

Pressemitteilung / Vorankündigung "Klari MOD MC 2"



Messmodul mit zwei galvanisch getrennten
Eingängen für Strom und Spannungen

(Hersteller: Stefan Klaric GmbH & Co.KG)



KLARI-MOD MC 2 mit zwei galvanisch isolierten Messkanälen für Ströme und Spannungen im Fahrzeug

Mit KLARI-MOD MC 2 stellt die Stuttgarter Klaric GmbH & Co. KG eine neue Messmodul-Generation vor.

Zwei voneinander galvanisch isolierte Eingänge, jeder mit einem eigenen ASIC ausgestattet, erlauben eine neue Flexibilität bei der Messung von Strömen und Spannungen im Fahrzeug mit folgenden Messmöglichkeiten:

Messkanal		Messmöglichkeiten					
		Variante*	I Probe	U _{diff} Probe	U _{Batt} Messsignal-eingang	U _{Aux} Messsignal-eingang	PT1000 Messsignal-eingang
ASIC 1	Probe 1	1	X				
		2		X			
ASIC 2	Probe 2	1	X				
		2		X			
	MS3	3			X	X	X

*Jeder ASIC kann, unabhängig vom anderen ASIC, in einer der oben aufgeführten Varianten betrieben werden.





Die ASICs verfügen über 5 interne Messbereiche, die Eingangssignale von $\pm 7,5$ bis $-300/+720$ mV mit einer Auflösung von ± 15 Bit direkt verarbeiten können. Der Signalverstärker ist integriert, eine externe Verstärkung der Spannungssignale, die zusätzliche Verstärkungsfehler verursachen würde, ist dadurch nicht erforderlich.

Über die schaltbare Autorange-Funktion können die Messbereiche automatisch an den aktuellen Messwert angepasst werden.

Die Samplingzeit ist je ASIC in Stufen zwischen $250 \mu\text{s}$ und ca. 128 ms einstellbar. Innerhalb der eingestellten Samplingzeit werden alle Messwerte integriert, gemittelt und als **ein** Messwert ausgegeben.

Das Messmodul ist via RS232-Interface konfigurierbar, eine USB-Anbindung ist in Vorbereitung. Die Ausgabe der Messwerte erfolgt wahlweise über CAN und/oder RS232. Um das Datenvolumen zu begrenzen, sind Verfahren zur Reduzierung der Messdaten ohne Informationsverlust verfügbar. Die CAN-Datenübertragung ist individuell konfigurierbar und ermöglicht darüber hinaus die zeitliche Synchronisation mehrerer Messmodule.

KLARI-MOD MC 2 wird über unterschiedliche Strom- und Spannungsmessadapter („Probes“) individuell an die Messaufgabe angepasst. Die Verbindung zur Messelektronik erfolgt über ein hitzefestes Kabel mit Push-Pull-Steckverbinder.

Die Probes werden vom Messmodul automatisch identifiziert und können „Plug & Play“ ausgetauscht werden. Darüber hinaus werden die Kalibrierdaten der Probes an das Messmodul übertragen. Dadurch werden die Messwerte, ohne manuelle Eingabe von Korrekturfaktoren o.ä., jederzeit korrekt berechnet und ausgegeben.

Eine Vielzahl verfügbarer Probes sowie die sehr kompakten Abmessungen ($H \times B \times L = 35 \times 60 \times 100$ mm) machen **KLARI-MOD MC 2** universell für alle Strom- und Spannungsmessaufgaben im Automobil-Umfeld verwendbar.

Typische Einsatzgebiete für **KLARI-MOD MC 2** sind z.B.:

- Fahrzeugerprobung Messung von Start-, Betriebs- und Ruhestromen sowie Spannungen im Gesamtfahrzeug (PKW und LKW), Strommessbereich z.B. $-1500 \dots +3600$ A mit einer Auflösung von $1,25$ mA/Bit (Messwiderstand 200μ).
- Elektronikentwicklung Messung von Betriebs- und Ruhestromen sowie Spannungen an einzelnen Elektronikmodulen, Strommessbereich z.B. $-0,6 \dots +1,44$ A mit einer Auflösung von $0,5 \mu\text{A/Bit}$ (Messwiderstand 500 m).