

KLARI-MOD_{SC}



KLARI-MOD_{SC} 80V



KLARI-MOD_{SC} 1000V

BESCHREIBUNG

Das einkanalige Messmodul **KLARI-MOD_{SC}** ermöglicht die präzise Erfassung von Strömen oder Spannungen mit hoher Dynamik.

Das Modul ist bestens für alle Automotive-Anwendungen geeignet und wird sowohl im Labor oder im Fahrzeug eingesetzt. Bei Abtastraten von bis zu 8000 Messwerten/sec. sind durch den Autorange-Modus höchstpräzise Strom- und Spannungsmessungen in sehr weiten Messbereichen möglich.

In der Ausführung **KLARI-MOD_{SC} 1000V** ist das Modul durch eine galvanische Isolation von 1.000 V DC auch für Messungen an **Hochvolt-Systemen**, wie z.B. Hybrid-Antrieben etc., geeignet.

KLARI-MOD_{SC} ist via RS232-Schnittstelle konfigurierbar, die Ausgabe der Messwerte erfolgt wahlweise via RS232 oder CAN, die CAN-Daten-übertragung ermöglicht die zeitliche Synchronisation mehrerer Messmodule untereinander.

Darüber hinaus sind unterschiedliche Möglichkeiten zur Reduzierung des Messdatenvolumens wählbar.

Neu:

- **Optimale Anpassung an die Messaufgabe durch steckbare externe Shunts („Probes“) mit automatischer Probeerkennung.**
- **Viele unterschiedliche Probes für Strom- und Spannungsmessungen erhältlich.**

VARIANTEN

KLARI-MOD_{SC}

- 80 V galvanische Isolation
- Standard-Probes mit Probeidentifikation steckbar
- Gehäuse IP65

KLARI-MOD_{SC} 1000V

- 1000 V galvanische Isolation
- Probes mit Probeidentifikation und getrennten HV- und Datenleitungen steckbar

VERSORGUNG

Der Versorgungsbereich der Module liegt zwischen 8,5...42 V DC.

TECHNISCHE DATEN

Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Kanal (I oder U, je nach angeschlossener Probe) • Strombereiche: je nach Probe, Beispiele siehe Tabelle • Spannung: ± 80 V bzw. ± 1000 V (nur KLARI-MOD_{SC} 1000)
Auflösung	<ul style="list-style-type: none"> • 16 Bit/Messbereich • 5 Messbereiche
Abtastraten	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellbar zwischen 125 μs...8,192 sec./Messung
Zusätzliche Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Datenausgabe (CAN oder RS232) ist konfigurierbar • Integrierte CAN-Terminierung, über Software abschaltbar • Automatische Probe-Identifikation • Kalibrierwert der Probe wird bei Messwertverarbeitung berücksichtigt
Ausgänge (Schnittstellen)	<ul style="list-style-type: none"> • Potentialfreier High-Speed-CAN bis 1 Mbit/sec. konfigurierbar • RS232 mit 115 kBaud
Zeitbasis	<ul style="list-style-type: none"> • ~30 μs Auflösung
Gehäuse (LxBxH)	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoffgehäuse, Isolationsspannung: 80 V DC: 115x80x40 mm 1.000 V DC: 145x68x38 mm
Versorgung	<ul style="list-style-type: none"> • 8,5...42 V DC
Stromaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Typ. ca. 140 mA bei 12 V DC
Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> • Über RS232, mit Hilfe der mitgelieferten PC-Software KoWin
Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none"> • Singlechannel Modus mit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Autorange über alle Messbereiche
Temperaturbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitliche Synchronisation mehrerer Module über Master/Slave Auswahl möglich • Elektronik: -40...+85°C • Messshunt: -40...+130°C
Isolationsspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Je nach Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> ○ 80 V DC für KLARI-MOD_{SC} ○ 1000 V DC für KLARI-MOD_{SC} 1000V
Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> • IP65 (nur KLARI-MOD_{SC})

Stand Juli 2009. Alle erwähnten Marken- oder Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Irrtum und Technische Änderungen vorbehalten.V1

BEISPIEL STROMMESSBEREICHE KLARI-MOD_{SC} mit I-Probe

Der Strommessbereich und die Auflösung kann über die Auswahl der Probes an die Messaufgabe angepasst werden.

Range/ Gain	120 A Probe (1 mΩ)		600 A Probe (200 μΩ)		4800 A Probe (25 μΩ)	
	Measuring range	Resolution	Measuring range	Resolution	Measuring range	Resolution
1	+720 A -300 A	24 mA	+3.600 A -1.500 A	120 mA	+28.800 A -12.000 A	960 mA
6	+/-120 A	4 mA	+/-600 A	20 mA	+/-4.800 A	160 mA
24	+/-30 A	1 mA	+/-150 A	5 mA	+/-1.200 A	40 mA
50	+/-15 A	500 μA	+/-75 A	2,5 mA	+/-600 A	20 mA
100	+/-7,5 A	250 μA	+/-37,5 A	1,25 mA	+/-300 A	10 mA

BEISPIEL SPANNUNGSMESSBEREICHE KLARI-MOD_{SC 1000V} mit U-Probe

Range/ Gain	U-Probe	
	Measuring range	Resolution
1	+/- 1.000 V	120 mV
6	+/- 600 V	20 mV
24	+/- 150 V	5 mV
50	+/- 75 V	2,5 mV
100	+/- 37,5 V	1,25 mV

Hinweis: Beachten sie die maximale galvanische Isolation zwischen Messkreis und Datenausgabe!

STANDARDLIEFERUMFANG

- KLARI-MOD_{SC} Messmodul, Bestell-Nr. IMMSC-ZU003-0000
oder
KLARI-MOD_{SC 1000V} Messmodul, Bestell-Nr. IMMSC-ZU003-0002
Probe bitte separat bestellen !
- PC Software KoWin für die Konfiguration via RS232
- CAN Datenbasis und Doku auf CD ROM.

Kabelbaum IP65

Der Kabelbaum dient zur Verbindung des Messmoduls mit einem Laptop / PC.

Folgende Signale sind getrennt herausgeführt:

- CAN, Sub-D, 9-polig, Buchse
- RS232, Sub-D, 9-polig, Buchse
- Versorgung des Moduls

IMKAB-01104-0000 - 1 m

IMKAB-04104-0000 - 4 m

IMKAB-10104-0000 - 10 m



Batterieanschlusskabelsatz

- 1x Kabel (35 mm², 35 cm) mit Universal Messingpol
- 1x Kabel (35 mm², 35 cm) mit Minuspolklemme
- 1x Pluspolklemme extra

IMBAS-00001-0000



Probes für Strom- oder Spannungsmessung

siehe separate Katalogauszüge bzw. Datenblätter.

