

überreicht durch / present by :

**SCHRIEVER & SCHULZ** & Co. GmbH  
Vertriebsbüro für Mess- & Regeltechnik seit 1958

**Eichstr. 25 B · D 30880 Laatzen**

Tel. ++49 (0) 511 86 45 41 / Fax ++49 (0) 511 86 41 56  
schriever@schriever-schulz.de || www.schriever-schulz.de

# DMS-Messverstärker

im Feldgehäuse  
für alle wägetechnischen Anwendungen

## Eigenschaften

- Eingangsempfindlichkeit (0,1 mV/V bis 4 mV/V) über DIP-Schalter wählbar
- Anschluss von max. 4 DMS-Sensoren in Vollbrücken mit 350
- Umschaltbarer Analog-Ausgang 0 (4) bis  $\pm 20$  mA oder 0 (2) bis  $\pm 10$  V
- DMS-Speisespannung stufenlos intern einstellbar (4 bis 14 V)
- Genauigkeit  $\pm 0,1$  % v. EW
- Versorgungsspannung 115/230 VAC oder 24 VAC/DC, galv. getrennt

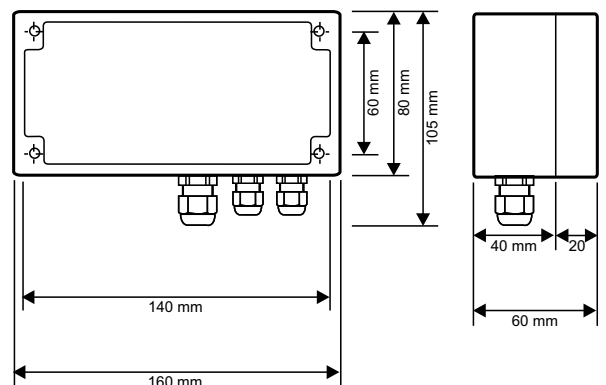


## Beschreibung

Der Messverstärker ist für den Einsatz in Verbindung mit DMS-Vollbrücken-Sensoren konzipiert. Durch die Ausführung im Feldgehäuse ist es sehr einfach, ihn in bestehende Industrie Anlagen zu integrieren.

Sein Einsatzgebiet liegt in allen wägetechnischen Anwendungen und im industriellen Einsatz. Die Anpassung der Eingangsempfindlichkeit an den jeweiligen Sensor ist über DIP-Schalter, welche im Inneren des Gehäuses zugänglich sind, vorzunehmen. Durch die leistungsfähige DMS-Speisespannung lassen sich bis zu vier Sensoren parallel anschließen. Der große Einstellbereich (4 - 14 V) gewährleistet ein optimales Auswertesignal.

Die analogen Ausgänge sind gleichzeitig verfügbar und arbeiten bipolar im Bereich -10 V...+10 V und -20 mA...+20 mA.



---

## Technische Daten

### Eingang

Sensor-Eingang:	max. 4 DMS-Vollbrücken-Sensoren (350 Ohm), $R_{ges} \geq 80 \text{ Ohm}$
Eingangs-Empfindlichkeit:	0,1 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 mV/V über DIP-Schalter wählbar
Kontinuierliche Feineinstellung:	$\pm 20 \%$
Nullpunktverschiebung:	$\pm 40 \%$
Aktives Tiefpassfilter (20 dB/Oktave):	5 Hz

### Ausgänge

Stromausgang:	0 (4) - $\pm 20 \text{ mA}$ , (Bürde $\leq 500 \text{ Ohm}$ ) über DIP-Schalter wählbar
Spannungsausgang:	0 (2) - $\pm 10 \text{ V}$ ( $R_{last} \geq 600 \text{ Ohm}$ ) über DIP-Schalter wählbar
Geberversorgung:	4 - 14 V, stufenlos über Poti einstellbar $R_{last} \geq 80 \text{ Ohm}$

### Genauigkeit

Linearitätsfehler:	$< 0,02 \%$ vom Messwert
Temperaturkoeff.:	$< 50 \text{ ppm/}^\circ\text{C}$

### Netzteil

Netzspannung:	115/230 VAC, 24 VAC/DC, opt. 24 VDC galv. getrennt
Leistungsverbrauch:	1,5 - 4 VA

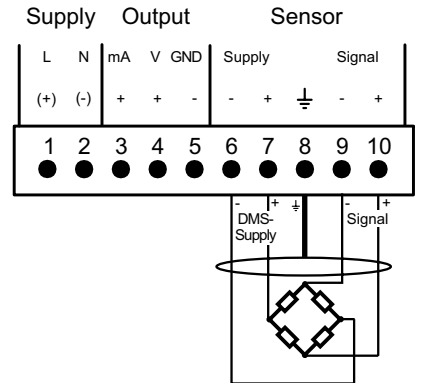
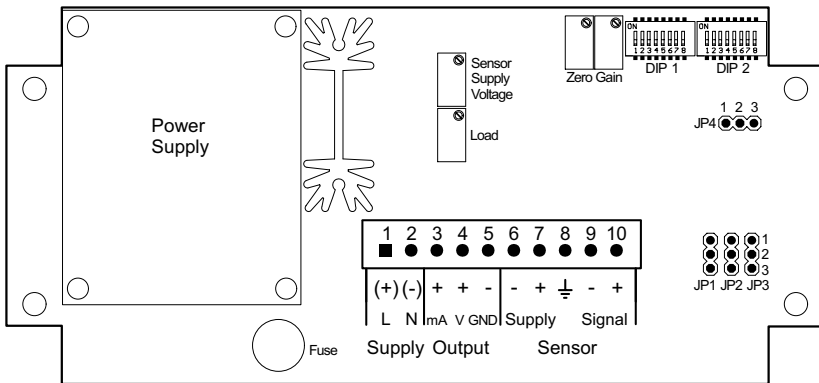
### Umgebungsbedingungen

Arbeits-Temperaturbereich:	$-10^\circ\text{C} - 60^\circ\text{C}$
Lager-Temperaturbereich:	$-20^\circ\text{C} - 70^\circ\text{C}$

### Abmessungen

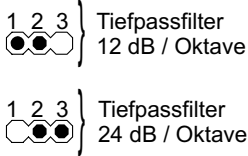
Gehäuse:	160 x 80 x 60 mm
Befestigung:	innenliegende Befestigungslöcher in Schraubenkanälen
Gehäusematerial:	Alu-Druckguss
Farbe:	Unterteil: RAL 7035 lichtgrau Deckel: RAL 7040 fenstergrau
Gewicht:	ca. 1 kg
Anschluss:	Schraub-Steckklemmen im Gehäuse bis 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> über 2 x Pg9 und 1 x Pg11-Verschraubung, MS vernickelt Option: Binder Maschinen-Rundsteckverbinder Serie 692 Flanschstecker Pin    Belegung 2    GND 3    0(2)... $\pm 10 \text{ V}$ 4    0(4)... $\pm 20 \text{ mA}$ 5    + Versorgungsspannung 6    - Versorgungsspannung Flanschdose Pin    Belegung 1    - Geberversorgung 2    + Geberversorgung 3    Geberversorgung 4    - DMS-Signal 5    + DMS-Signal

# Bedienung, Einstellhinweise



## Jumper

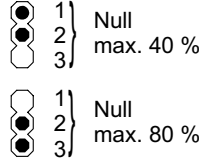
### JP4



### JP1 JP2

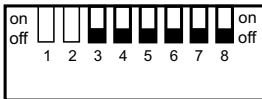


### JP3



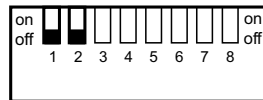
## Einstellung

- Versorgungsspannung anlegen.
- Über DIP-Schalterblock 1 (DIP-Schalter 3 bis 8) die entsprechende Eingangsempfindlichkeit (mV/V) auswählen.



mV/V	DIP-Schalter (Block 1)					
	3	4	5	6	7	8
0,1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
0,25	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
0,5	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
0,75	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
1,0	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
1,5	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
2,0	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
2,5	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
3,0	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4,0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

- Das entsprechende Ausgangssignal wird ebenfalls über DIP-Schalterblock 1 (DIP-Schalter 1 und 2) eingestellt.



Ausgang	DIP-Schalter (Block 1)	
	1	2
2-12 V, 4-24 mA	ON	OFF
2-10 V, 4-20 mA	ON	ON

- Die Filtereinstellung erfolgt über DIP-Schalterblock 2:

### a) Einstellung Grenzfrequenz

fg / Hz	DIP-Schalter (Block 2)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
10	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
100	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

### b) Flankensteilheit (JP4, siehe oben)

- Den Eingang mit dem der "Null" entsprechenden Signal beaufschlagen (durch angeschlossenen Kalibrator oder durch Anlegen der entsprechenden physikalischen Größe an den angeschlossenen Sensor). Mit dem Trimmer "Zero" das Ausgangssignal auf den dem Nullpunkt entsprechenden Wert einstellen.
- Den Eingang mit dem dem Messbereichsendwert entsprechenden Signal beaufschlagen (durch angeschlossenen Kalibrator oder durch Anlegen der entsprechenden physikalischen Größe an den angeschlossenen Sensor). Mit dem Trimmer "Gain" das Ausgangssignal auf die dem Endwert entsprechende Größe einstellen.
- Dem Eingangswert erneut das Nullsignal anlegen und Ausgangssignal überprüfen. Bei den Messbereichen 2 - 10 V, 4 - 20 mA kann es erforderlich sein, die Punkte 5 und 6 wechselseitig mehrmals zu wiederholen, bis beide Einstellungen exakt stimmen.