



SG-TG-USB-3P / SG-TG-USB-4P 1 Kanal DMS-Messverstärker

Der beschriebene 1-Kanal-DMS-Messverstärker im Aluminium-Tischgehäuse ermöglicht die Speisung und Signalverstärkung von bis zu 3 (bzw. 4) parallelgeschalteten DMS-Messwertaufnehmern.



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der beschriebene 1-Kanal-DMS-Messverstärker im Aluminium-Tischgehäuse ermöglicht die Speisung und Signalverstärkung von bis zu 3 (bzw. 4) parallelgeschalteten DMS-Messwertaufnehmern mit normiertem Messsignal/Empfindlichkeit (Sensitivity). An den Messverstärker können beliebige DMS-Messwertnehmer mit DMS-Vollbrücken größer/gleich 300 Ohm angeschlossen werden. Die Beschaltung der Aufnehmer erfolgt in 4-Leiter-Technik. Zur Auswertung steht eine USB-Schnittstelle sowie eine passende Software zur Verfügung. Die Abtastrate kann über die mitgelieferte Software angepasst werden.

ANSCHLUSSBELEGUNG

Die Beschaltung des Messverstärkers erfolgt über die Steckverbinder auf der Gerätefront.

Stecker Sensor (7-polig): Sensor 1, Sensor 2, Sensor 3, (optional: Sensor 4)

Hinweis: Die Anschlussreihenfolge der 3 (4) Aufnehmer ist für ein aussagekräftiges Messergebnis aufgrund der Summenbildung nicht relevant.

PIN	Bezeichnung
1	+DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer
2	nicht belegt
3	+DMS-Signal
4	-DMS-Signal
5	nicht belegt
6	-DMS-Speisespannung Messwertaufnehmer
7	Schirm

Stecker (3-polig): Mess-Erde USB-B-Buchse Systemschnittstelle

PIN	Bezeichnung	Hinweise
1	nicht belegt	1 USB-B Buchse
2	PE_Mess	2 max. 5m Anschlusskabel
3	PE_Mess	3 Versorgung findet über USB statt <100 mA
		(Kein externes Netzteil benötigt)



USB-SCHNITTSTELLE

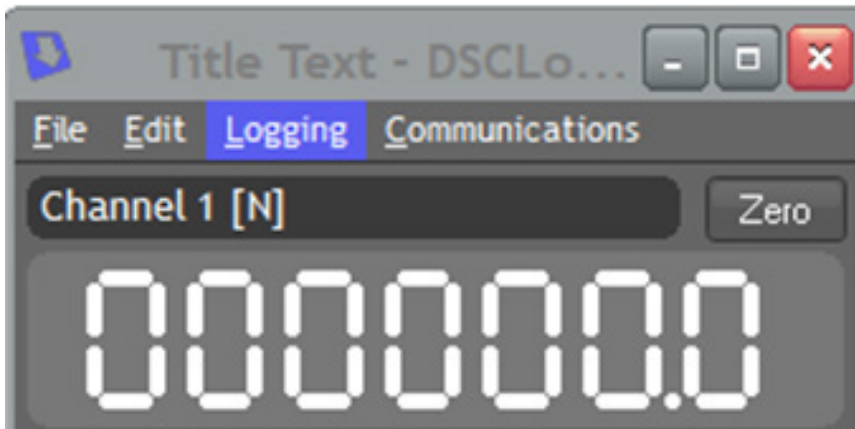
Über die USB-B Schnittstelle können die aktuellen Messwerte über ein bis zu 5m langes USB-B-A Kabel an einem Rechner/Laptop ausgelesen werden. Dazu muss zuvor die erforderliche Software installiert sein (siehe Kapitel Software Installation).

Standardmäßig arbeitet die Schnittstelle mit:

- 115200 baudrate
- 8 data bits
- 1 stop bit
- No parity

DARSTELLUNG DES AKTUELLEN MESSWERTES

Der Messwert kann in der mitgelieferten Software durch eine bis zu 7-stellige Digitalanzeige dargestellt werden, in der die entsprechend physikalische Größe (Druck/Kraft usw.) einheitenlos angezeigt wird. Die Einheit kann aber durch den Benutzer in der Channel-Beschreibung vermerkt werden.



AUSLESEN EINES MESSWERTES MITTELS BEFEHLSSTZ

Mit Hilfe des Befehlssatzes kann eine kundeneigene Software mit dem SG-TG-USB-3P verbunden und Messwerte ausgelesen werden. Die Kommunikation ist dabei ASCII-basiert.

-> Verbinden der Software mit dem vom Gerät genutzten COM-Port

- 115200 baudrate
- 8 data bits
- 1 stop bit
- No parity

-> Mit dem hier aufgeführten Befehl kann ein Messwert vom System abgefragt werden
!001:SYS?<CR>

Read a Parameter

Framing Character	Station Address	Separator	Command Identifier	Access Code	End of frame
!	001	:	SYS	?	<CR>

TECHNISCHE DATEN

Anzahl der Messkanäle:	1 (DMS-Vollbrücke >300 Ω)	Für bis zu 3(4) DMS-Messwertaufnehmer mit normiertem Signal
Versorgungsspannung:	4.75 ... 5.25 VDC (USB)	
Datenrate:	115.200 kbps	(max. Länge USB-Kabel 5m)
Isolationsspannungsfestigkeit zwischen Eingang und Ausgang:	200 V	(Höhere Isolationsspannungsfestigkeit auf Anfrage möglich)
Leistungsaufnahme:	0.5 W / max. 1W	
DMS-Speisespannung:	5 VDC	
Abtastrate:	max. 100 Hz	
Max. Eingangsempfindlichkeit	3 mV/V bei 5 VDC DMS-Speisespannung	
Elektrischer Anschluss:	Steckverbinder	
Gehäuse:	Aluminium-Tischgehäuse	IP50 (auch in IP65 erhältlich)
Abmessungen (B x H x T):	Ca. 172 x 55 x 127 mm	inkl. Anschlüssen, ohne Gegenstecker
Gewicht:	ca. 800 g	
Lagertemperaturbereich:	-40 °C ... +85 °C	
Betriebstemperaturbereich:	-20 °C ... +60 °C	

GEHÄUSEABMESSUNGEN



Hinweis: Abbildung USB-Anschluss abweichend.



■ LIEFERUMFANG

Im Lieferumfang des SG-TG-USB-... ist die Voreinstellung (Position A-DMS-1K) gemäß der nominellen Aufnehmer-Empfindlichkeit bereits enthalten. Außerdem erfolgt bei Werksauslieferung auch die Konfektionierung der 3 oder 4 Stück Steckverbinder für ALTHEN-Kraftaufnehmer.

■ OPTIONALER TRANSPORTKOFFER

Zu dem System ist auf Anfrage ein Koffer zum Transport der Messsystems erhältlich.
(Beispiel siehe unten)

