

KLARI-QUAD 1000V



mit I-PROBE, U-PROBE, I/U-PROBE und Thermoelement

Merkmale

- 4-kanaliges Messmodul mit jeweils 1 ASIC für jeden Kanal und 1 gemeinsamen Mikrocontroller für alle Kanäle
- galvanische Trennung von 1000 V DC zwischen jedem Messkanal und Datenausgabe sowie zwischen den Messkanälen
- **PROBE-Varianten:**
 - Strommessung
 - Spannungsmessung
 - paralleles Messen von Strom und Spannung mit Kombi-PROBE
 - Thermoelement Typ-K
- **Messung:**
 - Anwendung sowohl im Labor als auch im Fahrzeug:
 - Messung von Strom und/oder Spannung an hohen Potentialen
 - Messung von Temperaturen an spannungsführenden Anschlüssen
 - DC-Messung, Messdatenrate intern bis 16 kHz
 - Datenausgabe über 1 x CAN 2.0 A/B, also 8000 Frames/s

Ausführung

- vergossenes Gehäuse ca. 130/120/48 mm (L/B/H)
- Schutzklasse IP65
- Temperaturbereich -40...+85°C
- Stromversorgung 6..50 V DC
- detaillierte technische Informationen entnehmen Sie bitte dem Katalog oder dem Datenblatt

Lieferumfang

- Messmodul (PROBES bitte separat bestellen)
- PC Software für die Konfiguration via CAN oder USB-2.0 Schnittstelle
- CAN Datenbasis und Dokumentation auf CD ROM

Zubehör

- Kabelbaum IP65 ohne RS-232
- USB 2.0-Anschlußkabel

Stand Mai 2014. Alle erwähnten Marken- oder Verzeichnisse sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Irrtum und Technische Änderungen vorbehalten.V5



TECHNISCHE DATEN

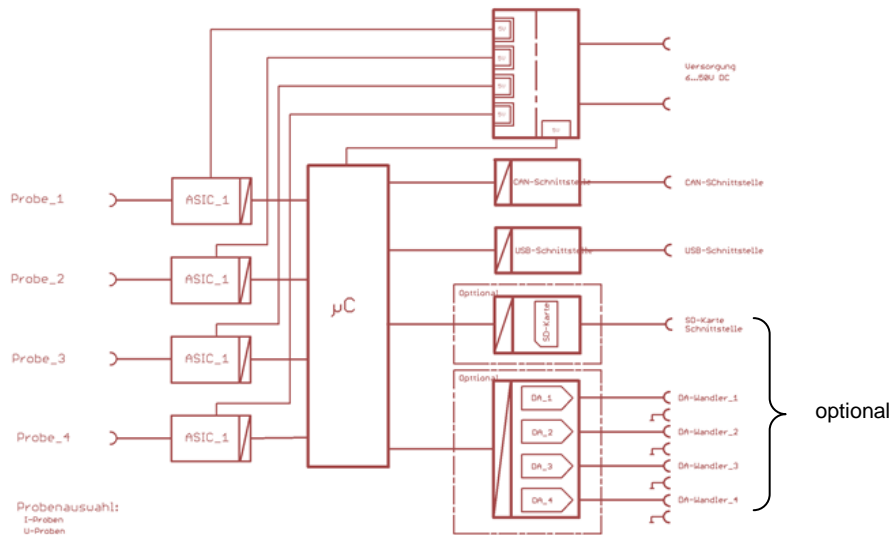
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Messkanäle mit je einem ASIC • An jeden Kanal kann entweder eine Strom-, Spannungs-, Strom/Spannungs-Kombi- oder Temperatur-PROBE angeschlossen werden. 																		
Auflösung	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Messbereiche mit wählbarer Autorange-Funktion • ± 15 Bit/Messbereich <table border="1"> <thead> <tr> <th>Gain</th> <th>Messbereich</th> <th>Auflösung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>+/- 7,5 mV</td> <td>0,250 μV/Bit</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>+/- 15 mV</td> <td>0,500 μV/Bit</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>+/- 30 mV</td> <td>1 μV/Bit</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>+/- 120</td> <td>4 μV/Bit</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>+ 720 / - 300 mV</td> <td>24 μV/Bit</td> </tr> </tbody> </table>	Gain	Messbereich	Auflösung	100	+/- 7,5 mV	0,250 μ V/Bit	50	+/- 15 mV	0,500 μ V/Bit	24	+/- 30 mV	1 μ V/Bit	6	+/- 120	4 μ V/Bit	1	+ 720 / - 300 mV	24 μ V/Bit
Gain	Messbereich	Auflösung																	
100	+/- 7,5 mV	0,250 μ V/Bit																	
50	+/- 15 mV	0,500 μ V/Bit																	
24	+/- 30 mV	1 μ V/Bit																	
6	+/- 120	4 μ V/Bit																	
1	+ 720 / - 300 mV	24 μ V/Bit																	
Messgenauigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • $\pm 1\%$ vom Messwert ± 3 Bit je Messbereich • im Temperaturbereich von - 40 bis + 85°C 																		
Abtastrate	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrkanaliger Betrieb: max. 8000 Samples/s • max. 2 kHz pro Kombi-PROBE (I/U) 																		
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Wählbare Datenausgabe (CAN2.0B und/oder USB-2.0 Schnittstelle) • Datenausgabe über CAN parametrierbar (Baudrate, Identifier etc.) • Integrierte CAN-Terminierung, über Software abschaltbar • Automatische PROBE-Identifikation mit Kalibrierwertverarbeitung 																		
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x CAN 2.0 A/B, (High-Speed CAN, ISO 11898) von 125 kBaud bis max. 1 MBaud • USB-2.0 Schnittstelle 																		
Zeitbasis	<ul style="list-style-type: none"> • $\sim 10 \mu$s Auflösung (wird in der CAN-Botschaft gesendet) 																		
Gehäuse	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoff-Vergussblock - Schutzart • IP65 - Gewicht • ca. 830 g - Abmessungen • 130/120/48 (L/B/H) 																		
Spannungsversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • 6,0...50 V DC 																		
Stromaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 250 mA bei 12 V DC 																		
Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> • Über PC via CAN oder USB-2.0. Schnittstelle. Konfigurationen können mit der Klari-Toolbox erstellt, verwaltet und in das Messmodul geladen werden. • Geschwindigkeit CAN: 125 kB...1 MB • Messart, Messgeschwindigkeit, Kanäle 																		
Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none"> • Autorangefunktion für alle Kanäle über alle Messbereiche ein-/ausschaltbar • Einstellbare Messzeit für jeden Messkanal 																		
Temperaturbereich	<ul style="list-style-type: none"> • - 40...+ 85°C für das Messmodul • - 40...+ 130°C für die Shunts 																		
Isolationsspannung	<ul style="list-style-type: none"> • 1000 V DC Betriebsspannung: Eingänge <> Ausgang sowie Eingänge <> Eingänge 																		

Stand Mai 2014. Alle erwähnten Marken- oder Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Irrtum und Technische Änderungen vorbehalten. V5

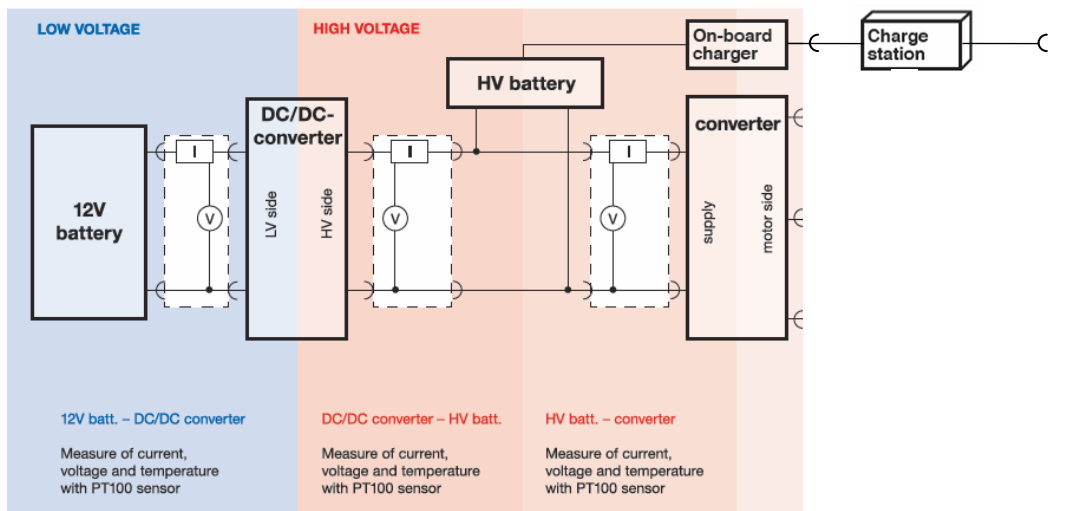
Messbereiche und Auflösungen für I- und U-PROBES (Beispiele)

Gain	I-PROBE				U-PROBE			
	1 mΩ		200μΩ		200 V		1000 V	
	Messbereich [A]	Auflösung [mA/Bit]	Messbereich [A]	Auflösung [mA/Bit]	Messbereich [V DC]	Auflösung [mV/Bit]	Messbereich [V DC]	Auflösung [mV/Bit]
100	+/- 7,5	0,25	+/- 37,5	1,25	0...+/- 5	0,170	0...+/- 37,5	1,25
50	+/- 15	0,5	+/- 75	2,5	0...+/- 10	0,340	0...+/- 75	2,5
24	+/- 30	1	+/- 150	5	0...+/- 20	0,680	0...+/- 150	5
6	+/- 120	4	+/- 600	20	0...+/- 80	2,720	0...+/- 600	20
1	+ 720/- 300	24	+ 3600/- 1500	120	0...+/- 200	16,320	0...+/- 1000	120

Blockschaltbild



Anwendung



Stand Mai 2014. Alle erwähnten Marken- oder Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Irrtum und Technische Änderungen vorbehalten. V5