

Datenblatt

Messverstärker MCMpro



Vorteile/Anwendung

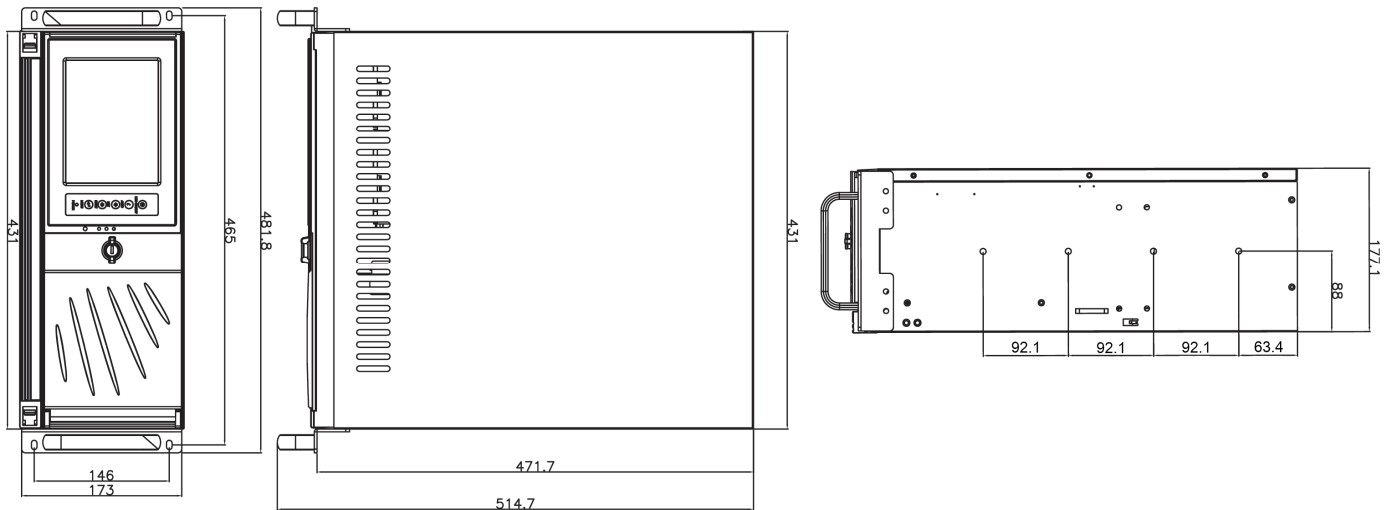
- Flexibler Mehrkomponenten-Messverstärker
- Konfigurierbare Bediensoftware
- Konfigurierbare Messwertverarbeitung (Patent angemeldet)
- Genauigkeitsklasse 0,0025
- Touch-Screen-Bedienung

Optionen/Zubehör

- Verschiedene digitale und analoge Schnittstellen
- Tastatur mit Touchpad
- Gestaltung einer anwendungsspezifischen Bediensoftware
- DAKS-Kalibrierung Spannungsverhältnis

Technische Daten

Allgemeine Daten	Maximale Anzahl Steckplätze		12
	Maximale Abtastrate	1/s	2000
	Versorgungsspannung	V	100 - 240 V / 50 - 60 Hz
	Aufnahmeleistung	W	max. 500
	Gebrauchstemperaturbereich	°C	0...40
	Nenntemperaturbereich	°C	0...50
	Abmessungen (B*H*T)	mm	431 * 177 * 480
	Gewicht	kg	ca. 20
	Bedienung		Touch-Screen (opt.: Keyboard incl. Touch-Pad)
	Schnittstellen		USB; PS/2; LAN



Option: DMS-Eingang

Messtechnische Daten	Anzahl der Kanäle pro Steckplatz		2
	Genauigkeitsklasse	ppm	25
	Nichtlinearität	ppm	±10
	Reproduzierbarkeit	ppm	±5
	Temperaturdrift: Nullpunkt	ppm/K	< ±1
	Empfindlichkeit	ppm/K	< ±2,5
	Drift ohne Autokalibrierung	ppm	---
	mit Autokalibrierung	ppm	< ±20
mit manueller Kalibrierung	ppm	< ±5	
Langzeitstabilität	ppm/a	±25	
Sensoranschluß	Steckverbinder		9-pin Sub-D female
	Sensoranschluß		6-wire
	max. Leitungslänge Sensor	m	100 (0,25 mm ²)
	Sensorart		DMS-Vollbrücke
	Eingangswiderstand	MΩ	>100
	Brückenwiderstand	Ω	150...5000 @ 5V 300...5000 @ 10V 1000...5000 @ 20V
	Eingangssignalbereich	mV	max. ±40
	Grenzeingangsspannung	V	10
Sensor-Speisespannung	VDC	5; 10; 20	
Signalverarbeitung	Integrationszeiten der Elektronik	ms	0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,9; 1; 2; 5; 10; 20; 16,6; 20; 33,3; 40; 50; 60; 100; 120; 200; 300; 500; 1000; 2000; 5000
	Integrationszeiten der Software		frei programmierbarer gleitender Mittelwert-Filter
	Auflösung		±200000
	Kanalsynchronität	ms	< 0,05
	Rauschen (3σ-Wert) @ 500 ms	ppm	±10
EMV	Galvanische Trennung	V DC	1000
	Störsicherheit: ESD	kV	4
	Felder	V/m	10
	Burst	kV	1
	Geleitete Funkstörung	V	10

Option: SSI-Ausgang

Messtechnische Daten	Anzahl der Kanäle pro Steckplatz		8
	Auflösung	Bit	2...16
	Ausgangstyp		RS-485
	Maximaler Takt	MHz	2
	Maximale Verzögerungszeit zwischen Takt und Daten @ 24 V	μs	70
EMV	Galvanische Trennung	V DC	1000

Option: Analog Ausgang

Messtechnische Daten	Anzahl der Kanäle pro Steckplatz		8
	Auflösung	Bit	14
	Ausgangstyp		Spannungsausgang
	Ausgangsbereich	V	± 10
	Einschwingzeit	μs	30...50
	Relative Genauigkeit (INL)	LSB	± 1
	Diff. Nichtlinearität (DNL)	LSB	$\pm 2,5$
	Bipolar Zero Offset	mV	± 7
	Maximale Last		$\pm 5 \text{ mA} // 500 \text{ pF (opt.: } \pm 10 \text{ mA)}$
EMV	Galvanische Trennung	V DC	500
	Störsicherheit:		
	ESD	kV	8
	Felder	V/m	10
	Burst	kV	4
Geleitete Funkstörung	V	10	

Option: Digital Ein/Ausgang

Messtechnische Daten	Anzahl der Kanäle pro Steckplatz		16 IN; 16 OUT
	Nominalspannung (Eingang)	V	24
	Eingangsstrom bei 24 V	mA	typ. 6
	Logische Eingangspegel	V	U _{nominal} : 24 U _H max.: 30 U _H min.: 19 U _L max.: 17 U _L min.: 0
	Signalverzögerung @ 24 V	µs	70
	Nominalspannung (Ausgang)	V	24
	Bereich der Versorgungsspannung	V DC	10...36
	Maximaler Ausgangsstrom (alle)	A	typ. 3
	Maximaler Ausgangsstrom / Ausgang	mA	500
	Anschaltzeit (24 V, 500 mA)	µs	typ. 100
Ausschaltzeit (24 V, 500 mA)	µs	typ. 60	
EMV	Galvanische Trennung	V DC	1000
	Störsicherheit:		
	ESD	kV	4
	Felder	V/m	10
	Burst	kV	2
Geleitete Funkstörung	V	10	

Sensoranschluß

(DMS)

Anschluß		Kontakt
Speisespannung (+)	U_{in+}	2
Speisespannung (-)	U_{in-}	3
Messsignal (+)	U_{out+}	5
Messsignal (-)	U_{out-}	9
Fühlersignal (+)	Sense+	6
Fühlersignal (-)	Sense-	7
Schirmung		Gehäuse

Steckbarer Kabelanschluß ¹⁾	
9-polige Sub-D Buchse	

1) Ansicht jeweils auf Lötseite

Sensoranschluß

(Analog I/O)

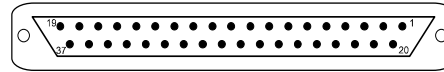
Anschluß		Kontakt	Anschluß		Kontakt
Ausgang 1	12	Ausgang 1 (GND)	30		
Ausgang 2	13	Ausgang 2 (GND)	31		
Ausgang 3	14	Ausgang 3 (GND)	32		
Ausgang 4	15	Ausgang 4 (GND)	33		
Ausgang 5	16	Ausgang 5 (GND)	34		
Ausgang 6	17	Ausgang 6 (GND)	35		
Ausgang 7	18	Ausgang 7 (GND)	36		
Ausgang 8	19	Ausgang 8 (GND)	37		

Steckbarer Kabelanschluß ¹⁾	
37-poliger Sub-D Stecker	

1) Ansicht jeweils auf Lötseite

1) Ansicht jeweils auf Lötseite

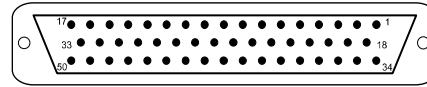
Steckbarer
Kabelanschluß¹⁾
37-polige Sub-D
Stecker



Anschluß	Kontakt	Anschluß	Kontakt
Eingang 1	1	Eingang 2	20
Eingang 3	2	Eingang 4	21
Eingang 5	3	Eingang 6	22
Eingang 7	4	Eingang 8	23
Eingang 9	5	Eingang 10	24
Eingang 11	6	Eingang 12	25
Eingang 13	7	Eingang 14	26
Eingang 15	8	Eingang 16	27
24 V ext.	9	24 V ext.	28
(Eing.) 0 V ext.	10	(Ausg.) 0 V ext.	29
Ausgang 1	11	Ausgang 2	30
Ausgang 3	12	Ausgang 4	31
Ausgang 5	13	Ausgang 6	32
Ausgang 7	14	Ausgang 8	33
Ausgang 9	15	Ausgang 10	34
Ausgang 11	16	Ausgang 12	35
Ausgang 13	17	Ausgang 14	36
Ausgang 15	18	Ausgang 16	37
Diagnose	19		

1) Ansicht jeweils auf Lötseite

Steckbarer
Kabelanschluß¹⁾
50-poliger Sub-D
Stecker



Anschluß	Kontakt	Anschluß	Kontakt
0 V ext.	1	Ch. 5 Data +	18
Ch. 1 Data +	2	Ch. 5 Data -	19
Ch. 1 Data -	3	Ch. 6 Data +	20
Ch. 2 Data +	4	Ch. 6 Data -	21
Ch. 2 Data -	5	Ch. 5 Clk +	22
Ch. 1 Clk +	6	Ch. 5 Clk -	23
Ch. 1 Clk -	7	Ch. 6 Clk +	24
Ch. 2 Clk +	8	Ch. 6 Clk -	25
Ch. 2 Clk -	9	Ch. 7 Data +	26
Ch. 3 Data +	10	Ch. 7 Data -	27
Ch. 3 Data -	11	Ch. 8 Data +	28
Ch. 4 Data +	12	Ch. 8 Data -	29
Ch. 4 Data -	13	Ch. 7 Clk +	30
Ch. 3 Clk +	14	Ch. 7 Clk -	31
Ch. 3 Clk -	15	Ch. 8 Clk +	32
Ch. 4 Clk +	16	Ch. 8 Clk -	33
Ch. 4 Clk -	17		

1) Ansicht jeweils auf Lötseite

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine vereinbarte Beschaffenheit im Sinne des § 434 Abs. 1 BGB dar.



GTM Gassmann Testing and Metrology GmbH
Philipp-Reis-Straße 6, 64404 Bickenbach, Germany
www.gtm-gmbh.com
Phone +49(0)6257-9720-0, Fax +49(0)6257-9720-77
contact@gtm-gmbh.com