



METTLER TOLEDO

Inhaltsverzeichnis

1	Installation	3
1.1	Mechanische Installation	3
1.1.1	Bodenschnittstelle (Auflagefläche).....	3
1.1.2	Waagenschnittstelle (Wägeplattform)	5
1.2	Elektrische Installation	6
1.2.1	Typische Konfiguration	6
1.2.2	Pinbelegung am Stecker M12-4.....	6
1.2.3	Stromversorgung.....	7
1.2.4	Kabel und Verdrahtung	7
1.2.5	Status LEDs und Reedschalter	8
2	Konfiguration	12
2.1	Industrial Ethernet	12
2.2	Ethernet-TCP/IP.....	12
3	Betrieb	13
3.1	Betriebsgrenzen	13
3.2	Auflegen/Abheben des Wägeguts	14
3.3	Druckluftanschlüsse	15
4	Kalibrierung und Justierung	16
5	Technische Daten	17
5.1	Allgemeine Daten.....	17
5.2	Typenschlüssel.....	18
5.3	Spezifikationen der Schnittstellen	18
5.4	Abmessungen	19
6	Zubehör und Ersatzteile	20
6.1	Zubehör.....	20
6.2	Ersatzteile	21

1 Installation

1.1 Mechanische Installation

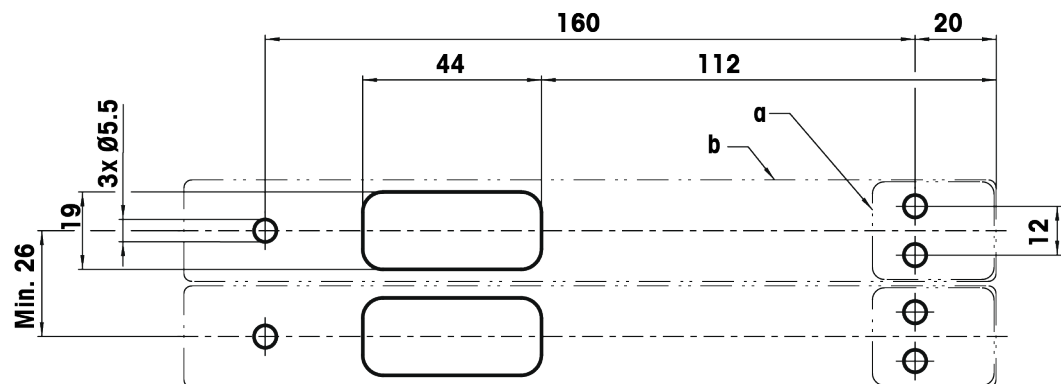
1.1.1 Bodenschnittstelle (Auflagefläche)

Bei der Auslegung der Bodenschnittstelle für das Wägemodul ist Folgendes zu beachten:

- Wo möglich, ist eine erschütterungsfreie Auflagefläche für das Wägemodul vorzusehen.
- Untersuchen Sie die Bodeneigenschaften an der Stelle, an der das System aufgestellt werden soll. Achten Sie darauf, dass keine Gebäudeschwingungen über den Boden auf die Auflagefläche übertragen werden
- Die Auflagefläche muss steif sein, da ein stabiler mechanischer Untergrund unabdingbare Voraussetzung für präzise und schnelle Wäageergebnisse ist.
- Die Auflagefläche muss absolut plan sein, um eine Verwindung des Wägemoduls auszuschließen. Die maximal zulässige Neigung (horizontale Abweichung) von 0,5 % darf nicht überschritten werden.
- Im Bereich der Anschlüsse muss die Auflagefläche gemäß Bohrschablone ausgeschnitten werden.
- Achten Sie zudem darauf, dass keine Schwingungen über das Anschlusskabel zugeführt werden.

Vorbereiten der Bodenplatte

- Folgendes Bohrschema ist zur Vorbereitung der Bodenplatte zu verwenden:

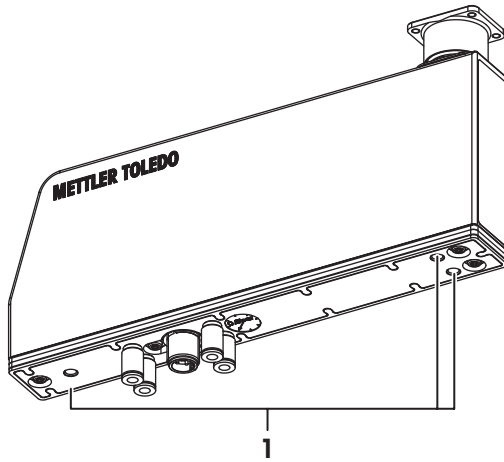


Abmessungen in mm

a Waagschale

b Wägemodul

Montage des Wägemoduls auf der Auflagefläche



- 1 Achten Sie darauf, dass die Dichtung der Bodenplatte korrekt an der Bodenplatte des Wägemoduls befestigt ist.
- 2 Nutzen Sie die drei Gewindebohrungen (1) (M5, 6 mm) in der Bodenplatte, um das Wägemodul auf der Auflagefläche zu befestigen.

1.1.2 Waagenschnittstelle (Wägeplattform)

Der Aufbau einer kundenspezifischen Wägeplattform erfordert die Berücksichtigung einiger Punkte, um die bestmögliche Wägeleistung zu erzielen.

Werkstoff der Wägeplattform

Der Werkstoff muss elektrisch leitend sein aus, damit keine elektrostatische Aufladung erfolgen kann.

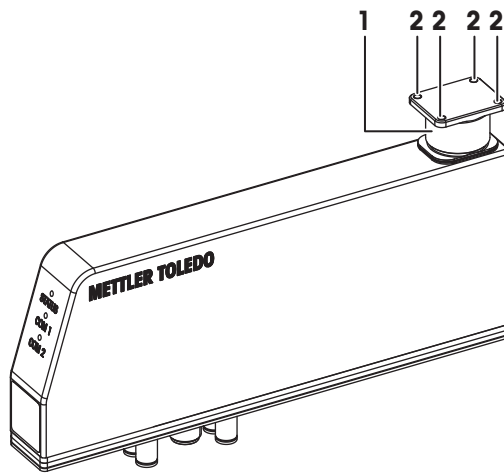
Gewicht und Steifigkeit

Leichte und steife Wägeplattformen sind weniger anfällig für Vibrationen.

Eckenlastprüfung

Der Schwerpunkt der kundenspezifischen Wägeplattform muss im Mittelpunkt der Adapterwaagschale liegen.

Montage der Wägeplattform



- 1 Nehmen Sie die Adapterwaagschale (1) von der Lastaufnahme.
- 2 Befestigen Sie die kundenspezifische Wägeplattform an den vier Befestigungslöchern (2) (M3-Gewindebohrungen) der Adapterwaagschale.
- 3 Setzen Sie schließlich die kundenspezifische Wägeplattform zusammen mit der Adapterwaagschale auf das Wägemodul.

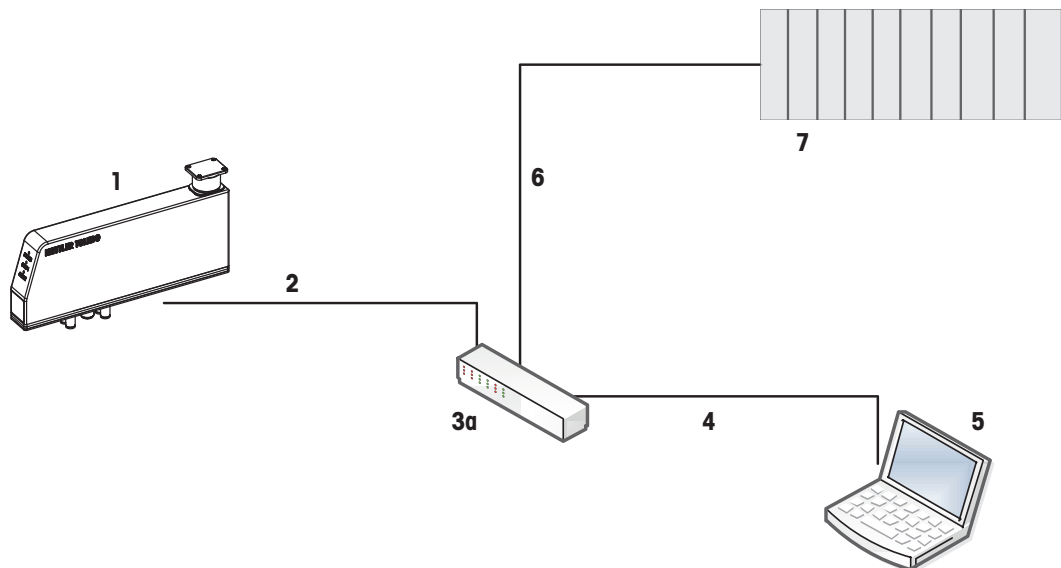
Wichtig

Die kundenspezifische Waagschale nur dann auf die Adapterwaagschale montieren, wenn die Waagschale nicht auf dem Wägemodul montiert ist. Andernfalls kann die Wägezelle durch die bei der Montage auftretende Überbelastung beschädigt werden.

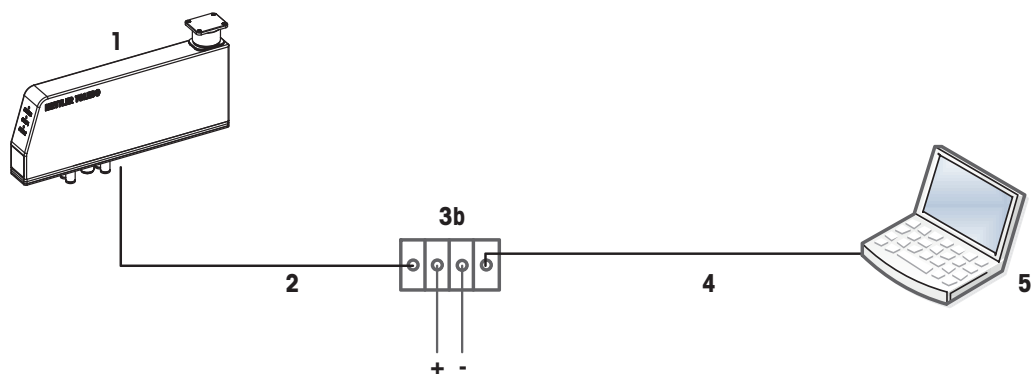
1.2 Elektrische Installation

1.2.1 Typische Konfiguration

Mehrfachanschluss



Einfachanschluss



Pos.	Teil	Beschreibung	Artikelnummer
1	Wägemodul WMF	Verschiedene Modelle verfügbar	Siehe Bestellinformation
2	Anschlusskabel	Handelsübliches Industrial Ethernetkabel für PoE, M12-4 polig, D-kodiert, Buchse	Teil von Drittanbieter
3a	Ethernet-Switch PoE	Für Mehrfachanschluss	
3b	Stromversorgung	Für Einfachanschluss an einen PC oder Laptop	
4	Ethernetkabel	Zum Anschluss eines PC oder Laptops	
5	PC oder Laptop	Für Wartungs- und Konfigurationszwecke	
6	Ethernetkabel	Zum Anschluss an einen Switch oder ein PLS	
7	PLS	Steuerungssystem	

1.2.2 Pinbelegung am Stecker M12-4

Pinbelegung und Signalfestlegungen entsprechend Standard für M12-4 (D-kodiert).

1.2.3 Stromversorgung

Das Wägemodul lässt sich mittels Power over Ethernet (PoE) einschalten.

- Power over Ethernet (PoE)
- Modus A (endspan)
- Klasse 1 PD (weniger als 3,84 Watt)
- Gemäß IEEE 802.3af

1.2.4 Kabel und Verdrahtung

Zum Anbinden des Wägemoduls WMF an ein Prozessleitsystem kann ein Ethernet Standardkabel verwendet werden.

Technische Daten

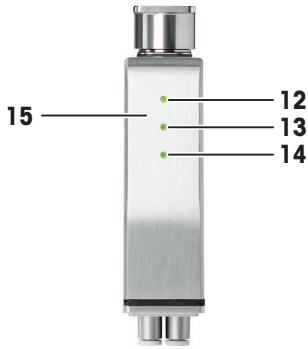
- Anschluss am Wägemodul: M12-4 polig, D-kodiert, Buchse
- Anschluss systemseitig: entsprechend dem Switch (RJ45 oder M12)
- Abgeschirmte Kabel (AWG 22)
- Maximale Kabellänge: 100 m

Weiteres entnehmen Sie bitte dem Installationsleitfaden der Benutzerorganisationen:

- PROFINET IO RT: <http://www.profibus.com/download/installation-guide>,
siehe unter "Profinet Installation Guide"
- EtherNet/IP: <https://www.odva.org/>
siehe unter "EtherNet IP Media Planning and Installation Manual".

1.2.5 Status LEDs und Reedschalter

Übersicht

Status-LEDs	
	Status Modul 12 Status, zweifarbig grün/rot
	Status Industrial Ethernet 13 NS / BF, zweifarbig grün/rot
	14 MS / SF, zweifarbig grün/rot
	Reedschalter 15 Reedschalter (zwischen der LED oben und der LED in der Mitte)

Modul Status LED (12)

Die LED Modul Status (12) zeigt den Diagnosezustand des Wägemoduls an. Sie kann folgendes anzeigen:

Status	Bedeutung	Behebung
Grün	Normalbetrieb	–
Rot, blinkend	Warnung: in Funktion, aber im Grenzbereich der zulässigen Betriebstoleranzen	1 Prüfen Sie die Temperatur der Elektronik und den Betriebszustand des aktiven Kühlsystems. 2 Bei Bedarf beheben.
Rot, dauerhaft	Fehler: Gewichtsergebnisse ungültig, prüfen Sie den entsprechenden Fehlerstatus	– Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung (PoE -> off), um eventuelle Schäden an der Elektronik zu vermeiden.

MT-SICS Fehlercodes

Code	Bedeutung
* 10	Fehler im Permanentspeicher (EEPROM)
* 104	PCBA Temperaturüberschreitung

Industrial Ethernet Status LED NS / BF (13)

EtherNet/IP		
Farbe	Zustand	Bedeutung
Grün	Dauerhaft leuchtend	Verbunden: Wenn das Gerät mindestens eine Verbindung hergestellt hat, leuchtet die Anzeige für den Netzwerkstatus dauerhaft grün.
	Blinkend	Keine Verbindungen: Wenn das Gerät keine Verbindungen hergestellt, aber eine IP-Adresse erhalten hat, blinkt die Anzeige für den Netzwerkstatus grün.
Rot	Dauerhaft leuchtend	Doppelte IP: Wenn das Gerät feststellt, dass die zugewiesene IP-Adresse bereits vergeben ist, leuchtet die Anzeige für den Netzwerkstatus dauerhaft rot.
	Blinkend	Verbindung Zeitüberschreitung: Wenn eine oder mehrere Verbindungen, die das Gerät als Ziel haben, eine Zeitüberschreitung aufweisen, blinkt die Anzeige für den Netzwerkstatus rot. Nur beenden, wenn alle zeitabhängigen Ausgänge wiederhergestellt sind, oder nachdem das Gerät zurückgesetzt wurde.
Rot/grün	Blinkend	Selbsttest: Wenn das Gerät den Einschalttest durchführt, blinkt die Anzeige für den Netzwerkstatus grün/rot.
–	Off	Keine Stromversorgung, keine IP-Adresse: Wenn das Gerät keine IP-Adresse hat oder abgeschaltet ist, bleibt die Anzeige für den Netzwerkstatus dauerhaft aus.

PROFINET IO RT		
Farbe	Zustand	Bedeutung
Rot	Dauerhaft leuchtend	Keine Verbindung: Keine Verbindung Keine gültige Master-Lizenz
	Blinkt zyklisch mit 2 Hz	Konfigurationsfehler: Es sind nicht alle konfigurierten E/A-Geräte angeschlossen
–	Off	Kein Fehler

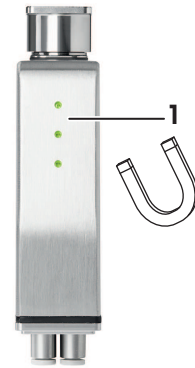
Industrial Ethernet Status LED MS/SF (14)

EtherNet/IP		
Farbe	Zustand	Bedeutung
Grün	Dauerhaft leuchtend	Gerät betriebsbereit: Wenn das Gerät korrekt arbeitet, leuchtet die Anzeige für den Modulstatus dauerhaft grün.
	Blinkend	Standby: Wenn das Gerät nicht konfiguriert wurde, blinkt die Anzeige für den Modulstatus grün.
Rot	Dauerhaft leuchtend	Schwerwiegender Fehler: Wenn das Gerät einen schwerwiegenden Fehler feststellt, der nicht behoben werden kann, leuchtet die Anzeige für den Modulstatus dauerhaft rot.
	Blinkend	Einfacher Fehler: Wenn das Gerät einen einfachen Fehler feststellt, der behoben werden kann, blinkt die Anzeige für den Modulstatus rot. Anmerkung: eine falsche oder inkonsistente Konfiguration löst eine einfache Fehleranzeige aus.
Rot/grün	Blinkend	Selbsttest: Wenn das Gerät den Einschalttest durchführt, blinkt die Anzeige für den Modulstatus grün/rot.
–	Off	Abgeschaltet: Wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt wurde, erlischt die Anzeige für den Modulstatus dauerhaft.

PROFINET IO RT		
Farbe	Zustand	Bedeutung
Rot	Dauerhaft leuchtend	Keine gültige Master-Lizenz.
	Blinkt zyklisch mit 2 Hz	Systemfehler: Ungültige Konfiguration, Watchdog-Fehler oder interner Fehler. Anmerkung: eine falsche oder inkonsistente Konfiguration löst eine einfache Fehleranzeige aus.
–	Off	Kein Fehler.

Reedschalter (15)

Der Reedschalter ist ein elektrischer Kontakt, der mittels eines handelsüblichen Magneten aktiviert wird. Er befindet sich an der Position (1).

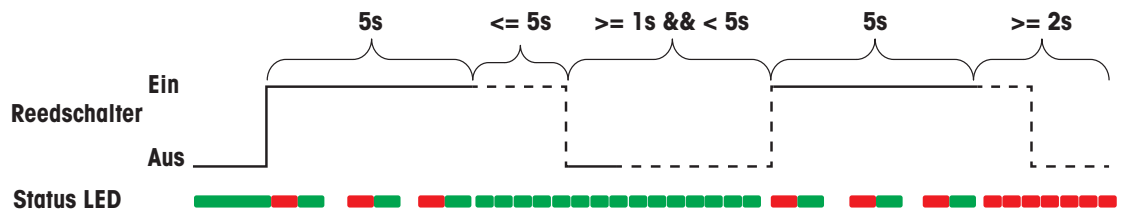


Folgende Funktionen lassen sich mittels Aktivierung oder Deaktivierung des Reedschalters ausführen:

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen erfolgt über folgendes Schaltschema mittels Reedschalter:

- 1 Den Reedschalter für fünf Sekunden aktivieren, dann lösen.
- 2 Mindestens eine Sekunde warten.
- 3 Den Reedschalter erneut für fünf Sekunden aktivieren und erneut lösen.

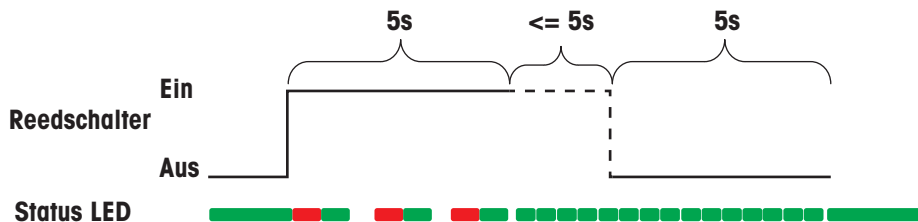


Alle Einstellungen sind nun auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Vorübergehendes Zurücksetzen der IP-Adresse

Das vorübergehende Zurücksetzen der IP-Adresse erfolgt über folgendes Schaltschema mittels Reedschalter:

- 1 Den Reedschalter für fünf Sekunden aktivieren, dann lösen.
 - 2 Mindestens fünf Sekunde warten.
- ⇒ Das genaue Timing ist unten dargestellt.



Vorübergehendes Zurücksetzen der Netzwerkschnittstelle auf die Werkseinstellungen: IP-Adresse 192.168.0.55, Port 80

Nachdem das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wurde, sind die Netzwerkeinstellungen auf die vom Kunden konfigurierten Einstellungen zurückgesetzt.

2 Konfiguration

Die Wägemodule der Reihe WMF können auf zwei Arten konfiguriert werden. Entweder über Ethernet-TCP/IP oder Industrial Ethernet.

Einige Parameter wie etwa die Filtereinstellungen und Stabilitätskriterien lassen sich im PLS als Modulparameter konfigurieren, die anschließend nach jedem Einschalten automatisch an das Wägemodul gesendet werden. Werden dieselben Parameter über Ethernet-TCP/IP mit der PC-Konfiguration geändert, lassen sie sich nach dem Aus- und wieder Einschalten automatisch vom PLS überschreiben.

HINWEIS

Risiko einer Störung

- 1 Denken Sie daran, dass die über eine Schnittstelle beendete Konfiguration eine andere überschreiben kann.
- 2 Konfigurieren Sie daher alle Parameter über eine einzige Schnittstelle, z. B. nur über das PLS für alle Konfigurationsanforderungen.

2.1 Industrial Ethernet

Wägemodule der Reihe WMF verwenden das Kommunikationsprotokoll SAI zur Kommunikation mit dem Steuerungssystem. SAI steht für **S**tandard **A**utomation **I**nterface und ist von METTLER TOLEDO festgelegt.

SAI ist maßgeschneidert für die zyklische und azyklische Kommunikation.

Weitere Informationen über SAI finden Sie im Referenzhandbuch für APW-Produkte:

Dokumentation WMF

► <http://www.mt.com/WMF>

WMF Wägemodule können vollständig über das PLS konfiguriert werden. Die zur Konfiguration des Wägemoduls über das PLS erforderlichen Schritte sind detailliert beschrieben im Leiffaden für die SAI-Integration in ein PLS:

Dokumentation WMF

► <http://www.mt.com/WMF>

2.2 Ethernet-TCP/IP

Wägemodule der Reihe WMF verwenden das Kommunikationsprotokoll MT-SICS zur Kommunikation mit einem PC oder Laptop. MT-SICS steht für METTLER TOLEDO **S**tandard **I**nterface **C**ommand **S**et.

MT-SICS ist ein ASCII-basiertes Kommunikationsprotokoll mit einem Zeichenfolgen-Datenformat.

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für MT-SICS Schnittstellenbefehle:

Dokumentation WMF

► <http://www.mt.com/WMF>

Die Software APW-Link™ von METTLER TOLEDO kann zur Konfiguration des Wägemoduls mit MT-SICS-Befehlen verwendet werden. APW-Link™ kann über folgenden Link kostenlos heruntergeladen werden:

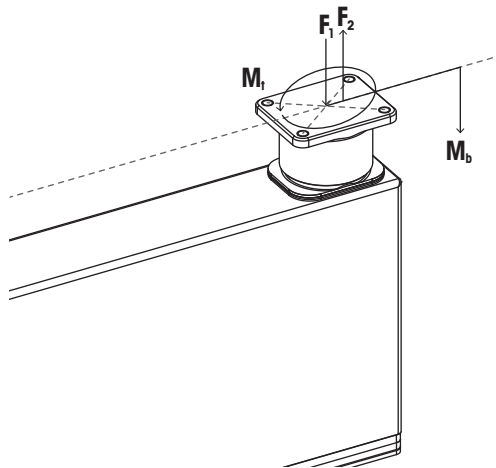
Link zum Herunterladen von APW

► <http://www.mt.com/apw-link>

3 Betrieb

3.1 Betriebsgrenzen

Beim Betrieb von Wägemodulen der Reihe WMF sind folgende Grenzen für Überlast einzuhalten:

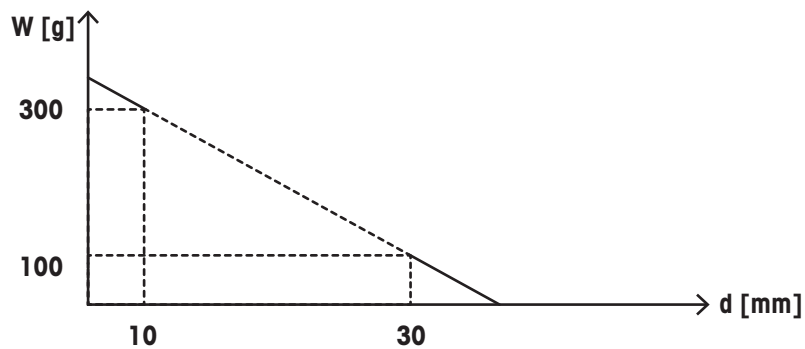


Max. zulässige Höchstlast, vertikal, abwärts F_1	30 N
Max. zulässige Höchstlast, vertikal, aufwärts F_2	10 N
Max. zulässiges Biegemoment M_b	0,03 Nm
Max. zulässiges Torsionsmoment M_t	0,02 Nm

HINWEIS

Beschädigung des Wägemoduls

- Die oben angegebenen maximal zulässigen Überlasten sind bei Installation und Betrieb einer kundenspezifisch angepassten Wägeplattform einzuhalten.



Beispiel für das maximale Biegemoment von 0,03 Nm:
10 mm/300 g, 15 mm/200 g, 30 mm/100 g

Umgebungsbedingungen: Siehe Allgemeine Daten. Die angegebene Messleistung des Wägemoduls gilt für den kompensierten Temperaturbereich (10 ... 30 °C).

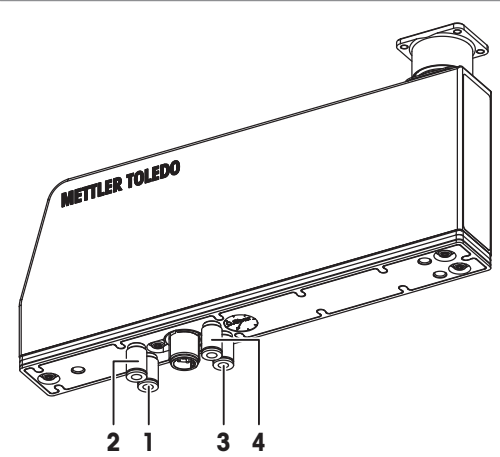
3.2 Auflegen/Abheben des Wägeguts

Beim Auflegen oder Abheben des Wägeguts auf/von der Wägeplattform sind folgende wichtige Regeln einzuhalten:

- Übermäßige Zusatzkräfte oder Vibrationen, die durch das Auflegen bzw. Abheben des Wägeguts auf die Wägeplattform einwirken, können die Wägedauer und das Resultat negativ beeinflussen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie zusätzliche Kräfte oder Vibrationen auf ein Minimum reduzieren, wenn Sie das Wägegut auflegen oder abheben. Seitliche Schläge sind zu vermeiden.
- Nach dem Auflegen muss das Wägegut auf der Wägeplattform so rasch wie möglich zur Ruhe kommen. Wird das Wägegut seitlich über eine Zuführung auf die Wägeplattform geschoben, sind Höhenunterschiede zwischen Wägeplattform und Zuführungsarm unerwünscht. Die Waagschale muss niedriger liegen als die Beladehöhe und höher als die Entladehöhe.
- Achten Sie darauf, dass sich beim Wägen das Wägegut bzw. sein Schwerpunkt möglichst im Zentrum der Wägeplattform befindet oder immer gleich aufgelegt wird.
- Es wird nicht empfohlen, das Wägemodul in Richtung des Wägeguts zu bewegen. Eine solche Konfiguration kann aufgrund der dynamischen Bewegung in kurzer Zeit Stoßüberlastungen im Wägemodul verursachen. Stoßüberlastungen sind für das Wägemodul immer problematisch und können langfristig zum Ausfall des Moduls führen.

3.3 Druckluftanschlüsse

Wägemodule der Reihe WMF haben vier Anschlüsse für die Druckluftversorgung.

	1	Luffeinlass für die Kühlung (als Zubehör erhältlich)
	2	Luftauslass für die Kühlung (als Zubehör erhältlich)
	3	Druckluftanschluss zur Aktivierung der Wash-down-Funktion (nur bei Wash-down-Ausführung)
	4	Belüftungsverschluss für Wash-down-Funktion (nur bei Wash-down-Ausführung)

Kühlung

Die Kühlfunktion ist zu verwenden, wenn mehrere Wägemodule in einer Mehrfachanordnung nebeneinander installiert wurden und der Abstand zueinander weniger als 10 mm beträgt wodurch die Innentemperatur der Wägemodule ansteigen kann. Über den Luftanschluss (1) kann den Wägemodulen Luft zur Kühlung zugeführt werden.

Der Luftanschluss (1) muss mit einem konstanten Luftstrom von 15 l/Min. \pm 2 l/Min. betrieben werden, um die Kühlfunktion zu aktivieren. Die zugeführte Luft zirkuliert in der Bodenplatte, um die Elektronik des Wägemoduls herunterzukühlen. Der Belüftungsverschluss (2) muss geöffnet werden, damit die zirkulierende Luft abgeführt werden kann.

Der Luftauslass eines Wägemoduls kann zur Verkettung an den Luffeinlass eines weiteren Wägemoduls angeschlossen werden. Auf diese Weise kann Installationsmaterial eingespart und die Installation vereinfacht werden.

Wash-down-Funktion

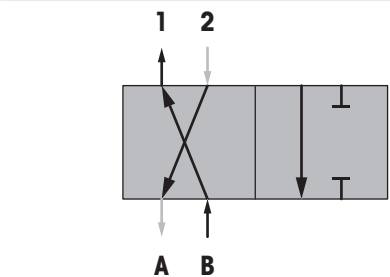
Die Wash-down-Funktion ist nützlich, wenn das Wägemodul mit Wasser abgespritzt werden soll. Die Funktion darf nur aktiviert werden, wenn das Wägemodul außer Betrieb ist (stromlos).

Der Luftanschluss (3) wird mit Druckluft 0,6 \pm 0,1 bar beaufschlagt. Der Belüftungsverschluss (4) muss geöffnet bleiben, damit die Luft nach außen entweichen kann, falls ein Luftleck im Faltenbalg der Wash-down-Funktion auftritt.

Bevor mit dem Waschen begonnen wird ist zu prüfen, dass der Faltenbalg über die Luftversorgung ordentlich aufgeblasen ist und eine wirkungsvolle Abdichtung zwischen Waagschale und Wägemodul erreicht wird. Prüfen Sie die Abdichtung indem Sie versuchen, die Waagschale zu drehen. Ist die Abdichtung korrekt erfolgt, lässt sich die Waagschale nicht drehen.

Im Normalbetrieb sollte der Entlüftungsstopfen (4) geschlossen sein, um Luftzirkulation innerhalb des Wägemoduls zu verhindern.

Es wird empfohlen, wie in der Abbildung gezeigt ein 4/2-Wege-Ventil zu verwenden.

	1	Luftanschluss für Nassreinigungsfunktion
	2	Belüftungsverschluss für Nassreinigungsfunktion
	A	Entlüftung (offen während der Nassreinigungsfunktion, im Normalbetrieb geschlossen)
	B	0,6 bar (beaufschlagt während der Nassreinigung , inaktiv im Normalbetrieb)

4 Kalibrierung und Justierung

Da es sich bei Ihrem Wägemodul um ein hochgenaues Messinstrument handelt, ist die regelmäßige Wartung eine Grundvoraussetzung für eine einwandfreie Funktion. Die Wartungsabstände sind je nach Einsatz, Umgebungs- und Umweltbedingungen zu wählen. Wartungsarbeiten dürfen nur von einem Servicetechniker von METTLER TOLEDO durchgeführt werden.

Wägeleistung überprüfen

Im Normalfall wird die Genauigkeit des Wägemoduls durch die Testfunktion überwacht. Im MT-SICS-Referenzhandbuch finden Sie die notwendigen Befehle zur Kalibrierung und Einstellung.

Dokumentation WMF

► <http://www.mt.com/WMF>

Relevante Dokumentation:

- MT-SICS-Schnittstellenbefehle für Wägemodule
- Übersichtsliste von MT-SICS für APW

Es wird empfohlen, Linearität, Wiederholbarkeit und andere Kenngrößen des Wägemoduls durch einen Servicetechniker von METTLER TOLEDO prüfen zu lassen. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, um eine Servicevereinbarung entsprechend Ihren Anforderungen und Ihrem Budget abzuschließen.

Die APW-Link Software kann auch verwendet werden, um die Kalibrierung und Einstellung mit dem grafischen Benutzermenü einfacher durchzuführen. Die APW-Link Software kann nach Registrierung kostenlos heruntergeladen werden.

Link zum Herunterladen von APW

► <http://www.mt.com/apw-link>

Ersatz der Dichtungen

Um das Wägemodul genügend zu schützen, müssen die Dichtungen regelmäßig überprüft und nach spätestens 2 Jahren von einem METTLER TOLEDO Service-Techniker ausgewechselt werden.

Ein entsprechender Dichtungssatz gehört zu den Ersatzteilen, siehe Zubehör und Ersatzteile.

5 Technische Daten

5.1 Allgemeine Daten

Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE) Mode A (endspan) Klasse 1 PD (weniger als 3,84 Watt) Gemäß IEEE Std 802.3af/at
Elektrischer Anschluss	Ethernetkabel (M12-4 polig, D-kodiert)
• Empfohlener Leitungsquerschnitt der Datenleitungen	0,25 mm ² , 24 AWG
Schnittstellen	PROFINET IO RT oder EtherNet/IP
Luftanschlüsse	
• Luftanschluss	Schlauchdurchmesser aussen: 4 mm (5/32 Zoll) Schlauchdurchmesser innen: 2,5 mm (1/10 Zoll)
• Luftdruck für Wash-down	Nennndruck: 0,6 ± 0,1 bar
• Luftstrom zur Kühlung	15 l/Min.
IP-Schutzart	in betriebsbereitem Zustand mit aufgesetzter Wägeplattform
• Beim Wägen	IP44
• "Wash-down" beim Reinigen (Dichtung aktiviert mit Druckluft 0,6 bar)	IP65
Typische Lebensdauer der Dichtungen	2 Jahre
Maximale Neigung	Abweichung von der horizontalen Lage
• Längsachse	0,5 %
• Querachse	0,5 %
Zulässige Umgebungsbedingungen	WMF Wägemodule dürfen nur in geschlossenen Innenräumen verwendet werden.
• Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	+5 bis +40 °C
• Höhe über NN	Max. 4000 m
• Luftfeuchte (bei 30 °C)	bis zu 80 % relative Feuchtigkeit
• Anwärmzeit	Mindestens 45 Minuten, nachdem das Wägemodul ans Stromnetz angeschlossen wurde
Werkstoffe	
• Gehäuse, Bodenplatte, Abdeckung, Flansch	Edelstahl (1.4404-316L)
• Wägeplattform	Edelstahl (1.4404-316L)
• Dichtung zwischen Flansch und Gehäuseoberteil	Silikon, FDA-konform
• Dichtung zwischen Gehäuseunterteil und Bodenplatte	Silikon, FDA-konform
• Aufblasbare Faltenbälge bei der "Wash-down"-Ausführung	Silikon 40 ShA FDA-zugelassen
Oberflächenrauheit des Gehäuses	Mind. N7

5.2 Typenschlüssel

Anhand der Typenbezeichnung können Sie Ihr Wägemodul eindeutig identifizieren. Die Typenbezeichnung ist auf dem Laserschild Ihres Wägemoduls zu finden.

WMF – /

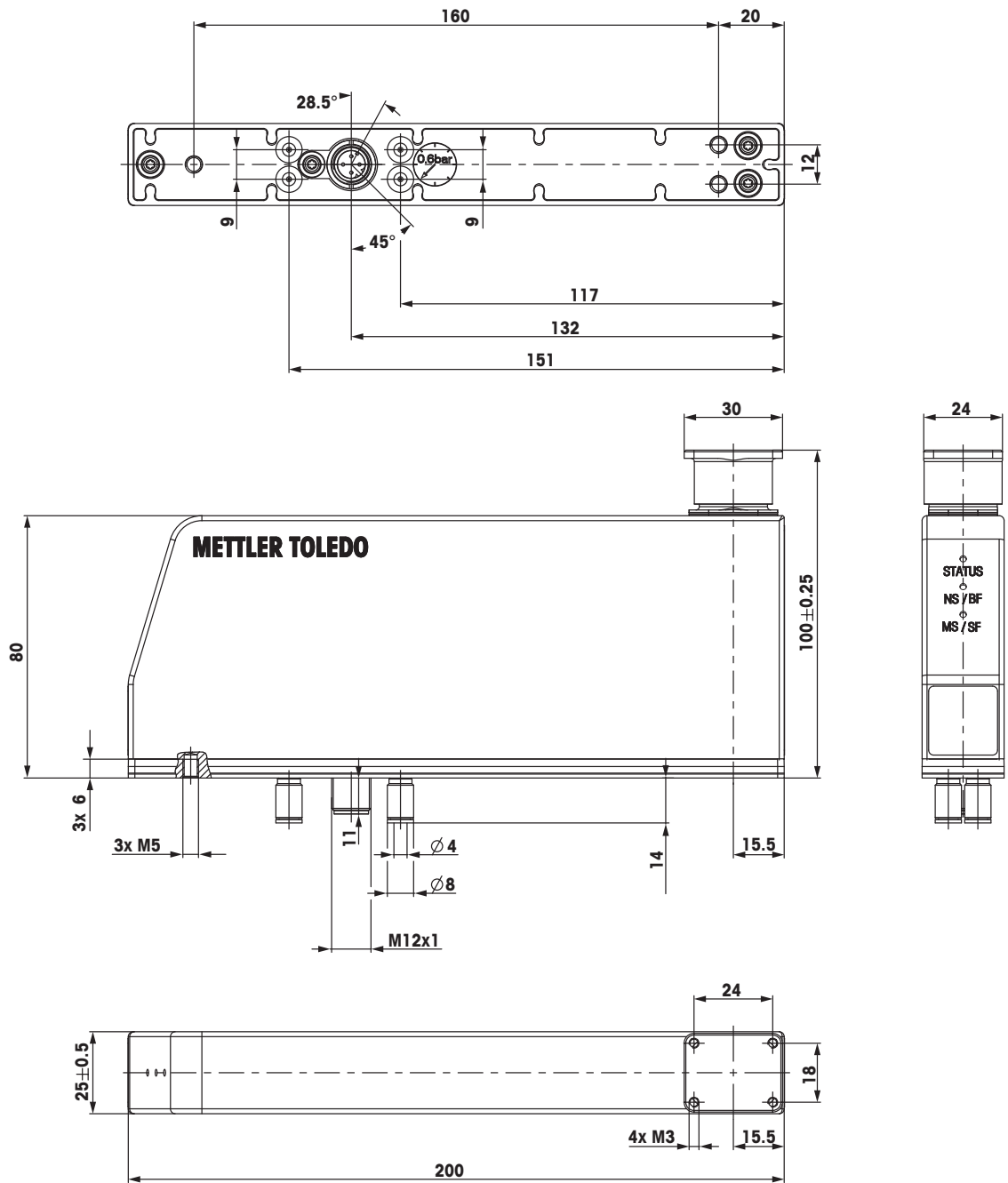
1
2
3
4
5

#	Bezeichnung	Werte
1	Höchstlast und Auflösung	204 : Höchstlast 220 g/Ablesbarkeit 0,1 mg 303 : Höchstlast 320 g/Ablesbarkeit 1 mg
2	Interne Kalibrierung	C: mit interner Kalibrierung
3	Dichtung	L: Labyrinth B: "Wash-down"
4	Feldbus Typ	IE: EtherNet/IP PN: PROFINET IO RT
5	Kundenspezifische Ausführung	00 ... 99

5.3 Spezifikationen der Schnittstellen


Parameter	PROFINET IO RT	EtherNet/IP
Schnittstellentyp	PROFINET IO RT – Gerät RT_CLASS_1 Konformität gemäß Klasse CC-B	EtherNet/IP Adapter
Maximale Kabellänge	100 m	
Max. Anzahl Knoten/Segmente	Begrenzt durch IP-Adresse	
Betriebsart	Voll duplex	
Übertragungsart	asynchron, synchron	
Baudraten	100 Mbit/s	10 ... 100 Mbit/s
Standard-IP-Adresse	192.168.0.55	
Portnummer	80	
DHCP	Nicht verfügbar	Ein
Vendor-ID	0 x 29B	0 x 29A

5.4 Abmessungen

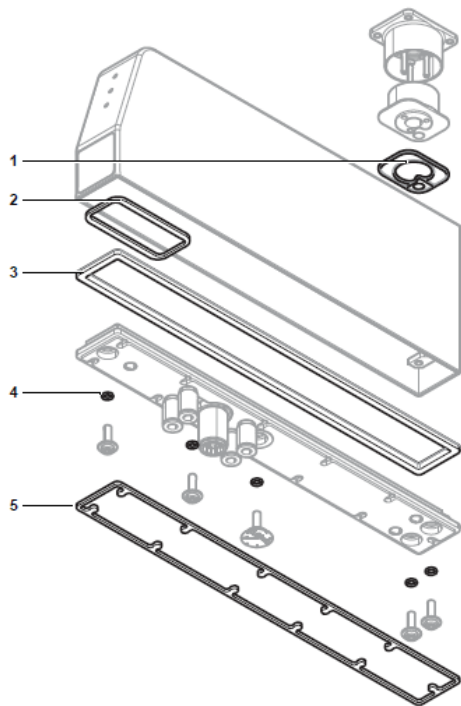
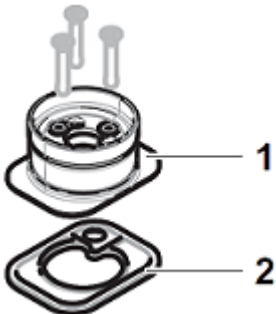
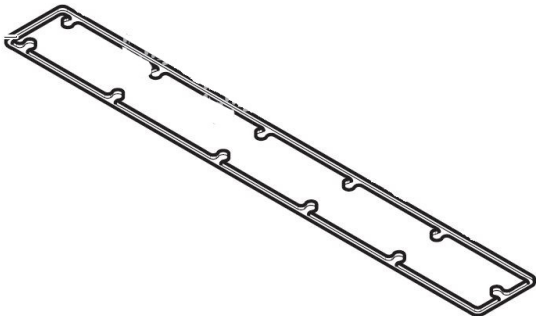



6 Zubehör und Ersatzteile

6.1 Zubehör

	Beschreibung	Teilnr.
	Luftanschluss WMF (für die Kühlfunktion)	30 307 194
	Wägeplattform ohne Gewindebohrungen	30 300 173
	PoE-Injektor zur Stromversorgung des Wägemoduls	30 326 111
	Ethernet/USB-Konverter zum Anschluss an einen Service-PC oder -Laptop	30 326 110
	Anschlusskabel für das Wägemodul, M12-RJ45 2 m 5 m 10 m	30 326 112 30 401 900 30 401 920

6.2 Ersatzteile

Abbildung	Beschreibung	Teilenummer
 <p>Exploded view diagram of a seal kit assembly. The diagram shows a main housing (3) with a flange (1) and a cooling seal (2) attached. Below the housing, there is a long rectangular gasket (5) with several circular indentations. A separate component (4) is shown with five O-rings. The assembly is shown in a disassembled state to illustrate the individual parts.</p>	<p>Dichtungssatz 1 Dichtung, Flansch 2 Dichtung, Kühlung 3 Dichtung, Gehäuse 4 O-Ring, 5 Stk. 5 Dichtung, Unterseite</p>	<p>30 307 192</p>
 <p>Diagram showing a wet cleaning unit (1) and a flange seal (2). The wet cleaning unit is a cylindrical component with two vertical tubes on top. The flange seal is a square-shaped component with a circular opening in the center.</p>	<p>Nassreinigungs-Set 1 Nassreinigungs-Einheit 2 Dichtung, Flansch</p>	<p>30 307 193</p>
 <p>Diagram of a long rectangular gasket with multiple circular indentations along its length. This is the bottom seal for the WMF scale.</p>	<p>Dichtung Unterseite WMF</p>	<p>30 307 195</p>
 <p>Photograph of a stainless steel weighing platform. It has a square top surface with four threaded holes for mounting. The platform is supported by a cylindrical base.</p>	<p>Wägeplattform mit Gewindebohrungen</p>	<p>30 332 418</p>

GWP®

Good Weighing Practice™

GWP® ist der globale Wägestandard, der eine gleichbleibende Genauigkeit von Wägeprozessen gewährleistet und auf alle Geräte aller Hersteller anwendbar ist. Er erleichtert:

- Die Auswahl der richtigen Waage
- Die Kalibrierung und sichere Bedienung Ihrer Wägetechnik
- Die Einhaltung von Qualitäts- und Konformitätsstandards in Labor und Produktion

▶ www.mt.com/GWP

www.mt.com

Für mehr Information

Mettler-Toledo GmbH

Industrial
8606 Nänikon, Switzerland
www.mt.com

Technische Änderungen vorbehalten.

© Mettler-Toledo GmbH 02/2018
30275982G de



30275982