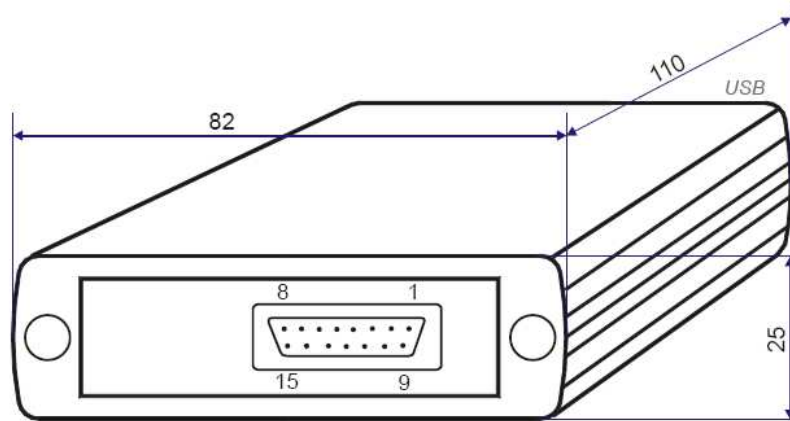


DMS-Messverstärker Modell 783-USB

Strain Gauge Amplifier Model 783-USB



Wesentliche Merkmale	Characteristics
Nutzbar für DMS- Viertel-, Halb- und Vollbrücken	Useable for strain gauge quarter, half and full bridge sensors
Integrierte Vollbrückenergänzung auf 350 Ohm	Integrated full bridge compensation to 350 Ohm
Spannungsversorgung über USB-Port	Power supply by USB port
Eingangsempfindlichkeit konfigurierbar auf 2; 3,5 oder 10 mV/V	Input sensitivity configurable to 2, 3.5 or 10 mV/V
Kompakte Abmessungen	Small dimensions
Abtastrate 10 kHz	Measuring frequency 10 kHz
USB-Datenrate 1 ... 1000 Hz	USB data rate from 1 to 1000 Hz
A/D Wandler mit 16 Bit Auflösung	A/D converter resolution 16 bit
Eingang auf ± 10 V konfigurierbar	Input on board adjustable to ± 10 V
Konfigurierung per ASCII- Steuercodes oder über eine Windows®-DLL-Datei	Amplifier can be configured via ASCII control codes or by Windows ® DLL file
Weitere Optionen lieferbar: ▪ 2-kanalige Ausführung ▪ Stromeingang 4... 20 mA	Options available: ▪ 2 channel version ▪ Norm signal input 4 to 20 mA
PC-Software zur Einstellung, Anzeige und Aufzeichnung von Messwerten	PC software for adjustment, display and record of measuring data



Technische Daten		Technical Data
Genauigkeitsklasse	0,1% v.E. / f.s.	Accuracy class
Messbereich	2 mV/V Optional: 3,5 mV/V oder / or 10 mV/V	Measuring range
Eingangswiderstand der DMS-Vollbrücke	120 ... 5000 Ω	Input resistance of the strain gauge sensor
Brückenspeisespannung	4,2 ± 0,2 V	Bridge supply voltage
Eingangsimpedanz	> 20 MΩ/ 300 pF	Input impedance
Versorgungsspannung via USB	4,6... 5,5 V DC	Supply voltage via USB port
Stromaufnahme bei Nennspannung mit 350 Ω Vollbrücke	Je Messkanal / Per Channel < 120 mA	Current consumption at nom. supply voltage with 350 Ω bridge
Gleichtaktunterdrückung DC 100 Hz	100 dB 80 dB	Common mode rejection DC 100 Hz
Linearitätsabweichung	< 0,2% v.E. / f.s.	Linearity deviation
Temperaturkoeffizient pro 10 K a) des Nullpunktes b) der Empfindlichkeit	< 0,1% v.E. / f.s.. < 0,1% n.s..	Temperature effect per 10 K a) of zero b) of sensitivity
Ausgangsfilter analog 3 dB Grenzfrequenz, Bessel, 3. Ordnung Ausgangsfilter digital FIR-Filter + konfigurierbare MW-Filter Data rate Sampling rate Auflösung	1,250 kHz 0,00... 1220,00 Hz 76,80... 10080,67 Hz +/- 15 Bit	Analogue Output filter 3dB cut-off-frequency, Bessel, 3 rd order Digital Output filter FIR filter + configurable MW filter Datenfrequenz Messfrequenz Resolution
Analogausgang Nennbereich Gebrauchsbereich Digitale Schnittstelle	2,5 ± 2,25 V 0,01... 5,2 V USB 2.0	Analogue output Nominal range Operating range Digital interface
Nullabgleich Toleranz Zeitdauer Auslösung auf fallende Flanke nach mind. 4 ms High-Pegel (externe 3,5 V ... 30 V, oder Versorgungsspannung)	< 5 mV, typisch, typical < 2,5 mV < 90 ms	Zero balancing Tolerance Duration Triggering on falling edge after min. 4ms high level (external 3.5 V ... 30 V, or supply voltage)
Parameterspeicher für 4 komplette Parametersätze im EEPROM	1. Letzte Einstellung / last setting 2. Herstellereinstellung / manufacturer's setting 3. User 1 4. User 2	Parameter memory for 4 complete EEPROM parameter setups
Nenntemperaturbereich Lagertemperaturbereich	-10... +65°C -40... +85°C	Nominal temperature range Storage temperature range
Schutzklasse (DIN 40050)	IP 40	Protection class (DIN 40050)