



Produktbeschreibung

Der Digitale Kabelkasten Typ FAD-4 enthält einen hochwertigen Analog-Digitalwandler für vielseitige wägetechnische Anwendungen. Er ist für den Anschluss von 1 bis 4 Wägezellen vorbereitet. Die Justierung erfolgt rein digital und umfasst auch eine individuelle digitale Eckenkorrektur.

Zusammen mit dem Anzeige-Terminal Typ FTD-A/-B ist das Gerät für die Eichklasse III mit bis zu 10 000 Teilen gemäß OIML R76 zugelassen.

Die Kommunikation erfolgt über eine bi-direktionale RS485 -Schnittstelle. Damit lässt sich Typ FAD-4 sehr einfach mit PC, SPS oder anderen Geräten mit Netzwerk-Möglichkeiten verbinden.

Als Standard-Wägefunktionen sind verfügbar: Nullstellen, Trieren, Totalisieren, Stillstandserkennung, automatisches Nullstellen beim Einschalten, Drucken und automatische Nullnachführung.

Die Kalibrierung der Waage kann durch Verwendung von Eichgewichten oder Eingabe der individuellen Wägezellen-Kennwerten erfolgen, was besonders bei größeren Silos oder Mischern sehr vorteilhaft ist.

Typ FAD-4 hat ein robustes Edelstahlgehäuse mit Schutzart IP65 und ist für industrielle Anwendungen hervorragend geeignet.

Eine Anzeige-Einheit mit 6 roten LED-Ziffern (14 mm hoch) und einem Bedienfeld mit 6 Membran-Tasten steht für den Betrieb aus der Ferne zur Verfügung (siehe Datenblatt FDT-A/-B).

Wichtige Merkmale

- Getrennter Anschluss von bis zu 4 Wägezellen à 350...1100 Ω
- EG-Bauartzulassung für 10 000 Teile
- Mehrbereichswaage, 2 Bereiche
- Interne Auflösung 550 000 Teile
- Digitaler Eckenabgleich mittels Prüfgewichten oder Wägezellen-Kennwerten in mV/V
- Analog- und Digitalfilter
- Kalibrierdatenspeicher im EEPROM
- Serielle Schnittstelle RS485A
- Multidrop-Kommunikation
- Messrate bis 80 Werte pro Sekunde
- 2 Schaltpunkte (opto-isoliert)
- Schutzart IP65

Lieferbares Zubehör

- Netzteil 230 V AC / 9 V DC, 500 mA
- Konverter RS485 / RS232C

Technische Daten

GENAUIGKEIT

Eichklasse	III
EG-Bauartzulassung	10 000 Teile gemäß OIML R76

A/D WANDLER

Typ	Sigma-Delta, mit integriertem Analog- und Digitalfilter
Messrate	8, 20, 40, 80 Messwerte pro Sekunde, dividiert durch die Anzahl der angeschlossenen Wägezellen (einstellbar)
Eingangsempfindlichkeit	0.4 $\mu\text{V} / e$ (eichfähig); 0.1 $\mu\text{V} / d$ (nicht eichfähig)
Messbereich	-0.25 mV/V bis 4 mV/V (-1.25 mV bis 20 mV)
Auflösung	max. 550 000 Teile
Anzahl der Wägedigits	5
Ziffernsprung	1, 2, 5, 10, 20, 50
Auflösung	bis 99 000 d einstellbar, entsprechend den Bestimmungen

KALIBRIERUNG UND FUNKTIONEN

Kalibrierung	digitale Kalibrierung über die serielle Schnittstelle mittels Gewicht oder Kenndaten der Wägezellen; digitaler Eckenabgleich
Wägefunktionen	Nullstellen, Trieren, Stillstanderkennung, automatische Nullnachführung, automatisches Nullsetzen beim Einschalten.
Speicher	serielles EEPROM für die Kalibrierdaten
Schaltpunkte	zwei Abschaltpunkte, Transistor optoisoliert, 24 V DC / 10 mA
Eingang	ein Eingang 24 V DC, optoisoliert für externe Nullstellung
Neigungssensor-Eingang	verhindert die Wägung, wenn die Waage geneigt ist (potentialfreier Kontakt)

LINEARITÄT UND STABILITÄT

Linearität	innerhalb 0.002 %
Langzeitstabilität	$\leq 0,005\%$ vom Wägebereich pro Jahr
Temperatur-Koeffizient	Nullpunkt $\leq 2 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$, Bereich $\leq 2 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$

WÄGEZELLEN

Wägezellenspeisung	+5 V DC
Anzahl der Wägezellen	max. 4 Wägezellen à 350 Ω
Wägezellenanschluss	4-Leitertechnik

KOMMUNIKATION

Serielle Schnittstelle	RS485A, Halbduplex, Multidrop, 2 400 – 115 000 Baud, ASCII-Protokoll, Datensatz einstellbar
------------------------	---

SPANNUNGSVERSORGUNG

Netzanschluss	7 – 10 V AC oder 7.5 – 12 V DC, 200 mA
---------------	--

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN UND GEHÄUSE

EMC	nach OIML R76 und EN 45501
Gebrauchstemperatur	-10 $^\circ\text{C}$ bis +40 $^\circ\text{C}$ eichfähig; -20 $^\circ\text{C}$ bis +50 $^\circ\text{C}$ nicht eichfähig
Lagertemperatur	-10 $^\circ\text{C}$ bis +70 $^\circ\text{C}$
Feuchtigkeit	90% RH max, nichtkondensierend
Gehäuse	Edelstahl, Schutzart IP65

OPTIONEN

Steckernetzteil	230 V AC / 9 V DC, 500 mA
Schnittstellenkonverter	RS485 / RS232 incl. Steckernetzteil 230 V AC / 9 V DC, 500 mA
Anzeigegerät	Siehe Datenblatt FDT-A / B Anzeigeeinheit

Abmessungen (in mm)

