

## Analoger DMS - Messverstärker

**ALM-HD2**

**MÜLLER**  
 INDUSTRIE - ELEKTRONIK GMBH

### Eigenschaften

0620 - WÄGESYSTEM - LÖSUNG - SCHIFF - SILO - TANK - WAAGE



|                         |   |
|-------------------------|---|
| - DMS Eingang:          | Maximal 4 Vollbrücken parallel (350 Ω)            |
| - DMS-Empfindlichkeit:  | 0,1...4 mV/V (stufenweise)                        |
| - Ausgang:              | 2...10 V und 4...20 mA,<br>0...10 V und 0...20 mA |
| - Spannungsversorgung:  | 85...265 VAC / 24 VDC                             |
| - Grenzwerte:           | 2 potentialfreie Wechsler                         |
| - Brückenspannung:      | 4...14 V einstellbar                              |
| - Linearität:           | ± 0,02% vom Endwert                               |
| - Gehäuse:              | Schlagfester Kunststoff / Aluminium               |
| - Messkreisüberwachung: | Sensorbruch (nur bei 1x DMS)                      |
| - Grenzwerteinstellung: | DMS-Anschluss nicht erforderlich                  |
| - Schutzart:            | mindestens IP66                                   |

### Technische Daten

#### Eingang

|                  |                      |  |
|------------------|----------------------|--|
| DMS:             | Vollbrücken:         | bis zu 4 Vollbrücken 350 Ω parallel (Summensignal)<br>Gesamtwiderstand >80 Ω |
| Feineinstellung: | Empfindlichkeit:     | 0,1 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 mV/V                     |
| Nullpunkt:       | Kontinuierlich über: | ±20%   |
|                  | Verschiebung über:   | ±40% / ±80% (wählbar durch Steckbrücke)                                      |
| Filter:          | Aktiver Tiefpass:    | 20 dB/Oktave, 5 Hz   |

#### Ausgang

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Strom und Spannung:      | 2...10 V und 4...20 mA<br>±0...10 V und ±0...20 mA<br>(über DIP Schalter auswählbar)   |
| Lastwiderstand Spannung: | >600 Ω   |
| Bürde Strom:             | <500 Ω   |
| Brückenversorgung:       | 10 VDC<br>Option: 4...14 VDC (stufenlos einstellbar mit Poti)  |
| Sensorbruch:             | Brückenwiderstand: >80 Ω (Gesamtwiderstand)<br>Ausgang aufsteuernd / Ausgang zusteuernd (einstellbar mit Steckbrücke)<br>(nur bei Anschluss von 1 DMS) |

#### Grenzwertschalter

|                    |   |
|--------------------|---|
| Relais:            | 2 Stück, mit jeweils 1 potentialfreiem Wechsler   |
| Kontakt:           | 30 VDC 8 A / 250 VAC 8 A  |
| Grenzwert:         | Einstellbar auf: 0...100% (vom Messbereich)   |
| Einstellung:       | DMS-Anschluss nicht erforderlich  |
| Schaltverhalten:   | Unterschreitung des Grenzwerts / Überschreitung des Grenzwerts<br>(Einstellbar über DIP-Schalter) |
| Schaltgenauigkeit: | <0,1% (vom Endwert)   |
| Schalthysterese:   | 1% / 10% (einstellbar über DIP-Schalter)  |

## ● Technische Daten (Fortsetzung)

### Versorgung

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Spannungsversorgung: | 24 VDC ( $\pm 20\%$ ) / 85...265 VAC |
| Leistungsaufnahme:   | 5...8 VA (abhängig von Ausführung)   |

### Genauigkeit

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Linearität:            | <0,02% vom Endwert |
| Temperaturkoeffizient: | <50 ppm / K        |

### Umgebungsbedingungen

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Arbeitstemperatur: | -10...+60°C |
| Lagertemperatur:   | -20...+70°C |

### Mechanik

|                         |                                     |   |
|-------------------------|-------------------------------------|---|
| Gehäuse Aluminium:      | Typ:                                | aluCase AC 092 mit aufrastbaren Designblenden |
|                         | Abmessungen:                        | 160 x 90 x 60 mm                              |
|                         | Gehäusematerial:                    | Aluminium-Druckguss Legierung                 |
|                         | Befestigung:                        | Schraubkanäle abgedeckt                       |
|                         | Farbe:                              | RAL 9006 (weissaluminium)                     |
|                         | Gewicht:                            | 0,9 kg bei voller Bestückung                  |
|                         | Kabeleinlass:                       | 4 Metallverschraubungen M20x1,5               |
| Gehäuse Kunststoff:     | Typ:                                | U-CASE 2                                      |
|                         | Abmessungen:                        | 162,2 x 92,2 (101,1) x 60,2 mm                |
|                         | Gehäusematerial:                    | ASA 757G Luran S                              |
|                         | Entflammbarkeit:                    | UL94 HB                                       |
|                         | Befestigung:                        | 4 Befestigungslöcher                          |
|                         | Farbe:                              | schwarz                                       |
|                         | Gewicht:                            | 500 g bei voller Bestückung                   |
| Kabeleinlass:           | 4 Kunststoffverschraubungen M20x1,5 |   |
| Elektrischer Anschluss: | Klemmsteckleisten :                 | bis 2,2 mm <sup>2</sup>                       |
| Schutzart:              | IP66 / IP68                         |   |
| Vibrationsschutz:       | Standard:                           | ohne  |
|                         | Option:                             | Elektronik vergossen                          |

### Einstellung

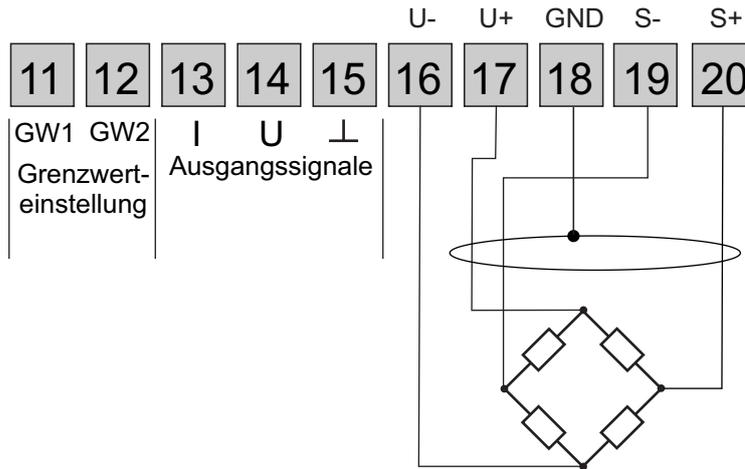
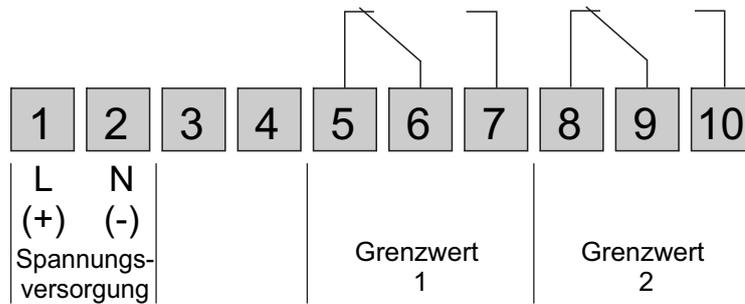
|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Eingangsempfindlichkeit:   | DIP-Schalter (siehe Eingang)         |
| Art des Ausgangssignals:   | DIP-Schalter (siehe Ausgang)         |
| Nullpunktverschiebung:     | Steckbrücke (40% / 80%)              |
| Tiefpassfilter:            | Steckbrücke (12 / 24 dB / Oktave)    |
| Grenzfrequenz:             | DIP-Schalter (1 / 10 / 100 Hz)       |
| Grenzwert:                 | Poti (0...100%)                      |
| Schaltverhalten:           | DIP-Schalter (Minimum / Maximum)     |
| Schalthysterese:           | DIP-Schalter (1% / 10%)              |
| Verhalten bei Fühlerbruch: | Steckbrücke (aufsteuern / zusteuern) |
| Sensorversorgung:          | Poti (4...14 V)                      |

## ● Anwendungen

Der DMS-Messverstärker ist überall dort einsetzbar, wo mit den entsprechenden Aufnehmern eine Messung von Kräften erforderlich ist. Mit den Einstellmöglichkeiten ist eine Anpassung an die jeweilige Anwendung möglich. Die Ausgangssignale können z.B. mit einer SPS weiterverarbeitet werden.



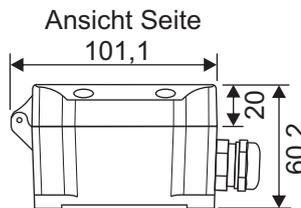
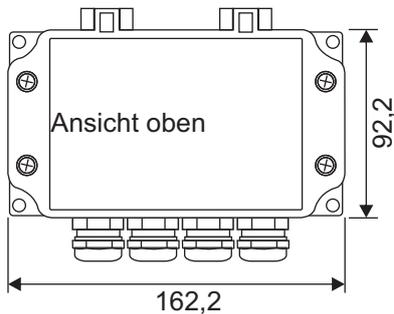
**Elektrischer Anschluss**



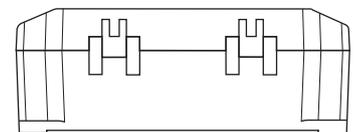
Bis zu 4 DMS-Brücken parallel

**Abmessungen (in mm)**

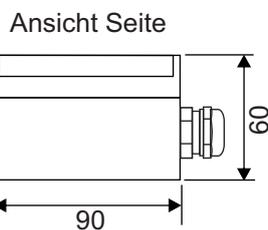
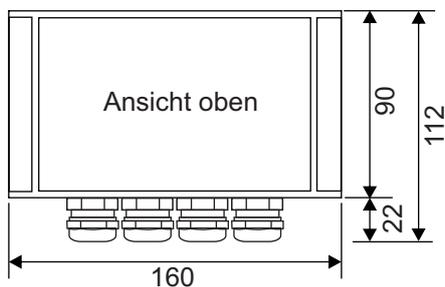
**Kunststoff-Gehäuse**



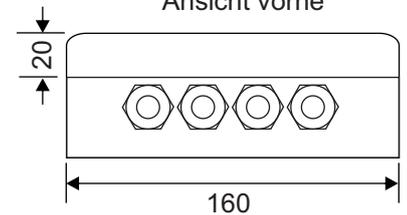
**Ansicht hinten**



**Aluminium-Gehäuse**



**Ansicht vorne**



● **Bestellschlüssel**

**A J X X X X X X - X X X**

|                           |  |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |
|---------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| <b>Eingang:</b>           | 0,1...4 mV / V (bitte angeben)                                     | 0      |        |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |
| <b>Analogausgang:</b>     | 2...10 V, 4...20 mA<br>0...10 V, 0...20 mA                         | 0<br>1 |        |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |
| <b>Gehäuse:</b>           | Kunststoff: U-CASE2<br>Aluminium: aluCase AC 092                   |        | 2<br>9 |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |
| <b>Versorgung:</b>        | 24 VDC<br>85...265 VAC   |        |        | 0<br>3 |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |
| <b>Brückenversorgung:</b> | 10 VDC (Standard)<br>Andere Werte (bitte angeben)                  |        |        |        | 0<br>1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |
| <b>Elektr. Anschluss:</b> | 4x Kabelverschraubung M20 auf Klemmsteckleiste                     |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0      |
| <b>Vibrationsschutz:</b>  | Ohne<br>Mit (Elektronik vergossen)                                 |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0<br>1 |
| <b>Konfiguration:</b>     | Werkseinstellung <sup>1)</sup><br>Kundenspezifisch (Bitte angeben) |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0<br>1 |
| <b>Sonstiges:</b>         | Sonderausführung (auf Anfrage)                                     |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0      |

1)Werkseinstellung: Verhalten Fühlerbruch: aufsteuernd  
 Tiefpassfilter: 12 dB / Oktave  
 Verhalten Grenzwertschalter 1: minimum  
 Hysterese Grenzwertschalter 1: 1%

Null: 40%  
 Grenzfrequenz: 1 Hz  
 Verhalten Grenzwertschalter 2: maximum  
 Hysterese Grenzwertschalter 2: 1%