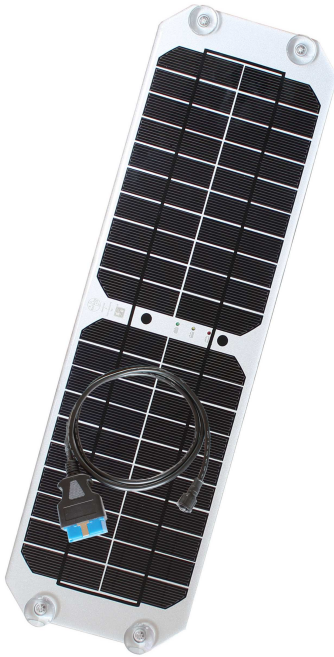


ESM5

Solar-Battery-Maintainer-System



- Solarmodul mit integriertem Ladecontroller für 12VDC Blei-/AGM-/Gel-/Vlies-Akkus
- Prozessorgesteuerte Ladung
- Robuster Aufbau des Moduls
- Aluminium / Kunststoff Sandwich-Trägerplatte
- Nur 5mm Dicke (ohne Ladecontroller)

- *Solar module with integrated charge controller for 12VDC lead-based rechargeable batteries*
- *Processor controlled charging*
- *Robust solar module*
- *Aluminium / plastic sandwich carrier plate*
- *Only 5mm thick (without charge controller)*



1. Technische Daten / Technical data

Max. Ladespannung 14,2 VDC
Max. Charging voltage

Max. Ladestrom 600mA
Max. Charging current

Sicherheit

- **Überspannungsschutz**
- **Integrierte Sperrdiode zur Vermeidung von Leckströmen**
- **Ladecontroller mit automatischem Nacht-Sleep-Mode**
- **Ladevorgang startet nur, wenn das ESM5 korrekt mit der Diagnosebuchse des Fahrzeugs verbunden ist**

Safety

- *Overcharge protection*
- *Built-in blocking diode to prevent battery leakage current*
- *Charge controller with automatic night sleep mode*
- *Unit only charges when cable is properly connected to the vehicle's diagnostic socket*

Solar-Battery-Maintainer-System

ESM5

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

ESM5 Benutzung / ESM5 usage

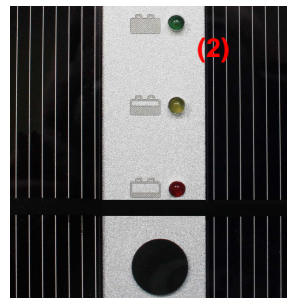
ACHTUNG: / Attention:

Vor der Verwendung des ESM5 Solar-Battery-Maintainer-System muss sichergestellt sein, dass die OBD (Diagnose-) Buchse des Fahrzeug aktiviert ist, um eine Energieübertragung auf die KFZ-Batterie zu ermöglichen.

Before using the ESM5 Solar-Battery-Maintainer-System make sure that the OBD (diagnostic) socket of the vehicle is activated, to ensure a energy transmission to the battery of the vehicle.

Bei einer gemessenen Batteriespannung <14,2VDC, wird mit dem Ladevorgang begonnen. Dies wird über ein konstantes Blinken der „Charging“ LED (1) signalisiert. Erreicht die Batteriespannung 14,2VDC oder mehr, so geht das ESM5 in Erhaltungsladung über, und die „Charging“ LED blinkt schnell in unterschiedlichen Abständen. Die LEDs auf der Vorderseite (2) des Solarmoduls zeigen den jeweiligen Ladezustand der angeschlossenen Batterie an. (s. Piktogramm auf der Rückseite des ESM5)

If the measured battery voltage is <14,2VDC, the ESM5 starts the charging process. This is indicated by the “Charging” LED (1) with constant flickers. If the battery voltage reaches 14,2VDC or higher, trickle charging starts and “Charging” LED blinks in fast variable cycles. One of the panel front side LEDs (2) is continuously flashing to indicate the state of charge of the connected battery. (s. pictogramm on the back side of the ESM5)



Achtung: Wird das ESM5 mit einem Fahrzeug verbunden, so wird zunächst die Batteriespannung durch die LEDs auf der Vorderseite (2) angezeigt, nicht aber die relevante Open-Circuit-Voltage (OCV). Erst nach einem Tag-Nacht Zyklus im Betrieb (ohne Unterbrechung durch Aktivierung des Fahrzeugs) kann die OCV gemessen und über die LEDs (2) signalisiert werden!

ATTENTION: *After first time connection to the vehicle the ESM5 will be indicating the current battery voltage, but not the relevant open-circuit-voltage (OCV). Only after one day & night cycle and not operating / touching the vehicle in between, the OCV will be measured and indicated by the LEDs (2).*

Solar-Battery-Maintainer-System

ESM5

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.