

# Intelligenter Batteriesensor IBS 12V

Art.-Nr. 07117.1.00.00



- Präzise Messung der Batterie-Spannung, -Strom und -Temperatur
- Ermittlung der Batteriezustandsparameter State of Charge (SOC), State of Health und State of Function (SOF)
- Einfache elektrische und mechanische Integration

## Anwendung

Der Intelligente Batteriesensor von inomatic ist das Schlüsselement des Energiemanagements im Fahrzeug. Der IBS misst zuverlässig und genau die Batterie-Spannung, Strom und Temperatur. Anhand der Messwerte werden Informationen über den Ladungszustand (SOC), die Alterung der Batterie (SOH) sowie die voraussichtliche Startfähigkeit (SOF) algorithmisch errechnet. Der IBS ist für die Anwendung in Starter-, Gel- und AGM (Vlies)-Batterien zur Überwachung von Starter- oder Verbraucherbatterien im Fahrzeug vorgesehen.

## Aufbau und Funktion

Der IBS wird über die Polklemme unmittelbar am Minuspol der Batterie befestigt. Neben der Klemme besteht der mechanische Anteil des Batteriesensors aus den Komponenten Shunt und Massebolzen. Der Shunt ist am Lastpfad des Fahrzeugs angebracht und dient als Messwiderstand zur indirekten Strommessung. Die Elektronik befindet sich in einem vergossenen Gehäuse mit Steckverbinder als Schnittstelle zum Energiemanagement.

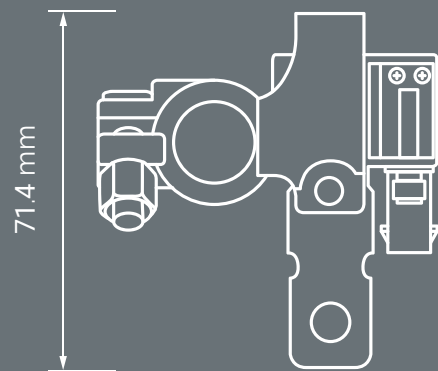
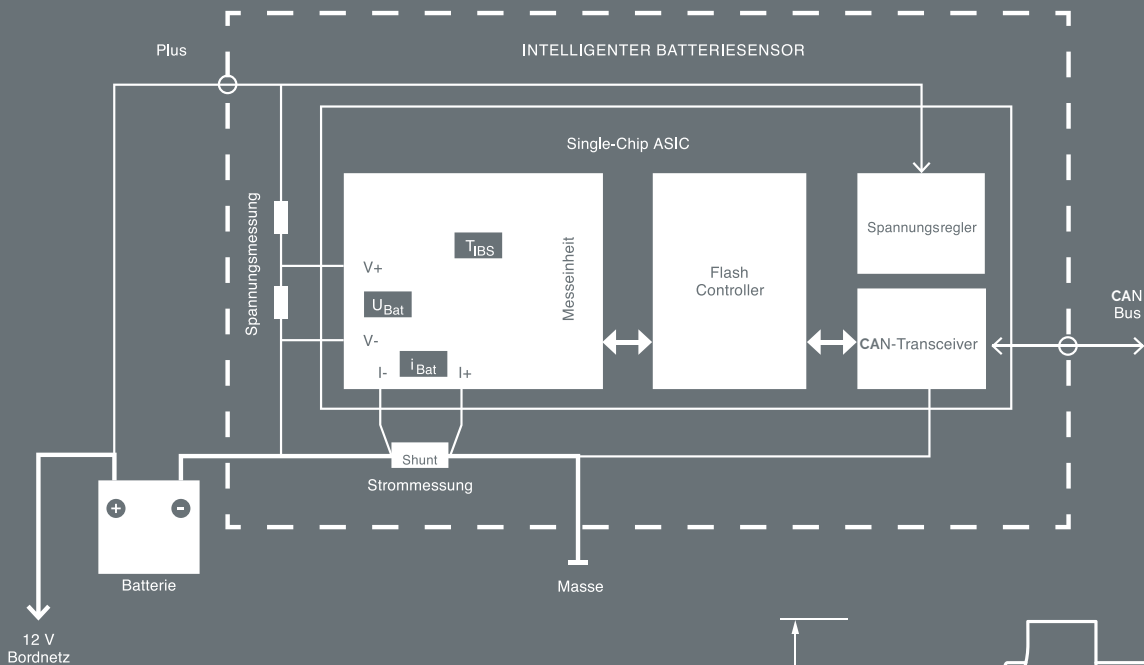
## Technische Daten, 12V

- Betriebsspannung: (min/typ/max) 6V/14V/16,5V
- Messbereich<sup>1</sup>: ± 1.200A
- Betriebsstrom<sup>1</sup>: (permanent) ± 155A
- Maximalstrom<sup>1</sup>: ± 1.500A (500ms)
- Schutzart: IP6K9K
- Stromverbrauch: (Betriebsmodi) 15mA (normal mode) / 120uA (sleep mode)
- Max. Batteriekapazität: 249 Ah
- Betriebstemperatur: -40°C bis 105°C
- Massebolzen: M8
- Ausgangssignal: CAN-Bus

<sup>1</sup> Bedingung typisch: Ta ≤ 105°C; Massekabel typisch 35 mm<sup>2</sup> Querschnitt (Andere Lastkonfigurationen auf Anfrage)

## Blockschaltbild

Die Hauptkomponente der Elektronik zum Zwecke der Messwerterfassung und -weiterverarbeitung ist der ASIC. Die Messwerterfassung im ASIC stellt als Präzisionsensorik die zentrale Funktion des Intelligenten Batteriesensors dar und dient der Aufnahme der physikalischen Größen Strom, Spannung und Temperatur.



Seit Beginn der Gründung im Jahre 2002 hat sich **inomatic**® auf die Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Steuerungstechnik für den Automotive und Sonderfahrzeugbau spezialisiert.

Heute bietet **inomatic**® eine ausgereifte Produktpalette von CAN-Bus Steuerungen, Bedienteilen, Displays und vieles mehr. Alles aus einem Haus, von der Idee bis zur Serienfertigung. Dabei verfahren wir stets nach unserem Motto **"wir entwickeln Vorsprung"**.

inomatic GmbH  
Karl Braun Str. 12  
D-48531 Nordhorn

Tel: +49 (0)5921 /819 1300  
Fax: +49 (0)5921 /819 1399

E-Mail: [info@inomatic.de](mailto:info@inomatic.de)  
[www.inomatic.de](http://www.inomatic.de)

