

Eigenschaften des Moduls:

- Kontrolle des Zustands der Batterie
- Zusammenarbeit mit den Netzteilen der Serie PSBxx, HPSBxx 13,8V
- Optische Signalisierung mit LED
- technischer Ausgang EPS zur Anzeige von Stromausfällen – Relaisausgang und Ausgang vom Typ OC
- technischer Ausgang PSU für Störungen des Netzteils – Relaisausgang und Ausgang vom Typ OC
- technischer Niederspannungsausgang LoB der Batterie – Relaisausgang und Ausgang vom Typ OC
- Garantie – 2 Jahre ab dem Produktionsdatum

1. Technische Beschreibung

1.1. Allgemeine Beschreibung

Das Automatikmodul MPSB12 dient zur Anzeige des Betriebszustands der Puffernetzteile vom Typ PSB 13,8V. Auf der Platte PCB befinden sich LED, die den Betriebszustand des Netzteils anzeigen (Anliegen der AC-Spannung, Anliegen des DC-Spannung, Batteriespannung). Das Modul ist ebenfalls mit einem technischen Ausgang vom Typ OC und einem Relaisausgang ausgestattet: fehlendes AC-Netz, Störung des Netzteils, niedriges Niveau der Batteriespannung.

1.2. Beschreibung der Anschlüsse und Elemente des Moduls des Netzteils (Abbildung 1, Tabelle 1)

Tabelle 1

Element Nr.	Beschreibung
[1]	LED zur Anzeige des Anliegens der Spannung 230 V AC
[2]	Die LED signalisiert das Anliegen der DC-Spannung am Ausgang des Netzteils
[3]	LED zur Anzeige der korrekten Batteriespannung
[4]	EPS – technischer Ausgang (Ausfall AC-Netz) – Relaisausgang
[5]	PSU – Ausgang zur Signalisierung der fehlenden DC-Spannung / Störung des Netzteils – Relaisausgang
[6]	LoB – Ausgang zur Signalisierung eines niedrigen Niveaus der Batteriespannung – Relaisausgang
[7]	EPS – technischer Ausgang (Ausfall AC-Netz) – OC-Ausgang
[8]	PSU – Ausgang zur Signalisierung der fehlenden DC-Spannung / Störung des Netzteils – OC-Ausgang
[9]	LoB – Ausgang zur Signalisierung eines niedrigen Niveaus der Batteriespannung – OC-Ausgang
[10]	+BAT- Batterieklemme
[11]	Signalklemme
[12]	+V – Stromversorgung 13,8V

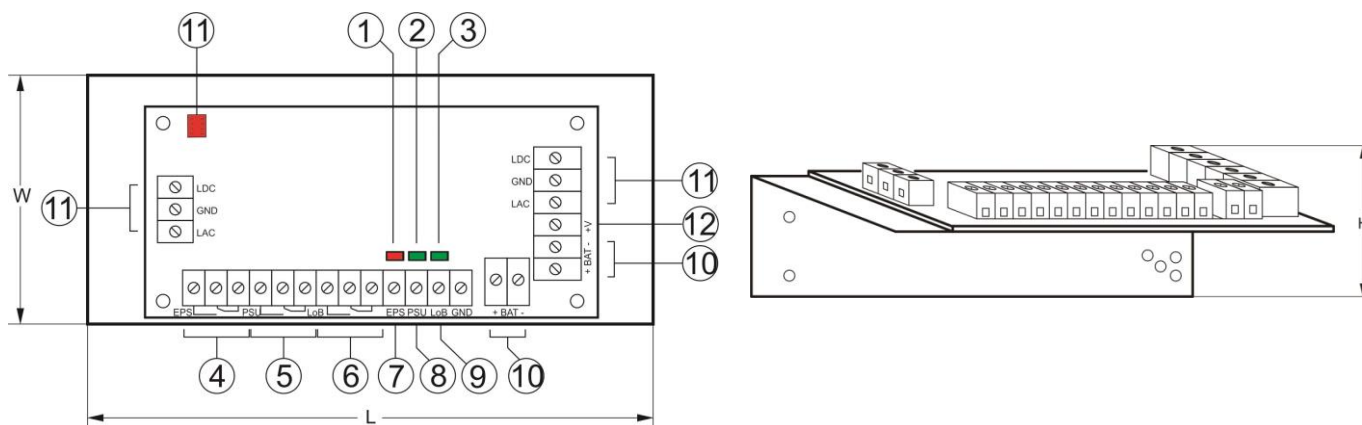


Abbildung 1: Ansicht des Moduls.

1.3. Technische Parameter:

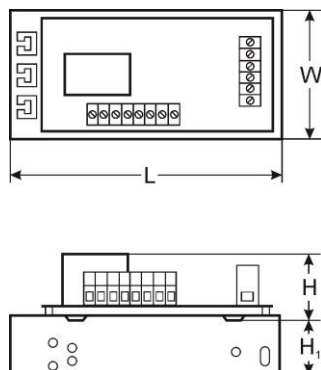
- elektrische Parameter (Tab. 2)
- mechanische Parameter (Tab. 3)

Tabelle 2

Stromversorgung	13,8V DC
Stromaufnahme	max. 60mA
Spannung der Signalisierung des niedrigen Batterieniveaus	$U < 11,5V (\pm 3\%)$
Technische Ausgänge: - EPS – Ausgang zur Signalisierung einer Störung der AC-Versorgung - PSU – Ausgang zur Signalisierung der fehlenden DC-Stromversorgung / Störung des Netzteils - LoB – Ausgang zur Signalisierung eines niedrigen Niveaus der Batteriespannung	- Relaisausgang: 1A @ 30V DC / 50V AC, Verzögerung des Ansprechens: ca. 10 s. ACHTUNG! Auf Abbildung 2 stellt das System der Kontakte den spannungslosen Zustand des Relais dar, was dem Zustand der Signalisierung der fehlenden AC-Stromversorgung (Störung des AC-Stromnetzes) entspricht. - OC-Ausgang: 50 mA max. Normalzustand: Niveau L (0V), Störung: Niveau hi-Z, Verzögerung 10 s. - Relaisausgang: 1A @ 30V DC / 50V AC ACHTUNG! Auf Abbildung 2 stellt das System der Kontakte den spannungslosen Zustand des Relais dar, was dem Zustand der Signalisierung der fehlenden DC-Spannung (Störung des Netzteils) entspricht. - OC-Ausgang, 50 mA max., normaler Zustand: Niveau L (0V), Störung: Niveau hi-Z - Relaisausgang: 1A @ 30V DC / 50V AC ACHTUNG! Auf Abbildung 2 stellt das System der Kontakte den spannungslosen Zustand des Relais dar, was dem Zustand der Signalisierung der niedrigen Batteriespannung ($U_{BAT} < 11,5V$) entspricht. - OC-Ausgang, 50 mA max., normaler Zustand ($U_{BAT} > 11,5V$): L (0V), Störung ($U_{BAT} < 11,5V$): Niveau hi-Z Das Netzteil besitzt keine Funktion der Entdeckung der Batterie, im Falle ihres Fehlens oder Nichtanschlusses befindet sich der Ausgang im normalen Zustand.
Optische Signalisierung mit LED: - Anliegen der AC-Stromversorgung - Anliegen der DC-Spannung am Ausgang des Netzteils - Niveau der Batteriespannung.	- rote LED (Abbildung 1, Element 1): Bei normalem Zustand (Stromversorgung AC liegt an) leuchtet diese Diode durchgehend. Ein Stromausfall wird durch das Erlöschen der Diode angezeigt. Achtung: Die LED zeigt das Fehlen der AC-Spannung an, wenn der Stromausfall länger als 10 s dauert. - grüne LED (Abbildung 1, Element 2), zeigt den Zustand des DC-Spannung am Ausgang des Netzteils an. Bei normalem Zustand leuchtet die Diode durchgehend, bei Kurzschluss oder Überlastung des Ausgangs erlischt die Diode. - grüne LED (Abbildung 1, Element 3), zeigt das Niveau der Batteriespannung an. Im Normalzustand ($U_{BAT} > 11,5V$) leuchtet die Diode durchgehend, bei Absenkung der Batteriespannung ($U_{BAT} < 11,5V$) erlischt die Diode.
Betriebsbedingungen	-10 °C...+40 °C, relative Luftfeuchtigkeit 20%...90%, keine Kondensierung
Lagertemperatur:	-20 °C...+60 °C

Tabelle 3

Abmaße	$L = 116, W = 56, H = 27, H_1 = 31$ [+/- 2 mm]
Befestigung	Schrauben M3, Montagebleche angepasst an die Netzteile der Serie PSB 13,8V
Anschlüsse	$\Phi 0,41 \div 1,63$ (AWG 26-14)
Netto-/Bruttogewicht	0,11 / 0,15 kg



2.1. Anforderungen

Das Modul muss von einem qualifizierten Installateur installiert werden, der die entsprechenden (im gegebenen Staat notwendigen und geforderten) Genehmigungen und Berechtigungen zum Anschluss (Eingreifen) an eine Installation 230V/AC sowie Niederspannungsinstallationen besitzt. Das Gerät muss in einem geschlossenen Raum gemäß der II. Umweltklasse mit normaler Luftfeuchtigkeit (RH = 90% maximal, ohne Kondensierung) und einer Temperatur im Bereich von -10 °C bis +40 °C installiert werden.

Das Modul ist in Verbindung mit einem Netzgerät der Serie PSB 13,8V in einem Metallgehäuse (Schrank, Endgerät) zu montieren. Zum Zwecke der Erfüllung der Anforderungen LVD und EMC sind die Einbau-, Anschluss- und Abschirmungsregeln entsprechend der Anwendung einzuhalten. **Insbesondere ist unbedingt die PE-Schutzleitung an die entsprechende Klemme des Netzteils anzuschließen.**

2.2. Installationsprozedur

1. Vor dem Anschluss des Moduls an die Installation ist sicherzustellen, dass die Stromversorgungsleitungen des Netzteils PSB 13,8V vom Stromnetz 230V AC getrennt wurden.
2. Modul auf einem Netzteil der Serie PSB 13,8V installieren.
3. Leitungen BAT+, BAT- am Netzteil PSB 13,8V durchtrennen, Isolierung abnehmen und nach dem Schema (Abbildung 2) an das Modul anschließen.
4. Leitungen des Signalanschlusses am Netzteil PSB 13,8V durchtrennen, Isolierung abnehmen und nach dem Schema an das Modul anschließen. Leitungen Lac, Ldc, GND des Netzteils mit den entsprechenden Buchsen am Automatikmodul verbinden (siehe Abbildung 4).
5. Technische Ausgänge eines anderen Geräts anschließen.
6. Stromversorgungsleitungen 230V AC an das Netzteil PSB 13,8V anschließen. PE-Leitung (gelb-grün) an der entsprechenden Klemme des Netzteils (mit dem Symbol $\perp$) anschließen.



Besonders sorgfältig ist der Stromkreis des Stromschlagschutzes auszuführen: Die gelb-grüne Schutzader des Stromversorgungskabels muss auf der einen Seite an die mit dem Symbol gekennzeichnete Klemme des Netzteils angeschlossen werden. Ein Betrieb des Netzteils ohne korrekt ausgeführten und technisch leistungsfähigen Stromschlagschutz ist UNZULÄSSIG! Dies könnte zu einer Beschädigung der Geräte und zu Stromschlägen führen.

7. Belastung(en) an den entsprechenden Ausgangsklemmen des Netzteils anschließen (positiver Pol gekennzeichnet mit +V, negativer Pol -V).
8. Batterie gemäß den Kennzeichnungen (Farben) anschließen.
9. Nach der Ausführung der Tests und der Funktionskontrolle Gehäuse (Schrank, ...) schließen.

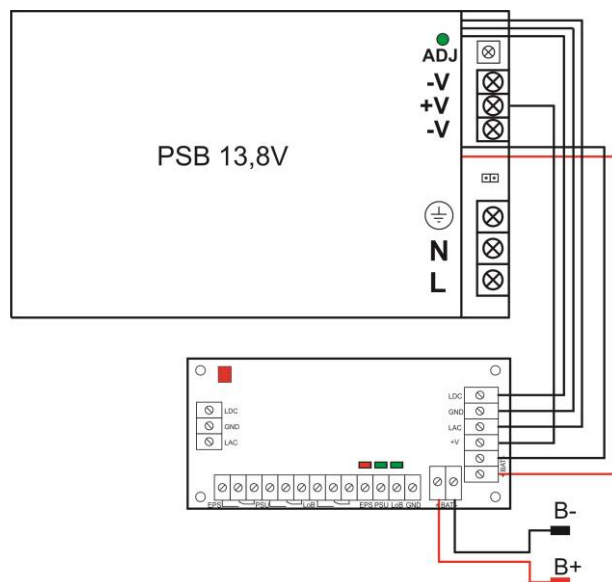


Abbildung 2. Anschlussschema des Moduls am Netzteil PSB.

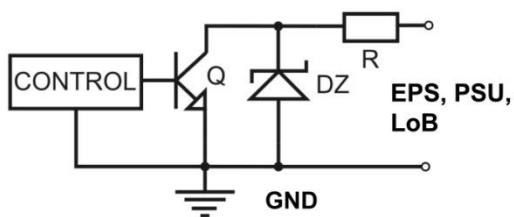


Abbildung 3. Schema des Ausganges vom Typ OC.

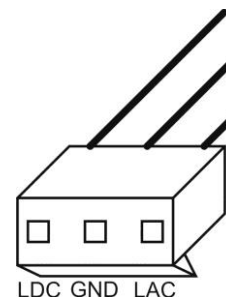


Abbildung 4. Herausführung am Signalausgang.

3. Konservierung

Alle Konservierungsmaßnahmen können nach dem Abtrennen der Stromversorgung am Netzteil durchgeführt werden. Das Netzteil und das Automatikmodul erfordern keine speziellen Konservierungsmaßnahmen. Im Falle bedeutender Verstaubung wird jedoch die Reinigung mit Druckluft empfohlen.



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.

BEMERKUNG! Das Netzteil arbeitet mit einer Blei-Säure-Batterie (SLA) zusammen. Nach der Betriebsdauer darf es nicht mit gewöhnlichem Müll weggeworfen werden, sondern ist gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen.

Pulsar

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