

# EINBAUANLEITUNG

## Installation Guide

### Powermanagementadapter FUG

Art.Nr. B-369FUG01-00

#### Produktfeatures:

- Unterspannungsschutz
- Zeitrelais
- Spannungsüberwachung
- Entstörfilter

#### product features:

- Undervoltage protection
- Time relay
- Voltage monitoring
- Interference suppression filter



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. Beim Einbau müssen alle zusätzlichen Versorgungsleitungen entsprechend ihres Querschnittes und ihrer Kabellänge abgesichert werden. (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.

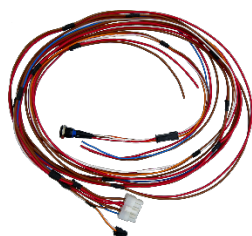
Please disconnect the battery before you start with the installation. During montage, all additional supply lines must be secured pursuant to their cross section and cable length. (DIN VDE 0298-4)

## Lieferumfang – scope of delivery



Powermanagementadapter

369FUG01-00



Kabelsatz + Tasteranschluß

Cable harness + Push button connection

C-369FUG01



Taster „Funk-Hauptschalter“

Push-button "Radio main switch"

35612ASRGN1031

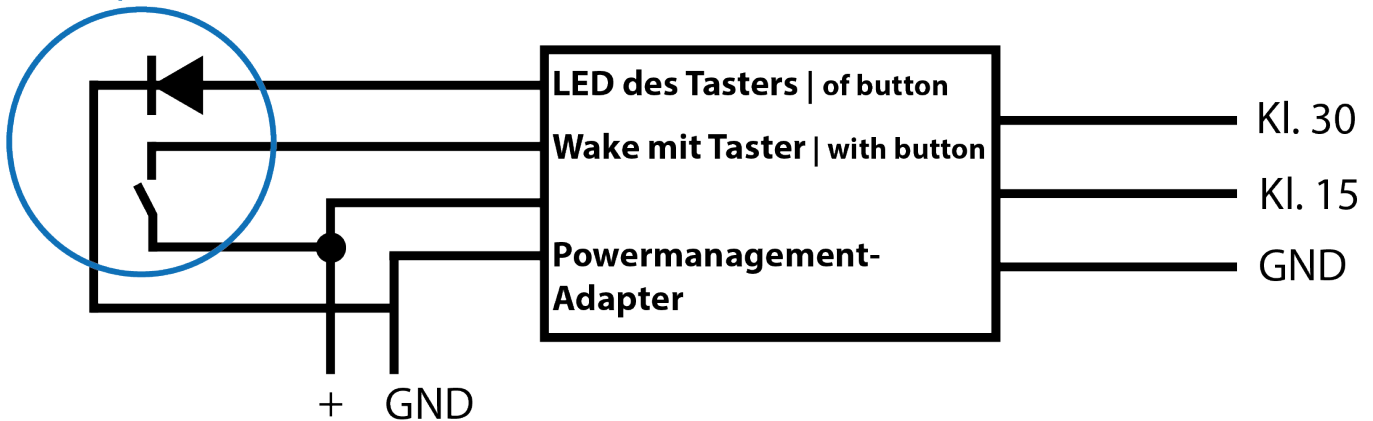
## Beschreibung - description

Der Powermanagementadapter FuG dient dazu, eine stabilisierte Spannungsversorgung bereitzustellen. Mit betätigen eines Tasters wird zuerst die Zündungsversorgung (Klemme 15) und anschließend die Dauerversorgung (Klemme 30) aktiv. Haben beide Batterien die Entladeschluss-Spannung erreicht und fallen unter die Spannungsschwelle 2, 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 FuG is used to provide a stabilized power supply. When a button is activated, first the ignition supply (terminal 15) and then the permanent supply is activated. When both batteries have reached the final discharge voltage, a controlled shutdown is triggered until finally the outputs are completely switched off and the power management adapter goes into the idle state. This prevents a deep discharge of the batteries.

## Blockschaltbild – Block diagram

### Taster | Button



## Technische Daten – technical specifications

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

Maximaler Ausgangsstrom Klemme 30-1: bis 8A

Maximaler Ausgangsstrom Klemme 30-2: bis 8A

Maximaler Ausgangsstrom Klemme 15 / Enable 500mA

**Eingänge:** Batterie 1 (2-polig)

**Ausgänge:** stabilisierter Spannungsausgang 1 mit 12,0V (Klemme 30)  
stabilisierter Spannungsausgang 2 (Klemme 15 bis 8A)  
Klemme 15 / Enable

**Standby Standardwert:** 40µA

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

Maximum output current terminal 30-1: up to 8A

Maximum output current terminal 30-2: up to 8A

Maximum output current terminal 15 / Enable 500mA

**Inputs:** Battery 1 (2-pole)

**Outputs:** stabilized voltage output 1 with 12.0V (terminal 30)  
stabilized voltage output 2 (terminal 15 to 8A)  
Terminal 15 / Enable

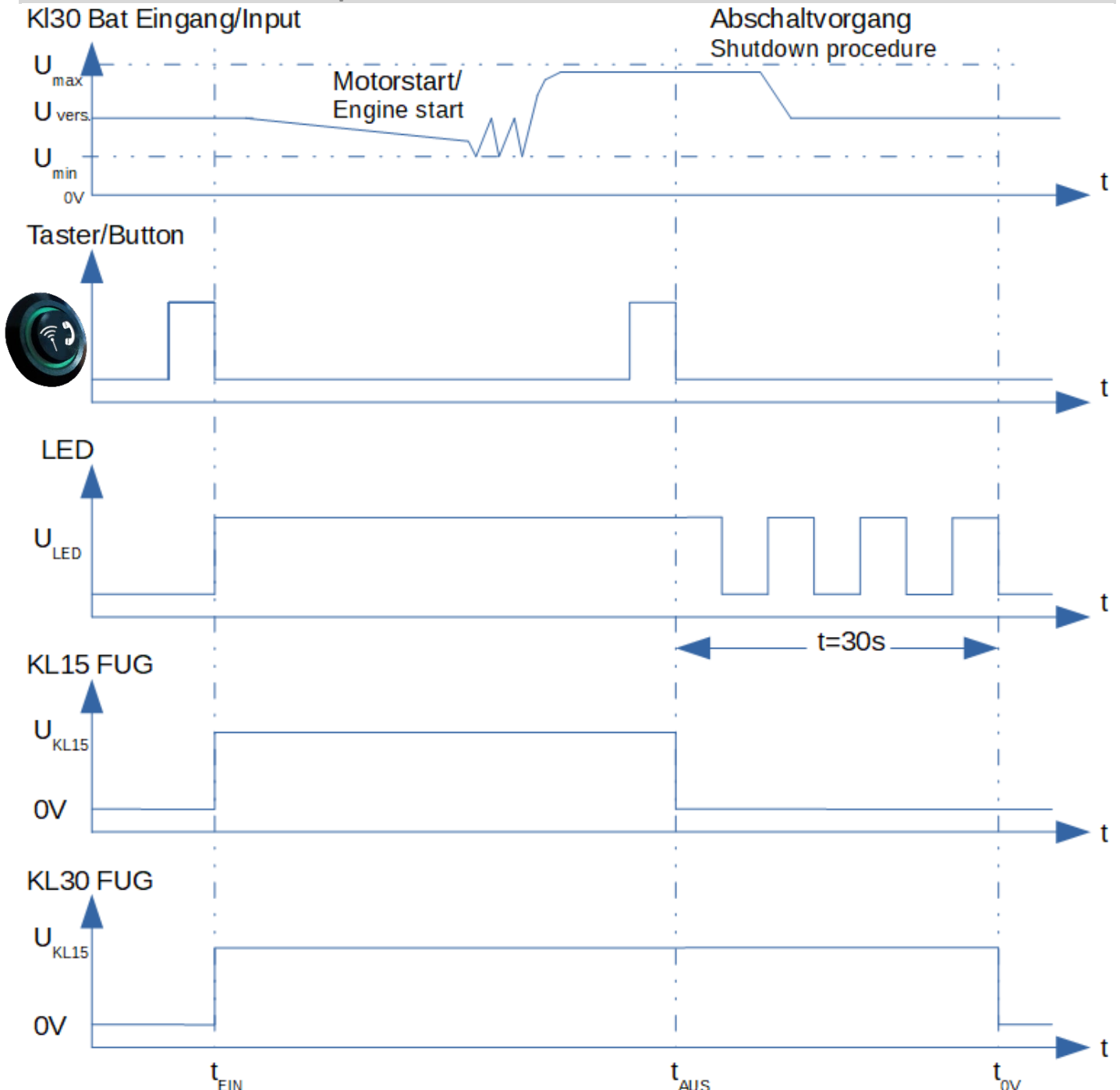
**Standby default value:** 40µA

## Beschreibung – description

$U_{\text{MAX}} = 18\text{V}$   
 $U_{\text{VERSORGUNG}} = 12\text{V}$   
 $U_{\text{SCHWELLE1}} = 11\text{V}$   
 $U_{\text{SCHWELLE2}} = 10\text{V}$   
 $U_{\text{MIN}} = 8\text{V}$

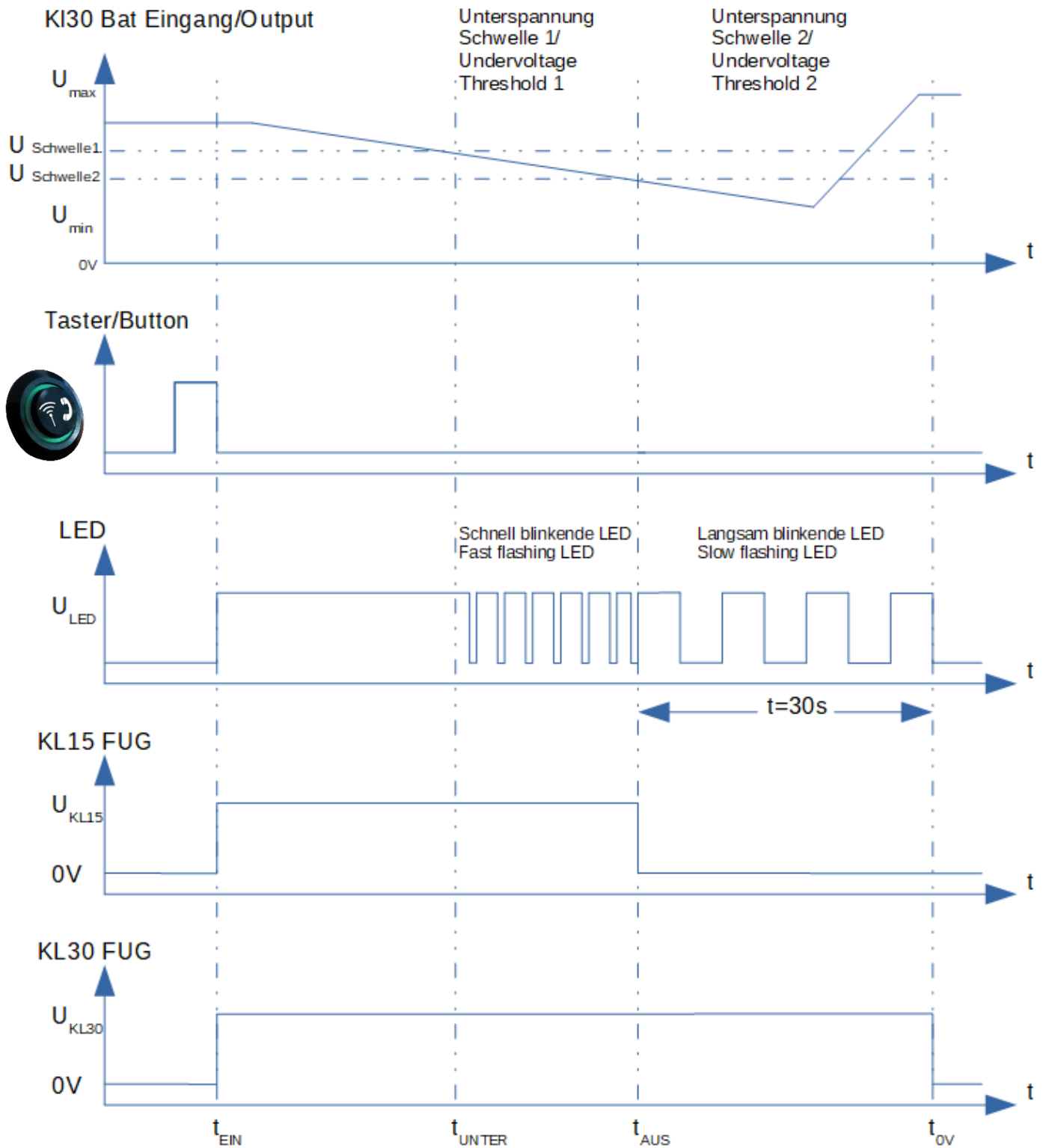
$U_{\text{MAX}} = 18\text{V}$   
 $U_{\text{SUPPLY}} = 12\text{V}$   
 $U_{\text{THRESHOLD1}} = 11\text{V}$   
 $U_{\text{THRESHOLD2}} = 10\text{V}$   
 $U_{\text{MIN}} = 8\text{V}$

## Normalbetrieb – normal operation



- Die Ausgangsspannung bleibt immer konstant zwischen 8V und 18V auch beim Start des Motors.
- Beim Drücken des Tasters werden KL15 und KL30 aktiviert.
- Bei erneuten Drücken werden KL15, und nach 30 Sekunden die KL30 abgeschaltet.
- Blinkt die LED doppelt, ist eine Unterspannung vorhanden.
- The output voltage always remains constant between 8V and 18V even when the motor is started.
- When the button is pressed, KL15 and KL30 are activated.
- When the button is pressed again, KL15 and after 30 seconds KL30 are switched off.
- If the LED flashes twice, there is an undervoltage.

## Unterspannungsbetrieb – undervoltage operation



- Der Powermanagementadapter garantiert eine Spannung von 12V zwischen Eingangsminimum und Eingangsmaximum.
- Tritt eine Unterspannung ( $t_{UNTER}$ ) unter 11V ein, wird dies durch ein kurz frequentiertes blinken der LED ( $U_{LED}$ ) angezeigt.
- Fällt die Spannung unter 10V ( $t_{AUS}$ ) leitet der Powermanagementadapter die Ausbuchung ( $U_{KL15}$ ) sowie die Abschaltung ( $U_{KL30}$ ) nach 30 Sekunden des Funkgeräts ein.
- Blinkt die LED doppelt, ist eine Unterspannung vorhanden.
- The power management adapter guarantees a voltage of 12V between input minimum and input maximum.
- If an undervoltage ( $t_{UNTER}$ ) below 11V occurs, this is indicated by a short frequentated flashing of the LED ( $U_{LED}$ ).
- If the voltage falls below 10V ( $t_{AUS}$ ) the power management adapter initiates the logout ( $U_{KL15}$ ) as well as the shutdown ( $U_{KL30}$ ) after 30 seconds of the radio.
- If the LED flashes twice, there is an undervoltage.

## 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.