



BENUTZERHANDBUC H

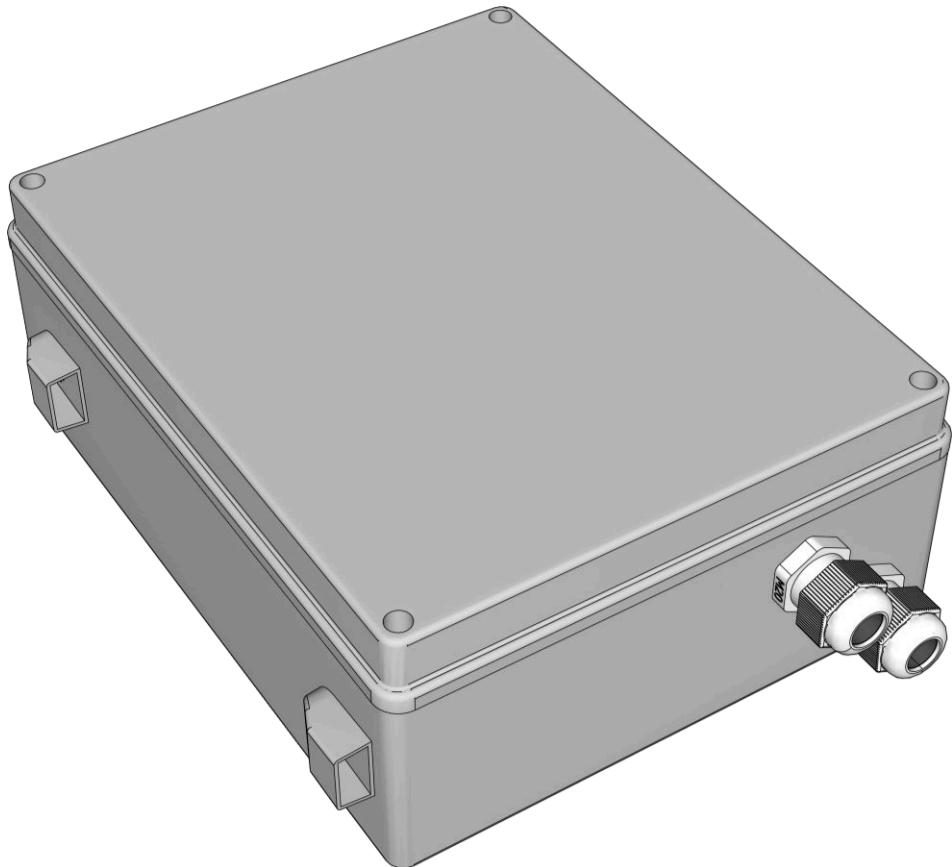
DE

Ausgabe: 1 vom 06.12.2022 Ersetzt die
vorherige Ausgabe:

HPSBH-12V3A-B

v1.0

**HPSBH 13,8V/3A/7Ah Schaltnetzteil mit Batteriepufferung, ABS-
Gehäuse IP44**



Merkmale:

- Versorgungsspannung ~200 - 240 V
- DC 13,8 V/3 A unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Platz für Batterie 7Ah/12V (SLA)
- hoher Wirkungsgrad (bis zu 87%)
- optische LED-Anzeige
- Tiefentladungsschutz der Batterie (UVP)
- **ABS-Gehäuse - IP44**
- Verwendete Verschraubungen helfen bei der Einführung der Kabel in das Gehäuse
- Möglichkeit der Mastmontage (erfordert Adapter OZB3 - optionales Zubehör)
- Batterielade- und Wartungskontrolle
- Schutz des Batterieausgangs gegen Kurzschluss und Verpolung
- Schutzvorrichtungen:
 - SCP Kurzschlusschutz
 - OLP Überlastschutz
 - OVP Überspannungsschutz
 - Überspannungsschutz
- Garantie - 2 Jahre ab Produktionsdatum

INHALTSVERZEICHNIS:**1. Technische Beschreibung.****1.1. Allgemeine Beschreibung****1.2. Blockschaltbild****1.3. Beschreibung der Komponenten und Anschlüsse des Netzteils****1.4. Spezifikationen****2. Einbau.****2.1. Anforderungen****2.2. Installationsverfahren****3. Anzeige des Betriebszustands.****4. Wartung****1. Technische Beschreibung.****1.1. Allgemeine Beschreibung.**

Das Puffer-Netzteil wird für Geräte zur unterbrechungsfreien Versorgung verwendet, die eine stabilisierte Spannung von 12 V DC (+/-15%) benötigen. Das Netzgerät liefert eine Spannung von **U=13,8 V DC**. Stromwirkungsgrad:

Ausgangstrom 3 A+ 0,5 A Akkuladestrom Gesamtstrom des Empfängers + Akku: 3,5 A max.

Im Falle eines Stromausfalls wird sofort ein Batterie-Backup aktiviert. Die Stromversorgung ist in einem ABS-Gehäuse (**IP44**) untergebracht, das eine 7Ah/12V (SLA)-Batterie aufnehmen kann.

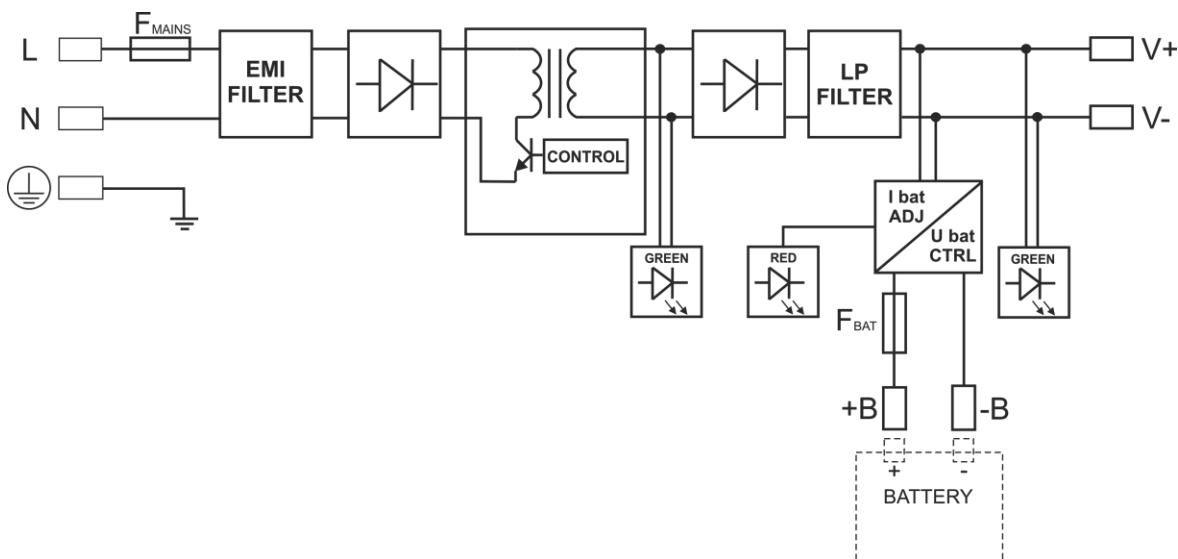
1.2. Blockschaltbild (Abb. 1).

Abb. 1. Blockschaltbild des Netzteils.

1.3. Beschreibung der Komponenten und Anschlüsse des Netzteils.

Tabelle 1. Elemente und Steckverbinder des Netzteils (siehe Abb. 2).

Element Nr.	Beschreibung
[1]	Belüftung
[2]	Batterieraum (7Ah; 12 V; SLA)
[3]	Stromversorgungseinheit
[4]	Das Potentiometer zur Einstellung der Ausgangsspannung
[5]	Ausgang des Netzteils (V+ , V-)
[6]	L-N-Netzteilanschluss 230 V AC,  - Steckverbinder für den Anschluss eines Schutzleiters
[7]	BAT +, BAT - Batterieausgänge+ BAT rot, - BAT schwarz
[8]	Kabelverschraubungen

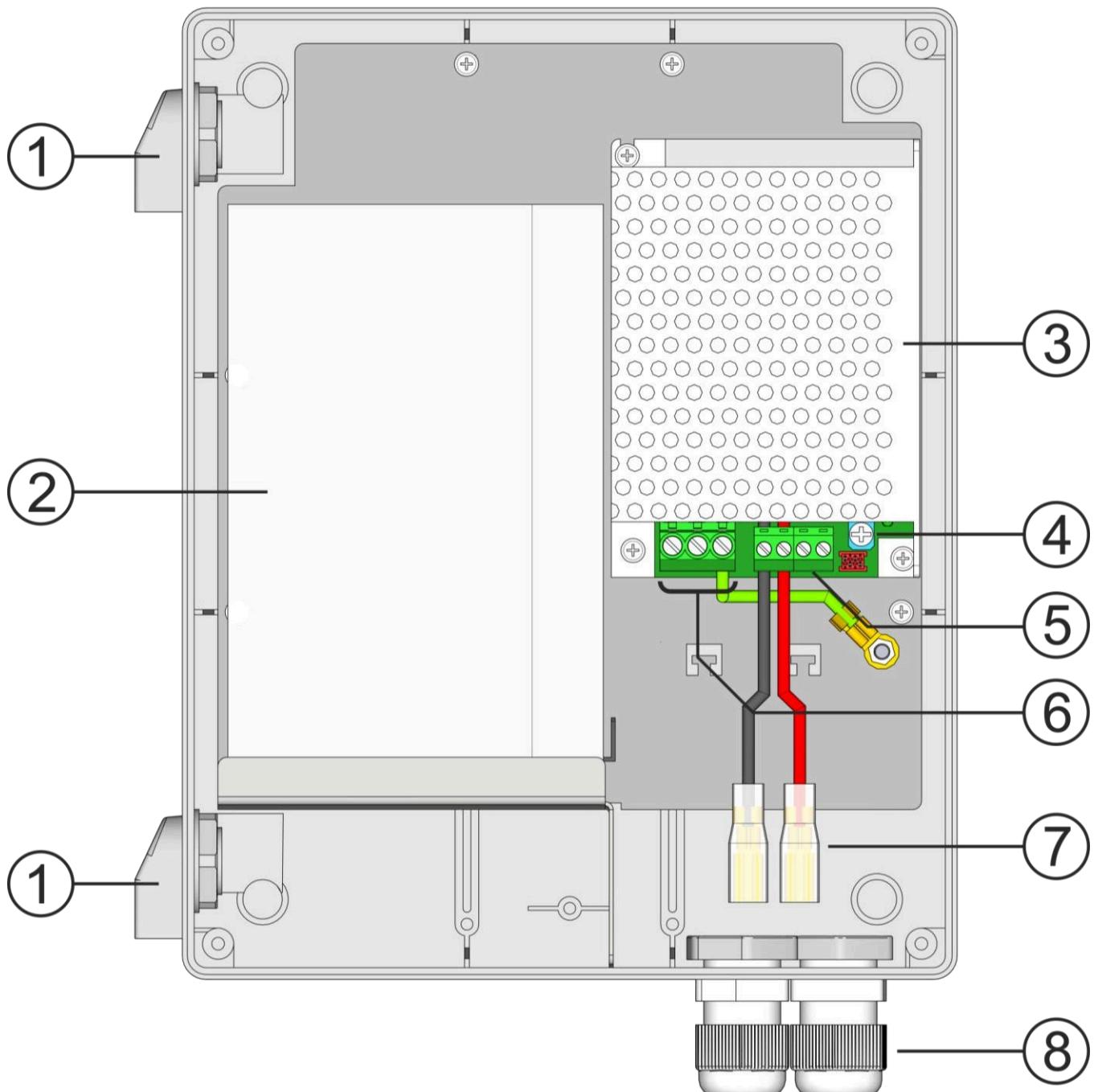
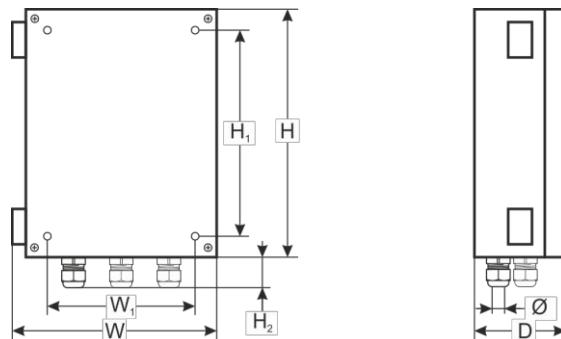


Abb. 2. Ansicht des Netzteils.

1.4. Technische Daten:

- elektrische Parameter (Tab. 2)
- mechanische Parameter (Tab. 3)
- Betriebssicherheit (Tab. 4)
- Betriebsparameter (Tab. 5)

**Tabelle 2. Elektrische Parameter.**

Versorgungsspannung	~ 200 - 240 V
Stromaufnahme	0,5 A
Netzfrequenz	50/60 Hz
Einschaltstrom	40 A
Ausgangsleistung PSU	48 W
Gesamtausgangsstrom mit Ladung	3,5 A
Wirkungsgrad	87%
Ausgangsspannung	11 - 13,8 V - Pufferbetrieb 10 - 13,8 V - batteriegestützter Betrieb
Restwelligkeitsspannung (max.)	100 mV p-p
Stromaufnahme durch PSU-Systeme bei batteriegestütztem Betrieb	40 mA
Kapazität der Batterie	7 Ah/ 12 V (SLA)
Ladestrom (per Jumper wählbar)	0,5 A
Überlastungsschutz (OLP)	105-150% der PSU-Leistung, automatische Wiederherstellung
Überspannungsschutz (OVP)	>19 V (zur Aktivierung muss die Last oder die Stromversorgung für ca. 1 Min. unterbrochen werden)
Batteriestromkreisschutz SCP und Verpolungsanschluss	- Polymersicherung (auswechselbar)
Tiefentladungsschutz der Batterie UVP	U<9,5 V (± 5%) - Unterbrechung des Batteriestromkreises
Optische Anzeige	- LEDs auf der Leiterplatte des Netzteils
Anschlussklemmen: Netzanschluss:	0,5 - 2,5 mm ⁽²⁾ (AWG 26 - 12)
Ausgänge: Batterieausgänge :	Batteriedrähte 6,3F - 45cm
Hinweise	Konvektionskühlung

Tabelle 3. Mechanische Parameter.

Abmessungen des Gehäuses	B=210, H=248, T=95 [+/- 2mm]
Befestigung	B ₁ =155, H ₁ =205 [+/- 2mm]
Höhe der Kabelverschraubung	H ₂ =35 [+/- 2mm]
Empfohlene Batterie	B=157, H=100, T=68 [+/- 2mm]
Anzahl der Kabelverschraubungen/Kabeldurchmesser	2 Stk. / 10 - 14 mm
Netto-/Bruttogewicht	1,2 / 1,3 [kg]
Gehäuse	ABS-Gehäuse, IP44
Schließen	Schraube x 4 (an der Vorderseite)

Tabelle 4. Betriebssicherheit.

Schutzklasse EN 62368-1	I (erste)
Schutzart EN 60529	SCHUTZART IP44
Elektrische Festigkeit der Isolierung:	
- zwischen Eingangs- und Ausgangskreis des Netzteils	4000 V DC min.
- zwischen Eingangsstromkreis und Schutzstromkreis	2500 V DC min.
- zwischen Ausgangstromkreis und Schutzstromkreis	500 V DC min.
Isolationswiderstand:	
- zwischen Eingangsschaltung und Ausgang oder Schutzschaltung	100 MΩ, 500 V DC

Tabelle 5. Betriebsparameter.

Betriebstemperatur	-10°C...+40°C
Lagertemperatur	-20°C...+60°C
Relative Luftfeuchtigkeit	20%...90%, ohne Kondensation
Vibrationen während des Betriebs	inakzeptabel
Impulswellen während des Betriebs	inakzeptabel
Direkte Sonneneinstrahlung	unannehmbare
Vibrationen und Impulswellen während des Transports	Gemäß PN-83/T-42106

2. Einbau.

2.1 Anforderungen.

Das Puffer-Netzteil darf nur von einem qualifizierten Installateur installiert werden, der über die erforderlichen Genehmigungen und Zulassungen (die im Installationsland erforderlich sind) verfügt, um das ~230-V-Netz anzuschließen (zu stören). Das Gerät sollte in geschlossenen Räumen, bei normaler relativer Luftfeuchtigkeit (RH=90% maximal, ohne Kondensation) und Temperaturen von -10°C bis +40°C montiert werden.

Das Gerät muss in vertikaler Position mit nach unten gerichteten Kabelverschraubungen montiert werden. Eine andere Einbaulage ist nicht zulässig. Sorgen Sie für einen freien konvektiven Luftstrom um das Gehäuse.

Um die EU-Anforderungen zu erfüllen, befolgen Sie die Richtlinien zu: Stromversorgung, Gehäusen und Abschirmung: - je nach Anwendung.

Da das Netzteil für den Dauerbetrieb ausgelegt und nicht mit einem Ein-/Aus-Schalter ausgestattet ist, sollte der Stromversorgungskreis über einen geeigneten Überlastschutz verfügen. Darüber hinaus muss der Benutzer über die Art und Weise des Aussteckens informiert werden (am häufigsten durch Trennen und Zuordnen einer geeigneten Sicherung im Sicherungskasten). Die elektrische Anlage muss den geltenden Normen und Vorschriften entsprechen.

2.2 Installationsverfahren.

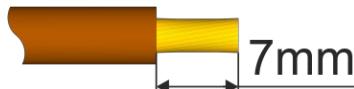
VORSICHT!

Vor der Installation muss die Spannung im 230-V-Stromkreis unterbrochen werden. Zum Ausschalten der Spannung ist ein externer Schalter zu verwenden, bei dem der Abstand zwischen den Kontakten aller Pole im ausgeschalteten Zustand nicht weniger als 3 mm beträgt.



In den Versorgungskreisen ist neben der Stromversorgung ein Schutzschalter mit 6 A Nennstrom zu installieren.

1. Montieren Sie das Gerät und führen Sie die Anschlussdrähte durch die Verschraubungen und Einfüllstutzen. Dann die Verschraubungen festziehen (nicht benutzte Verschraubungen sind zu verschließen).
2. Stromkabel (~230 V) an L-N-Klemmen des Netzteils anschließen. Das Erdungskabel an die mit dem Erdungssymbol  gekennzeichnete Klemme anschließen. Verwenden Sie für den Anschluss ein dreiadriges Kabel (mit einem gelben und einem grünen Schutzleiter ). Führen Sie die Stromkabel über einen Isolierschlauch zu den entsprechenden Klemmen des Netzteils. Die Drähte sollten auf eine Länge von 7 mm abisoliert werden.



Bei der Schaltung des Berührungsschutzes ist besonders sorgfältig vorzugehen: Der gelbe und der grüne Drahtmantel des Netzkabels sind an die mit dem Erdungssymbol gekennzeichnete Klemme des Netzgerätgehäuses anzuschließen. Der Betrieb des Netzteils ohne ordnungsgemäß ausgeführten und voll funktionsfähigen Berührungsschutz ist UNZULÄSSIG! Er kann zur Beschädigung des Geräts oder zu einem elektrischen Schlag führen.

3. Ausgangsspannung prüfen und ggf. mit Potentiometer einstellen.
4. Schließen Sie das Gerät an die entsprechenden Ausgangsklemmen des Netzteils an (positiver Anschluss +V, negativer Anschluss -V).
5. Setzen Sie die Batterie in das Batteriefach des Gehäuses ein. Setzen Sie die Batterie in das Batteriefach des Gehäuses ein. Verbinden Sie die Batterien mit dem Netzteil und achten Sie dabei auf die richtige Polarität und Art der Anschlüsse.
6. Schalten Sie die ~230-V-Versorgung ein. Die LEDs auf der Platine des Netzteils sollten aufleuchten.
7. Nach dem Einbau und der Überprüfung der Funktionstüchtigkeit kann das Gehäuse geschlossen werden (darauf achten, dass der Deckel gleichmäßig über die gesamte Fläche passt).

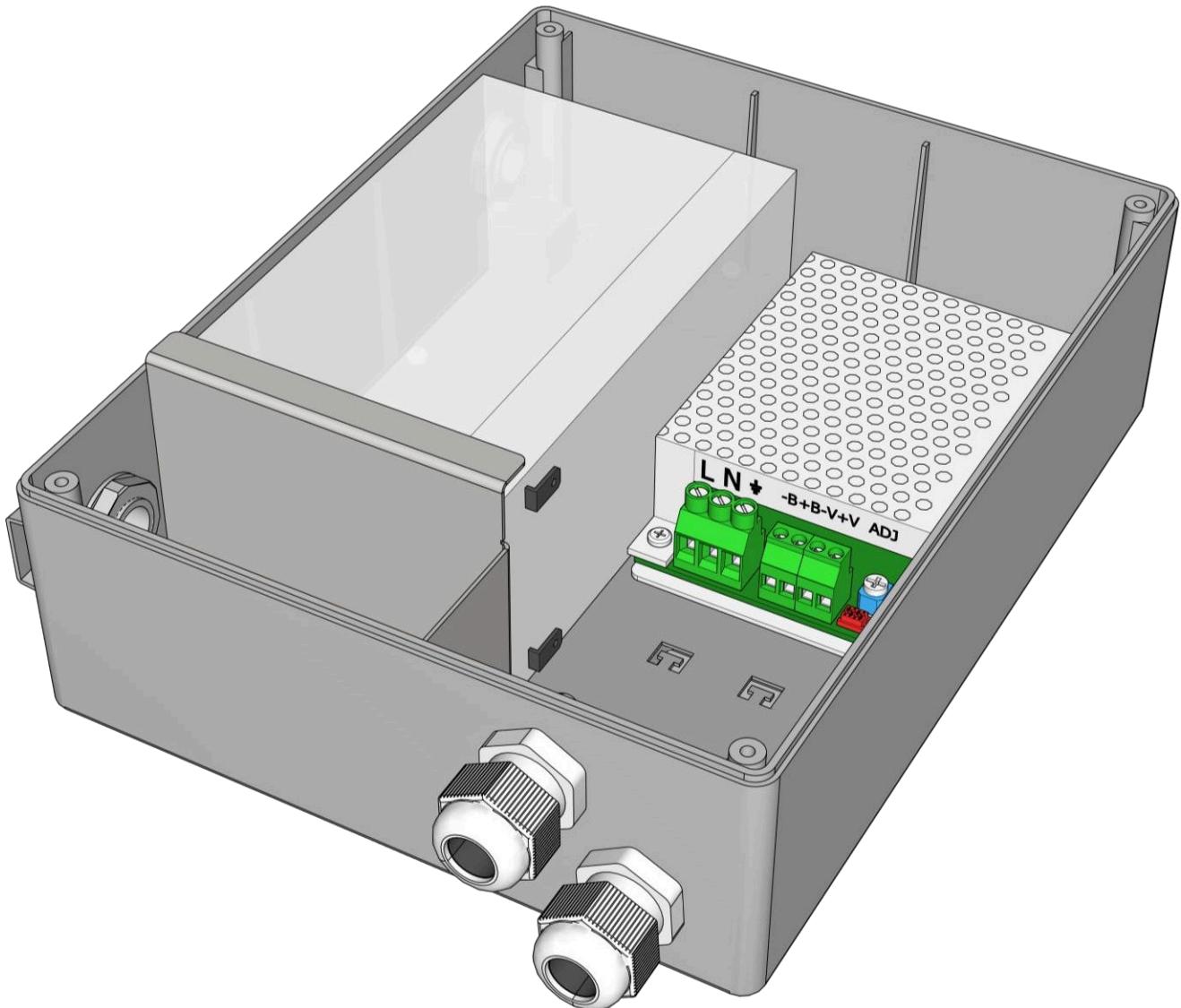


Abb. 3. Beispiel für die Installation des Netzteils

3. Anzeige des Betriebszustands.

Außerdem ist das Netzteil mit einer LED ausgestattet, die das Vorhandensein der Spannung am Netzteilausgang anzeigt und sich auf der Leiterplatte des Netzteilmoduls befindet.

4. Wartung.

Alle Wartungsarbeiten können nach der Trennung des Netzteils vom Stromversorgungsnetz durchgeführt werden. Das Netzgerät erfordert keine besonderen Wartungsmaßnahmen, es wird jedoch empfohlen, das Innere des Netzgeräts bei starkem Staubanfall mit Druckluft zu reinigen. Im Falle eines Sicherungswechsels ist eine Sicherung mit den gleichen Parametern zu verwenden.



WEEE-ETIKETT

VORSICHT! Elektrische und elektronische Altgeräte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.
Gemäß der WEEE-Richtlinie der Europäischen Union müssen Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt vom normalen
Hausmüll entsorgt werden.

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.