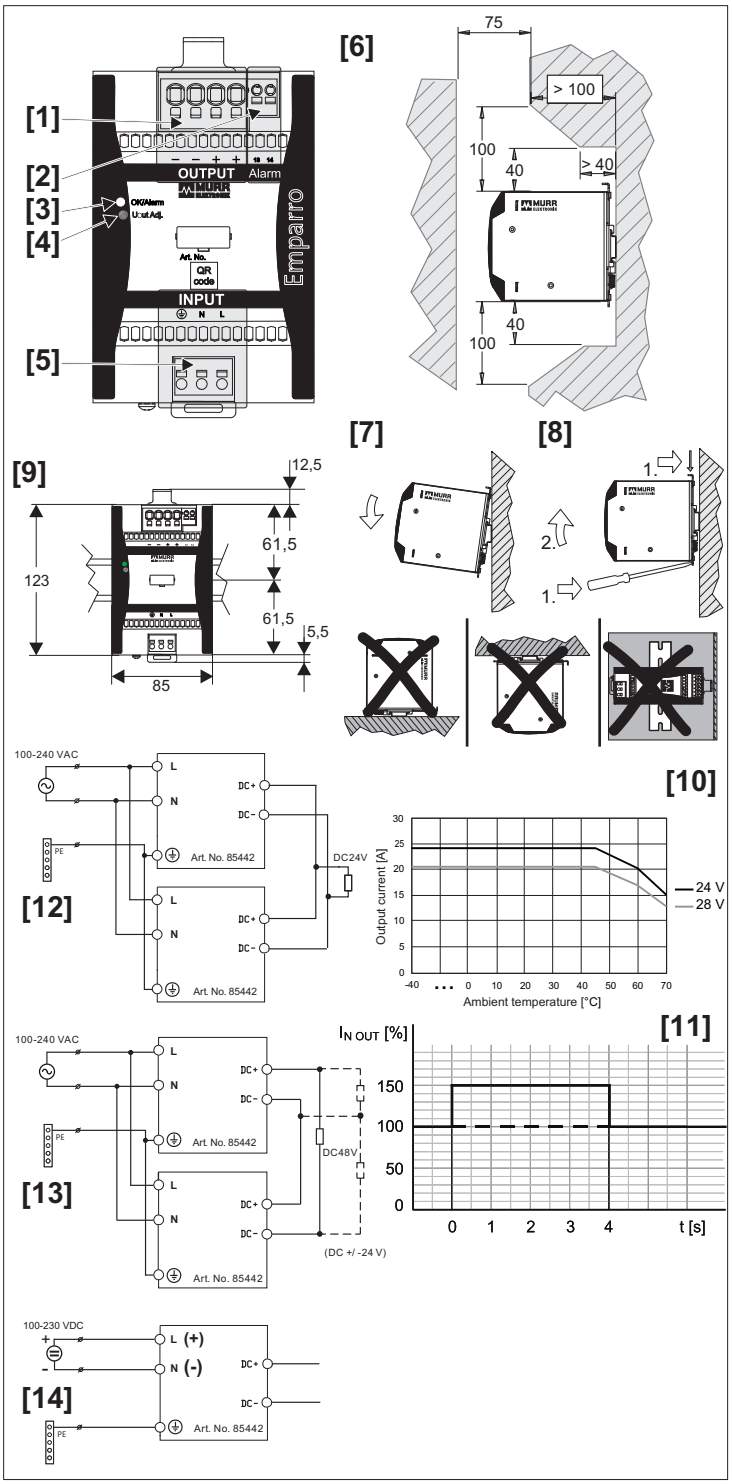
MURR ELEKTRONIK

Emparro 20-100-240/24
Art. No. 85442
OPERATING INSTRUCTIONS

Emparro® 1 PHASE

In order to take the best advantage of the features that this power supply has to offer and to ensure long term reliability for your equipment, please read these instructions carefully before installation and use. They should be retained for future reference.



(A) General

This unit employs many features previously unavailable in an industrial power supply. It has been designed to withstand the high levels of interference found in heavy industry.
It has a high level of reserve power. This enables loads with significant inrush current to be supported and will also ensure that circuit breakers will trip in event of short circuit.
A protective feature is provided which will take control as the unit approaches the power limit due to the overload or excessive temperature brought about by lack of ventilation.
Use only in star-architecture TN-S, TN-C and TT networks.
Only for use in pollution degree 2 environment (Controlled Environment).

(B) Technical specification

Unless otherwise specified, the measured values referring to an ambient temperature of 25°C, nominal input voltage of 230 VAC and load of 20 A at 24 VDC.

(B)Technical specification, Art. No. 85442

V1.9

Nominal voltage	100 - 240 VAC, 100 - 230 VDC
Input voltage range	90 - 265 VAC, 90 - 250 VDC
Nominal frequency	50 / 60 Hz ±6%
Nominal input current	5,3 A @ 100 VAC/DC - 2,3 A @ 240 VAC/DC
Inrush current	< 26 A after 1ms I^2t: 2 A^2s
Efficiency	94,6 %
Power factor	0,96
Recommended external fuse max.	32 A (T) In building installation
Recommended circuit breaker	C6, B10
Internal device protection	10 A (T)
Protection class	I
Output voltage	24 VDC
Output voltage, adjustable 24 - 28 VDC	Factory setting: 24,1 VDC ±0,2 V
Start-up time	< 400ms @ U_{Input} 100 - 230 VAC
Input failure bridging	≥ 30ms @ U_{Input} 100 VAC; load 24 VDC / 20 A
Output current, I_N 24 VDC	20 A up to +60°C / 24 A up to +45°C
Output current, I_N 28 VDC	17 A up to +60°C / 20,4 A up to +45°C
Output current (Power Boost)	I_N x 150% für min. 4s, without voltage variation
Output current (Hyper Boost)	I_N x 200% for min. 20ms @ 60°C
Short circuit current	After "Power Boost" follows constant current: 20 A
Ripple / Spikes	< 50 mV_{eff} / < 200 mV_{ss}
Overloading / Temperature protection	Yes
Climatic environmental conditions, EN 60721	3K3
Relative humidity	5 - 95%, no condensing
Ambient temperature	-40°C - +60°C
Storage temperature	-40°C - +85°C
Protection class, case, EN 60529	IP 20
Pollution degree	2
Dimensions H x W x D; Weight	123 x 85 x 138; 1,26 kg

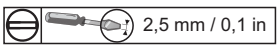
Specification according to UL508: - Max. surrounding air temperature 60°C
- Use copper conductors that are designed for a min. operating temperature of 75°C

(C) Features

Connections:

Conductor sizes	**[1]** Output terminal:	**[5]** Input terminal:	**[2]** Potential free alarm contact:
Solid	4 - 10 mm² AWG 12 - 8	0,75 - 4 mm² AWG 18 - 12	0,25 - 4 mm² AWG 24 - 12
Stranded	4 - 6 mm² AWG 12 - 10	0,75 - 2,5 mm² AWG 18 - 14	0,25 - 2,5 mm² AWG 24 - 14
Stranded with isolated ferrule	4 mm² AWG 12	0,75 - 1,5 mm² AWG 18 - 16	0,25 - 1,5 mm² AWG 24 - 16
Stranded with ferrule	4 - 6 mm² AWG 12 - 10	0,75 - 2,5 mm² AWG 18 - 14	0,25 - 2,5 mm² AWG 24 - 14
Stripping length	15 mm	10 mm	10 mm

At surrounding air temperatures > 50°C take care to use suitable wire insulation material.
[2] Potential free alarm contact (13/14),
max. ratings 30 V AC/DC / 50 mA (resistive load) SELV:
Output voltage „OK“ = closed, „Alarm“ = open
[3] Bi-colour LED: output voltage „OK” = green, „Alarm“ = red.
[4] Potentiometer for output voltage 24 - 28 VDC.



(D) Location

The power supply is cooled by natural convection. See in picture **[6]**.
Emparro one phase power supplies can be used with a distance of 6 mm to each other.
Please note: The ambient temperature is to measure at the bottom side of the unit.
There will be an increase of 25°C at the top. If natural convection is restricted, forced cooling should be used. Mounting should comply with EN 60950-1 point 4.7 and 4.6.1.
Protection class of the case IP20 (EN 60529).

(E) Mounting [9]

The rail should be fixed solidly so that it cannot twist when mounting or removing the unit. Mounting instructions **[7]**, Removing instructions **[8]**. To ensure correct convection cooling, the unit must always be mounted with rail horizontally.

(F) Switching on

Factory set, ready to use, check the connection diagrams for parallel and series connection. Check the connection diagram for DC use **[14]**.

(G) Loading capacity

The nominal current is 20 A but due to the nature of industrial loading, the power supply has been designed to support loads with high inrush currents without damage or shutdown. Curve **[10]** shows the typical overload / temperature limit. Power supply is designed to give 150% output power (Power Boost) for min. 4 seconds **[11]**.

(H) Parallel connection [12]

Up to 5 units may be connected in parallel. The open circuit voltage of each unit should be set to same value.

1) Accuracy of setting will determine how well the units share the load current.
2) On secondary side the cross section and length of the cable should be the same.

(I) Series connection [13]

Max. 2 units in series to guarantee the SELV output. With more than 2 units in series, the output voltage will exceed the SELV limits.

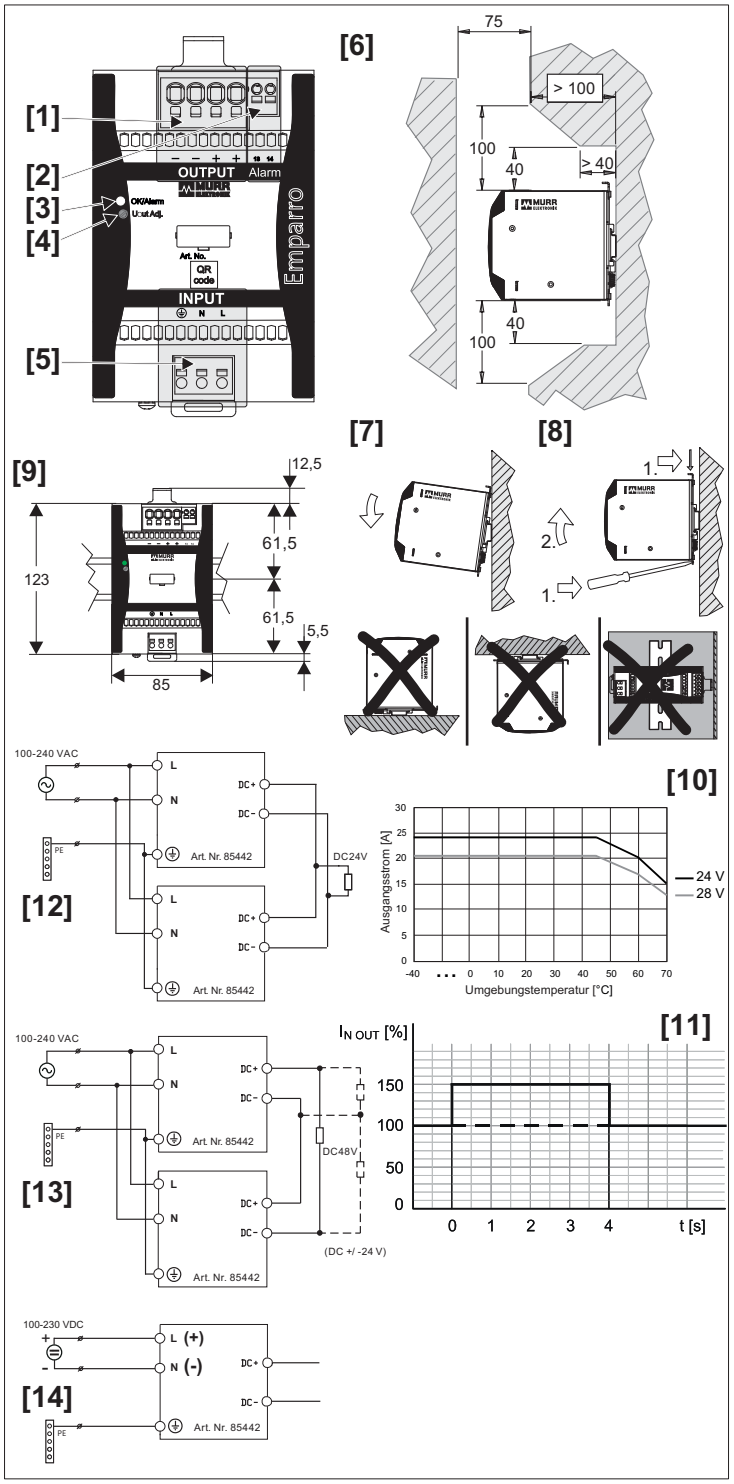
Documents downloaded by the EDP system and/or printed out
have only an informative character and are not subject to the updating service
We reserve the right to change this specification Refer to protection notice ISO 16016

MURR ELEKTRONIK

Emparro 20-100-240/24
Art. Nr. 85442
BEDIENUNGSANLEITUNG

Emparro® 1 PHASE

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Einbau und Gebrauch des Netzgerätes aufmerksam durch, damit Sie die besonderen Gebrauchseigenschaften des Netzgerätes nutzen können. Das Netzgerät besitzt Eigenschaften, die Ihnen zu mehr Zuverlässigkeit in Ihrem System verhelfen. Bewahren Sie diese Anleitung für einen möglichen späteren Gebrauch auf.



(A) Allgemeines

Das Netzgerät besitzt viele Besonderheiten, die bei Industrienetzgeräten zuvor nicht gegeben waren. Es ist so konstruiert, dass es die üblichen Störfestigkeit im Industriebereich ausgleicht.

Das Netzgerät hat die positive Eigenschaft, größere Anlauf- und Kurzschlussströme zu liefern, so dass auch bestimmte Sicherungsautomaten auslösen.

Das Netzgerät enthält elektronische Schutzfunktionen für Überlast und beginnende Überhitzung.

Verwendbar nur in Stern-Architektur TN-S, TN-C und TT Netzen.

Für den Einsatz in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2 (kontrollierte Umgebung).

(B) Technische Spezifikationen

Wenn nicht anders angegeben, dann beziehen sich die Messwerte auf eine Umgebungstemperatur von 25°C, eine Nenneingangspannung von 230 VAC und eine Last von 20 A bei 24 VDC.

(B) Technische Spezifikationen, Art. Nr. 85442

V1.9

Nennspannung	100 - 240 VAC, 100 - 230 VDC
Eingangsspannungsbereich	90 - 265 VAC, 90 - 250 VDC
Nennfrequenz	50 / 60 Hz ±6%
Nenneingangsstrom	5,3 A @ 100 V AC/DC - 2,3 A @ 240 V AC/DC
Einschaltstromstoss	< 26 A nach 1ms I^2t: 2 A^2s
Wirkungsgrad	94,6 %
Leistungsfaktor	0,96
Empfohlene externe Vorsicherung maximal	32 A (T) in der Gebäudeinstallation
Empfohlene Leitungsschutzschalter	C6, B10
Interner Geräteschutz	10 A (T)
Schutzklasse	I
Ausgangsspannung,	24 VDC
Ausgangsspannung, einstellbar 24 - 28 VDC	Werkseinstellung: 24,1 VDC ±0,2 V
Anlaufzeit	< 400ms @ U_{Input} 100 - 230 VAC
Netzausfallüberbrückungszeit	≥ 30ms @ UInput 100 VAC; Last 20 A / 24 VDC
Ausgangsstrom, I_N 24 VDC	20 A bis +60°C / 24 A bis +45°C
Ausgangsstrom, I_N 28 VDC	17 A bis +60°C / 20,4 A bis +45°C
Ausgangsstrom (Power Boost)	I_N x 150% für min. 4s, ohne Spannungseinbruch
Ausgangsstrom (Hyper Boost)	I_N x 200% für min. 20ms @ 60°C
Kurzschlussstrom	Nach „Power Boost“ folgt Konstantstrom: 20 A
Restwelligkeit / Spikes	< 50 mV eff / < 200 mV ss
Überlastschutz / Überhitzungsschutz	ja
Klimaklasse, EN 60721	3K3
Relative Feuchtigkeit	5 - 95%, keine Kondensation
Umgebungstemperatur	-40°C - +60°C
Lagertemperatur	-40°C - +85°C
Gehäuseschutzklasse, Gehäuse, EN 60529	IP 20
Verschmutzungsgrad	2
Abmessungen H x B x T; Gewicht	123 x 85 x 138; 1,26 kg

Spezifikation gemäß UL508: - Max. Temperatur in der unmittelbaren Umgebung 60°C
- Isolationsmaterial der Leitungen muss für eine Temperatur von 75°C ausgelegt sein

(C) Eigenschaften Anschlüsse:

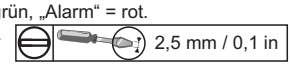
Leitungsart	[1] Ausgangsklemme:	[5] Eingangsklemme:	[2] Potentialfreier Alarmkontakt:
Starr	4 - 10 mm² AWG 12 - 8	0,75 - 4 mm² AWG 18 - 12	0,25 - 4 mm² AWG 24 - 12
Flexibel	4 - 6 mm² AWG 12 - 10	0,75 - 2,5 mm² AWG 18 - 14	0,25 - 2,5 mm² AWG 24 - 14
Flexibel mit isolierter Aderendhülse	4 mm² AWG 12	0,75 - 1,5 mm² AWG 18 - 16	0,25 - 1,5 mm² AWG 24 - 16
Flexibel mit Aderendhülse	4 - 6 mm² AWG 12 - 10	0,75 - 2,5 mm² AWG 18 - 14	0,25 - 2,5 mm² AWG 24 - 14
Abisolierlänge	15 mm	10 mm	10 mm

Bei Umgebungstemperaturen > 50°C ist auf ein geeignetes Isolationsmaterial der Leitungen zu achten!

[2] Potentialfreier Alarmkontakt (13/14),
max. Bemessungsgrößen 30 V AC/DC / 50 mA (ohmsch) SELV:
Ausgangsspannung „OK“ = geschlossen, „Alarm“ = offen

[3] Zweifarbige LED: Ausgangsspannung „OK“ = grün, „Alarm“ = rot.

[4] Potentiometer Ausgangsspannung 24 - 28 VDC.



(D) Einbauort

Die Kühlung des Netzgerätes erfolgt durch natürliche Luftzirkulation. Siehe Bild **[6]**. Einphasige Emparro Netzgeräte können im Abstand von 6 mm zueinander betrieben werden. Es ist zu beachten, dass die Temperatur oberhalb der Geräte ca. 25°C höher ist als unterhalb. Als Umgebungstemperatur der Geräte gilt die Temperatur direkt unterhalb des Gerätes. Ist die Luftzirkulation beschränkt, muss zwangsbelüftet werden. Der Einbauplatz muss den Anforderungen der EN 60950-1 Punkt 4.7 und 4.6.1 genügen. Gehäuseschutzklasse IP20 (EN60529).

(E) Einbau [9]

Die Tragschiene muss so befestigt werden, dass sie sich beim Ein- oder Ausbau des Gerätes nicht verdreht. Einbauanweisung **[7]**, Ausbauanweisung **[8]**. Das Netzgerät muß mit der Schiene horizontal eingebaut werden, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.

(F) Inbetriebnahme

Das Netzgerät ist als solches gebrauchsfertig; siehe Anschlussmöglichkeiten im Anhang. Bei DC Eingangsspannung bitte das Diagramm **[14]** beachten.

(G) Belastbarkeit

Der Nennstrom des Netzgerätes beträgt 20 A, jedoch können für den industriellen Einsatz größere Ströme ohne Beschädigung oder unnötiges Abschalten geliefert werden. Das Diagramm **[10]** zeigt die Temperatur- / Stromkurve des Netzgerätes. Das Netzgerät ist dafür ausgelegt eine Ausgangsleistung von 150% (Power Boost) für eine Dauer von mindestens 4 Sekunden zu liefern **[11]**.

(H) Parallelbetrieb [12]

Es ist möglich bis zu 5 Netzgeräte parallel zu schalten. Um eine gleichmässige Stromaufteilung zu erhalten, sind folgende Punkte einzuhalten.

1) Die Einzelspannungen der Netzgeräte sind genau aufeinander abzustimmen.
2) Die sekundärseitige Verdrahtung ist in Bezug auf Kabellänge und Querschnitt identisch auszuführen.

(I) Reihenbetrieb [13]

Max. 2 Geräte in Serie um den SELV Ausgang beizubehalten. Bei mehr als zwei Geräten in Serie übersteigt die Ausgangsspannung die zulässige Spannungsgrenze für SELV.

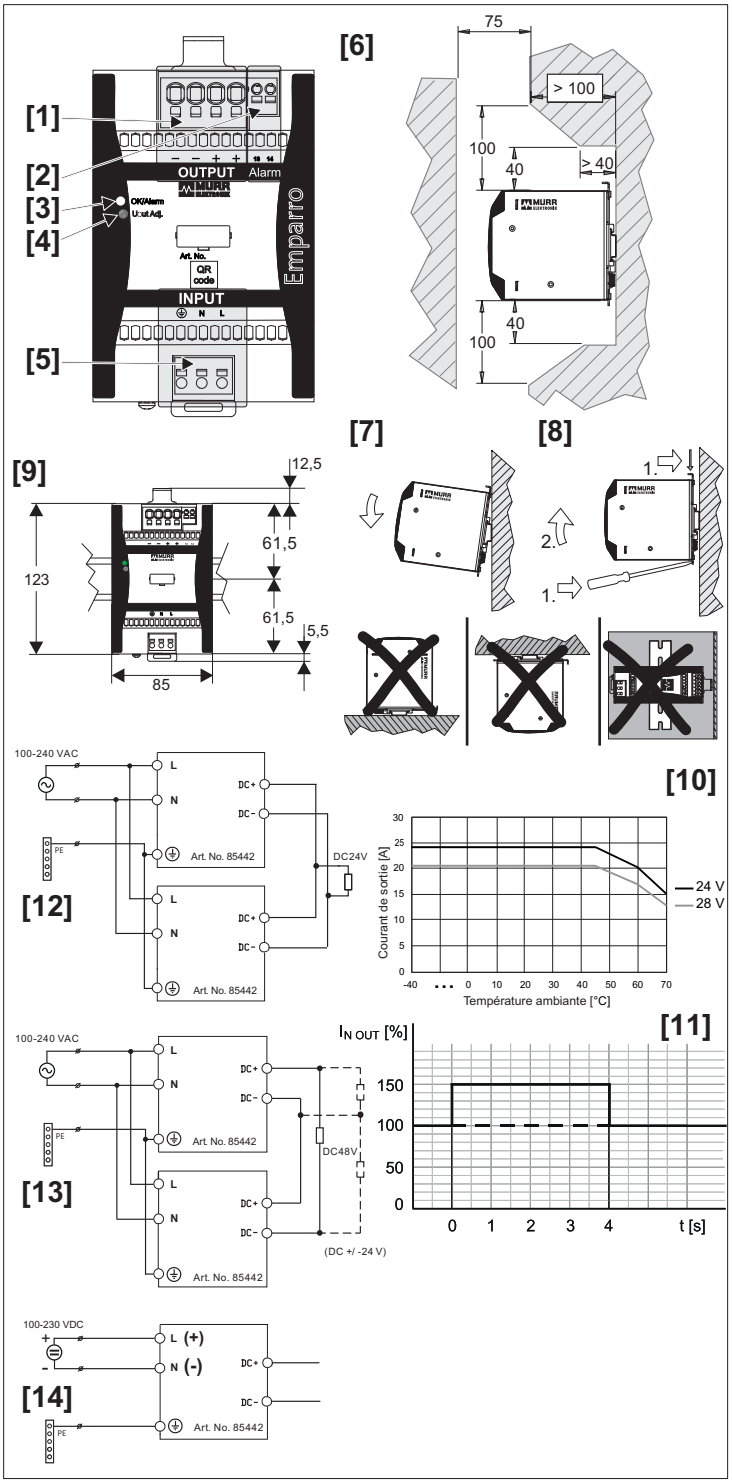
Vom EDV-System heruntergeladene bzw. ausgedruckte Dokumente
besitzen informativen Charakter und unterliegen nicht dem Änderungsdienst.
Technische Änderungen vorbehalten Schutzvermerk ISO 16016 beachten

MURR ELEKTRONIK

Emparro 20-100-240/24
Ref.: 85442
Instructions de service

Emparro® 1 PHASE

Pour vous permettre de profiter au maximum des caractéristiques de cette alimentation, nous vous conseillons de lire attentivement ces instructions avant son montage et sa mise en service. Conservez ces documents pour une consultation future.



(A) Généralités

Cette unité est pourvue de nombreuses fonctionnalités inédites pour une alimentation électrique de type industriel. Elle a été conçue pour résister aux fortes interférences que l'on rencontre dans le domaine de l'industrie lourde.
Elle dispose d'une puissance de réserve élevée, ce qui permet à des charges ayant un courant d'appel significatif d'être prises en charge et garantira également que les disjoncteurs se déclencheront en cas de court-circuit.
Elle intègre une protection électronique en cas de surcharge ou de surchauffe.
Utilisation uniquement avec une architecture en étoile dans les réseaux TN-S, TN-C et TT.
Pour une utilisation dans un environnement de pollution de degré 2 (environnement contrôlé).

(B) Caractéristiques techniques

Sauf mention contraire, les valeurs mesurées correspondent à une température ambiante de 25 °C, une tension d'entrée nominale de 230 VAC et une charge de 20 A à 24 VDC.

Les documents téléchargés par le système de traitement des données et/ou imprimés n'ont qu'un caractère informatif et ne sont pas soumis au service de mise à jour.
Nous nous réservons le droit de modifier cette caractéristique Consulter la notice de protection ISO 16016

(B)Caractéristiques techniques, Art. No. 85442

V1.9

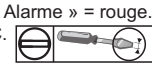
Tension nominale	100 - 240 VAC, 100 - 230 VDC
Plage de tension d'entrée	90 - 265 VAC, 90 - 250 VDC
Fréquence nominale	50 / 60 Hz ±6%
Courant nominal	5,3 A @ 100 VAC/DC - 2,3 A @ 240 VAC/DC
Courant d'appel	< 26 A après 1ms I^2t: 2 A^2s
Rendement, typ	94,6 %
Facteur de puissance, typ	0,96
Fusible externe max. recommandé	32 A (T), installation intégrée
Disjoncteur recommandé	C6, B10
Protection d'appareil interne	10 A (T)
Classe de protection	I
Tension de sortie	24 VDC
Tension de sortie, ajustable 24 - 28 VDC	Réglage en usine: 24,1 VDC ±0,2 V
Temps de départ	< 400ms à $U_{Entrée}$ 100 - 230 VAC
Temps de maintient	≥ 30ms à $U_{Entrée}$ 100 VAC ; charge 24 VDC / 20
Courant 24 VDC	20 A jusqu'à +60°C / 24 A jusqu'à +45°C
Courant 28 VDC	17 A jusqu'à +60°C / 20,4 A jusqu'à +45°C
Courant de sortie (Power Boost)	I_{IN} x 150 % pendant min. 4 s, sans variaton de tension
Courant de sortie (Hyper Boost)	I_N x 200% pendant min. 20ms @ 60°C
Courant de court circuit, typ.	Après un « Power Boost », suit un courant constant : 20 A
Ondulation / pointes	< 50 mV_{eff} / < 200 mV_{ss}
Dispositif de protection surcharge/surchauffe	Oui
Conditions climatiques, EN 60721	3K3
Humidité relative	5 - 95%, sans condensation
Température ambiante	-40°C - +60°C
Température de stockage	-40°C - +85°C
Indice de protection, EN 60529	IP 20
Degré de pollution	2
Dimensions L x H x P; Poids	123 x 85 x 138; 1,26 kg

Caractéristique selon UL508 : - Température ambiante max. 60 °C
- Utiliser des conducteurs en cuivre conçus pour une température de service min. de 75 °C

(C)Caractéristiques Connexions:

Section du câble	[1] Bornes de raccordement:	[5] Bornes de raccordement:	[2] Contact sec d'alarme:
Fil rigide	4 - 10 mm² AWG 12 - 8	0,75 - 4 mm² AWG 18 - 12	0,25 - 4 mm² AWG 24 - 12
Fil souple	4 - 6 mm² AWG 12 - 10	0,75 - 2,5 mm² AWG 18 - 14	0,25 - 2,5 mm² AWG 24 - 14
Avec brins à ferrule isolée	4 mm² AWG 12	0,75 - 1,5 mm² AWG 18 - 16	0,25 - 1,5 mm² AWG 24 - 16
Avec brins à ferrule	4 - 6 mm² AWG 12 - 10	0,75 - 2,5 mm² AWG 18 - 14	0,25 - 2,5 mm² AWG 24 - 14
Longueur de dénudage	15 mm	10 mm	10 mm

À des températures ambiantes > 50 °C, veiller à utiliser un matériau d'isolation de fil adapté.
[2] Contact d'alarme sans potentiel (13/14),
valeurs nominales max. 30 V AC/DC / 50 mA (charge résistive) TBTS :
Tension de sortie « OK » = fermée, « Alarme » = ouverte.
[3] LED bicolore : tension de sortie « OK » = verte, « Alarme » = rouge.
[4] Potentiomètre pour tension de sortie 24 - 28 VDC.



(D) Emplacement

L'alimentation électrique est refroidie par convection naturelle. Voir l'illustration **[6]**.
Des alimentations électriques monophasées Emparro peuvent être utilisées à une distance de 6 mm les unes des autres.
Remarque: la température ambiante doit être mesurée au bas de l'unité.La température sur le dessus de l'alimentation est supérieure d'environ 25°C. Si la convection naturelle est limitée, prévoyez un refroidissement par circulation d'air forcée. Lors du montage de l'alimentation, conformez-vous à la norme EN 60950-1, points 4.7, 4.6.1. Indice de protection IP20 (EN 60529).

(E) Montage [9]

Le rail doit être solidement fixé pour éviter sa torsion au moment du montage et du démontage de l'alimentation. Instructions de montage **[7]**, Instructions de démontage **[8]**. Pour garantir un refroidissement par convection adapté, l'unité doit toujours être montée sur un rail horizontal.

(F) Mise en route

L'alimentation est réglée au départ de l'usine et prête à fonctionner. Vérifier le schéma de raccordement pour une utilisation en DC **[14]**.

(G) Limite de charge

Le courant nominal est de 20 A, mais l'alimentation a été conçue pour supporter des charges ayant d'importants appels de courant sans que cela ne l'endommage ou ne l'arrte. La figure **[10]** montre une courbe type surcharge/température. Cette alimentation a été conçue pour délivrer 150% de puissance en sortie (power boost) pendant min. 4 secondes **[11]**.

(H) Montage en parallèle [12]

Jusqu'à 5 unités peuvent être raccordées en parallèle. La tension en circuit ouvert de chaque unité doit être définie à la même valeur.

1) La précision du réglage déterminera le partage du courant de charge entre les unités.
2) Du côté secondaire, la section transversale et la longueur du câble doivent être identiques.

(I) Montage en série [13]

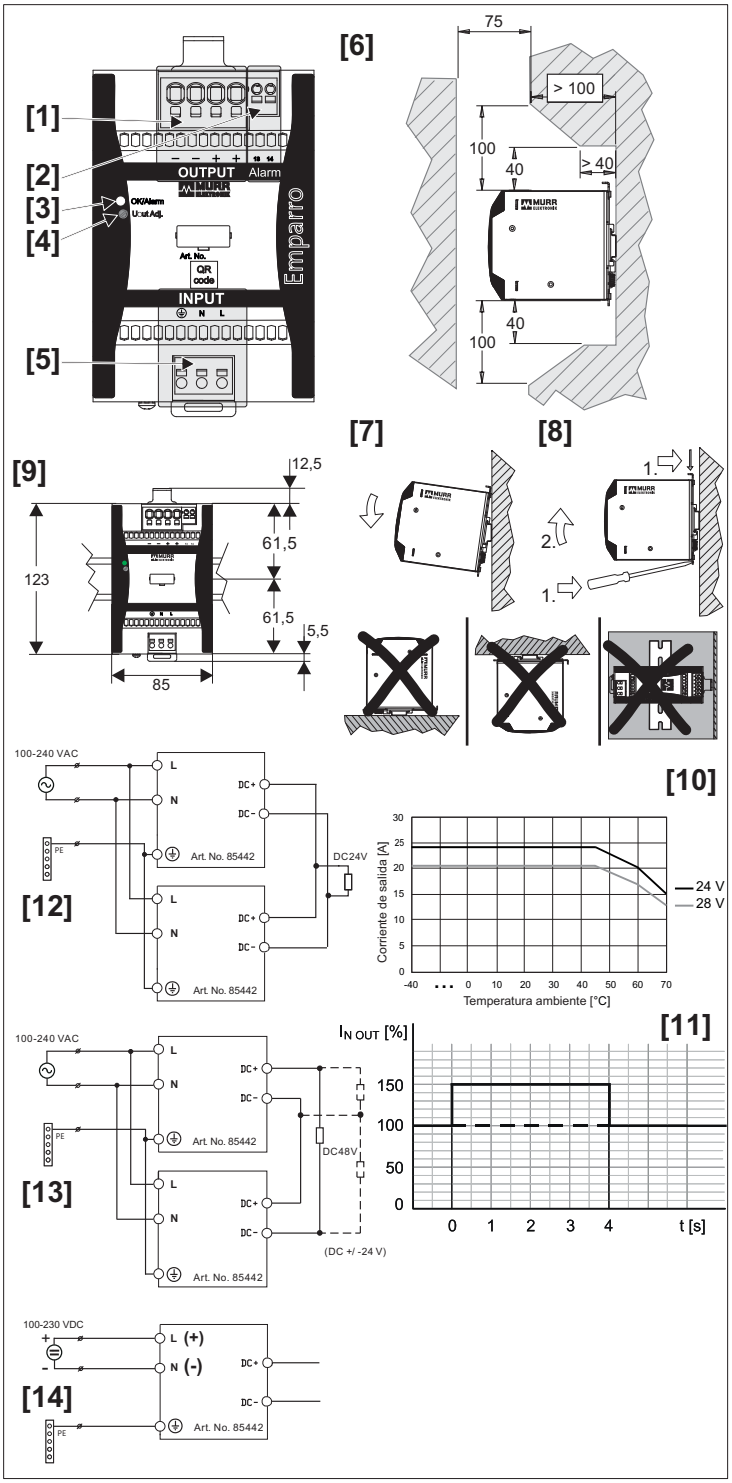
Max. 2 unités en série pour garantir la sortie TBTS. Avec plus de 2 unités en série, la tension de sortie dépassera les limites TBTS.

MURR ELEKTRONIK

Emparro 20-100-240/24
Ref.: 85442
Instrucciones de montaje y uso

Emparro® 1 PHASE

Para aprovechar al máximo las características de esta fuente de alimentación y para asegurar una larga fiabilidad a sus equipos, le aconsejamos lea estas instrucciones con atención antes de la instalación y su posterior uso. Estas habrían de servir como referencia para futuras consultas.



(A) General

Esta unidad emplea numerosas funciones que anteriormente no estaban disponibles en las fuentes de alimentación industrial. Ha sido diseñada para soportar los niveles elevados de interferencias propios de la industria pesada. Dispone de un nivel elevado de potencia de reserva.

Esto hace que sea compatible con las cargas con una corriente de irrupción significativa y también asegura que los disyuntores se disparen en caso de cortocircuito.

Está provista de una característica de protección que asume el control a medida que la fuente se aproxima a su límite de potencia, en caso de sobrecarga o de una excesiva temperatura por falta de ventilación.

Para uso en estructuras de redes TN-S, TN-C y TT.

Para uso en ambientes con grado 2 de contaminación (Ambiente Controlado).

(B) Especificaciones técnicas

A menos que se especifique lo contrario, los valores medidos se refieren a una temperatura ambiente de 25°C, un voltaje de entrada nominal de 230 VAC y una carga de 20 A a 24 VDC.

(B) Especificaciones técnicas, Ref. 85442

V1.9

Tensión de nominal	100 - 240 VAC, 100 - 230 VDC
Rango de tensión de entrada	90 - 265 VAC, 90 - 250 VDC
Frecuencia nominal	50 / 60 Hz ±6%
Corriente de entrada	5,3 A @ 100 VAC/DC - 2,3 A @ 240 VAC/DC
Corriente de arranque	< 26 A después de 1ms I^2t: 2 A^2s
Eficiencia (típica)	94,6 %
Factor de potencia (típico)	0,96
Fusible externo recomendado máx.	32 A (T) En las instalaciones de edificios
Disyuntor recomendado	C6, B10
Método de protección interno	10 A (T)
Clase de protección	I
Voltaje de salida	24 VDC
Voltaje de salida, ajustable 24 - 28 VDC	Configuración de fábrica: 24,1 VDC ±0,2 V
Tiempo de arranque,tip.	< 400ms @ U_{Input} 100 - 230 VAC
Tiempo de retención de la salida (caída de red)	≥ 30ms @ U_{Input} 100 VAC; carga 20 A / 24 VDC
Corriente de salida 24 VDC	20 A hasta +60°C / 24 A hasta +45°C
Corriente de salida 28 VDC	17 A hasta +60°C / 20,4 A hasta +45°C
Corriente de salida (Power Boost)	I_N x 150% durante min. 4 s, sin variación de voltaje
Corriente de salida (Hyper Boost)	I_N x 200% durante min. 20ms @ 60°C
Corriente de cortocircuito	Después del «Power Boost» (aumento de la potencia), se da una corriente constante: 20 A
Rizado de salida / picos de salida	< 50 mV_{eff} / < 200 mV_{ss}
Sobrecarga / Protección de temperatura	Si
Condiciones ambientales, EN 60721	3K3
Humedad relativa	5 - 95%, sin condensación
Temperatura máximo del aire circundante	-40°C - +60°C
Temperatura de almachen	-40°C - +85°C
Clase de protección, carcasa, EN 60529	IP 20
Grado de contaminación	2
Dimensiones An x Al x D. Peso	123 x 65 x 138; 0,85 kg

Especificaciones conforme a UL508:
- Temperatura máx. del aire circundante de 60°C
- Emplear conductores de cobre diseñados para una temperatura de funcionamiento mínima de 75°C

(C) Características

Connexiones:

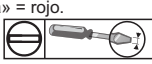
Rendimiento	**[1]** Bornes de salida:	**[5]** Bornes de entrada:	**[2]** Contacto de alarma:
Rígido	4 - 10 mm² AWG 12 - 8	0,75 - 4 mm² AWG 18 - 12	0,25 - 4 mm² AWG 24 - 12
Flexible	4 - 6 mm² AWG 12 - 10	0,75 - 2,5 mm² AWG 18 - 14	0,25 - 2,5 mm² AWG 24 - 14
Trenzado con casquillo aislado	4 mm² AWG 12	0,75 - 1,5 mm² AWG 18 - 16	0,25 - 1,5 mm² AWG 24 - 16
Trenzado con casquillo	4 - 6 mm² AWG 12 - 10	0,75 - 2,5 mm² AWG 18 - 14	0,25 - 2,5 mm² AWG 24 - 14
Longitud de pelado	15 mm	10 mm	10 mm

Con temperaturas del aire circundante de > 50°C, procure usar el material aislante del cable adecuado.

[2] Terminal de alarma libre de potencial (13/14), características nominales máx. 30 V AC/DC / 50 mA (carga resistiva) MBTS: Voltaje de salida «OK» = cerrado, «Alarma» = abierto.

[3] LED bicolor: voltaje de salida «OK» = verde, «Alarma» = rojo.

[4] Potenciómetro para el voltaje de salida 24 - 28 V DC.



(D) Emplazamiento

La fuente de alimentación se enfría mediante un proceso de convección natural. Consultar imagen **[6]**. Las fuentes de alimentación monofásicas Emparro pueden utilizarse a una distancia de 6 mm unas de otras.

Nota: La temperatura ambiente debe medirse en la parte inferior de la unidad.

La temperatura ambiente se ha de medir en la parte inferior de la fuente mientras que se produce un aumento de 25°C en la parte superior de ésta. Si la ventilación natural estuviera limitada, se tendría que usar una ventilación forzada. El montaje ha de cumplir con el punto 4.7 y 4.6.1 de EN 60950-1. Clase de protección del chasis IP20 (EN 60529).

(E) Montaje [9]

La guía se ha de fijar de forma sólida de forma que no se flexione cuando se coloque o extraiga la fuente. Instrucciones de montaje **[7]**. Instrucciones de extracción **[8]**. Para asegurar una refrigeración por convección adecuada, la unidad debe montarse siempre con un carril en sentido horizontal.

(F) Activación

La fuente viene ya viene lista de fábrica para ser usada. Mirar los esquemas de conexión para montajes serie y paralelo. Revise el circuito de conexiones para tensiones continuas **[14]**.

(G) Capacidad de carga

La corriente nominal es de 20 A pero debido a la naturaleza de las cargas en la industria, la fuente ha sido diseñada para soportar cargas con altas corrientes de arranque sin dañar la fuente y sin desconexión de ésta. La curva **[10]** muestra la característica típica de sobrecarga límite en función de la temperatura. Las fuentes de alimentación están diseñadas para dar el 150% de la potencia de salida durante un periodo de 4 segundos **[11]**.

(H) Conexión en paralelo [12]

Es posible conectar hasta 5 unidades en paralelo. La tensión a circuito abierto de cada unidad debe tener el mismo valor.

1) La precisión de la configuración determina cómo comparten la corriente de carga las unidades.
2) En el lateral secundario, la sección transversal y la longitud del cable deben ser idénticas.

(I) Conexión en serie [13]

Máx. 2 unidades en serie para garantizar la salida de MBTS. Con más de 2 unidades en serie, el voltaje de salida superará los límites para MBTS.

Los documentos descargados o impresos por el sistema de procesamiento electrónico solo tienen carácter informativo y no están sujetos al servicio de actualización.

Nos reservamos el derecho a modificar esta especificación Consulte la nota sobre protección ISO 16016

Murrelektronik GmbH
Falkenstraße 3, 71570 Oppenweiler, GERMANY
Phone +49(0)7191/47-0

(EN) **Safety instructions and warnings**

Read the installation notes and safety instructions first. For additional information please refer to the corresponding datasheet at *www.**murrelektronik**.com*



Warning! This device may only be installed by qualified personnel and in according to the relevant national regulations. The power supply unit is designed and manufactured for installation in a control cabinet. Improper handling of this power supply can result in death, severe personal injury or significant property damage. The control cabinet shall serve as an electrical and fire enclosure.



Caution! Look for visible damage at the housing or the connection terminals or loose parts in the unit.
- No external object may fall into the unit during the assembly, installation and operation
- Before working on the device disconnect system from supply network and protect against re-powering
- In case of damage, do not operate the device and return it to your dealer for exchange



Warning! Danger of electric shock.



Warning! Housing may be hot when operated.



Note: Dispose of the product at the end of its service life according to the applicable statutory regulations.

(DE) **Sicherheitsvorschriften und Gefahrenhinweise**

Zunächst die Einbauhinweise und die Sicherheitsvorschriften durchlesen. Zusätzliche Informationen enthält das Datenblatt auf *www.**murrelektronik**.com*.



Warnung! Das Gerät darf nur von Fachpersonal unter Befolgung der geltenden nationalen Bestimmungen eingebaut werden. Das Netzgerät ist für den Einbau in einem Steuerschrank vorgesehen. Der unsachgemäße Gebrauch des Netzgeräts kann zu Unfällen mit Todesfolge oder schweren Verletzungen und zu schweren Sachschäden führen. Der Schaltschrank muss als Elektrik- und Brandschutzgehäuse dienen.



Vorsicht! Gerät auf sichtbare Schäden an Gehäuse und Anschlüssen und auf lose Teile prüfen.
– Beim Zusammen- und Einbau und beim Betrieb dürfen keine Fremdkörper in das Gerät gelangen.
– Vor Arbeiten an dem Gerät das System von der Stromzufuhr trennen und gegen Wiederverbindung schützen.
– Bei Beschädigung das Gerät nicht verwenden und beim Händler umtauschen.



Warnung! Stromschlaggefahr.



Warnung! Gehäuse kann während des Betriebs heiß werden.



Hinweis: Das Gerät am Ende der Nutzungsdauer gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

(FR) **Consignes de sécurité et avertissements**

Veuillez lire au préalable les notes d'installation et les consignes de sécurité. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la fiche technique correspondante sur le site *www.**murrelektronik**.com*



Avertissement ! L'appareil peut uniquement être installé par un personnel qualifié et conformément aux réglementations nationales applicables. L'unité d'alimentation électrique est conçue et fabriquée pour une installation dans une armoire électrique. Une mauvaise utilisation de cette alimentation électrique peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels importants. L'armoire électrique doit faire office d'habillage électrique ignifuge.



Attention ! Vérifiez l'absence de dommages visibles sur le boîtier et les bornes de connexion, ainsi que l'absence de pièces desserrées.
- Aucun objet externe ne doit tomber dans l'unité lors de l'assemblage, de l'installation et du fonctionnement.
- Avant de travailler sur l'appareil, déconnectez le système du réseau d'alimentation et protégez-le contre toute reconnexion.
- En cas de dommage, n'utilisez pas l'appareil, et retournez-le au vendeur pour un échange.



Avertissement ! Risque de décharge électrique.



Avertissement ! Le boîtier risque d'être chaud lors de son fonctionnement.



Remarque : à la fin de sa durée de vie, éliminez le produit conformément aux dispositions légales en vigueur.

(ES) **Instrucciones y advertencias de seguridad**

Antes de nada, lea las notas sobre la instalación y las instrucciones de seguridad. Para obtener más información, consulte la ficha técnica correspondiente en *www.**murrelektronik**.com*



¡Advertencia! La instalación de este dispositivo solo la debe llevar a cabo el personal cualificado conforme a las normativas nacionales correspondientes. La fuente de alimentación ha sido diseñada y fabricada para instalarse en un armario de mando. El manejo inadecuado de la fuente de alimentación puede provocar la muerte, daños personales graves o daños materiales de importancia. El armario de mando servirá como dispositivo de protección eléctrica e ignífuga.



¡Atención! Revise los daños visibles en la carcasa, los terminales de conexión o las piezas sueltas de la unidad.
- Procure que no penetre ningún objeto extraño en la unidad durante los procesos de montaje, instalación y manejo
- Antes de utilizar el dispositivo, desconecte el sistema de la red de abastecimiento y asegúrese de que no se vuelva a encender
- En caso de daños, no utilice el dispositivo. Devuélvaselo a su distribuidor para que se lo cambie por otro



¡Advertencia! Riesgo de descarga eléctrica.



¡Advertencia! Es posible que la carcasa esté caliente durante el funcionamiento.



Nota: Deseche el producto al final de su vida útil conforme a lo establecido en la normativa legal vigente.

(IT) **Istruzioni e avvisi di sicurezza**

Leggere per prima cosa le note sull'installazione e le istruzioni di sicurezza. Per ulteriori informazioni, consultare la scheda tecnica corrispondente all'indirizzo *www.**murrelektronik**.com*



Avvertenza! Questo dispositivo può essere installato esclusivamente da personale qualificato e nel rispetto delle normative nazionali pertinenti. L'alimentatore è progettato e fabbricato per essere installato in un armadio di controllo. Una manipolazione errata di questo alimentatore potrebbe causare morte, lesioni personali gravi o danni significativi alle proprietà. L'armadio di comando funge da armadio elettrico e antincendio.



Attenzione! Verificare che la custodia esterna e i terminali di collegamento non siano visibilmente danneggiati e che l'unità non presenti parti allentate.
- Assicurarsi che nessun oggetto esterno cada nell'unità durante l'assemblaggio, l'installazione e l'uso.
- Prima di effettuare operazioni sul dispositivo, scollegare il sistema dalla rete elettrica e proteggerlo da alimentazione di ritorno.
- Se il dispositivo è danneggiato, restituirlo al fornitore e chiedere la sostituzione.



Avvertenza! Pericolo di scossa elettrica.



Avvertenza! Durante l'uso, la custodia esterna potrebbe essere calda.



Nota: al termine della vita utile del prodotto, questo deve essere smaltito secondo quanto previsto dalle norme in vigore.

(CN) 安全说明与警告

请先阅读安装注意事项和安全说明。其他信息，请参见对应的数据表：*www.**murrelektronik**.com*



警告！本设备只能由有资质的人员根据相关国家法规进行安装。电源装置专门针对在控制柜中进行安装而设计和制造。错误处理此电源可能会导致死亡、重伤或造成重大财产损失。**控制柜**应作为电气和防火外壳。



注意！检查外壳或连接端口上是否有可见的损坏，或者装置中是否有松动的零件。
- 组装、安装和操作期间，不得让异物落入装置中。
- 在使用设备之前，请将系统与电源断开并防止意外通电
- 如有损坏，请停止使用设备并将其退回经销商以便进行更换



警告！有触电风险。



警告！使用期间外壳可能会发热。



注意：请在产品使用寿命结束后按照适用法律法规进行处置。

(RU) **Указания по технике безопасности**

Прежде всего прочитайте примечания по установке и указания по технике безопасности. Дополнительные сведения см. в соответствующем паспорте изделия по адресу *www.**murrelektronik**.com*



Внимание! Производить установку этого устройства разрешается только квалифицированному персоналу с соблюдением соответствующих национальных регламентов. Этот блок питания разработан и изготовлен для установки в шкафу управления. Ненадлежащее обращение с этим блоком питания может привести к смерти, тяжелой травме или значительной порче имущества. Шкаф управления должен обеспечивать функции электрического и противопожарного кожуха.



Осторожно! Осмотрите кожух, соединительные разъемы и отдельные компоненты блока на предмет видимых повреждений.
- Не допускайте падения посторонних предметов в блок во время его сборки, установки и эксплуатации.
- Перед работой с устройством отсоедините систему от сети питания и защитите ее от повторной подачи питания.
- В случае повреждения не приступайте к эксплуатации устройства и верните его дилеру для замены.



Внимание! Опасность поражения электрическим током.



Внимание! Во время эксплуатации кожух может сильно нагреваться.



Примечание. По истечении срока службы изделия утилизируйте его согласно применимым нормативным правилам.

(PT) **Instruções de segurança e avisos**

Leia primeiramente as notas de instalação e instruções de segurança. Para mais informações, consulte a respetiva ficha técnica em *www.**murrelektronik**.com*



Aviso! Este dispositivo só deverá ser instalado por pessoal qualificado e de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis. A fonte de alimentação foi concebida e fabricada para instalação num armário de controlo. O manuseamento incorreto desta fonte de alimentação pode resultar em morte, danos físicos graves ou prejuízos materiais significativos. O armário de controlo deve servir como corta fogo e caixa elétrica.



Atenção! Verifique a existência de danos visíveis na estrutura ou nos terminais de ligação ou peças soltas na unidade.
- Não podem cair quaisquer objetos externos dentro da unidade durante a montagem, instalação e funcionamento
- Antes de trabalhar no dispositivo, desligue o sistema da rede de fornecimento elétrico e proteja-se contra um retorno da energia
- Caso o dispositivo seja danificado, não o utilize e devolva-o ao seu fornecedor para troca



Aviso! Risco de choque elétrico



Aviso! A estrutura do dispositivo poderá ficar quente quando em funcionamento



Nota: Elimine o produto no fim da sua vida útil de acordo com a legislação em vigor.

(EN) Murrelektronik reserves the right to make technical changes to this manual without prior notice.
(DE) Murrelektronik behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an diesem Handbuch vorzunehmen.