

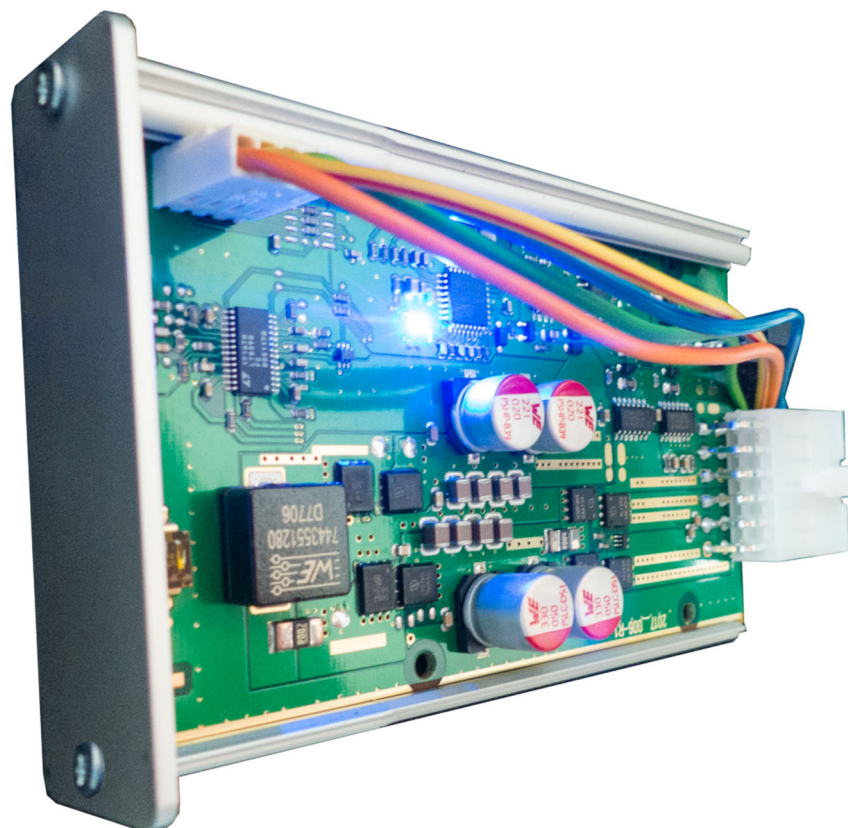
# EINBAUANLEITUNG

Installation Guide

## Powermanagement Adapter

Power management adapter

Art.Nr. 3674727



10R - 058955



## Sicherheitshinweise - safety instructions

Der Einbau dieses Artikels darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden und nur nach der in dieser Anleitung beschriebenen Vorgehensweise.

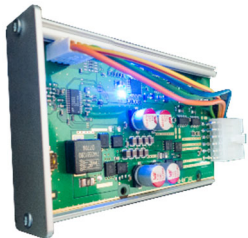
Die speedsignal GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Personen- oder Sachschäden, die mit dem Missbrauch unserer Produkte im Zusammenhang stehen.

**Vor der Montage bitte die Batterie abklemmen. Bitte beachten Sie, dass alle zusätzlichen Versorgungsleitungen entsprechend ihrem Querschnitt und ihrer Kabellänge gesichert werden müssen. (DIN VDE 0298-4)**

The installation of this product should only be carried out by trained specialist personnel and in accordance with this manual. speedsignal GmbH cannot accept any liability for injury to persons or damage to property from errors or mistakes in this operating manual.

Please disconnect the battery before you start with the installation. Please take care that all additional supply lines must be secured pursuant to their cross section and cable length. (DIN VDE 0298-4)

## Lieferumfang – scope of delivery



Powermanagementadapter  
3674727



Anschlusskabel  
C-3674727

## Beschreibung - description

Der Powermanagementadapter dient dazu, eine stabilisierte Spannungsversorgung, die aus bis zu 2 angeschlossenen Batterien erzeugt wird, bereitzustellen. Haben beide Batterien die Entladeschluss-Spannung erreicht, wird ein geregelter Shutdown ausgelöst, bis schließlich die Ausgänge komplett abgeschaltet werden und der Powermanagementadapter in den Ruhezustand übergeht. Dadurch wird eine Tiefentladung der Batterien vermieden.

The power management adapter serves to provide a stabilized power supply, which is generated from up to 2 connected batteries. Once both batteries have reached the final discharge voltage, a controlled shutdown is triggered until the outputs are finally switched off completely and the power management adapter goes into sleep mode. This prevents deep discharge of the batteries.

## Verwendung des Powermanagement Adapters ohne Nutzung der digitalen Schnittstelle

### Using the power management adapter without using the digital interface

Wird die Schnittstelle nicht verwendet, läuft der Adapter mit folgenden ab Werk voreingestellten Einstellungen:

- priorisierte Batterie für Entladung: Batterie 2 (d. h. zuerst wird Batterie 2 entladen)
- Entladeschluss-Spannung Batterie 2: 11,0 V
- Entladeschluss-Spannung Batterie 1: 12,3 V
- Zeitverzögerung Event Kl 15 – Eingang aus auf Kl 15 Ausgang aus: 30 Sekunden
- Zeitverzögerung Kl 30 (1 und 2) aus nach Kl 15 Ausgang: 3 Minuten

If the interface is not used, the adapter runs with the following factory-set settings:

- prioritized battery for discharge: Battery 2 (i.e. battery 2 is discharged first)
- Final discharge voltage battery 2: 11.0 V
- Final discharge voltage battery 1: 12.3 V
- Time delay event Kl 15 - input off to Kl 15 output off: 30 seconds
- Time delay Kl 30 (1 and 2) off to Kl 15 Output off: 3 minutes

## Verwendung des Powermanagement Adapters mit Nutzung der digitalen Schnittstelle

### Using the power management adapter with the digital interface

Bei Verwendung der Schnittstelle können die Schwellen und Nachlaufzeiten verändert werden und auch aktuelle Zustandswerte (z. B. Batteriespannungen) kontinuierlich abgefragt werden.

- Die angeschlossenen Batterien können unterschiedliche Spannungs-Niveaus haben, benötigen aber das gleiche Massepotential.
- Es wird zuerst die priorisierte Batterie auf die eingestellten Schwellen entladen und anschließend die zweite Batterie.
- Sind beide Batterien an der Entlade-Schwelle angelangt, wird über die Schnittstelle ein „Battery low“ signalisiert und anschließend in jedem Fall, auch ohne Reaktion auf die Signalisierung „Battery low“, ein Shutdown ausgeführt, um die Batterien vor Tiefentladung zu schützen und dem dahinter liegenden PC einen geregelten Shutdown zu ermöglichen.

When using the interface, the thresholds and run-on times can be changed and current status values (e.g. battery voltages) can also be continuously queried.

- The connected batteries can have different voltage levels, but require the same ground potential.
- 
- First the prioritized battery is discharged to the set thresholds and then the second battery.
- 
- Once both batteries have reached the discharge threshold, a "battery low" is signalled via the interface and a shutdown is then carried out in any case, even without a reaction to the "battery low" signal, in order to protect the batteries from deep discharge and to enable the PC behind it to shut down in a controlled manner.

## Technische Daten – technical specifications

**Nutzbarer Batteriespannungsbereich:** 8V-16V

Maximaler Ausgangsstrom Klemme 30-1: 4A

Maximaler Ausgangsstrom Klemme 30-2: 4A

Maximaler Ausgangsstrom Klemme 15 / Enable 500mA

**Eingänge:** Batterie 1 (2-polig)  
Batterie 2 (2-polig)  
Klemme 15 / Enable

**Ausgänge:** stabilisierter Spannungsausgang 1 (Klemme 30-1)  
stabilisierter Spannungsausgang 2 (Klemme 30-2)  
Klemme 15 / Enable

**Schnittstelle:** UART mit 5V TTL-Pegeln, 115200 kBit, 8n1

**Die Kommunikation über die Schnittstelle mit dem Adapter verläuft nach der Definition im Dokument.  
PD\_2016\_027\_Powermanagementadapter**

**Usable battery voltage range:** 8V-16V

Maximum output current terminal 30-1: 4A

Maximum output current terminal 30-2: 4A

Maximum output current terminal 15 / Enable 500mA

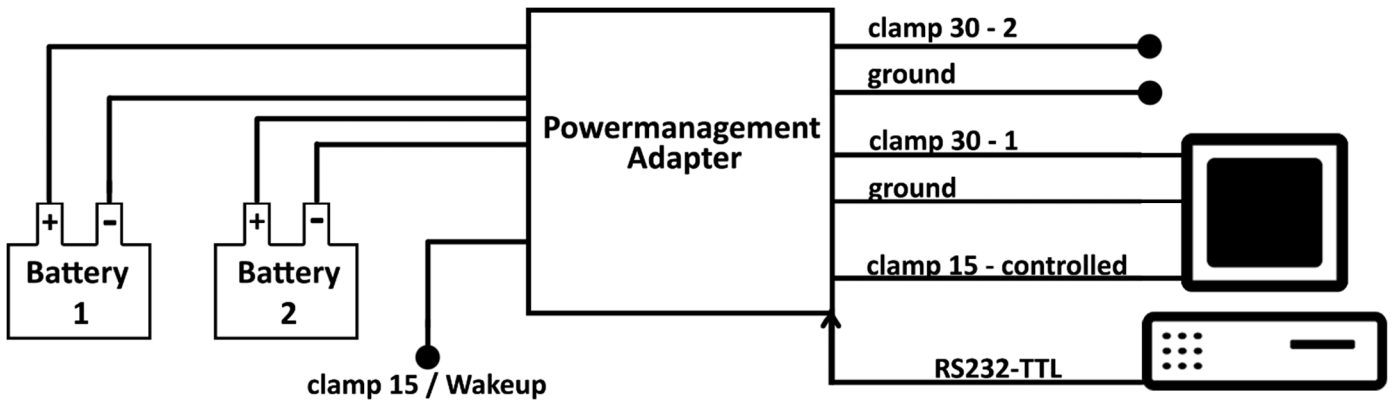
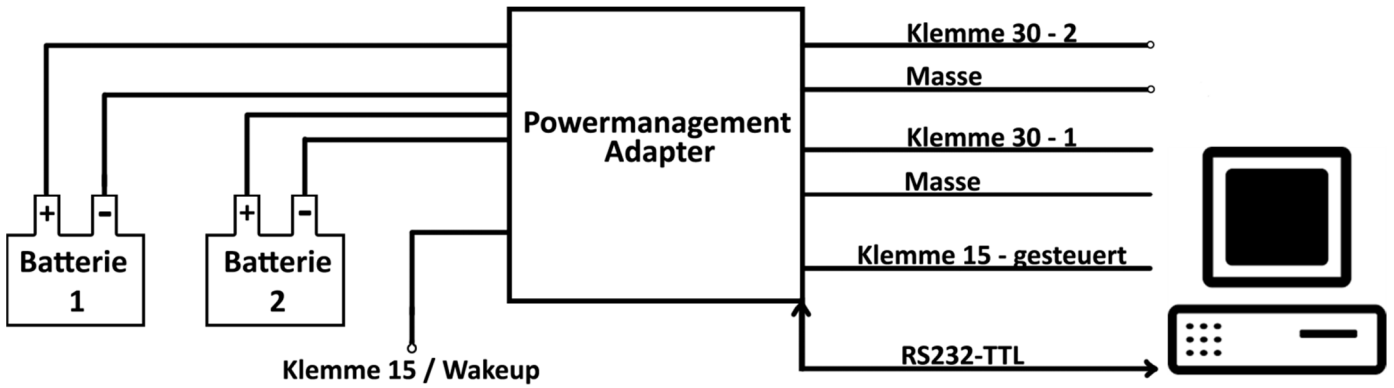
**Inputs:** Battery 1 (2-pole)  
Battery 2 (2-pole)  
Terminal 15 / Enable

**Outputs:** stabilized voltage output 1 (terminal 30-1)  
Stabilized voltage output 2 (terminals 30-2)  
Terminal 15 / Enable

**Interface:** UART with 5V TTL levels, 115200 kBit, 8n1

**Communication with the adapter via the interface follows the definition in the document.  
3406857\_Protocol\_RX.pdf (PD\_2016\_027\_Power Management Adapter)**

## Blockschaltbild



## Zubehör – supplies



### Programmieradapter USB-TTL UART

7020001 um den Powermanagementadapter via USB mit einem Rechner zu verbinden

Programming Adapter USB-TTL UART

7020001 to connect the power management adapter to a computer via USB

## Garantiebestimmungen - Warranty Conditions

Die speedsignal GmbH gewährleistet innerhalb der gesetzlichen Frist von 2 Jahren ab Datum des Erstkaufes, dass dieses Produkt frei von Materialfehlern und Verarbeitungsfehlern ist, sofern dieses Produkt unseren Vorgaben entsprechend verbaut wurde.

Sollten Reparaturen durch Verarbeitungsfehler oder Fehlfunktionen des Produktes innerhalb der Gewährleistungsfrist nötig sein, wird die speedsignal GmbH das Produkt reparieren oder durch ein fehlerfreies Produkt ersetzen. Um die Gewährleistung beanspruchen zu können, benötigen Sie einen Kaufbeleg.

Der Garantieanspruch erlischt durch:

- unbefugte Änderungen am Gerät oder Zubehör
- selbst ausgeführte Reparaturen am Gerät
- unsachgemäße Nutzung bzw. Betrieb
- Gewalteinwirkung auf das Gerät (Herabfallen, mutwillige Zerstörung, Unfall, etc.)

Beachten Sie beim Einbau alle sicherheitsrelevanten und gesetzmäßigen Bestimmungen.

Bitte beachten Sie generell beim Einbau von elektronischen Baugruppen in Fahrzeugen die Einbaurichtlinien und Garantiebestimmungen des Fahrzeugherstellers.

Sie müssen auf jeden Fall den Auftraggeber (Fahrzeughalter) auf den Einbau eines Interfaces aufmerksam machen und über die Risiken aufklären.

Es empfiehlt sich, mit dem Fahrzeughersteller oder einer seiner Vertragswerkstätten Kontakt aufzunehmen, um Risiken auszuschließen.

speedsignal GmbH guarantees within the legal deadline of 2 years from the original date of purchase that this product is free from defects in material and workmanship as long as this product was installed similar to our installation guide.

If repairs of processing errors or malfunctions of this product are necessary within the warranty period, speedsignal will repair the product or replace it with a flawless product. To be able to assert the benefit of these provisions, you need the proof of purchase.

Warranty claim and operating license lapses:

- unauthorised changes on the device or accessory
- self-initiated repairs at the device
- improper use or operation
- violent impacts to the device (fall down, wanton destruction, accident, etc.)

For installation, please notice all safety and legal regulations.

When installing electronic assemblies into vehicles please note the installation guidelines and warranty conditions of the vehicle manufacturer.

In any case, you have to inform the principal (vehicle owner) about the installation of this interface and about all risks.

It is therefore recommended to get in contact with the vehicle manufacturer or with an authorized workshop to exclude any risks.

**speedsignal GmbH**  
Carl-von-Ossietzky-Straße 3  
D- 83043 Bad Aibling

**Phone:** +49 8061 49518 – 0  
**Fax:** +49 8061 49518 – 10

**E-Mail:** [info@speedsignal.de](mailto:info@speedsignal.de)  
**Homepage:** [www.speedsignal.de](http://www.speedsignal.de)  
**facebook:** [facebook.com/speedsignal](https://facebook.com/speedsignal)