PSB-754813
PSB 54V/1,3A Impuls- und Pufferspeiseleitung zur Bebauung

Erste Ausgabe: 3 vom 01.03.2018
Ersetzt die Ausgabe: 2 vom 20.06.2017

DE**

Netzteil-Eigenschaften:

- unterbrechungslose Stromversorgung DC 54V/1,3A*
- breiter Umfang der Stromversorgungsspannung AC 176÷264V
- hohe Effizienz 88%
- Kontrolle der Batterieladung und ihrer Wartung
- Schutz der Batterie vor übermäßiger Entladung (UVP)
- Ladestrom des Akkus 0,3A
- zusätzliches Zubehör: Automatikmodul MPSB48 (technische Ausgänge):
  - technischer Ausgang EPS des Netzausfalls 230V
  - technischer Ausgang PSU für die Störung auf der Speiseleitung
  - technischer Ausgang LoB für die niedrige Akkuspannung
- Sicherung des Batterieausgangs vor Kurzschluss und umgekehrtem Anschluss
- optische LED-AN zeige
- Schutzeinrichtungen:
  - Kurzschluss-Schutz SCP
  - Überspannungsschutz OVP
  - Überspannungsschutz
  - Überlastungsschutz OLP
- Garantie – 2 Jahre ab Herstellungsdatum

1. Technische Beschreibung.

1.1. Allgemeine Beschreibung.

Die Pufferspeiseleitung ist für die ununterbrochene Speisung der Geräte, die eine stabilisierende Spannung von **48V DC (+/- 15%)** erfordern, bestimmt. Die Speisleitung liefert eine Spannung von **U=54V DC** mit einer Stromausbeute von **I=1A + 0,3A Batterieladung*.** Im Falle wenn die Netzspannung ausfällt, erfolgt eine sofortige Umschaltung auf Akkuversorgung. Die Speiseleitung ist mit einem Feuerlösch-, einem Überlastung-, und einem Überspannungsschutz ausgerüstet.

Während einer gewöhnlicher Nutzung darf die Gesamtheit der von den Empfängern entnommenen Ströme nicht höher als I=1A. Die maximale Akkuladestrom ist 0,3A. Summarischer Empfängerstrom + Batterie beträgt max. 1,3A*.

1.2. Parameter.

Speisespannung	176÷264V AC
Stromentnahme	0,78A@230VAC max.
Netzteil-Leistung P	75W max.
Leistungsfähigkeit	88%
Einstellbereich der Ausgangsspannung	44V÷ 54V DC – Pufferbetrieb 38V÷ 54V DC – Batteriebetrieb
Ausgangsstrom t_{AMB}<30°C	**1A + 0,3A Akkuladung – siehe Diagramm 1**
Ausgangsstrom t_{AMB}=40°C	**0,6A + 0,3A Akkuladung – siehe Diagramm 1**
Regelbereich der Ausgangsspannung	48÷55V DC
Brummspannung	150mV p-p max.
Batterieladestrom	0,3A max.
Kurzschlussschutz SCP	elektronische, automatischer Rückgang
Überlastschutz OLP	105-150% Leistung der Speiseleitung, automatischer Rückgang
Sicherung im Akkukreis OLP	Schmelzsicherung
Überspannungsschutz	Varistoren
Überspannungsschutz OVP	>62V (automatisch wiederhergestellt)
Batterie-Tiefentladeschutz UVP	U<38V (± 5%) – Abschaltung der Akkuklemme
optische LED-ANzeige	LED grün – Anwesenheit der Spannung AC
Ausgang für die optische LED-Signalgebung	LED AC- Anwesenheit der Spannung AC LED DC- Spannungsanwesenheit am Ausgang der

* Siehe Diagramm 1

	Speiseleitung
Zusätzliches Zubehör	Modul MPSB48 (technische Ausgänge)
Betriebsbedingungen	II Umweltklasse, Temperatur: -10 °C÷40 °C relative Luftfeuchte 20%...90%, ohne Kondensation
Ausmaß	L=159, W=97, H=42 [±2mm]
Gewicht netto/brutto	0,5kg / 0,6kg
Schutzklasse EN 60950-1:2007	I (erste) – bedarf einer Schutzleitung
Verbindungsstücke	Speisung: Φ0,63÷2,5 I/O PCB: Φ0,41÷1,63 Akkuausgang BAT: 6,3F-2,5/40cm, Ausgang für die optische Signalgebung: Stecker 3-pin 5 mm
Spannungsfestigkeit der Isolierung: - zwischen dem Eingangskreis (Netzkreis) und den Ausgangskreisen der Speiseleitung (I/P-O/P) - zwischen dem Eingangskreis und dem Schutzkreis PE (I/P-FG) - zwischen dem Ausgangskreis und dem Schutzkreis PE (O/P-FG)	 3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Isolierungswiderstand: - zwischen dem Eingangskreis und dem Ausgangskreis oder dem Schutzkreis	100 MΩ, 500V/DC
Speicherungstemperatur	-20ºC...+60ºC
Vibrationen und Stöße während des Transports	Wg PN-83/T-42106

1.3. Temperaturcharakteristik.

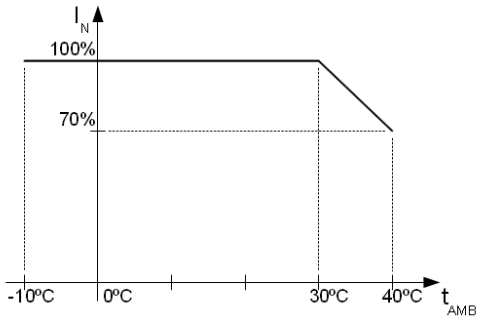

Diagramm 1.
Zulässiger Ausgangsstrom der Speiseleitung je nach Umgebungstemperatur.

2. Installation.

2.1 Voraussetzungen.

Die Pufferspeiseleitung ist für die Montage durch einen qualifizierten Elektriker bestimmt, der über entsprechende (erforderliche und notwendige für den bestimmten Land) Genehmigungen und Berechtigungen zum Anschalten (Eingriff) in die Installation 230V/AC sowie in die Niederspannungsinstallationen verfügt. Dieses Gerät sollte in den geschlossenen Räumen, gemäß der II Umweltklasse von einer üblichen Luftfeuchtigkeit (RH=90% maks. Ohne Kondensation) und einer Temperatur im Bereich -10°C bis +40°C, eingebaut werden.

Das Gerät sollte in einem Metallgehäuse (Schrank, Endgerät) montiert werden und um die LVD und EMC Forderungen zu erfüllen, sind folgende Prinzipien zu beachten: bezüglich der Speisung, des Gehäuses, der Kabelummantelung – gemäß der Anwendung. **Insbesondere sollte man die Leitung PE unbedingt an die entsprechende Klemme der Speiseleitung anschließen.**

Bevor man an das Installieren herangeht, sollte man eine Bilanz der Belastung der Speiseleistung erstellen.
Während einer gewöhnlicher Nutzung darf die Gesamtheit der von den Empfängern entnommenen Ströme nicht höher als I=1A. Die maximale Akkuladestrom ist 0,3A. Summarischer Empfängerstrom + Batterie beträgt max. 1,3A*.

2.2. Installationsprozedur.

1. Vor dem Installieren sollte sich man vergewissern, dass die Speiseleitungen von dem Netz 230V AC abgeschaltet sind.
2. Die Speiseleitung an dem gewählten Ort installieren.
3. Die Speiseleitungen 230V AC anschließen. Die Leitung PE (Gelb-grün) an die entsprechende Klemme der Speiseleitung (versehen mit einem Symbol ⏚) anschließen.

* Siehe Diagramm 1

Besonders sorgfältig sollte man den Kreis des Feuerschutzes ausführen: die gelb-grüne Schutzleitung der Speiseleitung sollte einerseits an die entsprechende Klemme der Speiseleitung angeschlossen sein. Der Betrieb der Speiseleitung ohne des richtig angeschlossenen und technisch leistungsfähigen Kreises des Feuerschutzes ist UNZULÄSSIG! Es droht die Beschädigung der Geräte und der elektrischer Schlag.

4. Die Belastung / Belastungen an die entsprechenden Ausgangsklemmen der Speiseleitung anschließen (Pluspol + V, Minuspol – V)
5. Den Akku gemäß den Markierungen (Farben) anschließen.
6. Nach der Installation und Überprüfung der richtigen Funktion des Netzteils kann das Gehäuse geschlossen werden.

2.3. Beschreibung der Verbindungsstücke der Speiseleitung.

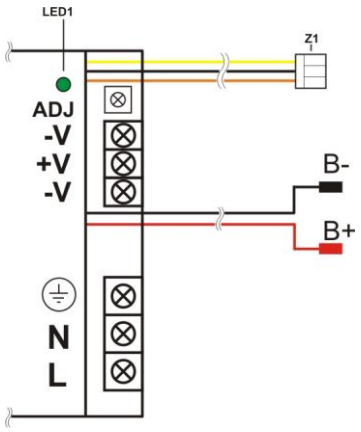

Abbildung 1. Beschreibung der Verbindungsstücke der Speiseleitung.

Elemente/Verbindungsstücke [Abb.1]	Beschreibung
L, N, ⏚	**L-N** Verbindungsstück der Speisung 230V AC, ⏚– Verbindungsstück zum Anschließen der Schutzleitung
-V	Masse
+V	Ausgang der Speiseleitung (+54V)
LED1	Diode signalisiert die Spannungsanwesenheit AC
ADJ	Potentiometer für die Regulierung der Ausgangsspannung
B+	Klemme des Pluspols des Akkus
B-	Klemme des Minuspols des Akkus
Z1	Verbindungsstück für die optische Signalgebung

2.4. Maßeintragung und Befestigung der Speiseleitung PSB-754813.

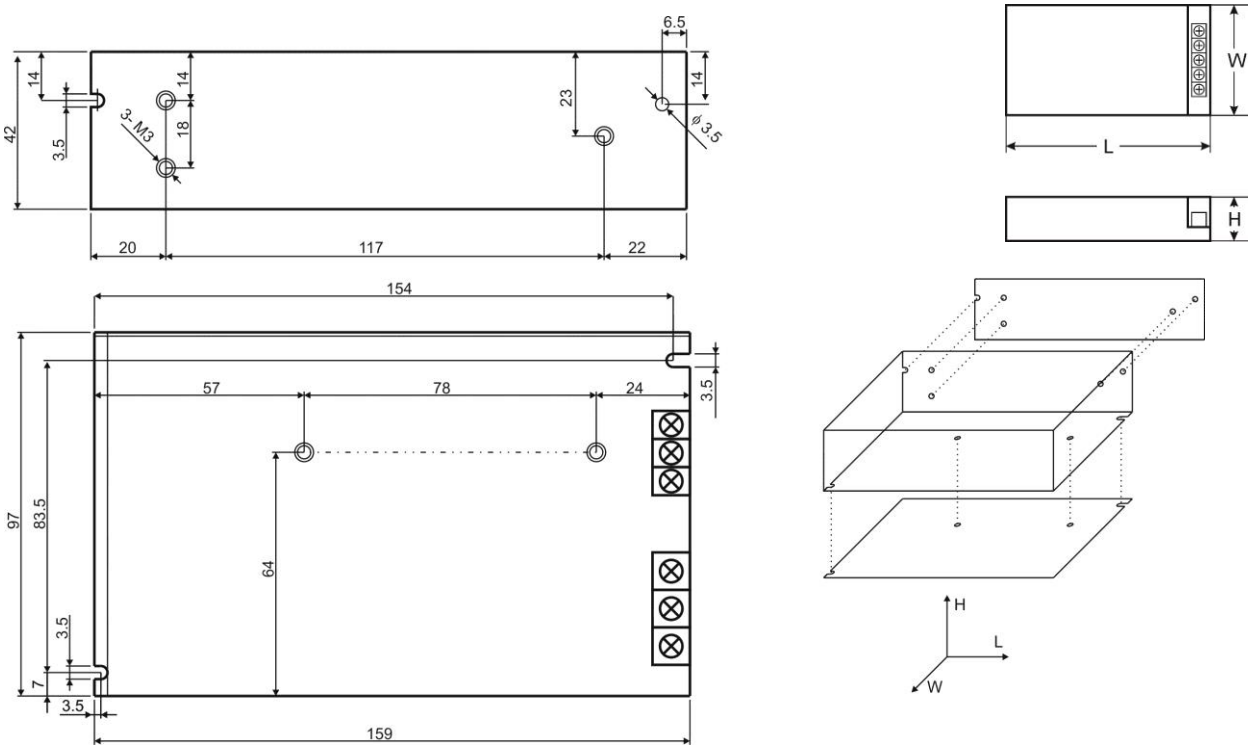

Abbildung 2. Mechanische Ansicht der Speiseleitung.

3. Zusammenarbeit mit dem Automatikmodul MPSB48 (Option).

Der Automatikmodul MPSB48 dient der Signalisierung des Betriebszustands der Pufferspeiseleitungen Typ PSB 54V. Auf der PCB Platte befinden sich die LED-Dioden, die den Betriebszustand der Speiseleitung signalisiert (Anwesenheit der Spannung AC, Anwesenheit der Spannung DC, richtige Spannung des Akkus). Der Modul ist mit den technischen Ausgängen ausgerüstet: **EPS** – Netzausfall AC, **PSU** – Störung der Speiseleitung, **LoB** – niedrige Akkuspannung.

Element Nr.	Beschreibung
[1]	LED-Diode – signalisiert die Anwesenheit der Spannung AC
[2]	LED-Diode – signalisiert die Anwesenheit der Ausgangsspannung DC
[3]	LED-Diode - signalisiert die richtige Spannung des Akkus
[4]	**EPS-** technischer Ausgang des Netzausfalls AC – Relaisausgang
[5]	**PSU -** ein den Netzausfall DC / die Störung der Speiseleitung signalisierender Ausgang – Typ OC
[6]	**LoB -** ein die niedrige Akkuspannung signalisierender Ausgang – Typ OC
[7]	**EPS -** technischer Ausgang für fehlendes AC-Netz – Typ OC
[8]	**PSU -** technischer Ausgang des Netzausfalls AC – Typ OC
[9]	**LoB** - Output zur Anzeige des niedrigen Werts des Spannung eines OC-Akku
[10]	**+V ,-V-** Buchse für die DC-Versorgung
[11]	**L-N** Speisungsverbindung 230V/AC, ⏚ Schutzverbindung PE
[12]	Verbindungsstück für die zusätzliche optische Signalgebung
[13]	Konnektoren für Batterie-Anschlüsse: +BAT = rot, - BAT = schwarz
[14]	**V_{ADJ}** - das Potentiometer, Regulierung der Ausgangsspannung DC

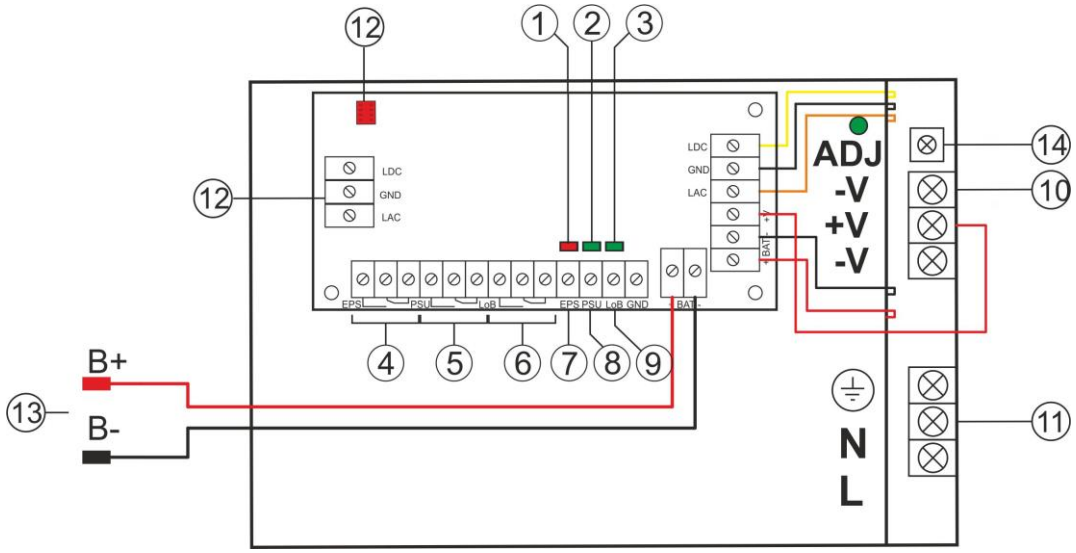

Abbildung 3. Ansicht der Speiseleitung mit dem Modul MPSB48.

4. Wartung.

Alle Wartungsmaßnahmen können erst nach Abschalten des Netzteils vom Netzwerk vorgenommen werden. Das Netzteil bedarf keiner speziellen Wartungsmaßnahmen. Bei großer Verstaubung ist es jedoch empfehlenswert, den Innenraum des Netzteils mit Druckluft zu reinigen.

WEEE-KENNZEICHNUNG

Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der für die EU geltenden Richtlinie WEEE über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sind für Elektro- und Elektronikgeräte gesonderte Entsorgungsmaßnahmen vorzunehmen.

Pulsar sp. j.
Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Poland
Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl
http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl