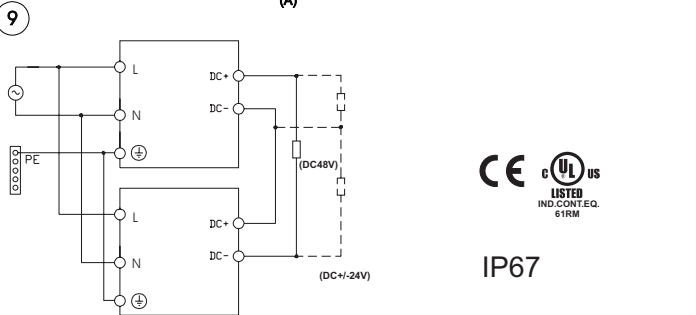
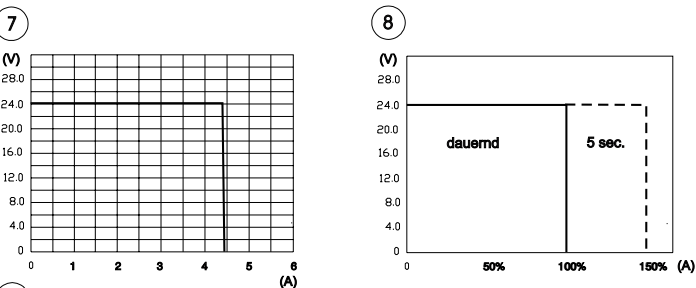
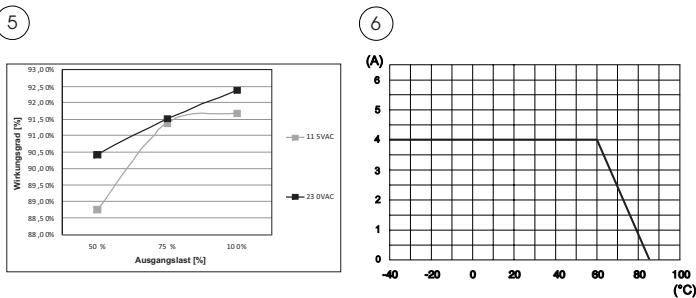
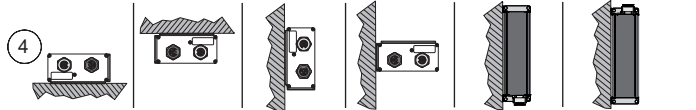
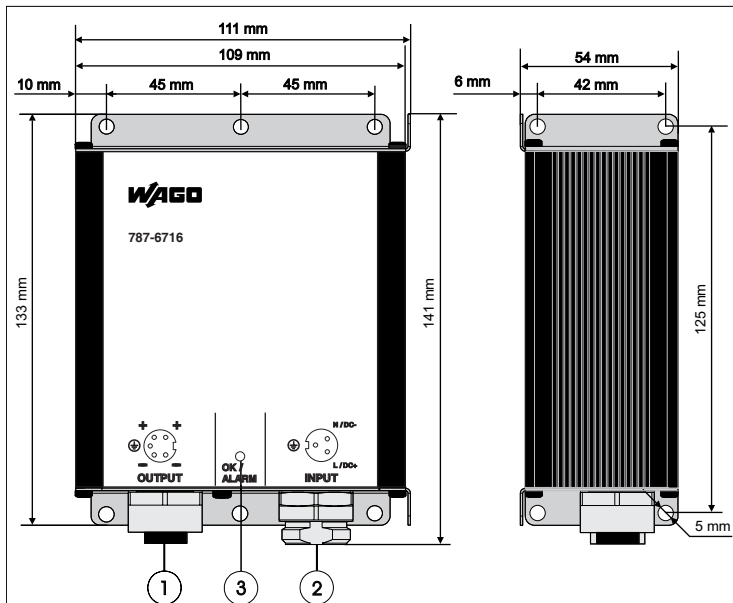


Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Einbau und Gebrauch des Netzgerätes aufmerksam durch, damit Sie die besonderen Gebrauchseigenschaften des Netzgerätes nutzen können. Das Netzgerät enthält Eigenschaften, die Ihnen zu mehr Zuverlässigkeit in Ihrem System verhelfen. Bewahren Sie diese Anleitung für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



IP67

(1) Allgemeines

Dieses Netzgerät besitzt viele Besonderheiten, die bei Industriernetzgeräten zuvor nicht gegeben waren. Es ist so konstruiert, dass es die üblichen Störfestigkeit im Industriebereich ausgleicht. Zudem ermöglichen die niedrigen Emissionswerte, den Einsatz im Wohn-, Geschäfts- und Leicht-Industrie-Bereich. Durch die aktive Leistungsfaktor-Korrektur (PFC) ist das Gerät auch für den Betrieb von Beleuchtungen sehr gut geeignet. Das Netzgerät hat die positive Eigenschaft, größere Anlauf- und Kurzschlussströme zu liefern, so dass auch bestimmte Sicherungsautomaten auslösen. Steckverbinder nur im spannungsfreien Zustand verdrahten! Diese kompakte Stromversorgung ist vergossen und somit für raue Umgebungsbedingungen geeignet. Für den Einsatz in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2 (kontrollierte Umgebung).

(2) Technische Spezifikationen, Art. Nr. 787-6716

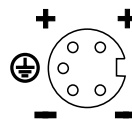
Rev. 1.1

Nennspannung	100 - 240 VAC, 100 - 240 VDC
Eingangsspannungsbereich	90 - 265 VAC, 90 - 370 VDC
Netzwerkarchitektur	TN, TT, IT
Nennfrequenz	50 - 60 Hz ±6%
Eingangsstrom, I _{nom}	1,1 A / 100 - 0,5 A / 240 VAC / VDC
Einschaltstromstoß / I _p	< 6 A / 230 VAC nach 1 ms / 0,16 A ² s
Wirkungsgrad, typ.	91,7% / 115 VAC - 92,4% / 230 VAC
Leistungsfaktor typ.	0,98 / 230 VAC
Ausgangsleistung	96 W
Verlustleistung	< 7,9 W bei 230 VAC
Verlustleistung (ohne Last) (A)	< 1 W bei 230 VAC
Interne Sicherung	6,3 A (T)
Vorsicherung maximal	20 A (T) in der Gebäudeinstallation. Leitungsschutzschalter Typ B oder C empfohlen.
Schutzklasse	1
Ausgangsspannung, fest	24,1 VDC
Regelung	+/-2%
Regelung, dynamisch, typ.	0 -> 100%, 5% 2 ms / 100% -> 5%, 5% 2 ms
Anlaufzeit, typ.	< 500 ms
Netzausfallüberbrückungszeit	> 45 ms / 230 VAC
Ausgangsstrom 24 VDC	4 A (+60°C) / 2,4 A (+70°C)
Ausgangsstrom (Power boost)	6 A / > 5 s
Kurzschluß, typ.	4,4 A
Restwelligkeit	< 20 mV _{rms}
Überlastschutz / Überhitzungsschutz	ja
Überspannungsauslöser	ja
Relative Feuchtigkeit	4 - 100%
Maximale Umgebungstemperatur	-40°C - +85°C (> +60°C derating)*
Zur Bedienung zugelassener Bereich	-40°C - +40°C
Lagertemperatur	-40°C - +85°C
Gehäuseschutzklasse, Gehäuse, EN 60529	IP67
Abmessungen B x H x T; Gewicht	111 x 141 x 54 mm; 1,1 kg

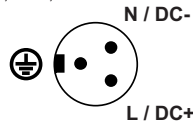
* UL Zulassung, max. Umgebungstemperatur der Luft -40°C - +80°C.

(3) Ausrüstung

[1] Ausgang (Drähte verwenden, die für mindestens 90°C geeignet sind): 5-polige 7/8" Buchse mit Innengewinde. Ziehen Sie den Gegenstecker mit einem passenden 7/8" Montageschlüssel, Drehmoment von 1,5 Nm, an.



[2] Eingang (Drähte verwenden, die für mindestens 90°C geeignet sind): 3-poliger 7/8" Stecker mit Außengewinde. Ziehen Sie den Gegenstecker mit einem passenden 7/8" Montageschlüssel, Drehmoment von 1,5 Nm, an.



[3] Zweifarbige LED, Ausgangsspannung "OK" - grün, Alarm / Fehler - rot. - LED leuchtet rot auf, bei Kurzschluss, Überlast oder erhöhter. [A] Hoher Wirkungsgrad bei Teillast / [A] minimale Verluste bei Leerlauf. [6] Temperatur / Leistung Diagramm.

(4) Einbauart

Das Netzteil wird durch natürliche Konvektion gekühlt. Die Schutzart des Gehäuses ist IP67. Schaltnetzteil für die Verwendung im Schaltschrank und außerhalb des Schaltschranks mit 7/8" Eingangs und 7/8" Ausgangsanschlüssen.

(5) Montage [4]

- Frontmontage: 6 x M4 Schrauben.
- Seitliche Montage: 4 x M4 Schrauben.
Vertikale und horizontale Montage möglich. Nicht für direkte Sonneneinstrahlung.

(6) Einschalten

Überprüfen Sie die Verdrahtung der Ein- und Ausgänge vor dem Einschalten.

(7) Nutzlast

Der Nennstrom von 4 A wurde aufgrund der industriellen Belastungen so ausgelegt, dass Lasten mit hohen Einschaltströmen unterstützt werden, ohne die Stromversorgung zu beschädigen oder abzuschalten. Kennlinie [7] zeigt das typische Spannung / Strom Verhältnis. Der Abfallende Teil der Kurve [7] zeigt die Strombegrenzung. Das Netzgerät ist ausgelegt eine Ausgangsleistung von 150% (Power Boost), für eine Dauer von mindestens 5 Sekunden zu liefern [8].

(8) Reihenbetrieb [9]

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.

(9) Ausgangskurzschluß-Schutz

Das Netzgerät kann bei Kurzschluß z.B. folgende ABB Sicherungsautomaten auslösen: S201-Z1,6A

(10) Normen

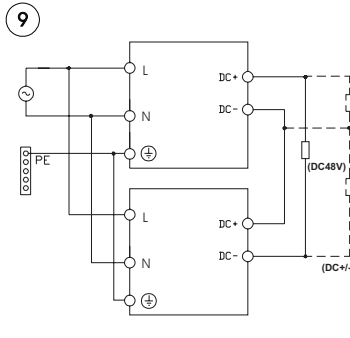
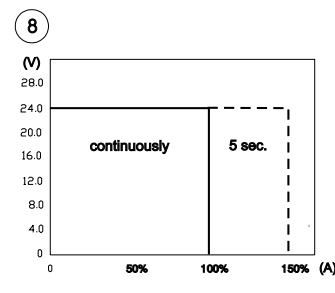
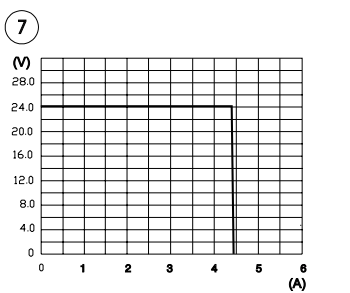
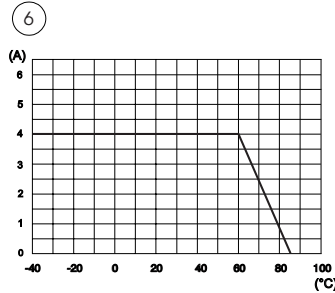
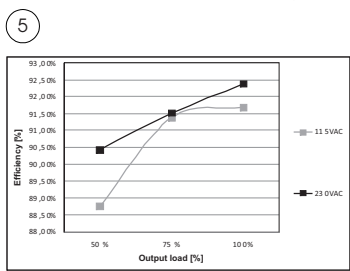
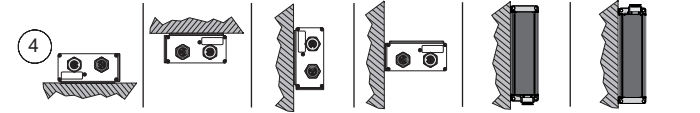
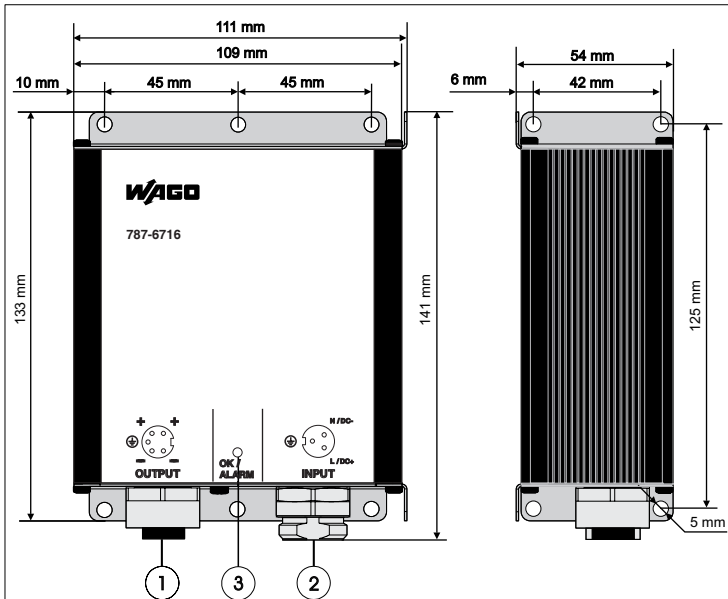
Elektrosicherheit IEC / EN 60950-1, SELV
EN 50178 OVC III bis zu 4000 m mit Derating
(Derating über 2000 m / Ausgangsleistung 6,25% / 1000 m oder Umgebungstemperatur 5°C / 1000 m)
UL 508 Für den Einsatz nur in industriellen Maschinen mit NFPA 79 Anwendungen.
EMV EN 61204-3 EMI: Klasse B, EMS: Industriebereich
EN 61000-4-2 ESD 4/8 kV
EN 61000-4-3 RF field 10 V/m
EN 61000-4-4 EFT/B 2/2 kV
EN 61000-4-5 Surge 1/2 kV
EN 61000-4-6 Cond. Rf 10 V
EN 61000-4-11
Störaussendungen EN 55022 B, Funkstörungen Klasse A
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60204-1 60 V / 1 s

Änderungen vorbehalten.



EPSITRON® IP67 Power
SMPS|IP67|1-PH|24VDC|4A
Art. No. 787-6716
OPERATING INSTRUCTIONS

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.



(1) 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 and has emission levels low enough for it to be used in residential, commercial and light industrial environments. This unit can also be used with lighting due to active power factor correction. The EPSITRON® IP67 Power 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. Plug connector only under zero voltage (Insert / Remove). The compact power supply unit is potted and suitable for harsh environmental conditions. Only for use in pollution degree 2 environment (Controlled Environment).

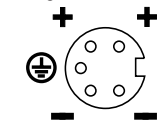
(2) Technical specification, Art. No. 787-6716

		Rev. 1.1
Nominal voltage	100 - 240 VAC, 100 - 240 VDC	
Input voltage range	90 - 265 VAC, 90 - 370 VDC	
Power distribution systems	TN, TT, IT mains	
Nominal frequency	50 - 60 Hz ±6%	
Input current, I _{nom.}	1,1 A / 100 - 0,5 A / 240 VAC / VDC	
Inrush current / I ² t	< 6 A / 230 VAC after 1 ms / 0,16 A ² s	
Efficiency, typ.	91,7% / 115 VAC - 92,4% / 230 VAC	
Power factor, typ.	0,98 with 230 VAC	
Output power	96 W	
Power losses	< 7,9 W with 230 VAC	
No-load power losses (A)	< 1 W with 230 VAC	
Internal fuse	6,3 A (T)	
External fuse max.	20 A (T) in building installations. Circuit breaker type B or C recommended.	
Safety class	1	
Output voltage, fixed	24,1 VDC	
Static regulation accuracy	+/-2%	
Dynamic regulation accuracy typ.	0->100%, 5% 2ms / 100%->5%, 5% 2ms	
Start-up time	< 500 ms	
Hold up time of the output	> 45 ms / 230 VAC	
Output current, continuous 24 VDC	4 A (+60°C) / 2,4 A (+70°C)	
Output current (power boost)	6 A / > 5 s	
Output current, short circuit, typ.	4,4 A	
Output ripple	< 20 mV _{rms}	
Overloading / overtemperature protection	Yes	
Overvoltage supervision	Yes	
Relative humidity	4 - 100%	
Maximum surrounding air temperature	-40°C - +85°C (> +60°C derating)*	
Operator access area	-40°C - +40°C	
Storage temperature	-40°C - +85°C	
Protection degree of the housing, EN 60529	IP67	
Dimensions W x H x D; Weight	111 x 141 x 54 mm; 1,1 kg	

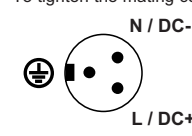
* UL approval max. surrounding air temperature -40°C - +80°C

(3) Features

[1] Output terminal (use wires suitable for at least 90°C): 5-pin 7/8" receptacle female with internal threads. To tighten the mating connector please use 7/8" torque wrench with 1.5 Nm.



[2] Input terminal (use wires suitable for at least 90°C): 3-pin 7/8" receptacle male with external threads. To tighten the mating connector please use 7/8" torque wrench with 1.5 Nm.



[3] Bi-colour LED, output voltage "OK" - green, Alarm - red.

- led can be red due to over temperature, short circuit or over load.

[5] High efficiency with partial load / (A) minimum losses with no-load.

[6] Temperature derating curve.

(4) Location

The power supply is cooled by natural convection. Protection degree of the housing is IP67. Switch-Mode Power Supply for both inside and outside of the cabinet with 7/8" input and 7/8" output connectors.

(5) Mounting [4]

- front mounting with 6 x M4 screws.
- side mounting with 4 x M4 screws.
Vertical and horizontal mounting is possible. Not for direct sunlight.

(6) Switching on

Check input and output connectors and their connection before switching power on.

(7) Loading capacity

The nominal current is 4 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 [7] shows the typical voltage / current curve. Decreasing part of the curve [7] shows the current limitation. Power supply is designed to give 150% output power (power boost) for min. 5 seconds [8].

(8) Series connection [9]

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.

(9) Using circuit breakers on the power supply output:

On the short circuit, the power supply will trip, for example, the following ABB circuit breaker: S201-Z1,6A


(10) Standards


Electrical safety	IEC / EN 60950-1, SELV EN 50178	OVC III up to 4000 m with derating
(derating above 2000 m / output power 6,25% / 1000 m or ambient temperature 5°C / 1000 m)	EN 61204-3	EMI: Class B, EMS: Industrial environment
UL 508	For use only in industrial machinery NFPA 79 applications.	
EMC	EN 61000-3-2	ESD 4/8 kV
Immunity	EN 61000-4-2	RF-field 10 V/m
	EN 61000-4-3	EFT/B 2/2 kV
	EN 61000-4-4	Surge 1/2 kV; 500 V
	EN 61000-4-5	Cond. Rf 10 V
	EN 61000-4-6	
	EN 61000-4-11	
Emissions	EN 55022 B	RF-emissions class A
	EN 61000-3-2	
	EN 61000-3-3	
	EN 60204-1	60 V / 1 s


We reserve the right to change this specification.


(EN) Safety instructions and warnings


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

 **Warning!** This device may only be installed by qualified personnel and in accordance to the relevant national regulations. Improper handling of this power supply can result in death, severe personal injury or significant property damage.

 **Caution!** Look for visible damage at the housing or the connection terminals in the unit.
- 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.wago.com.


 **Warnung!** Das Gerät darf nur von Fachpersonal unter Befolgung der geltenden nationalen Bestimmungen eingebaut werden. Der unsachgemäße Gebrauch des Netzgeräts kann zu Unfällen mit Todesfolge oder schweren Verletzungen und zu schweren Sachschäden führen.

Vorsicht! Gerät auf sichtbare Schäden an Gehäuse und Anschlüssen prüfen.

 - 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


Veillez 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.wago.com


 **Avertissement!** L'appareil peut uniquement être installé par un personnel qualifié et conformément aux réglementations nationales applicables. Une mauvaise utilisation de cette alimentation électrique peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels importants.

Attention! Vérifiez l'absence de dommages visibles sur le boîtier et les bornes de connexion.

 - Avant de travailler sur l'appareil, déconnectez le système du réseau d'alimentation et protégez-le contre toute reconnexion
- Encas 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.wago.com

 **¡Advertencia!** La instalación de este dispositivo solo la debe llevar a cabo el personal cualificado conforme a las normativas nacionales correspondientes. El manejo inadecuado de la fuente de alimentación puede provocar la muerte, daños personales graves o daños materiales de importancia.

 **¡Atención!** Revise los daños visibles en la carcasa, los terminales de conexión de la unidad.
- Antes de utilizar el dispositivo, desconecte el sistema de la red de abastecimiento y asegúrese de que no se vuelva a encender
- Encaso 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.wago.com

 **Avvertenza!** Questo dispositivo può essere installato esclusivamente da personale qualificato e nel rispetto delle normative nazionali pertinenti. Una manipolazione errata di questo alimentatore potrebbe causare morte, lesioni personali gravi o Danni significativi alle proprietà.

 **Attenzione!** Verificare che la custodia esterna e i terminali di collegamento non siano visibilmente danneggiati nell'unità.
- 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.wago.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。

 **注意！** 检查外壳或连接端口上是否有可见的损坏 装置中是否。
- 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.wago.com

 **Внимание!** Производить установку этого устройства разрешается только квалифицированному персоналу с соблюдением соответствующих национальных регламентов. Ненадлежащее обращение с этим блоком питания может привести к смерти, тяжелой травме или значительной порче имущества.

 **Осторожно!** Осмотрите кожух, соединительные разъемы блока на предмет видимых повреждений.
- 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.wago.com

 **Aviso!** Este dispositivo só deverá ser instalado por pessoal qualificado e de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis. O manuseamento incorreto desta fonte de alimentação pode resultar em morte, danos físicos graves ou prejuízos materiais significativos.

 **Atenção!** Verifique a existência de danos visíveis na estrutura ou nos terminais de ligação na unidade.
- 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) Wago reserves the right to make technical changes to this manual without prior notice.

(DE) Wago behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung technische Änderungen an diesem Handbuch vorzunehmen.