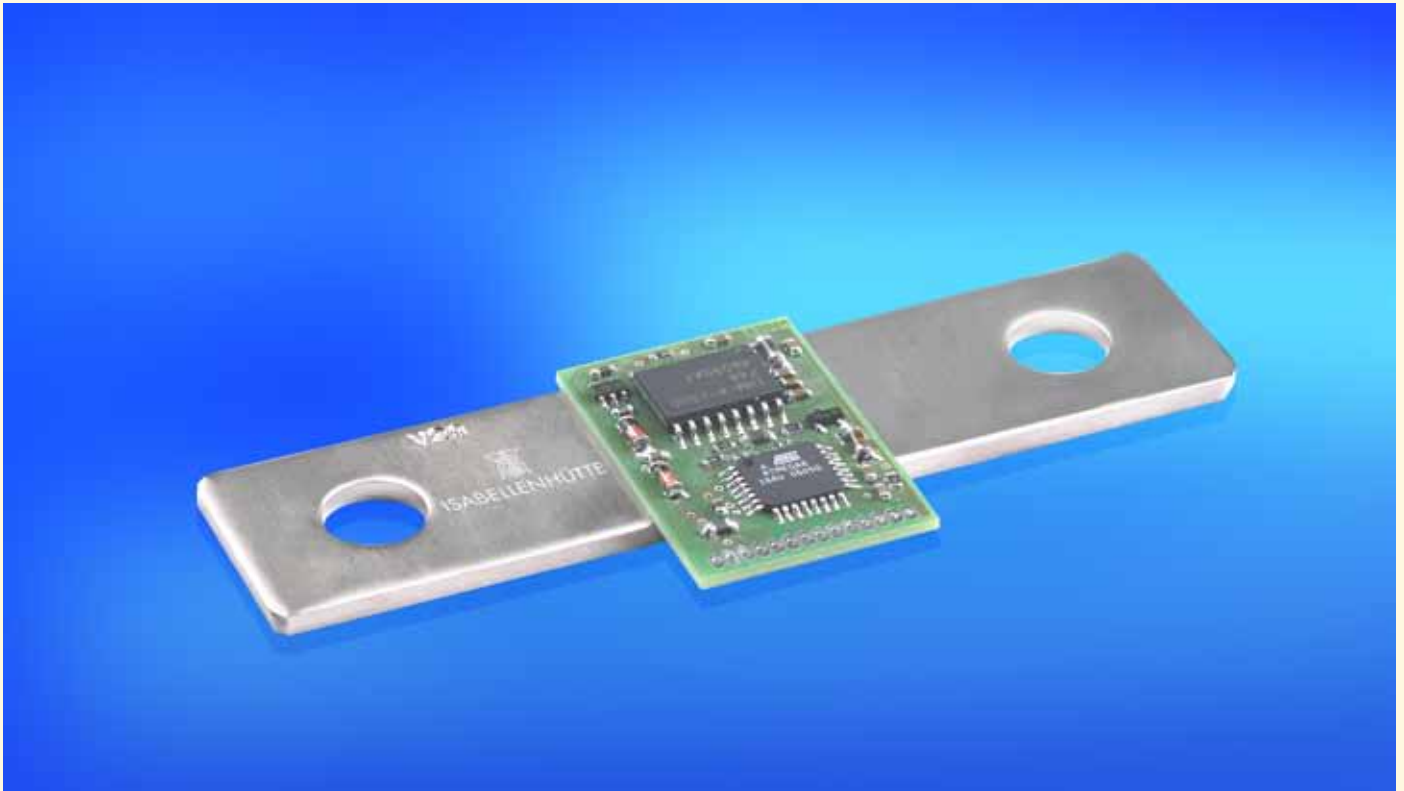


Kalibriertes Strom- und Spannungs-Messmodul für OEM-Anwendungen

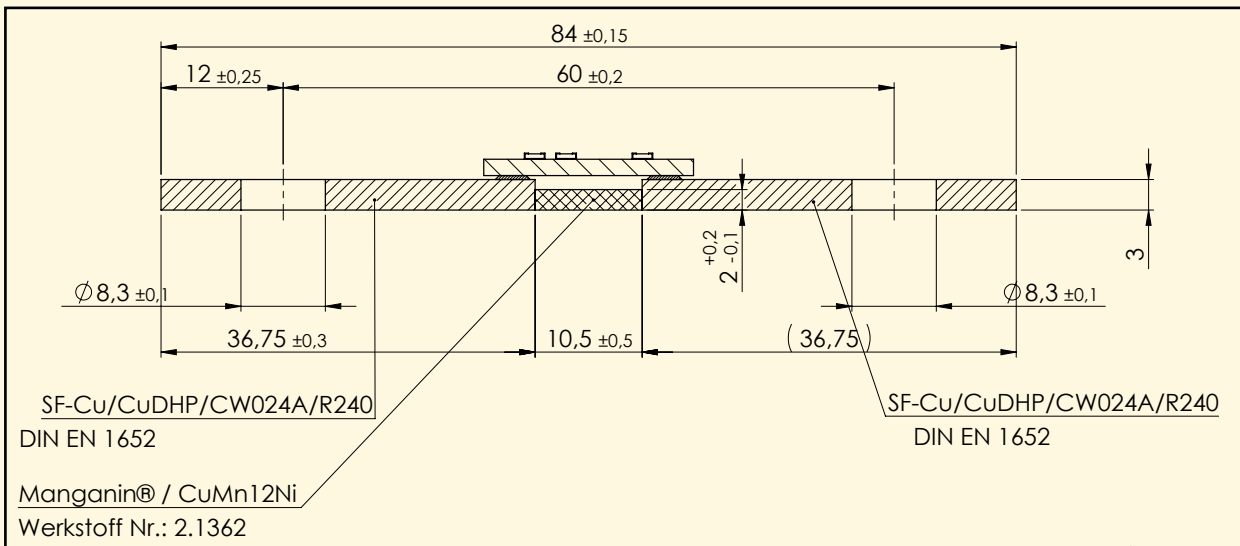


Das vorkalibrierte **IMC-Sensormodul** (IMC-A-R0001), ein Produkt der ISAscale®-Produktreihe, dient der direkten Strom- und Spannungsmessung über eine 3,3- oder 5-V-Pegel-RS 232-Schnittstelle. Die Baugruppe ist für den Einsatz in weiterführenden Messsystemen wie Strommessgeräte, Datenlogger oder Batteriemanagementsysteme ausgelegt. Hier bietet sie sich speziell zur präzisen Messung von Strom und Spannung an Lithium-Ionen-Akkus mit deren kritischen Lade- und Entladezyklen an. Eine kundenseitige Kalibrierung ist nicht mehr erforderlich. Die Strommessung erfolgt über einen 100- μ Ohm-Shunt. Die Messwerterfassung übernimmt das vierkanalige 16-Bit-Datenerfassungssystem ISA-ASIC der Isabellenhütte. Das IMC ist in der Lage, innerhalb eines Strommessbereichs von ± 300 A mit einer Auflösung von 10 mA sowie innerhalb eines Spannungsmessbereichs von ± 30 V mit einer Auflösung von 1 mV zu messen.

Die Anwendungsgebiete in den Märkten Industrie, Energie + Automation, Automobil und Bahntechnik sind weitgefächert:

- Wechselstromantriebe
- AC/DC-Leistungsüberwachung
- Stromrichter
- Stromwandler
- Gleich- und Wechselrichter
- Energiemessung
- Batterieüberwachung
- Hybridantrieb, Lithium-Ionen-Akkus
- Elektrofahrzeuge
- Brennstoffzellenüberwachung

Versorgung	Min.	Max.
Versorgungsspannung	3.3 V	5.2 V
Stromaufnahme	15 mA	25 mA
Strommessung		
Messwiderstand	100 $\mu\Omega$	
nominaler Messbereich (Strom)	± 300 A	
Abtastrate	900 S/sec	
Messfehler	$\pm(0.05\% + 20$ mA)	
Auflösung	10 mA	
Temperatur Koeffizient	75 ppm/K	
max. Strom	1500 A for 1 sec.	
Spannungsmessung		
Messbereich (Spannung)	± 30 V	
Messfehler	$\pm(0.05\% + 15$ mV)	
Auflösung	1 mV	
max. Spannung	80 V	
Temperatur Koeffizient	50 ppm/K	
Messfunktionen		
Strom	durch Verwendung des Spannungsabfalles über dem Shunt	
Spannung	durch Verwendung eines internen Spannungsteilers	



Mitglied des
Deutschen
Kalibrierdienstes

DKD

Beiträge zur
Deutschen
Elektrotechnischen
Kommission

DKE
VDE DIN



ISABELLENHÜTTE

ISABELLENHÜTTE Heusler GmbH & Co. KG
Eibacher Weg 3 - 5 · D-35683 Dillenburg
Postfach 1453 · D-35664 Dillenburg
Telefon +49 2771/934-250 · Fax +49 2771/23030
www.isabellenhuette.de · isascale@isabellenhuette.de

Mitglied
der AMA

AMA
Fachverband für Sensorik e.V.

ISO/TS 16949:2002 and
DIN EN ISO 9001:2000
certified



Ausgabe 01/2009

ISAscale® – precise efficiency