



DMS-Messumformer GECOM

Produktblatt V42-9P73

Typ MDU3-11/X3_A2CO

Verwendung

Der DMS-Gewichtsmessumformer MDU1-11/X3_A2CO dient zum Aufbau von einfachen und preisgünstigen Gewichtsmesssystemen auf der Basis von DMS-Wägezellen. Er ist zum Einbau im Schaltschrank als Hutschienenmodul ausgeführt. Er erzeugt prozessübliche Ausgangssignale von 0/4...20 mA oder 0...10V und besitzt einen Anschluss an Profibus DP bzw. Profinet I/O. Der Messumformer eignet sich auch für hochgenaue Messungen (24-bit-Wandler). Der Messumformer ist ein zugehöriges Betriebsmittel 2G (ATEX) für den Anschluss eigensicherer DMS-Waagen in Zone 1.

Typische Anwendungen sind z.B.

- Prüfwagen
- Kontrollwagen
- Füllstandwagen
- Systeme zur Gewichtsüberwachung.

In weiteren Gehäuseausführungen gibt es die Geräte als Vor-Ort-Box, als Messumformer mit Anzeige, Schalttafelgerät und Wandgerät.

Besondere Merkmale

- ⇒ kompakte, leichte Ausführung im Kunststoffgehäuse (ME)
- ⇒ EX-getrenntem Aufnehmeranschluss
- ⇒ Profibus bzw., Profinet
- ⇒ einfacher Null- und Endwertabgleich mit Tasten
- ⇒ Betriebs- und Fehler-LEDs
- ⇒ Variante mit digitaler Anzeige

Nutzen

DMS-Gewichtsmessumformer MDU1 sind robuste und ausdauernde Prozessgeräte für die vielfältigen Aufgaben der Wiegetechnik. Einbau und Inbetriebsetzung sind schnell erledigt. Sie bedürfen keiner Wartung. Sie passen in jedes Anlagenkonzept und an alle üblichen Wiegeplattformen oder Wägezellen.



Technische Beschreibung

Der Messumformer enthält im Wesentlichen einen hochintegrierten Sigma-Delta-Wandler mit Messprozessor und einen Mikroprozessor zur Signaldarstellung. Hinzu kommen vor allem integrierte Bausteine zur Signalausgabe. Die Datenaufösung ist 24 bit, woraus sich die excellenten Genauigkeitswerte ergeben. Funktionaler Kern ist die maßgeschneiderte Auswert- und Bediensoftware und die damit verbundene einfache Handhabung.

Die Busplatine (rechts) ist Standard-Deutschmann.

Die EX-Platine (links) enthält die sichere Trennung zum eigensicheren Aufnehmerkreis.

Jede Wiegeplattform oder Wägezelle kann problemlos angeschlossen und betrieben werden.

Das Gerät wird in Standard-Justage mit dem Kennwert 2mV/V geliefert. Die Feinjustage erfolgt in der Einbausituation vor Ort per Tastendruck getrennt für Nullpunkt (Plattform entlastet oder mit Taragewicht belastet) und Endwert unter der maximalen Betriebslast.

Die Adress-Einstellung für den Bus ist direkt hinter einer durchsichtigen Klappe zugänglich.

Das Gerät hat ggfs. drei Funktions-LED

- grün Betrieb nach Einschalten
- gelb Abgleich läuft
- rot Fehler (z.B. fehlender Sensor/Wägezelle).



Technische Daten

Kennzeichnung	Benennung Messgröße Messprinzip Typ/Varianten		DMS-Messumformer Brückenspannung (Wheatston) Sigma-Delta-Wandler für Dehnungsmess- streifen mit digitaler Messwertverarbeitung MD...
	Stdd. Hutschiene, ME-Gehäuse. an. I/O, DP	U	5
	~ 0...10 V		4
	Profinet		8
	Betriebsanleitung englisch		1
Bauform			Hutschienenmodul zum Anschluss von DMS- Messzellen in Brückenschaltung über Messver- bindungskabel
Grundfunktion			DMS-Signalumsetzung
Eingänge	Messgröße Messbereich Aufnehmerspeisung Aufnehmerwiderstand Messkanäle	mV V Ω	Gleichspannung +/- 39 5 min. 170 1
Einbau	Hutschiene (MDU) Einbauort	mm	35 Schaltschrank
Einsatzbedingungen	Umgebungstemperatur Schutzart elektrische Störfestigkeit	°C IP	-10 ... 40 20 EN 61326
Messqualität	Auflösung Messunsicherheit Temperatureinfluss typ. Verarbeitungsgeschw. Mittelung	μV % v.E. %/10K ms	0,002 0,006 0,1 100 32 Werte
Messwertausgabe (Varianten)	Signalstrom Signalspannung Anzeige	mA V	4...20 aktiv, passiv als Variante 0...10 als Variante Betriebs-/Fehler-LEDs
Kommunikation	Feldbus Ethernet Protokoll/Telegram		Profibus DP Profinet I/O azyklisch TxD - RxD
Bedienung			2 Abgleichstasten Null, Endwert
Konstruktion	Werkstoffe ~ Gehäuse ~ EX-Verguss Abmessungen B x H x T ~ Standard 21 Gewicht	mm g	Kunststoff Phoenix ME grau ISO-PUR K 760 (ISO-Elektra) 67,5 x 99 x 110 320 g
elektrischer Anschluss	Schraubklemmen RJ 45	mm ²	2,5 / 4
Hilfsenergie	Hilfsspannung Verlustleistung	V W	18 ... 28 1,2
Verwendungsnachweis	Standard 2G an EX-Zone 1		ATEX II 2G [ib]
Varianten	s. Tabelle oben Betriebsanleitung		andere Sprachen auf Anfrage