

## IPP-MAP0005-2 MAP Netzteil, 150W

### Modular Alarm Plattform 5000



Dieses Netzteil und Batterieladegerät wandeln Eingangsspannung von 230 VAC in Ausgangsspannung von 24 VDC (nominal) und 28 VDC (fest) um.

Eingang	Spannungsausgänge
<b>Netzspannung</b> 230 VAC -15%, +10% 47 Hz bis 63 Hz Wechselspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei geregelte und überwachte Ausgänge (28 VDC <math>\pm</math>1 VDC)</li> <li>• Geschalteter nominaler 24-VDC-Ausgang</li> <li>• Spezieller nominaler 24-VDC-Ausgang für Zentralenmodul</li> </ul>

#### Batterieversorgung

24 VDC nominal

Das Gerät lädt und überwacht zwei 24-VDC-Batterien<sup>1</sup> mit einer Gesamtkapazität von 80 Ah unabhängig voneinander. Das Netzgerät ist sowohl für lokale als auch abgesetzte Anwendungen geeignet. Bei abgesetzten Anwendungen kann der Errichter das Energiegehäuse Kit mit Zubehör ICP-MAP0115 oder das Erweiterungsgehäuse Kit mit Zubehör ICP-MAP0120 mit Netzteilen an beliebiger Stelle des Bosch Datenbus anordnen.

<sup>1</sup> oder vier 12-V-Batterien, von denen je zwei in Reihe geschaltet sind.

- ▶ Zwei voneinander unabhängige Stromversorgungsanschlüsse mit festem, geregelten 28-VDC-Ausgang
- ▶ 150 W Leistung für Batterieladung und Systemstromversorgung
- ▶ Geschalteter nominaler Ausgang 500 mA, 24 VDC (AUX)
- ▶ Farblich gekennzeichnete Klemmen für einfache Installation
- ▶ Zwei potenzialfreie Relaiskontakte für jeweils Netz- und Batteriestörung

#### Funktionen

##### Firmware-Upgrades

Die Firmware aller Geräte im MAP-System kann mit der Fernparametrier-Software MAP (RPS für MAP) aufgerüstet oder aktualisiert werden. Dadurch sind Vor-Ort-Upgrades oder externe (IP über Ethernet) Upgrades bzw. Updates möglich.

##### Erdschlusserkennung

Das Netzteil erkennt Erdschlüsse bis 25 k $\Omega$  in der Systemverdrahtung und meldet die Störungen über den Bosch Datenbus an die Zentrale.

##### Überwachung

Die Netzteil-Firmware überwacht und übermittelt folgende Statusinformationen über den Bosch Datenbus:

- Netzspannung
- Batteriespannung
- Batterieladegerät
- Spannungsausgänge 28 VDC (Ausgang A, Ausgang B)
- Geschalteter Aux-Leistungsausgang mit 24 VDC Nennspannung

##### Anzeigen

Gelbe und grüne LEDs sowie Signalausgänge zeigen den Netz-, Batterie- und BDB-Kommunikationsstatus an.

Gelbe LEDs zeigen außerdem Fehler an und grüne LEDs zeigen Aktualisierung, Start oder Normalbetrieb an.

### Stromkreis des Batterieladegeräts

Das Batterieladegerät liefert einen Nennstrom von 4,85 A (max. 5 A) für alle Ausgänge. Die zum Laden der Batterien verfügbare Stromstärke entspricht dem Nennstrom von 4,85 A, abzüglich des Stroms, mit dem alle anderen Ausgänge versorgt werden (Ausgänge A und B, geschalteter Aux-Leistungsausgang und Ausgang des Zentralenmoduls).

Bei Ausfall des Netzstroms müssen die Batterien so viel Leistung liefern, dass der Betrieb über einen festgelegten Zeitraum aufrecht erhalten werden kann. Die Zeitspanne für die verzögerte Anzeige eines Stromausfalls muss berücksichtigt werden.

Hinsichtlich der Batteriespannung von 24 VDC ist der Batteriestrom 1,3 Mal höher als der Verbraucherstrom. Wenn der Netzstrom wieder verfügbar ist, müssen die Batterien außerdem innerhalb eines festgelegten Zeitraums bis zu 80 % bzw. 100 % vollständig aufgeladen sein. In der folgenden Tabelle ist die maximal verfügbare Stromstärke für das Zentralenmodul und weitere Verbraucher unter Beachtung der Konfiguration der verbrauchten Batterie und der Wiederaufladezeit aufgelistet:

Zeit für vollständige Aufladung	24 Stunden bis 80%	24 Stunden bis 100%	48 Stunden bis 100%
24 V/18 Ah	3 A	3 A	3 A
24 V/36 Ah	3 A	2,7 A	3 A
24 V/40 Ah	2,9	2,5 A	3 A
24 V/72 Ah	1,5 A	1,2 A	2,4 A
24 V/80 Ah	1,2 A	0,8 A	1,5 A

### Tiefentladeschutz, Überspannungsschutz und Wiederaufladung

Alle angeschlossenen Batterien werden fortlaufend auf Unterspannung (< 25 VDC) überwacht. Wenn die Batteriespannung nach einem längeren Netzausfall unter 20 VDC fällt, trennt das Netzteil die Batterie von allen Ausgängen. Der Tiefentladeschutz bewahrt die Batterien vor dauerhaften Schäden. Wenn der Netzstrom wieder verfügbar ist und die korrekte Betriebsspannung anliegt, lädt das Batterieladegerät die Batterien wieder auf.

Der Überspannungsschutz verhindert, dass die Ausgangsspannung auf > 30 VDC ansteigt. Angeschlossene Verbraucher sind daher gegen Beschädigungen durch Überspannung geschützt.

### Temperaturkompensation

Die Batterieladespannung wird vom Netzteil entsprechend der Umgebungstemperatur der Batterien angepasst.

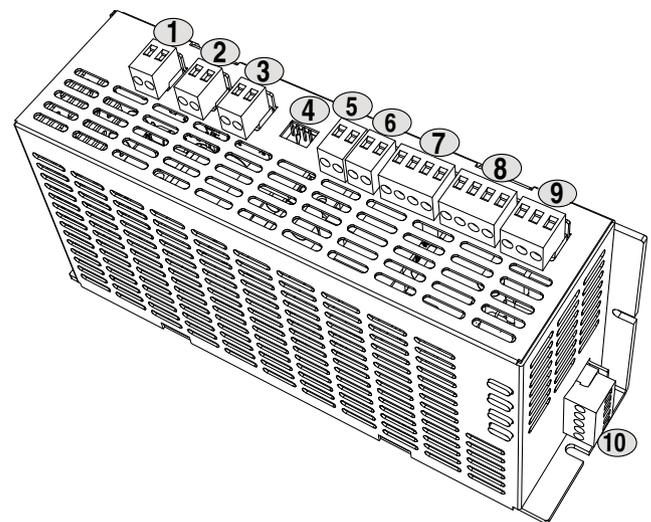
Weitere Informationen finden Sie im MAP 5000 Installationshandbuch.

### Regulatorische Informationen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Europa	CE	
	EN50131	G111040 Grade 3
	EN-ST	EN-ST-000296 MAP 5000
Deutschland	VdS	G111040 VdS 2252, Class C
	VdS-S	S 112016

### Planungshinweise

#### Klemmen und Anschlüsse



1. Batteriestromkreis 2
2. Batteriestromkreis 1
3. Wärmekompensationsschaltkreis (Thermistor)
4. Spannungsanschluss am Zentralenmodul (Ausgang des Zentralenmoduls)
5. Sabotagekontakteingang
6. Geschalteter Aux-Leistungsausgang
7. Bosch Datenbusanschluss (Ausgang A)
8. Bosch Datenbusanschluss (Ausgang B)
9. Störungsausgänge – Netzausfall und Summe Netzteilstörungen (optional)
10. Netzstecker

**Im Lieferumfang enthaltene Teile**

Anzahl	Komponente
1	IPP-MAP0005-2 Stromversorgung, 150 W
1	Zubehör, Kabel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei BDB-Kabel (Bosch Datenbus), lang (mit 4-poligem Anschlussstecker)</li> <li>• Ein NTC-Kabel (mit 2-poligem Anschlussstecker)</li> <li>• Eine Batteriezuleitung (mit Kabelschuhen)</li> <li>• Ein Batterieverbindungskabel (mit Kabelschuhen)</li> </ul>
1	Zubehör, Stecker <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei 2-polige Anschlussstecker (dunkelblau)</li> <li>• Ein 2-poliger Anschlussstecker (weiß)</li> <li>• Ein 3-poliger Anschlussstecker (Orange)</li> <li>• Ein 4-poliger Anschlussstecker (grün)</li> <li>• Ein 5-poliger Anschlussstecker (schwarz)</li> </ul>
1	Dokumentation, Installationsanleitung

**Technische Daten****Elektrisch**

Eingangsspannung (VAC)	230 VAC
Netzfrequenz (Hz)	47–63 Hz
Ausgangsspannung (VDC)	16 VDC – 30 VDC
Minimale Stromaufnahme (mA)	650 bei Nennlast und 230 VAC
Maximale Stromaufnahme (mA)	100 bei Nulllast und 24 VDC
Wirkungsgrad bei Nennlast in Prozent	85
<b>Batterie</b>	
Batteriekonfiguration (VDC)	12 VDC
Batterietyp	Bleibatterie, wartungsfrei
Kapazität (Ah)	18–80 Ah
Batterieladespannung (VDC)	27,6 VDC (mit Wärmekompensation)
Nennstrom (A)	4.85 A
Ausgangsstrom (A)	5 A
<b>Ausgänge</b>	

Ausgangsleistung (W)	109 W
Max. Welligkeit aller Spannungsausgänge (mV)	250 mV
<b>Ausgänge A und B</b>	
Typ	Überwacht, unabhängig voneinander kurzschlussgeschützt
Ausgangsspannung (VDC)	26 VDC – 30 VDC
Nennspannung (VDC)	28 ± 1 VDC
Nennstrom (A oder B) (mA)	2000 mA
Nennstrom (Summe aus A und B) (mA)	3000 mA
<b>Geschalteter Aux-Leistungsausgang</b>	
Typ	Überwacht
Ausgangsspannung (VDC)	24 VDC – 30 VDC
Nennspannung (VDC)	24 VDC
Nennstrom (mA)	500 mA
<b>Ausgang des Zentralenmoduls</b>	
Typ	Nicht überwacht
Maximale Ausgangsspannung (VDC)	27,6 VDC
Nennspannung (VDC)	24 VDC
Nennstrom (mA)	500 mA
<b>Potenzialfreie Störungsausgänge</b>	
Maximale Betriebsspannung (VDC)	30 VDC
Nennstrom (mA)	1.000 mA
<b>Mechanisch</b>	
Abmessungen (H x B x T) (mm)	114.30 mm x 222.30 mm x 66.70 mm
Gewicht (g)	590 g
LED-Farbe	Gelb; Grün
	Grüne LEDs: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzspannung vorhanden</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsüberwachung</li> </ul> 2x gelbe LEDs: <ul style="list-style-type: none"> <li>BAT1/2 (Leuchtet = Batterie fehlt; Blinkt = niedrige Batterieladung)</li> </ul>
<b>Anzahl Eingänge</b>	
Sabotagekontakteingang	1
Wärmekompensationsschaltkreis*	1
	* Wenn der mitgelieferte Thermistor nicht verwendet wird, muss ein Widerstand mit 10 k $\Omega$ , 1 %, ¼ W an die Anschlussklemmen geschaltet werden (entspricht nicht VdS). Hohe Batteriespannung außerhalb der Toleranzgrenzen weist auf einen fehlenden Thermistor hin.

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur (°C)	-10 °C – 55 °C
Lagertemperatur (°C)	-20 °C – 60 °C
Temperaturkompensation (°C)	-20 °C–55 °C
Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%)	5% – 95%
Schutzart	IP30
Stoßfestigkeit	IK04
Umweltklasse (EN 50130-5)	II
Umweltklasse (VdS 2110)	II
Konstruktionstyp gemäß EN 50131	A
Gebrauch	Innenbereich

### Bestellinformationen

#### IPP-MAP0005-2 MAP Netzteil, 150W

Netzteil und Batterieladegerät; wandelt Eingangsspannung von 230 VAC in Ausgangsspannung von 24 VDC (nominal) und 28 VDC (fest) um.

Bestellnummer **IPP-MAP0005-2 | F.01U.245.558**  
**F.01U.423.904**

#### Vertreten von:

**Europe, Middle East, Africa:**  
 Bosch Security Systems B.V.  
 P.O. Box 80002  
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**  
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
 Robert-Bosch-Platz 1  
 D-70839 Gerlingen  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)