



Features

- ✓ Einstellbare Sample-Raten
- ✓ Messeingänge mit Überspannungsschutz gegen 24V Potenzial
- ✓ 24-Bit Kanalauflösung

DMS Wägemodul

Das Wägemodul dient der Messung und Verarbeitung von Signalen aus Wäge-, Drehmoment- oder Kraft-Sensoren. Das Wägemodul ermöglicht den direkten Anschluss einer Wägezelle in DMS-Vollbrückenschaltung (spannungsgespeiste Brückenschaltung).

Die Speisespannung der Brücke wird aus dem Rückwandbus des TB20 generiert und beträgt 5 V mit maximal 70 mA Last. Der Spannungsausgang ist mit einer internen reversiblen Sicherung gegen Überlast und Kurzschluss geschützt. Es können Wägezellen mit minimal 72 Ω angeschlossen werden. Die externe Brückenspeisung der Wägezelle ist möglich.

Die Brückenspannung kann bei 6-Draht-Schaltung an der Wägezelle gemessen werden, der gemessene Wert geht in die Berechnung des Messwertes ein. Von der Anwendung gesteuert kann durch Einspeisen eines Prüfstromes in den Messkanal zusätzlich eine Drahtbruchererkennung erfolgen.

Die Eingangskanäle besitzen eine Auflösung von 24 Bit. Die Messwertausgabe erfolgt parametrierbar in mV/V oder in kg.

Über einstellbare Sample-Raten können Störspannungen und mechanische Schwingungen in der Messung unterdrückt werden. Über einen gleitenden arithmetischen Mittelwert können Störungen aus einer Reihe von Messwerten geglättet werden. Über einen Offset kann ein Nullpunktgleich der Wägezelle erfolgen oder die Messung mit einem bestimmten Wert begonnen werden. Linearitätsabweichungen der Messeinrichtungen können mit bis zu 5 Stützstellen linearisiert werden.

Die Messeingänge verfügen über einen Überspannungs-Schutz bezogen auf das 24 V-Potential und besitzen eine Potentialtrennung mit 500 V Spannungsfestigkeit.

Hinweis: Einzelmodule sind nicht mit den IO-Systemen anderer Hersteller kombinierbar.

Allgemeine Informationen

Bestellnummer	600-256-7AA01
Artikelname	DMS-Wägemodul
Lieferumfang	DMS-Wägemodul
Abmessungen (TxBxH)	110 x 14 x 73 mm
Gewicht	ca. 70 g

Eigenschaften

Messbereiche	4 mV/V, 2 mV/V
Wägezellen-Anschluss	6-Leiter-Technik, 4-Leiter-Technik mit zwei Brücken
Mittelwert-Filter	Arithmetisches Mittel mit nmax=255
Messwertausgabe	mV/V oder kg parametrierbar
Kennlinien-Linearisierung	max. 5 Stützstellen
Zugangsschutz der Werksparameter/-Daten	nein
Prüfung Leitungsbruch	Einspeisen eines Prüfstroms in den Messkanal
Brückenspeisung intern	5 V 70 mA Ri ca. 6,5 Ohm interne, reversible Sicherung
Diagnosen	Fehlerrückmeldung über Statusbits
Spannungsversorgung für Baugruppen	DC 5 V, max. 130 mA, Spannungsversorgung über Rückwandbus unabhängig von der zu messenden Spannung
Isolation	500 V
Verlustleistung	max. 0,7 W
Hot-Swap fähig	Ja

Messfehler

Messfehler	0,1 %
Bezogen auf den Messbereichs-Endwert	für Wandlungsrate mit 50 Hz-Unterdrückung

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 °C ... +60 °C
Transport- und Lagertemperatur	-20 °C ... +80 °C
Relative Luftfeuchte	95 % r. H. ohne Betauung
Schutzart	IP 20
Zertifizierungen	CE, UL

UL

Surrounding Air Temperature	0 °C ... +60°C
Pollution degree	2

CE

Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2 „EMV-Störfestigkeit“
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4 „EMV-Störaussendung“
Vibration und Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-6:2008 „Schwingung“, DIN EN 60068-2-27:2010 „Schock“

Stand: 7 - 2026

@ Helmholtz GmbH & Co. KG | Hannberger Weg 2 | 91091 Großenseebach | Germany
Phone +49 9135 7380-0 | Fax +49 9135 7380-110 | info@helmholz.de | www.helmholz.de

Änderungen und Irrtümer vorbehalten