



DMS-Plattform-Kleinwaage

Datenblatt V42-9S74

Typ MR.6

Verwendung

Die Plattform-Kleinwaage MR.6 eignet sich für alle Wiegeaufgaben für kleine und mittlere Gewichtsgebiete in Industrie und Handel. Sie lässt sich auch in Prozessanlagen oder Automatisierungsabläufe integrieren. Dazu gibt es die Waage mit dem jeweils genau für die vorliegende Aufgabe passenden Anschlussgerät zur Weiterverarbeitung bzw. Einbindung in Steuerungen und Leitsysteme. Die Plattform-Kleinwaage MR.6 ist sowohl in geeichter Ausführung als auch zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen erhältlich.

Standardmäßig hat die Wiegeplattform eine geschliffene Haube aus Edelstahl. Für kleine Waagen bis ca. 10 kg gibt es auch eine einfache Ausführung mit durchgehender Lastplatte aus Aluminium.

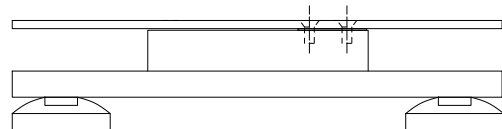
Die Plattform-Kleinwaage ist zur Aufstellung in rauer Industrieumgebung, auch in EX-Zonen geeignet. Hierfür gibt es die Anschlussgeräte in eigensicherer Ausführung oder als zugehöriges Betriebsmittel. Die Wägezelle ist wasser- und staubdicht (IP67).

Besondere Merkmale

- ☞ robust, überlastsicher, wasser- und staubdicht
- ☞ weiter Gewichts- und Abmessungsbereich
- ☞ wirtschaftliche Systemausführung
- ☞ Variante mit hoher Gewichtsaufösung
- ☞ Variante mit einfacher Tragplatte ohne Haube

Nutzen

Der Anwender erhält neben der auf seine Anforderungen zugeschnittenen besten wirtschaftlichen Ausführung der Waage oder Wiegeeinrichtung die Ingenieurberatung bei der Vorklärung/Auslegung und die Unterstützung bei der Aufstellung und Inbetriebnahme.



Variante mit einfacher Lastplatte

Auswertgeräte:



Messumformer Hutschene MDU5

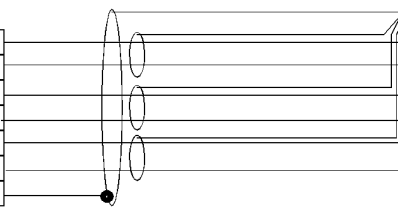


Wägeprozessor Hutschene MDU6



Technische Daten																																																																																																																																																			
Kennzeichnung	Benennung Messgröße Messprinzip Typ		DMS-Plattform-Kleinwaage Gewichtskraft Dehnungsmessung MR.6																																																																																																																																																
Systemausführung	Wiegeplattform m. Anschlusskasten Waage, Verarbger. integriert Waage, Verarb.gerät getrennt Kompaktwaage		MRH6 MRT6 MRF6 s. Datenblatt V42-9SS																																																																																																																																																
Bauform	Einzelzelle																																																																																																																																																		
Baugrößen	Gewichtsmessbereich Bauhöhe Plattformgröße	kg mm mm x mm	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>6</td><td>15</td><td>30</td><td>60</td><td>150</td><td>300</td><td></td></tr><tr><td>150x150</td><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>230x330</td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>330x330</td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>400x400</td><td>130</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>400x500</td><td>130</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>500x500</td><td>130</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>500x600</td><td>150</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>600x600</td><td>150</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>700x700</td><td>170</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>700x800</td><td>170</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>800x800</td><td>170</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					3	6	15	30	60	150	300		150x150	50											230x330	90											330x330	90											400x400	130											400x500	130											500x500	130											500x600	150											600x600	150											700x700	170											700x800	170											800x800	170										
				3	6	15	30	60	150	300																																																																																																																																									
150x150	50																																																																																																																																																		
230x330	90																																																																																																																																																		
330x330	90																																																																																																																																																		
400x400	130																																																																																																																																																		
400x500	130																																																																																																																																																		
500x500	130																																																																																																																																																		
500x600	150																																																																																																																																																		
600x600	150																																																																																																																																																		
700x700	170																																																																																																																																																		
700x800	170																																																																																																																																																		
800x800	170																																																																																																																																																		
	Sondergrößen auf Anfrage																																																																																																																																																		
Messeingang	Brückenspeisung Brückenwiderstand	V Ω	5 ... 10 350																																																																																																																																																
Einbau	Boden, Fahrgestell, Rampe																																																																																																																																																		
Berührte Werkstoffe (Varianten)	Plattform, Haube Unterbau Wägezelle Gehäuse		Edelstahl V2A, V4A Edelstahl V2A, V4A Aluminium (korr.fest), Edelstahl V4A Aluminium (lackiert, korr.fest), Kunststoff																																																																																																																																																
Einsatzbedingungen	Betriebstemperatur Überlast zul. Schutzart	°C % IP	-10 ... 50 150 67																																																																																																																																																
Messqualität	Auflösung je nach Ausführung Teilungswert je nach Ausf. Messunsicherheit Temperatureinfluss	% v.E. % v.E. %/K	0,01, 0,005 2000 ... 10000 0,0125 0,0013																																																																																																																																																
Messwertausgabe	Rohmesssignal (Nennkennwert) mit Messumformer	mV/V mA V	2 ± 0,1% 4 ... 20 0 ... 10																																																																																																																																																
Kommunikation	mit Anschlussgerät		CAN, Profibus DP, RS232																																																																																																																																																



Bedienung	je nach Anschlussgerät		Abgleichtasten interaktives Menue Fern tara																																										
Konstruktion	Haube Werkstoffe Abmessungen		verschweißt, abnehmbar s.o. s.o.																																										
Elektrischer Anschluss	<table><tr><td>Speisung +</td><td></td></tr><tr><td>Speisung -</td><td></td></tr><tr><td>Signal +</td><td></td></tr><tr><td>Signal -</td><td></td></tr><tr><td>Sens +</td><td></td></tr><tr><td>Sens -</td><td></td></tr><tr><td>Schirm</td><td></td></tr></table><table><tr><td>GND/0V</td><td></td></tr><tr><td>Speisung +</td><td></td></tr><tr><td>Speisung -</td><td></td></tr><tr><td>Signal +</td><td></td></tr><tr><td>Signal -</td><td></td></tr><tr><td>Sens +</td><td></td></tr><tr><td>Sens -</td><td></td></tr></table><table><tr><td>Hilfsenergie L1</td><td></td></tr><tr><td>Hilfsenergie L2</td><td></td></tr><tr><td>Signalausg. +</td><td></td></tr><tr><td>Signalausg. -</td><td></td></tr><tr><td>Schalteingang</td><td></td></tr><tr><td>Schaltausgang</td><td></td></tr><tr><td>GND</td><td></td></tr></table> Anschlusskasten Wiegeplattform Messverbindungskabel Messumformer Wägeprozessor Dosierprozessor			Speisung +		Speisung -		Signal +		Signal -		Sens +		Sens -		Schirm		GND/0V		Speisung +		Speisung -		Signal +		Signal -		Sens +		Sens -		Hilfsenergie L1		Hilfsenergie L2		Signalausg. +		Signalausg. -		Schalteingang		Schaltausgang		GND	
Speisung +																																													
Speisung -																																													
Signal +																																													
Signal -																																													
Sens +																																													
Sens -																																													
Schirm																																													
GND/0V																																													
Speisung +																																													
Speisung -																																													
Signal +																																													
Signal -																																													
Sens +																																													
Sens -																																													
Hilfsenergie L1																																													
Hilfsenergie L2																																													
Signalausg. +																																													
Signalausg. -																																													
Schalteingang																																													
Schaltausgang																																													
GND																																													
	Messverbindungskabel ~ Art		2x 2 x 0,25 mm ² paarig geschirmt, Gesamtschirm																																										
	~ Länge zul.	m	50 (20 bei Ex-Einsatz)																																										
Hilfsenergie	je nach Anschlussgerät	V	DC 24, AC 230																																										
Verwendungsnachweise	Ex-Schutz, Zone 1, 2, 21, 22 ~ Wiegeplattform ~ Wägeprozessor ~ andere Anschlussgeräte		II 2G EEx ia IIB T4 II 3G EEx nL IIB T4 II 2G EEx ib IIB T4 II 2G [EEx ib] IIB T4 II 2G [EEx ib] IIB T4 II 3G [EEx nL] IIB T4																																										
	Eichfähig gem. OIML R60		NSWIII n=3000																																										
Funktionsvarianten	MRH6-../X1 MRT6-../X0 MRF6-../X2 MRF6-../X3, .X5 MRF6-../X4 MRF6-../X7		Rohmessignal 4 ... 20 mA, 0 ... 2,5 V, RS 485, CAN Standardwägefunktionen Dosieren Abfüllen Stückzählung																																										
Dokumente	Betriebsanleitung je nach Variante Nachweise (auftragsbezogen)																																												



Technische Beschreibung

Die Gewichtsmessung beruht auf einer Dehnungsmessung mit Dehnungsmessstreifen (DMS), die in eine sogenannte Wägezelle eingebaut sind. Die Wägezelle ist hier als zentrisch angebrachte Einzelpunktzelle ausgeführt. Die DMS der Wägezelle sind als elektrische Brückenschaltung verbunden. Eine Brückendiagonale wird von einem Messumformer elektrisch gespeist. An der anderen Brückendiagonale wird das Messignal abgegriffen, das dem Gewicht auf der Waage proportional ist und im Messumformer weiter verarbeitet bzw. angezeigt wird.

Der Unterbau der Plattform- Kleinwaage besteht aus zwei Tragteilen aus Edelstahl. Zwischen diesen Teilen ist die Einzelpunkt-Wägezelle befestigt. Das untere Tragteil steht mit höhenverstellbaren Füßen auf der Unterlage. (Höhenausrichtung mit angebauter Libelle). Über dem oberen Tragteil liegt eine Haube aus Edelstahlblech. Die elektrischen Leitungen von der Wägezelle sind in einem nach Abnahme der Haube zugänglichen Anschlusskasten zusammengeführt. Dort wird auch das Messverbindungskabel zum Messumformer angeschlossen.

Lieferumfang, Zubehör

- Plattform allein
- Plattform mit Messverbindungskabel angeschlossen oder beigelegt
- mit Messumformer zur Signalumsetzung oder mit Busanschluss
- mit Wägeprozessor zur statischen Gewichts- oder zur Durchsatzmessung
- mit Dosierprozessor zum Batch-Dosieren
- Steuerung für automatische Prozesse
- Protokolldrucker
- Ex-Anschlussgerät
- Erdungsteile
- Ventile
- Engineering
- Montage, Inbetriebnahme vor Ort.

Projektierungshilfe

Die Wiegeplattform wird ohne Weiteres auf einer Tragfläche aufgestellt und mit den Stellfüßen anhand der Libelle ausgerichtet.

Das Messverbindungskabel wird unter der Plattform herausgeführt und zum Anschlussgerät geführt; das Kabel darf einige -zig m lang sein.

Einsatzbeispiele

- Gewichtsmessung im Vorlagebehälter, z.B. zur Sprühmengenregelung
- Abfüllen von Flüssigkeiten, Granulaten oder Stäuben
- Stückzählung.