



DMS-Wägeprozessor

Datenblatt V42-9S77

Type MDW



Verwendung

Die Wägeprozessoren der Baureihe MDW dienen zur Realisierung von nichtselbständigen Plattform- und Behälterwaagen mit DMS (einzeln oder in Brücke) mit den verschiedensten Wägeaufgaben. In der Ausführung MDW haben sie ein Gehäuse in IP65 zur Wandmontage mit vor-Ort-Anzeige, auch zur Errichtung im Freien. Sie bieten im Standard die gewöhnlichen Wägefunktionen Brutto/Netto/Tara, wobei je nach Ausführung Tarawerte auch zahlenmäßig eingegeben werden können. Die Konfigurierung mit der Waage kann in Grenzen auch mit Hilfe der Kennwerte der Wägezelle(n) erfolgen, so dass insoweit keine Testgewichte benötigt werden. Die Bedienung erfolgt sehr einfach als Menü mit zweizeiligem Display selbsterklärend in Klartext. Der Wägeprozessor wird auch als eigensicheres Betriebsmittel geliefert. Eine eichfähige Variante ist ebenfalls verfügbar.

Weitere Ausführungen gibt es für den Schaltschrankbau zur Hutschienenmontage (MDU3) oder für den Schalttafelbau (MDA3), s. separate Datenblätter.

Zur Weiterverarbeitung stehen neben dem Analogausgang eine digitale RS232- oder RS485- Schnittstelle mit definiertem 8bit - HEX - Datentelegramm sowie Gateways zu übergeordneten Bussen zur Verfügung.

Nutzen

Die DMS-Wägeprozessoren der Typenreihe MDW gestatten in Verbindung mit den vielseitigen Wiegemechaniken von Zaschel Systeme die Realisierung von allen Arten von wägelösungen im Bereich Produktionsentnahmen, Lagerung, Logistik, Mengenmanagement usw. mit dem besten, genau aufgabengerechten Nutzen-/Kostenverhältnis. Das trifft auf innerbetriebliche wie auch eichpflichtige Anwendungen (vor allem für Plattformwaagen) zu. In jedem Falle bieten Zaschel Systeme die umfassende Beratung, Planung und Ausführung auch für Sonderlösungen.



V4E-5CUC

Bauart für Außenbereich EX 3G



V4E-5C704

EX 2G zugehöriges Betriebsmittel



V4E-5CUJ

EX 2G eigensicheres Betriebsmittel

Besondere Merkmale

- ☞ robuste störsichere Ausführung
- ☞ kompakte Bauform
- ☞ hoch genau durch 24-bit-Sigma-Delta-Wandler
- ☞ einfache selbsterklärende Bedienung in Klartext
- ☞ zweizeilige Anzeige
- ☞ Kennwertjustage oder Gewichtskalibrierung
- ☞ Handtara als Zahlenwert
- ☞ Gehäuse in Polycarbonat, ABS oder Aluminium
- ☞ Gehäuse für aggressive Umgebung in Edelstahl (1.4571 vgl.).

Technische Daten				
Kennzeichnung	Benennung	DMS-Wägeprozessor		
	Messgröße	Brückenspannung (Wheatstone)		
Artikel/Typ	Messprinzip	Sigma-Delta-Wandler für Dehnungsmessstreifen mit digitaler Messwertverarbeitung		
	Typ/Varianten	V4E-5CUC V4E-5C704 V4E-5CUJ	MDW3-11/X3-R0632-D1052-F0-5N0 MDW3-11/X3-QA631-J1052-C0-00 MDW3-11/X3-R0695-80051-E0-100	
Systemausführung	Typ/Varianten	MDW...		
	Basis	3 - 1 1 / X 3 - 0 0 - 8 0 0 5 - 0 - 0	0	
	+ Stückzählung	8		
	Gehäuse-Werkstoff Al beschichtet	R	6 x	
	Gehäuse-Werkstoff Kunststoff	Q	6 x	
	Ex-getrennter Aufnehmerkreis	A		
	Gehäuse-Ausführungen diverse		x	
	Analogausgang 4...20 mA/10V aktiv		D	5
	+ 3 Binärausgänge		J	
	RS 232		1	
	Profibus DP (V0)		2	
	Profinet		8	
	Stromversorgg. AC 230V			0
	Hilfsenergie DC 24V			2
	ATEX 2G ib			E
	ATEX 3G ic			F
	ATEX 2G [ib]	Q A	x	C
	ATEX 3G [ic]			G
	Bedientasten innen, Türscharnier		x	N
	Große Anzeige, 1-zeilig			1
Null-, Tara-Abgleichstasten			0	
Betriebsanleitung englisch			1	
Bauform	DMS-Wägeprozessor			
Eingänge	Messgröße		Spannung	
	Messbereich	mV	+/- 39mV	
	Aufnehmerspeisung	V	5	
	Aufnehmerwiderstand	Ω	min. 70	
	Messkanäle		1	
installation	Einbauort		Feld	
Umgebungsbedingungen	Temperatur	°C	-25 ... 40	
	Schutzart	IP	65	
	el. Störfestigkeit		EN 61326	
measuring performance	Auflösung	µV	0,005	
	Messunsicherheit	% v.E.	0,005	
	Temperatureinfluss	%/10K	0,1	
	Verarbeitungsschnelle	ms	200	
	Mittelung		32 values	
Ausgänge	elektrisch analog	mA, (V)	4 ... 20, (10)	
	Anzeige		LCD, 2x16 characters	
	Störmeldungen		Klartext	
			bzw. anwendungsspezifisch	

Kommunikation	digitale Schnittstelle Protokoll/Telegramm	RS	232, 485 zyklisch TxD - RxD Standard HEX Daten 2x32 bit
Bedienung			Funktionstasten, Klartext Zifferneingabe Konfigurations- und Parametermenue
Konstruktion	Werkstoffe ~ Gehäuse ~ Dichtungen ~ EX-Verguss Abmessungen B x H x T ~ R..32 ~ Q..31 ~ R..95 Gewicht	mm	Edelstahl 1.4571 vgl., Kunststoff (ABS, PC), Al Gummi/NBR ISO-PUR K 760 (ISO-Elektra) 160 x 160 x 92 235 x 185 x 119 202 x 232 x 111 ca. Q: 600, R: 1000
elektrischer Anschluss		g	Klemmen
Hilfsenergie	Spannung Leistung	V W	AC 230, DC 24, DC 10,5 3
Sicherheitsnachweis	ATEX	ATEX	2G/2D i (e) 3G/3D i (e) [i] (zugehöriges Gerät)
	Eichfähigkeit	OIML	class III

Technische Beschreibung

Die Wägeprozessoren enthalten im Wesentlichen einen hochintegrierten Sigma-Delta-Wandler mit Signalcontroller 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 das damit verbundene klar strukturierte und eingängige Bedienmenue mit zugehörigen Tasten und zweizeiliger Anzeige vorhanden. Der Tarawert kann so in Ziffern eingegeben werden.

Funktionell hervorzuheben ist die neuartige Kennwertjustage neben der üblichen Betriebskalibrierung mit Gewichten. Damit kann der Kennwert eines Messwertaufnehmers (Empfindlichkeit in mV/V) als Zahlenwert in das Gerät eingegeben werden, so dass die möglicherweise mühsame Kalibrierung mit Gewichten zumindest in Grenzen (betreffend die Genauigkeit) ersetzt werden kann.

Zum Einbau der elektrischen Komponenten sind robuste Wandgehäuse in verschiedenen Größen, Ausführungen und Werkstoffen erhältlich.

Die Wägeprozessoren können mit allen Wiegemechaniken in DMS-Technik betrieben werden.

DMS-Wiegemechaniken

	Typ	Datenblatt
Kleinwaage mit Füßen	MR.6	V42z9SN
Kompaktwaage	MRT	V42z9P6
Plattform-Großwaage	MR.9	V42z9SR
Behälterwaagen		
~ Flachdruckzelle	MR.W	V42z9S0
~ Drucklager, einfach	MR.N.O	V42z9SX
~ Drucklager, Querlenker	MR.P/Q	V42z9S2
~ Biegestab, Universallager	MR.L/M	V42z9ST

Einsatzbeispiele

- Gewichtsüberwachung von Vorlagebehältern
- Regelung des Massestroms
- Batchdosierung
- Mischvorgänge
- Sprühen
- Schüttgutförderung
- Abfüllen von Fässern
- Abfüllen von Containern
- Logistik
- Kontrollwiegung.

Bedienmenue

Menuebaum KONFIGURATION

<i>Ebene</i>	<i>Unterebene 1</i>	<i>Unterebene 2</i>	<i>Bedeutung</i>	<i>Werte</i>
Maßeinheit				g, kg, t
Stellenzahl			für die Anzeige	4, 5
Kalibrierart ¹⁾ Kennwerte		Gewichtsnennwert	der Wägezelle	xxxx, xxxxx
		Empfindlichkeit ²⁾	Kennwert der Wägezelle(n)	x,xxxxx mV/V
		Nullpunkt	Abgleich der leeren Waage	Gn=0 (auto)
	Betriebskalibrierung ³⁾	Wägebereich	Info	xxxx, xxxxx
		Waage ohne Gn	Nullabgleich	(auto)
		KalibrierGn	verwend. Kal.Gew. wählen	xxxx
		~ Gn auflegen ~ Messung bei Gn	Gewichtsabgleich	
NeuesPW			neues Passwort zu wählen ⁶⁾	xxxx
Gerät			Gerätenummer wählen ⁶⁾	xxxxxxxx
THD-Mode	THD-Ermittlung		elektronischer Rauschwert ⁴⁾ ⁶⁾	(auto: xx)
Nullpunkt			Abgleich der leeren Waage	Gn=0 (auto)
Ende ?			Verlassen der Konfiguration	

Menuebaum PARAMETRIERUNG

<i>Ebene</i>	<i>Unterebene 1</i>	<i>Unterebene 2</i>	<i>Bedeutung</i>	<i>Werte</i>
Betrieb			Kennnr. zu wählen ⁶⁾	xxxxxxxx
Tara			Tarawert zu wählen ⁶⁾	xxxx, xxxx.x
Gew in % of Gn			anzeige absolut oder %	J/N
Analogausgang ⁵⁾		4 ... 20 mA	Zuweisung Endwert für 20 mA	xxx %
		0 ... 10V	Zuweisung Endwert für 10 V	xxx %
NeuesPW			neues Passwort zu wählen ⁶⁾	xxxx
eEnde ?			Verlassen der Parametrierung	

¹⁾ letzte Eingabe überschreibt vorherige
²⁾ für mehr als eine Wägezelle den Mittelwert aller verwenden
³⁾ immer Zweipunktkalibrierung
⁴⁾ sollte ca. 20 sein für ein gutes Wäageergebnis
⁵⁾ den einen oder anderen
⁶⁾ nicht erforderlich, default = 0