

# Produkt Info

## „Klari-QUAD 1000V“

(Hersteller: Stefan Klaric GmbH & Co. KG)



- 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
    - paraleles 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 8.000 Frames/s
- Ausführung**
- vergossenes Gehäuse ca. 130/120/48 mm (L/B/H)
  - Schutzklasse IP65
  - Temperaturbereich -40...+85°C
  - Stromversorgung 6..50 V DC
- Wir unterstützen Sie zuverlässig, kompetent und unbürokratisch, wenn Sie Fragen haben oder Support benötigen.
- 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 mit RS-232
  - USB 2.0-Anschlußkabel

Stand Mai 2014. Alle erwähnten Marken- und Warenbezeichnungen sind Eigentum Ihrer jeweiligen Besitzer. Irrtum und Technische Änderungen vorbehalten. V5



## KLARI-QUAD 1000V



## Technische Daten

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

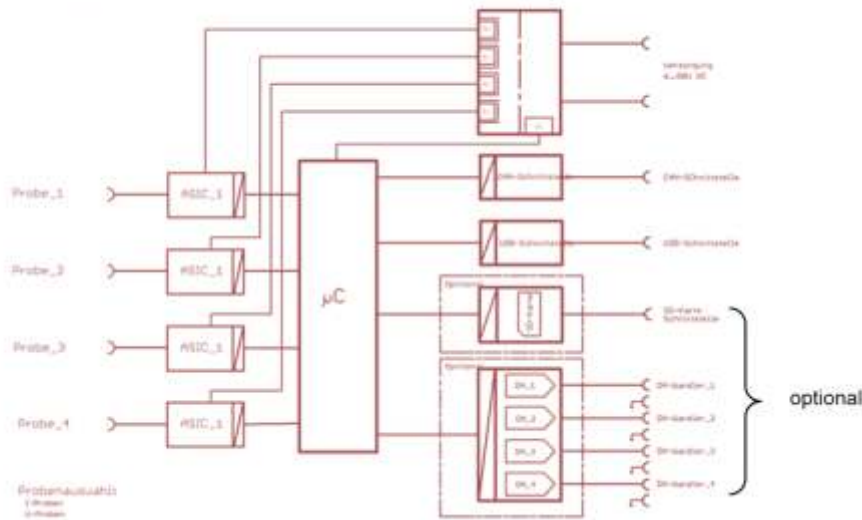
# KLARI-QUAD 1000V



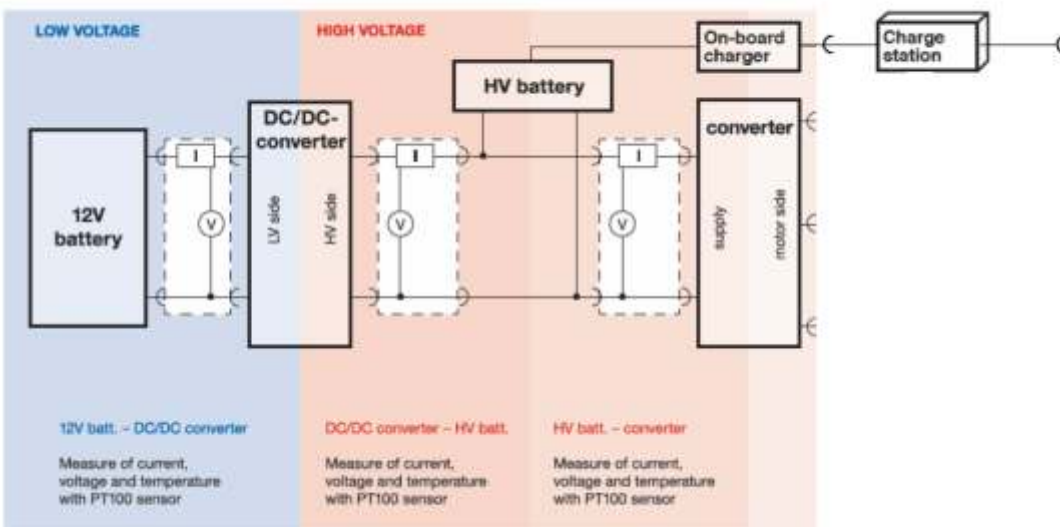
## Messbereiche und Auflösungen für I- und U-PROBES (Beispiele)

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- und Warenbezeichnungen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Irrtum und Technische Änderungen vorbehalten. v5