

# Auf Automatisierung ausgelegt Hochpräzisions-Wägemodule



## Automatisches Präzisionswägen

Schnelles, hochpräzises Milligramm-Wägen in Sekundenbruchteilen. Nahtlose Integration in automatisierte Prozesse.



## 100% Qualitätskontrolle

Extrem kurze Wägezeiten, kompaktes Design und flexible Parameterdefinition für 100% Kontrolle, direkt in den Produktionsprozess integriert.



## Vorteil der quadratischen Wägeplattform

Die Stützplatte unter der Abdeckung verfügt über Gewindebohrungen zur Befestigung spezifischer Halter oder Behälter für das Wägegut. Bei aktiviertem Verdrehschutz bleibt die Position des Halters während des Betriebs stabil.



Faltenbalg

## Washdown-Option – IP66

Die werkseitig installierte Washdown-Option ist eine weltweit einmalige Dichtung unterhalb der Wägeplatte, die mittels Luftdruck aktiviert wird. Damit kann das Modul mit einem Wasserstrahl abgespritzt werden und der Sensor ist vor dynamischer Überlastung geschützt, da die Option im aktivierten Zustand die Wägeplatte blockiert. Aus der Typenbezeichnung ist ersichtlich, ob das Wägemodul über die Washdown-Option verfügt.



Druckluftanschluss



## WM3002, WM6002

### Für den Einsatz in automatisierten Prozessen ausgelegt

- Wägebereich von 3 kg bis 6 kg
- 0,01 g Ablesbarkeit
- Direkte Anbindung an Steuerungen
- Dosierprozesse werden exakter und schneller
- Der Verbrauch wertvoller Materialien wird optimiert
- Höhere Prozesssicherheit
- Kürzere Zykluszeiten
- Höheres Produktionsvolumen
- Minimierte Stillstandszeiten
- Mit Vorrichtung für Unterflurwägung
- Integriertes Justiergewicht

## Modellspezifische Daten WM3002/WM6002

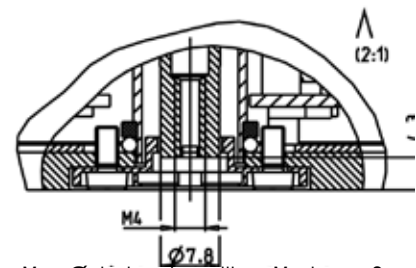
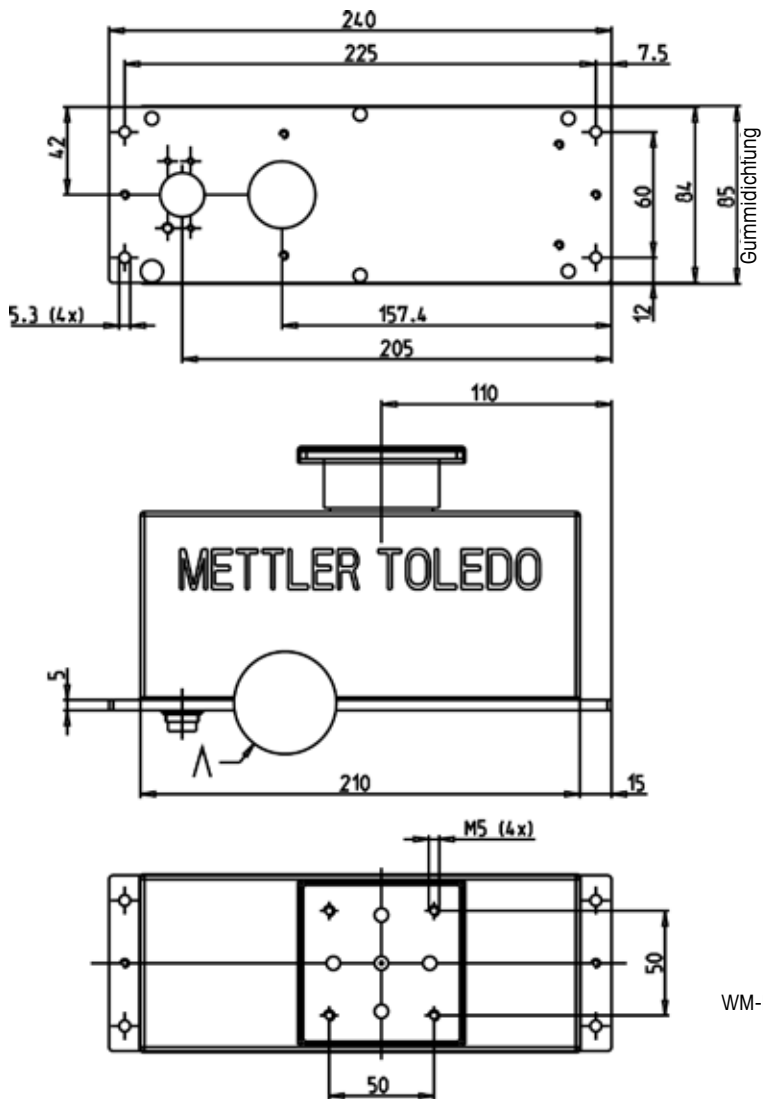
Stromversorgung	Einheit	WM3002	WM6002
Höchstlast nach dem Einschalten bei Grundlast (Nennhöchstlast)	g	3100	6100
Nominelle Ablesbarkeit	g	0,01	0,01
Wiederholbarkeit (sd) bei Werkseinstellungen und normalen Umgebungsbedingungen	g	0,01	0,01
Linearität (10 ... 30°C)	g	± 0,03	± 0,04
Grundlast (entspricht dem Gewicht der Originalwägeplatte oder -wägeplattform)	g	260 <sup>1</sup>	260 <sup>1</sup>
Maximale statische Überlast in vertikaler Richtung ohne Überlastschutz	g	4500	9000
Unterlast ab	g	-150	-150
Theoretische maximale Vorlast (zusätzlich zur Grundlast)	g	3100	6100
Maximale Vorlast bei der Justierung/Prüfung mit integriertem Gewicht	g	1500	3000
Internes Gewicht indirekt aufgebracht, entspricht einer Last von ca.	g	830	3600
Grösse der Wägeplattform (Standard)	mm	80x80	80x80
Kürzeste Wägezeit zur Überprüfung eines Gewichts bei mindestens 5% des Höchstgewichts mit einer Abweichung vom Endwert von	s	0,18	0,2
	g	0,1	0,1
Kürzeste Wägezeit zur Überprüfung eines Gewichts bei mindestens 5% des Höchstgewichts mit einer Abweichung vom Endwert von	s	0,5	0,55
	g	0,01	0,01
Empfindlichkeitsdrift während der Aufwärmphase (30 Minuten)	g	0,07	0,1
Nullpunktdrift während der Aufwärmphase (30 Minuten)	g	0,15	0,15

<sup>1</sup> Die Stahlabdeckung der Wägeplattform (80x80 mm) ist Teil der Grundlast.

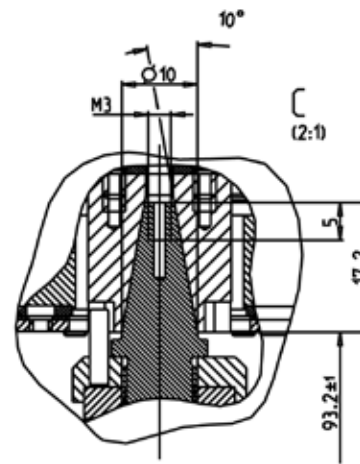
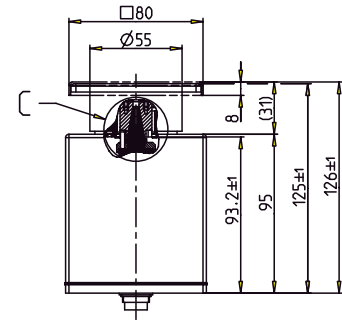
## Allgemeine technische Daten

Stromversorgung	
Netzspannung	10 bis 28 VDC
Stromaufnahme bei 24 VDC (typisch)	
Im Betrieb	2,5 W
Während der Justierung/Prüfung mit integriertem Gewicht (ca. 5 s)	4 W
Einschalten (ca. 0,1 s)	20 W
Elektrischer Anschluss	
Steckverbinder	19-poliger Stecker, Typ Binder, Serie 423
Schnittstellen	2400 bis 38400 Baud, 7 oder 8 Bit Parität: keine, gerade, ungerade; 1 oder 2 Stoppbits Handshake: ohne, Hardware, Xoff/Xon
RS-232C	bidirektional, Voll duplex
RS-422	bidirektional, Voll duplex, Bus-fähiger Abschluss mit 120 Ohm
Datenübertragungsrate	bis zu 38 Werte/s
Druckluftanschluss (Washdown-Version)	
Rohraussendurchmesser	4 mm (5/32 Zoll)
Rohrinnendurchmesser	2,5 mm (1/10 Zoll)
Nenndruck (empfohlen)	0,5 bar (7,25 psi)
Luftdruck maximal	1,0 bar (14,5 psi)
IP-Schutzart (im Betriebszustand mit angebrachter Wägeplattform)	
Beim Wägen (Schutz durch Doppel-Labyrinth)	IP54
Beim Hochdruckreinigen (Dichtung mit einem Luftdruck von 0,5 bar aktiviert)	IP66
Typische Lebensdauer der Dichtungen (normale Umgebungsbedingungen)	2 Jahre
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	+10 bis +30°C
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	5 bis 40°C
Höhe über Meeresspiegel	max. 4000 m
Relative Luftfeuchtigkeit (bei 30°C)	max. 85% rel. Feuchte
WM-Module dürfen nur in geschlossenen Innenräumen eingesetzt werden.	
Werkstoffe	
Gehäuse, Grundplatte, Abdeckung der Wägeplattform, Flansch	Edelstahl 1,4404 (316L)
Träger der Wägeplatte 78 x 78 mm	Aluminium, verchromt
Dichtung zwischen Flansch und Oberteil des Gehäuses	NBR 70 Shore A, schwarz, Qual. L8030
Dichtung zwischen Grundplatte und Oberteil des Gehäuses	NBR 60-65 Shore A, beige, Qual. L7604
Faltenbalg der Washdown-Version	NBR 50 Shore, schwarz, antistatische Mischung Nr. 13-NBR/033-50A-0099
Oberflächenbeschaffenheit des Gehäuses	N7 oder höher

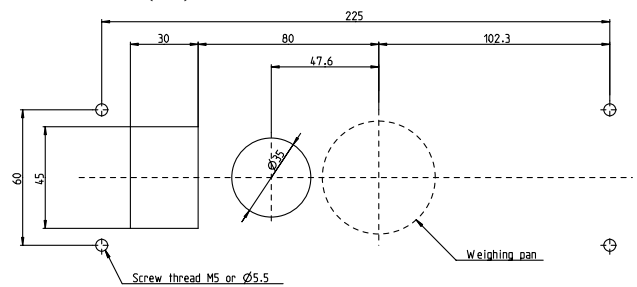
# Abmessungen WM3002/WM6002 (mm)



Max.  $\varnothing$  der benutzerseitigen Montage = 8



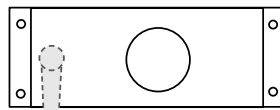
WM-Lochbild (mm)



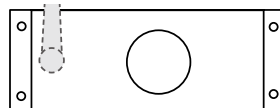
## Zubehör

WM-Kabel 90H/10 (10 m)  
11 138 864

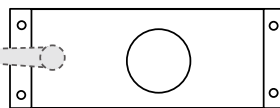
Draufsicht



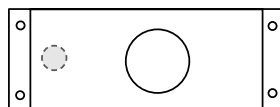
WM-Kabel 90B/10 (10 m)  
11 138 865



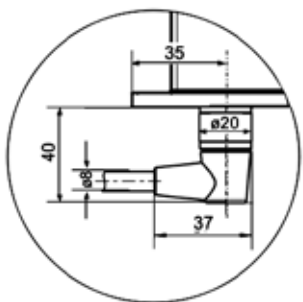
WM-Kabel 90M/5 (5 m)  
11 138 862  
WM-Kabel 90M/10 (10 m)  
11 138 863



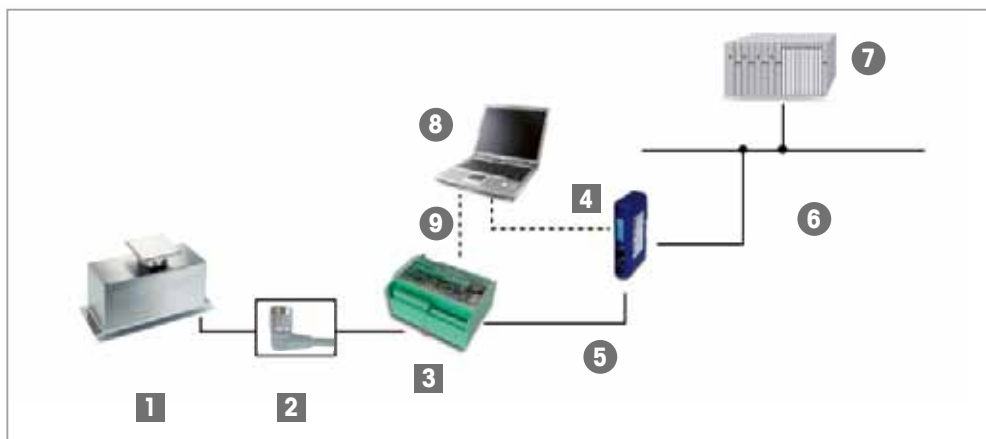
WM-Kabel 180M/5 (5 m)  
11 138 860  
WM-Kabel 180M/10 (10 m)  
11 138 861



Nivellierlibelle  
42 102 807

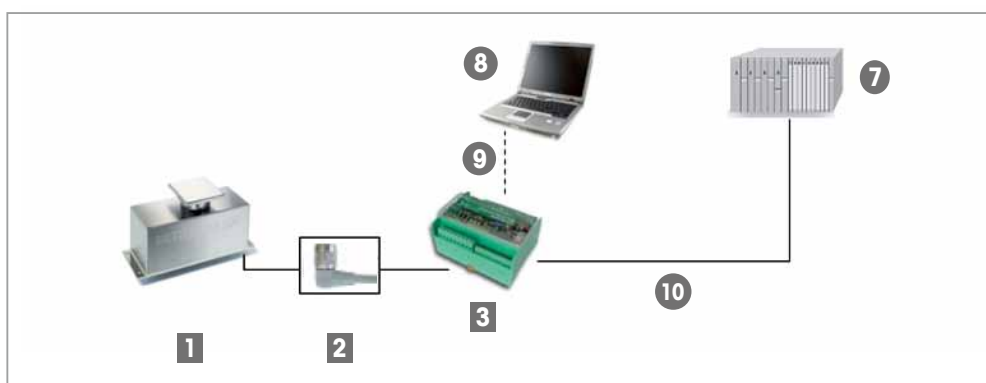


## Typische Konfigurationen



■ Erhältlich bei  
METTLER TOLEDO

● Produkt von  
Drittanbietern



Nr.	Teil	Beschreibung	Teilenummer
1	Wägemodul	WM124, WM123, WM503	Siehe „Bestellinformationen“
2	Anschlusskabel	19-poliger Stecker <-> offene Leiter	Siehe „Zubehör“
3	ConModule	Anschlussmodul	42 102 811
4	Profibus-Modul	Inkl. Anschlusskabel für die Konfiguration	42 102 809
4	Profinet-Modul	Inkl. Anschlusskabel für die Konfiguration	42 102 859
4	DeviceNet-Modul	Inkl. Anschlusskabel für die Konfiguration	42 102 810
4	Ethernet IP-Modul	Inkl. Anschlusskabel für die Konfiguration	42 102 860
5	Kabel, 1 m	D-Sub 9 Stecker <-> offene Leiter	11 141 979
6	Kundeneigenes Kabel	Feldbus-Kabel	
7	SPS		
8	PC oder Laptop	Für Konfigurations- und Wartungszwecke	
9	Standard-RS232-Kabel	DB9 Stecker/Buchse	
10	Kundeneigenes Kabel	Anschluss über RS232 oder RS422 an SPS	

## Bestellinformationen

Modell	Teilenummer	Anmerkungen
WM3002-L22	42 102 012	
WM3002-W22	42 102 013	Washdown
WM6002-L22	42 102 026	
WM6002-W22	42 102 027	Washdown

## Lieferumfang

- Wägemodul mit Wägeplattform
- CD-ROM mit Terminal-Display-Software für PCs
- Handbücher
- Stahlabdeckung für obere Wägeschnittstelle
- Kunststoffstopfen zum Schutz der Konusöffnung
- Selbstklebende Etiketten



### Mettler-Toledo AG

Laboratory & Weighing Technologies  
CH-8606 Greifensee, Schweiz  
Tel. +41 44 944 22 11  
Fax +41 44 944 30 60

Technische Änderungen vorbehalten  
© 03/2010 Mettler-Toledo AG  
MarCom Industrial

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Für weitere Informationen