



Produktinformation

Rechnersteuerbare Messverstärker

Produktinformation Rechnersteuerbare Messverstärker

Merkmale

System

- Digitale Signalverarbeitung
- Digitale Signalkonditionierung

Simulation

- DMS-Brücken
- Strom-, Spannungssignale
- Potentiometer
- Shuntsensoren
- Thermoelemente
- Pt100 Widerstände
- ICP®-Sensoren
- Frequenz
- Drehzahl, Impuls
- Digitale Ausgänge

Funktion und Vorteile

Die Verstärker sind für die verschiedensten Sensoren in Prüfständen der Automobiltechnik, Maschinen- und Anlagenbau, Forschung und Entwicklung einsetzbar. Sie bieten Sensorspeisung, Potenzialtrennung, Signalkonditionierung, analoge und/oder digitale Messdatenausgabe in höchster Präzision.

Ein CAN-Interface Einschub dient zum synchronen Erfassen von Botschaften aus dem CAN-Bus. Diese sind dann auf dem internen digitalen Datenbus verfügbar und können mit den anderen Messdaten zusammen über die Erfassungssoftware weiter verarbeitet werden. Jeder CAN-Interface Einschub hat zwei voneinander unabhängige CAN Knoten. Jeder Knoten kann jeweils 24 Daten mit je 16 Bit synchron übertragen, die zu verschiedenen Datenformaten zusammengefasst werden können. Beide Knoten lassen sich zusammenschalten. Eine Buserminierung ist per Parametrier-Software zuschaltbar. Das DIO Modul dient zur Erfassung von 8 digitalen Eingangssignalen (z.B. logische Zustände) und zur Ausgabe von Schaltsignalen über Relais. In einer erweiterten Version kann es auch zur Erfassung von Signalen aus Frequenz- und Inkrementalgebern verwendet werden.

Einsatzgebiete

- Industrielle Mess- und Regelungstechnik
- Prüfstandsmesstechnik
- Mobile Messtechnik
- Signalkonditionierung
- Signalfilterung
- Signalerfassung

Das AO Modul gibt einstellbare Spannungen bis ± 10 V aus. Die 19" Standard-Gehäuse sind für mobilen oder stationären Einsatz erhältlich (DC-Speisung 9..36 V oder AC-Speisung 110..230 V) und haben eine Zentraleinheit mit Ethernetschnittstelle zur Messdatenerfassung und Parametrierung, sowie eine CAN-Schnittstelle zur Kommunikation mit einem CAN-Bus. Die Verstärker können auch über eine serielle (RS 232 / RS 485) Schnittstelle parametrierbar werden. Mehrere Gehäuse können über die Ethernetschnittstelle beliebig synchron kaskadiert werden. Für beide Systeme gibt es 19" Gehäuse oder 84 TE Baugruppenträger mit 2 bis 16 Einschubbuchten. Speziell auf dezentrale Anwendungen und/oder nur wenige Kanäle zugeschnitten, gibt es in der SIQUAD Reihe Compact-Module und Mini-Systeme mit 1, 2 bzw. 3 Verstärkereinheiten, auch für die Montage auf Tragschienen.

Für die digitale Messdatenerfassung stehen die Erfassungssoftware DAQSoft oder Treiber für DASyLab, LabVIEW und DIAdem zur Verfügung. Über CAN können die Daten mit beliebigen Tools erfasst werden.

Produktinformation rechnersteuerbare Messverstärker

Verstärker / System	DASIM	SIQUAD
Kanäle pro Verstärker Kanäle pro 19" Gehäuse	2 bis 32	1, 2, 4, (8) bis 64 (128)
Abtastrate pro Kanal Abtastrate pro Gehäuse	1 Hz – 20 kHz, 1 Hz – 40 kHz ca. 500 kS/s	1 Hz – 20 kHz ca. 500 kS/s
Sensoranschluss	Lemo-Buchsen Gehäuse-Rückwand	diverse Buchsen Verstärker-Frontplatte
Universal Verstärker	DMS, Voll/Halb- (Viertel-) Brücke; Poti; DC- Spannung, -Strom; Thermoelemente J, K, u.a.; Pt100, Frequenz analog; Frequenz digital; Inkrementalgeber; PWM; Drehmomentgeber; ICP®	DMS, Voll/Halb- (Viertel-) Brücke; Poti; DC- Spannung, -Strom; Thermoelemente J, K, u.a.; Pt100, Frequenz analog; Frequenz digital; Inkrementalgeber; PWM; Drehmomentgeber; ICP®
TF Verstärker 5 kHz	DMS, LVDT, Drehmomentgeber	-
AD Wandlung	16 Bit	24 Bit
Modulare Verstärker	DIO (8 I, 8 O), AO (4x ± 10 V) (Front)	DMS, Voll/Halb-(Viertel-) Brücke DC- (Hoch-) Spannung, -Strom Elektrische Leistung Thermoelemente J, K, u.a. Pt100 Frequenz digital; Inkrementalgeber ICP® DIO (8 I, 8 O), AO (4x ± 10 V)
CAN-Interface	2 CAN Knoten (Frontplatte)	2 CAN Knoten
Schnittstellen	RS 232, CAN, Ethernet	RS 232, CAN, Ethernet
Messdatenausgabe	CAN, Ethernet, ± 10 V	CAN, Ethernet, optional ± 10 V

Geräteübersicht

Verstärker	Eingang														Ausgang			
	Sensor	DMS	Spannung	Hochspannung	(Signal-) Strom	Elektrische Leistung	Poti	Thermoelemente	Pt100	ICP®	Drehmoment (Diskr.)	Frequenz analog	Frequenz digital	PWM	Induktive Sensoren	± 10 V	Ethernet	CAN
DASIM Uni2	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	
SIQUAD Uni4	•	•		•											o	•	•	
SIQUAD DMS4	•														o	•	•	
SIQUAD DC4/8		•		•											o	•	•	
SIQUAD DC2HV		•	•	•	o										o	•	•	
SIQUAD Poti4						•									o	•	•	
SIQUAD TC4/8							•								o	•	•	
SIQUAD Pt100								•							o	•	•	
SIQUAD ICP4									•						o	•	•	
SIQUAD FU2											•	•			o	•	•	
DIO8												•				•	•	
AO4															•			
CAN-Interface																	•	
Zentraleinheit, Parametriersoftware DaSoft																		
Messdatenerfassungssoftware (DASIM-SW-DAQSoft, SIQUAD-SW-DAQSoft, Treiber)																		
System-Gehäuse (DASIM-G, SIQUAD-GD)																		

• Standard, o Optional, ◐ jeweils für einen Sensortyp, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.