkeit** [2]	max.	50mVpp
AC Input Voltage	**AC Eingangsspannung**	nom.	AC 100-240V -15%/+10%
Input Frequency	**Eingangsfrequenz**	nom.	50-60Hz
AC Input Current [3]	**AC Eingangsstrom** [3]	typ.	0.91A / 0.54A
Power Factor [3]	**Leistungsfaktor** [3]	typ.	0.58 / 0.5
DC Input Voltage [13]	**DC Eingangsspannung** [13]	min.	DC 110-300V -20%/+25%
Allowed Voltage L or N to Earth	**Erlaubte Spannung L oder N zu Erde**	max.	264Vac, 375Vdc
Input Inrush Current [4]	**Einschaltspitzenstrom** [4]	typ.	16A / 32A
Hold-up Time [3]	**Pufferzeit** [3]	typ.	25ms / 113ms
Efficiency [3]	**Wirkungsgrad** [3]	typ.	85.3% / 87.2%
Power Losses [3]	**Verlustleistung** [3]	typ.	9.3W / 7.9W
Operational Temperature Range	**Betriebstemperaturbereich**	nom.	-10°C - +70°C
Output Derating	**Leistungsrücknahme**	+60°C to +70°C	1.4W/°C
Storage Temperature Range	**Lagertemperaturbereich**	nom.	-40°C - +85°C
Humidity [5]	**Feuchte** [5]	IEC 60068-2-30	5 - 95% r.H.
Vibration	**Schwingen**	IEC 60068-2-6	2g
Shock	**Schocken**	IEC 60068-2-27	30g 6ms, 20g 11ms
Degree of Pollution (non-conductive)	**Verschmutzungsgrad** (nicht leitend)	EN 50178, IEC 62103	2
Degree of Protection	**Schutzart**	EN 60529	IP20
Class of Protection	**Schutzklasse**	IEC 61140	I [6]
Over-temperature Protection	**Übertemperaturschutz**	OTP	No / Nein
Output Over-voltage Protection	**Überspannungsschutz am Ausgang**	OVP, max.	20Vdc.
Leakage Current [7] TN, TT-mains	**PE- Ableitstrom** [7] TN, TT-Netze	max.	0.25mA / 0.41mA
IT-mains	IT-Netze	max.	0.53mA / 0.85mA
Return Voltage Resistance [8]	**Rückspeisefestigkeit** [8]	max.	25Vdc
Parallel Use [11]	**Parallelschaltbar** [11]	-	Yes / Ja
Serial Use [12]	**Serienschaltbar** [12]	-	Yes / Ja
Dimensions [9] (WxHxD)	**Abmessungen** [9] (BxHxT)	nom.	45x75x91mm
Weight	**Gewicht**	max.	250g, 0.55lb

1) All parameters are specified at 230Vac input voltage, TN- TT- IT-mains, nominal output current, 25°C ambient and after a 5 minutes run-in time unless otherwise noted.
2) 50-Ohm measurement, bandwidth 20MHz
3) at 120Vac, 60Hz / 230Vac 50Hz
4) Peak value at 120Vac / 230Vac, at an ambient temperature of 40°C and cold start..
5) Do not energize while condensation is present.
6) PE connection required (Ground).
7) Leakage current (touch current) at 132Vac, 60Hz / 264Vac, 50Hz
8) Loads such as decelerating motors and inductors can feed voltage back to the output of the power supply. The figure represents the maximum allowed feed back voltage
9) Depth without DIN-rail.
10) See datasheet or markings on the unit.
11) No current share between the units. Allowed up to 45°C ambient temperature. A fuse or diode on the output of each unit is required if more than three units are connected in parallel.
12) Use only power supplies of the same type. The total output voltage should not be >150Vdc.
13) Use a battery or a similar DC source. Connect +pole to L and –pole to N. A supply from the intermediate DC-bus of a frequency converter is not recommended and can cause a malfunction or damage the unit.

1) Alle Werte gelten bei 230Vac, TN- TT- IT-Netze, Nennausgangsstrom, 25°C Umgebung und nach einer Aufwärmzeit von 5 Minuten, wenn nichts anderes angegeben ist.
2) 50-Ohm Messung, Bandbreite 20MHz
3) bei 120Vac, 60Hz / 230Vac, 50Hz
4) Spitzenstrom bei 120Vac / 230Vac, einer Umgebungstemperatur von 40°C und Kaltstart.
5) Nicht betreiben, solange das Gerät Kondensation aufweist.
6) PE Verbindung erforderlich.
7) Ableitstrom bei 132Vac, 60Hz / 264Vac, 50Hz
8) Bremsende Motoren oder Induktivitäten können Spannung zum Ausgang des Netzteils rückspeisen. Der Wert gibt die max. zulässige Rückspeisespannung an.
9) Tiefe ohne DIN-Schiene
10) Siehe Datenblatt oder Prüfzeichen auf dem Gerät.
11) Keine Stromaufteilung zwischen den Geräten. Erlaubt bis max. 45°C. Eine Sicherung oder Diode je Ausgang ist erforderlich wenn mehr als 3 Geräte parallel geschaltet werden.
12) Nur gleiche Geräte bis zu einer Gesamtspannung von 150Vdc
13) Geeignet sind Batterien oder ähnliche Quellen. Den +Pol an L und –Pol an N anschließen. Ein Betrieb am Zwischenkreis von Frequenzumrichtern wird nicht empfohlen und kann zu Defekten oder Fehlfunktionen führen.

Fig. 1 / Bild 1 Functional Diagram / Funktionsschaltbild



Power Supply Instruction Manual
Bedienungsanleitung für Stromversorgung

ifm electronic

Installation

Use DIN-rails according to EN 60715 or EN 50022 with a height of 7.5 or 15mm. Mounting orientation must be output terminals on top and input terminals on the bottom. For other orientations see datasheet. Do not obstruct air flow as the unit is convection cooled. Ventilation grid must be kept free of any obstructions. The following installation clearances must be kept when power supplies are permanently fully loaded:

Left / right: 0mm (or 15mm in case the adjacent device is a heat source)
40mm on top, 20mm on the bottom of the unit.

Input Fuses

Internal input fuse included, not user accessible. The unit is tested and approved for branch circuits up to 20A. An external protection is only required if the supplying branch has an ampacity greater than this, however, in some countries local regulations might apply. Check local codes and requirements. If an external fuse is necessary or utilized, minimum requirements need to be considered to avoid nuisance tripping of the circuit breaker.
DN1023: A minimum value of 10A B- or 6A C-Characteristic breaker should be used.

Terminals and Wiring

Use appropriate copper cables that are designed for a minimum operating temperature of:

60°C for ambient temperatures up to 45°C,
75°C for ambient temperatures up to 60°C and
90°C for ambient temperatures up to 70°C.

Follow national installation codes and regulations! Ensure that all strands of a stranded wire enter the terminal connection! Ferrules are allowed. Unused terminal must be closed.

Solid wire / Stranded wire / American wire gauge	0.5-6mm^2 / 0.5-4mm^2 / AWG20-10
Max. wire diameter:	2.8mm (including ferrules)
Wire stripping length	7mm / 0.28inch
Tightening torque	1Nm / 9lb.inch
Screw driver:	3.5mm slotted or Philips No 2

CE Marking

CE mark is in conformance with EMC directive and the low-voltage directive (LVD).
EMC Immunity: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
EMC Emission EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, FCC Part 15 Class B

Output- and Overload Characteristic (see Fig. 3)

The units are overload, no-load, short-circuit proof. Above the rated output current, the output voltage will decrease as a result of the output current limitation. The current flows continuously. No hiccup or shut-down behaviour.

Dielectric Strength (see Fig. 2)

The output voltage is floating and separated from the input according to SELV (IEC/EN 60950-1) and PELV (EN 60204-1, EN 50178; IEC 62103, IEC 60364-4-41) requirements. Type and factory tests are conducted by the manufacturer. Field tests may be conducted in the field using the appropriate test equipment which applies the voltage with a slow ramp (2s up and 2s down). Connect all phase-terminals together as well as all output poles before the test is conducted. When testing, set the cut-off current settings to the value in the table below.

	A	B	C
Type Test (60s)	2500Vac	4000Vac	2000Vac
Factory Test (5s)	2500Vac	2500Vac	500Vac
Field Test (5s)	2000Vac	2000Vac	500Vac
Cut-off current setting	>4mA	>4mA	>1mA

Installation

Geeignet für DIN-Schienen entsprechend EN 60715 oder EN 50022 mit einer Höhe von 7,5 oder 15mm. Der Einbau hat so zu erfolgen, dass sich die Eingangsklemmen unten und die Ausgangsklemmen oben befinden. Für andere Einbaulagen siehe Datenblatt. Luftzirkulation nicht behindern! Das Gerät ist für Konvektionskühlung ausgelegt. Es ist für ungehinderte Luftzirkulation zu sorgen. Folgende Einbauabstände sind bei dauerhafter Volllast einzuhalten:

Links / rechts: 0mm (oder 15mm bei benachbarten Wärmequellen)
Oben: 40mm, unten 20mm vom Gerät.

Sicherungen am Eingang

Das Gerät besitzt eine Eingangssicherung, die nicht anwenderzugänglich ist. Das Gerät ist geprüft und zugelassen zum Anschluss an Stromkreisen bis max. 20A. Ein zusätzlicher externer Schutz ist nur erforderlich, wenn der Speisestromkreis mit einem höheren Wert abgesichert ist oder nationale Richtlinien es vorschreiben. Falls ein externes Schutzelement verwendet wird, soll dieses nicht kleiner als die folgenden Werte sein, um ein fehlerhaftes Auslösen zu vermeiden.
DN1023: 10A B- oder 6A C-Charakteristik.

Anschlussklemmen und Verdrahtung

Verwenden Sie geeignete Kupferkabel, die mindestens für:

60°C bei einer Umgebungstemperatur bis zu 45°C,
75°C bei einer Umgebungstemperatur bis zu 60°C und
90°C bei einer Umgebungstemperatur bis zu 70°C zugelassen sind.

Aderendhülsen sind erlaubt. Nationale Bestimmungen und Installationsvorschriften beachten! Achten, dass keine einzelnen Drähte von Litzen abstehen. Nichtbenutzte Klemmen schließen.

Starrdraht / Litze / AWG	0,5-6mm^2 / 0,5-4mm^2 / AWG20-10
Maximaler Drahtdurchmesser:	2,8mm (inklusive Aderendhülsen)
Abisolierlänge	7mm / 0,28inch
Anzugsdrehmoment	1Nm / 9lb.inch
Schraubendreher:	Schlitzschraubendreher 3,5mm oder Philips No 2

CE Kennzeichnung

Das CE Zeichen ist angebracht und erklärt die Erfüllung der EMV Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie.
Störfestigkeit: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Störaussendung: EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, FCC Part 15 Klasse B

Ausgangs- und Überlastverhalten (siehe Bilder 3)

Die Geräte sind leerlauf-, überlast- und kurzschlussfest. Wird der Nennstrom überschritten, sinkt die Spannung aufgrund der Strombegrenzungseigenschaft des Netzgerätes. Der Überlaststrom fließt kontinuierlich (kein Hiccup).

Isolationsfestigkeit (siehe Bild 2)

Die Ausgangsspannung hat keinen Bezug zur Erde oder Schutzleiter und ist zum Eingang nach den SELV (IEC/EN 60950-1) und PELV (EN 60204-1, EN 50178, IEC 62103, IEC 60364-4-41) Standards getrennt. Typ- und Stückprüfungen werden beim Hersteller durchgeführt. Wiederholungsprüfungen dürfen mittels geeigneten Prüfgenerators mit langsam (2s) ansteigenden und abfallenden Spannungsrampen in der Anwendung erfolgen. Vor den Tests sind alle Phasen wie auch alle Ausgangspole miteinander zu verbinden. Während der Tests darf die Strom-Abschaltschwelle nicht kleiner als der in der Liste angegebene Wert sein.

	A	B	C
Typprüfung (60s)	2500Vac	4000Vac	2000Vac
Stückprüfung (5s)	2500Vac	2500Vac	500Vac
Wiederholungsprüfung (5s)	2000Vac	2000Vac	500Vac
Strom- Abschaltschwelle	>4mA	>4mA	>1mA

Fig. 2 / Bild 2
Isolation / Isolation

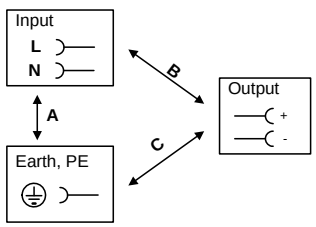


Fig. 3 / Bild 3
Output Characteristic / Ausgangskennlinie, typ.

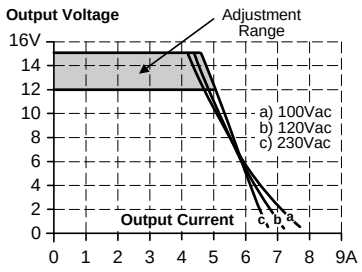


Fig. 4 / Bild 4
Physical Dimensions / Abmessungen

