

USB-Messverstärker VMV-0047



Funktionsbeschreibung

Die Baugruppe VMV-0047 dient der Auswertung angeschlossener Kraftsensoren. Es können vier Sensoren mit Verstärker (Sensoren mit Stromausgang 4...20 mA bzw. 1...9 mA) und ein Sensor ohne Verstärker (Sensor mit Brückenausgang 350 Ω) angeschlossen werden.

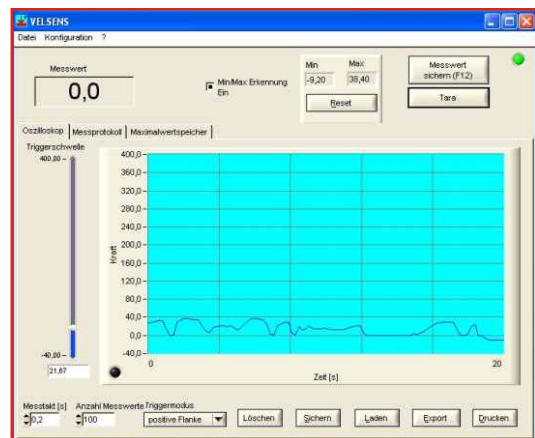
Die Baugruppe besitzt einen USB-Anschluss und einen Spannungsanschluss zur Versorgung der Sensoren mit Stromausgang. Der Controller und der Verstärker für den Sensor mit Brückenausgang wird über die USB-Schnittstelle versorgt.

Die Baugruppe kann über einen virtuellen Comport in ein PC-Programm integriert werden oder über das kostenfrei erhältliche Programm "VELSENS" benutzt werden. Für kundenspezifische Anwendungen stehen Treiber für alle gängigen Betriebssysteme, auch für mobile Computer (Netbook oder PDA) zur Verfügung.



Abbildung:

- Darstellung der Messwerte
- Minimal- / Maximalwerte
- Grafische Darstellung
- Protokollierung
- Kalibrierung



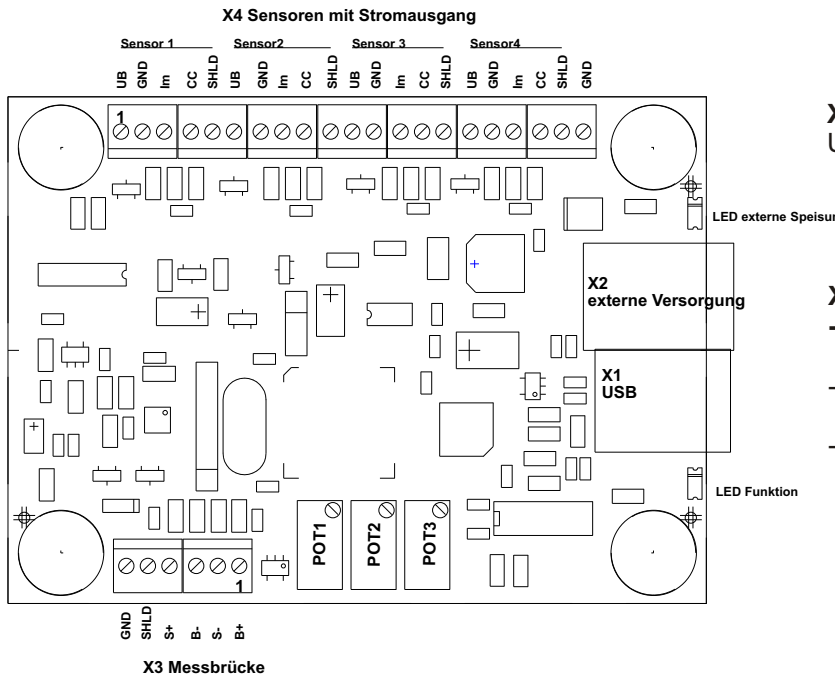
Eigenschaften:

- Bürdewiderstand für Sensoren mit Stromausgang über Software einstellbar
- digitale Filterung der Messwerte durch μ Controller
- Controller mit internem EEPROM (Konfiguration speicherbar)
- Software im Controller (Update-Möglichkeit über USB)
- bei Verwendung eines Sensors mit Brückenausgang kann die Baugruppe ohne Spannungsanschluss betrieben werden

Technische Daten

Versorgung:	Controller, Brückensensor über USB-Schnittstelle externe Versorgung der Sensoren mit Stromausgang 12...24 V DC
Sensoren:	1...9 mA oder 4...20 mA; Brücke 350 Ω
Schnittstelle:	USB
Auflösung:	12 bit
Gehäuse:	Polystyrol-Kleingehäuse (L x B x H) 91,5 mm x 67 mm x 25 mm

Anschlussbelegung



X3 Messbrückenanschluss:

ANSCHLUSS	BEZEICHNUNG	BEDEUTUNG	Farbe nach VELOMAT Standard *
1	B+	positive Brückenspeisung	braun
2	S-	negatives Brückensignal	weiß
3	B-	negative Brückenspeisung	grün
4	S+	negatives Brückensignal	gelb
5	GND	Schirm	blau
6	GND	Schirm	

X4 Sensoranschluss für 1...9 mA / 4...20 mA Sensoren (erfordert externe Speisung an X2):

ANSCHLUSS	BEZEICHNUNG	BEDEUTUNG	Farbe nach VELOMAT Standard *
1	+Ub Sensor 1	Stromversorgung	braun
2	GND Sensor 1	Masse	grün
3	Im Sensor 1	Stromausgang 1...9 mA / 4...20 mA	gelb
4	CC Sensor 1	Kalibriercheck Signal	weiß
5	SHLD Sensor 1	Schirm	blau
6	+Ub Sensor 2	Stromversorgung	braun
7	GND Sensor 2	Masse	grün
8	Im Sensor 2	Stromausgang 1...9 mA / 4...20 mA	gelb
9	CC Sensor 2	Kalibriercheck Signal	weiß
10	SHLD Sensor 2	Schirm	blau
11	+Ub Sensor 3	Stromversorgung	braun
12	GND Sensor 3	Masse	grün
13	Im Sensor 3	Stromausgang 1...9 mA / 4...20 mA	gelb
14	CC Sensor 3	Kalibriercheck Signal	weiß
15	SHLD Sensor 3	Schirm	blau
16	+Ub Sensor 4	Stromversorgung	braun
17	GND Sensor 4	Masse	grün
18	Im Sensor 4	Stromausgang 1...9 mA / 4...20 mA	gelb
19	CC Sensor 4	Kalibriercheck Signal	weiß
20	SHLD Sensor 4	Schirm	blau
21	GND		

POT1:

Verstärkung des Messbrückenverstärkers an X3

POT2:

Nullpunktverschiebung des Messbrückenverstärkers an X3

POT3:

Kalibriercheck des Messbrückenverstärkers an X3

Achtung! Nach Änderung der Einstellungen an POT1 bis POT3 muss der an X3 angeschlossene Sensor neu kalibriert werden.

* Dokumentation des Kraftaufnehmers bezüglich der Kabelbelegung unbedingt beachten!