



Inhaltsverzeichnis

1	Installation	3
1.1	Mechanische Installation	3
1.1.1	Bodenschnittstelle (Auflagefläche)	3
1.1.2	Waagenschnittstelle (Wägeplattform)	3
1.2	Elektrische Installation	5
1.2.1	Typische Konfiguration	5
1.2.2	Stromversorgung	6
1.2.3	Kabel und Verdrahtung	6
1.3	Pinbelegung am M12 Stecker	6
1.4	ConBlock-Anschluss - Sicherer Bereich	7
2	Konfiguration	8
2.1	Kommunikationsprotokoll	8
2.2	Checkliste für die Konfiguration	8
2.3	PC-Konfiguration	9
3	Betrieb	10
3.1	Betriebsgrenzen	10
3.2	Auflegen/Abheben des Wägeguts	10
3.3	Gewichtsübertragung	10
3.4	Tarierfunktion	11
3.5	Resetfunktion (Nullstellfunktion)	11
4	Technische Daten	12
4.1	Allgemeine Daten	12
4.2	Spezifikationen der Schnittstellen	13
4.3	Typenschlüssel	14
4.4	Abmessungen	15
4.5	Zubehör	17
4.6	Kunden-Ersatzteile	17

1 Installation

1.1 Mechanische Installation

1.1.1 Bodenschnittstelle (Auflagefläche)

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

- Wo möglich, ist eine erschütterungsfreie Auflagefläche für das Wägemodul vorzusehen.
- Stellen Sie sicher, dass das Wägemodul so horizontal wie möglich ausgerichtet ist.
Hinweis: Eine nicht ganz horizontale Lage ist dann zulässig, wenn diese nach der Justierung nicht mehr verändert wird (z. B. bei festem Einbau in die Anlage).
- Beachten Sie die Bodeneigenschaften an der Stelle, an der das System aufgestellt werden soll. Achten Sie darauf, dass keine Gebäudeschwingungen über den Boden auf die Grundplatte übertragen werden.
- Die Auflagefläche muss hart sein, da ein stabiler mechanischer Untergrund unabdingbare Voraussetzung für präzise und schnelle Wägeregebnisse ist.
- Die Auflagefläche muss absolut plan sein, um eine Verspannung der Grundplatte auszuschließen.
- Achten Sie zudem darauf, dass keine Schwingungen über das Anschlusskabel zugeführt werden.

Wichtig: Vermeiden Sie Temperatureinwirkungen über die Auflagefläche auf das Wägemodul.

Montage des Wägemoduls auf der Auflagefläche

- Verwenden Sie die 4 Befestigungslöcher (1) (\varnothing 5,5 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, damit keine elektrostatische Aufladung erfolgen kann.

Gewicht und Steifigkeit

Leichte und steife Wägeplattformen sind weniger anfällig für Vibrationen.

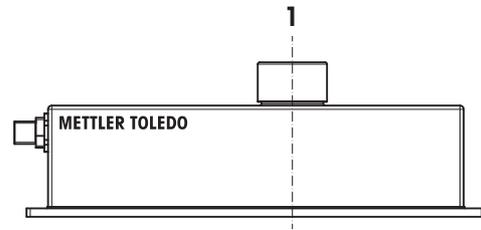
Vorlast

- Der Vorlastbereich des Wägemoduls ist begrenzt (den Wert können Sie dem produktspezifischen Datenblatt entnehmen).
- Kundenspezifisch angepasste Plattformen, die auf der Adapterwaagschale aufbauen, reduzieren durch ihr Eigengewicht den Wägebereich des Wägemoduls.

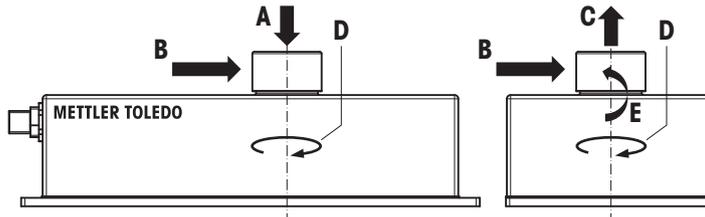
Eckenlastprüfung

Eine kundenspezifische Wägeplattform muss so ausgeführt sein, dass sich ihr Schwerpunkt zentriert über der Lasteinleitung oder so nah wie möglich an diesem Punkt befindet.

Die Achse der Lasteinleitung verläuft durch den Mittelpunkt der Adapterwaagschale (1).



Überlastschutzgrenzen

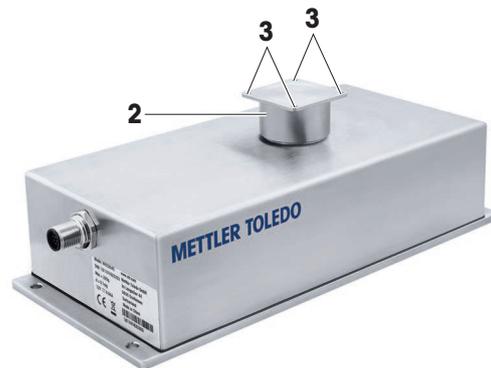


Beachten Sie bitte die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Überlastschutzgrenzen. Bei einer Überschreitung dieser Grenzen kann das Wägemodul beschädigt werden.

Wägemodul	A Max. Drucklast	B Max. Seitenkraft	C Max. Hebungskraft	D Max. rotierendes Drehmoment	E Max. Biegemoment seitlich
WKC204	4 kg	5 N	15 N	1 Nm	2 Nm
WKC603	6 kg	5 N	20 N	1,3 Nm	3 Nm
WKC6002	20 kg	20 N	50 N	3 Nm	10 Nm

Montage der Wägeplattform

- 1 Nehmen Sie die Adapterwaagschale (2) von der Lastaufnahme.
- 2 Befestigen Sie die kundenspezifische Wägeplattform mit den M3-Gewindebohrungen (3) an der Adapterwaagschale, ohne dass ein Kontakt zur Lastaufnahme besteht.
Siehe [Abmessungen ▶ Seite 15].
- 3 Setzen Sie die kundenspezifische Wägeplattform zusammen mit der Adapterwaagschale auf die Lastaufnahme (schwarzer Kunststoffadapter).



Wichtig

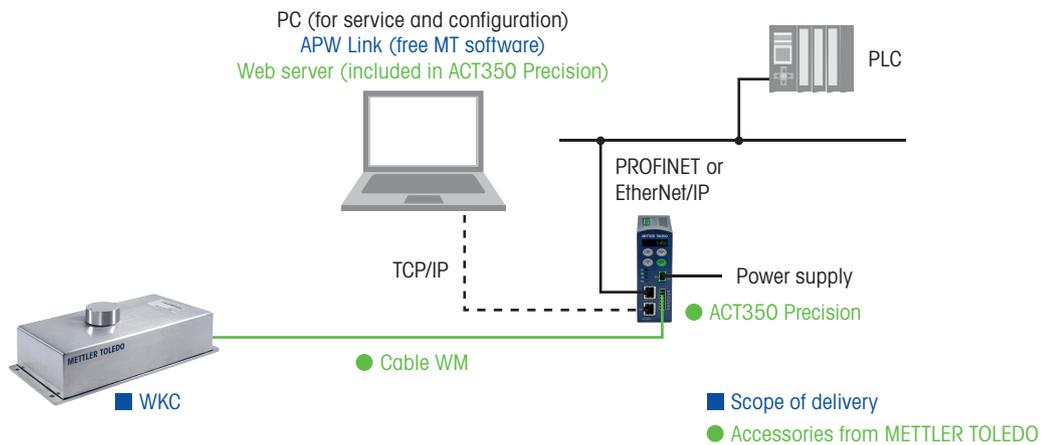
Befestigen Sie die kundenspezifische Wägeplattform nur an der Adapterwaagschale, wenn die Waagschale nicht auf der Lastaufnahme platziert ist. Andernfalls kann die Wägezelle durch die bei der Montage auftretende Überbelastung beschädigt werden.

1.2 Elektrische Installation

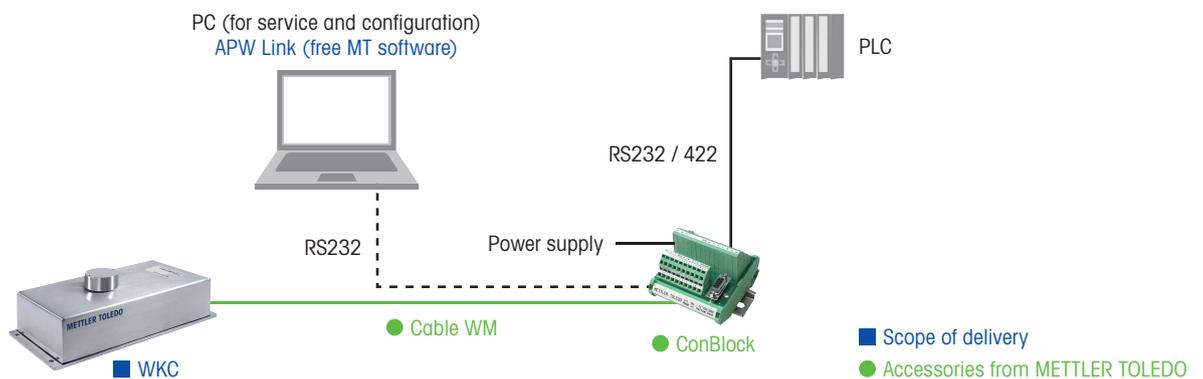
1.2.1 Typische Konfiguration

WKC Wägemodule können mittels Standard M12-Kabel (12-polig) an das Steuerungssystem angeschlossen werden. Der Klemmenblock mit der Bezeichnung „ConBlock“ kann für die Verkabelung verwendet werden und ist als Zubehör von METTLER TOLEDO erhältlich.

Automatisierte Netzwerkkonfiguration



Serielle Schnittstellenkonfiguration



1.2.2 Stromversorgung

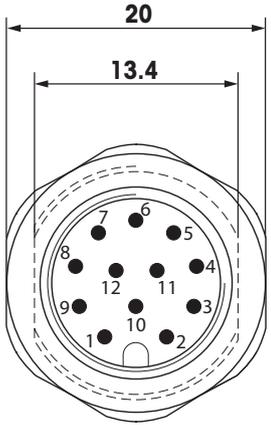
WKC-Wägemodule arbeiten mit 12 bis 24 V DC Nennspannung (10 bis 29 V DC),
Eingangsstrom: Max. 0,2 A

- 1 Verwenden Sie eine stabile Stromversorgung ohne Spannungsschwankungen.
- 2 Lassen sich Spannungsschwankungen nicht vermeiden, verwenden Sie einen Spannungsregler, um das Wägemodul mit einem konstanten Spannungswert zu versorgen.
- 3 Die Stromversorgung muss eine entsprechende Zulassung der jeweiligen Prüfstelle des Landes aufweisen, in dem das Wägemodul verwendet wird.

1.2.3 Kabel und Verdrahtung

- METTLER TOLEDO empfiehlt die Verwendung von Standardkabeln und rät von einer Verlängerung der Kabelwege durch massgeschneiderte Kabel ab. Das elektromagnetische Verhalten und die Zuverlässigkeit der Datenübermittlung wurden nur für Standardkabel getestet. Daher kann für längere, massgeschneiderte Kabel keine Gewährleistung übernommen werden.
- Sollte es dennoch erforderlich sein, ein massgeschneidertes Kabel verwenden zu müssen, ist immer ein geschirmtes Kabel zu wählen, um Störungen der Datenübertragung und/oder der Wägeresultate zu vermeiden. Die Abschirmung muss auf der einen Seite mit dem Steckergehäuse, auf der anderen Seite mit dem Erdpotenzial des Systems verbunden werden, um Erdschleifen zu vermeiden. Das beste Erdungskonzept lässt sich oft nur durch Versuche vor Ort bestimmen.
- Es ist wichtig, die maximal zulässige Kabellänge des physischen Übertragungsmediums zu beachten. Lange Übertragungskabel müssen gegen elektromagnetische Störungen isoliert werden. Es empfiehlt sich die Verwendung von abgeschirmten und Twisted-Pair-Kabeln. Datenkabel müssen von Versorgungsleitungen separat verlegt und isoliert werden.
- Die Verdrahtung muss vor dem Einschalten der Wägezelle korrekt ausgeführt werden. Eine Verwechslung der Pins für die Stromversorgung und der Pins für Daten kann eine Beschädigung der Wägezelle zur Folge haben. Kabel dürfen nicht angeschlossen oder getrennt werden, wenn die Wägezelle unter Spannung steht.

1.3 Pinbelegung am M12 Stecker

M12 Anschluss	Pin	Signal	Kabelfarbe *	
P1 	1	Stromversorgung (12 – 24 V DC)	Weiß	
	2	GND (Ground)	Braun	
	3	RS422 GND (Ground)	Grün	
	4	TXD (RS232)	Gelb	
	5	RTS (RS232)	Grau	
	6	RXD (RS232)	Rosa	
	7	CTS (RS232)	Blau	
	8	GND (RS232)	Rot	
	9	TX+ (RS422) / B+ (RS485)	Orange	
	10	TX- (RS422) / A- (RS485)	Lila	
	11	RX+ (RS422) / B+ (RS485)	Schwarz	
	12	RX- (RS422) / A- (RS485)	Violett	
Schirmung			Folienschirmung	

* Kabelfarbe der Standardkabel von METTLER TOLEDO.

RS422/RS485-Konfiguration

Die RS422-Schnittstelle ist direkt über die Anschlussklemmen verfügbar. Für die RS485-Konfiguration sind folgende Signale anzuschließen:

A-: TX- und RX-

B+: TX+ und RX+

1.4 ConBlock-Anschluss - Sicherer Bereich

ConBlock verfügt über folgende Anschlussklemmen:

- Anschluss anlagenseitig: 10 Klemmen
- Wägeplattform anlagenseitig: 2 x 10 Klemmen
- RS232-Schnittstelle (D-Sub 9) für Konfiguration und Wartung

ConBlock-Anschlüsse – Wägebrückenseite

Das Wägemodul WKC wird mit einem 12-adrigen Kabel mit offenen Enden ausgeliefert. Die entsprechenden Klemmen am ConBlock sind anhand der Kabelfarbe und der Anschlussbezeichnung zu identifizieren:

Pin	J	D	H	T	F	K	G	E	A	O
Farbe	–	–	–	–	–	–	–	–	weiß	braun und grün
Signal	–	–	–	–	–	–	–	–	V DC	GND

Pin	L	U	P	C	R	B	S	N	M	Geflechtschirmung
Farbe	orange	schw.	violett	violett	blau	rot	grau	rosa	gelb	Folienschirmung
Signal	TX+	RX+	TX-	RX-	CTS	GND INT	RTS	RXD	TXD	Geflechtsschirmung

ConBlock-Anschlüsse – Systemseite

Die Anschlussklemmleiste ist nach den folgenden Funktionen aufgeteilt: RS232- und RS422-/RS485-Schnittstellen, Eingangsspannungen sowie digitale Ein- und Ausgänge

RS232		RS422 (in)		RS422 (through)		Speisung	–	–	–
RXD	RTS	RX+	TX+	RX+	TX+	V DC	–	–	–
TXD	CTS	RX-	TX-	RX-	TX-	GND	–	–	–
GND INT	Geflechtschirmung	Geflechtsschirmung		Geflechtsschirmung		PE	–	–	–

2 Konfiguration

2.1 Kommunikationsprotokoll

WKC Wägemodule verwenden das Kommunikationsprotokoll MT-SICS zur Kommunikation mit Steuerungssystemen. Das Protokoll MT-SICS ist ein von METTLER TOLEDO definiertes Protokoll.

- MT-SICS steht für **M**ETTLER **T**OLEDO **S**tandard **I**nterface **C**ommand **S**et.
- MT-SICS ist ein ASCII-basiertes Kommunikationsprotokoll mit einem Zeichenfolgen-Datenformat.
- Jede Zeichenfolge enthält acht Datenbits, die den Buchstaben bzw. die Ziffer repräsentieren und ein Stoppbit.

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für MT-SICS Schnittstellenbefehle, 11781363 (Englisch). Es kann hier heruntergeladen werden

Dokumentation WKC

► <https://www.mt.com/ind-wkc-documents>

2.2 Checkliste für die Konfiguration

Bevor Sie mit der Konfiguration des Wägemoduls beginnen, klären Sie folgende Punkte:

- Um was für einen Wägeprozess handelt es sich (Kontrollwägen oder Dosieren auf ein festgelegtes Zielgewicht)?
- Welche Genauigkeit muss erreicht werden (ausgedrückt in Gramm)?
- Welche Wiederholbarkeit wird gefordert (ausgedrückt in Gramm)?
- Welche Wägeschwindigkeit ist erforderlich?
- Wie schwer ist die Aufnahmevorrichtung (Vorlast)?
- Welches externe Gewicht wird für die Prüfung/Justierung verwendet?
- Mit welchen Störeinflüssen muss gerechnet werden (Vibrationen, Luftbewegungen, elektrostatische Ladungen)?
- Wie wird das Wägegut aufgelegt?
- An welche PLS-Schnittstelle wird Ihr System angeschlossen?

2.3 PC-Konfiguration

WKC Wägemodule können mit MT-SICS-Befehlen konfiguriert werden. Zum Konfigurieren muss das Wägemodul an einen PC oder Laptop angeschlossen werden.

Um die Parameter des Wägemoduls mittels PC oder Laptop konfigurieren zu können, wird folgendes benötigt:

Hardwareanforderungen

- WKC Wägemodul
- M12 Anschlusskabel
- RS232-Kabel mit USB-Converter (bei Bedarf)
- PC oder Laptop mit Betriebssystem Windows

Softwareanforderungen: APW-Link™

• APW-Link™ Software Version V2.3 oder höher zur Konfiguration des Wägemoduls mit MT-SICS-Befehlen
APW-Link™ kann über folgenden Link heruntergeladen werden:

Link zum Herunterladen

► <http://www.mt.com/apw-link>

Mit APW-Link™ lassen sich folgende Funktionen und weitere Parameter konfigurieren:

- Stabilitätskriterien (Befehl USTB)
- Filtereigenschaften (Befehl M01)
- Filterdämpfung (Befehle M02 und FCUT)
- Externe und interne Justierung und Prüfung (Befehle C2, TST2, C3, TST3, C7 und C8)
- Aktualisierungsrate für kontinuierliche Gewichtswertübertragung (Befehl UPD)

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für MT-SICS Schnittstellenbefehle, 11781363 (Englisch). Es kann hier heruntergeladen werden

Dokumentation WKC

► <https://www.mt.com/ind-wkc-documents>

3 Betrieb

3.1 Betriebsgrenzen

Beim Betrieb der WKC Wägemodule sind folgende Betriebsgrenzen einzuhalten:

- Die maximal zulässige Last auf dem Wägemodul ist definiert durch die maximale Kapazität in den technischen Daten des Wägemoduls (siehe Datenblatt). Dieser Bereich beinhaltet die kundenspezifische Wägeplattform (Vorlast) zusammen mit dem Wägegut und dem Behälter.
- Umgebungsbedingungen können dem Datenblatt entnommen werden. 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 Gewichtsübertragung

Die übertragenen Gewichtswerte beziehen sich entweder auf den Nullpunkt oder auf den Punkt, der aufgrund des Tara-Befehls entstand, je nachdem ob die zuvor ausgeführte Funktion ein Nullstellen oder ein Trieren war. Befehle, die erst bei Erfüllung eines Stabilitätskriteriums normal abgeschlossen werden, antworten mit einem Abbruch, wenn die Stabilität nicht innerhalb des definierten Zeitlimits (Timeout, Befehl M67) erfüllt wurde.

Folgende MT-SICS-Befehle können zum Abrufen der Gewichtswerte vom Wägemodul verwendet werden:

MT-SICS-Befehl	Beschreibung
S	Stabilen Gewichtswert senden
SI	Gewichtswert sofort senden (stabil, nicht stabil)
SIR	Gewichtswert sofort senden und wiederholen (stabil, nicht stabil)
SNR	Nächsten stabilen Gewichtswert senden und wiederholen
SR	Gewichtswert senden und bei Gewichtsänderung wiederholen

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für MT-SICS Schnittstellenbefehle, 11781363 (Englisch). Es kann hier heruntergeladen werden

Dokumentation WKC

[▶ https://www.mt.com/ind-wkc-documents](https://www.mt.com/ind-wkc-documents)

3.4 Tarierfunktion

Beim Trieren wird der Gewichtswert, der sich auf den momentanen Nullpunkt bezieht, als Taragewicht betrachtet und in den Taraspeicher übernommen. Gleichzeitig wird der aktuell angezeigte Gewichtswert auf Null gesetzt.

Folgende MT-SICS-Befehle können zum Abrufen der Tarierfunktion verwendet werden:

MT-SICS-Befehl	Beschreibung
T	Aktuellen stabilen Gewichtswert als Taragewicht übernehmen
TA	Taragewicht einstellen/abfragen
TAC	Taragewicht löschen
TI	Sofortige Gewichtswertübernahme als Taragewicht

Hinweis

Die Tarierfunktionen können nicht ausgeführt werden, wenn der aktuelle Gewichtswert, bezogen auf den momentanen Nullpunkt, negativ ist.

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für MT-SICS Schnittstellenbefehle, 11781363 (Englisch). Es kann hier heruntergeladen werden

Dokumentation WKC

[▶ https://www.mt.com/ind-wkc-documents](https://www.mt.com/ind-wkc-documents)

3.5 Resetfunktion (Nullstellfunktion)

Mit der Nullstellfunktion wird ein neuer Nullpunkt (Bezugspunkt) gebildet, der aktuelle Gewichtswert auf null gesetzt und der Taraspeicher gelöscht. Die Nullstellung wird je nach Konfiguration automatisch bei jedem Einschalten des Moduls ausgeführt, oder der gespeicherte Wert wird verwendet.

Folgende MT-SICS-Befehle können zum Ausführen der Resetfunktion (Nullstellfunktion) verwendet werden:

MT-SICS-Befehl	Beschreibung
Z	Aktuellen stabilen Gewichtswert als Nullpunkt übernehmen
ZI	Aktuellen Gewichtswert sofort als Nullpunkt übernehmen

Hinweis

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für MT-SICS Schnittstellenbefehle, 11781363 (Englisch). Es kann hier heruntergeladen werden

Dokumentation WKC

[▶ https://www.mt.com/ind-wkc-documents](https://www.mt.com/ind-wkc-documents)

4 Technische Daten

4.1 Allgemeine Daten

Abmessungen	
Wägemodul (L x B x H)	245 x 112 x 90,5 (WKC6002C) 245 x 112 x 82 (WKC204C/WKC603C)
Schnittstellen	
Schnittstellentyp	RS422, bidirektional, Voll duplex, 2.400 bis 38.400 bps RS485, unidirektional, Halbduplex, 2.400 bis 38.400 bps RS232C, bidirektional, Voll duplex, 2.400 bis 38.400 bps
Update-Rate der Schnittstelle	Max. 92 Hz
Stecker	M12, 12-polig, männlich, A-codiert
Stromversorgung	
Versorgungsspannung	12 bis 24 VDC Nennspannung (10 bis 29 VDC)
Eingangsstrom	Max. 0,2 A
Materialien	
Gehäuse, Bodenplatte	Edelstahl (EN 1.4307/304)
Waagschale	Edelstahl (EN 1.4307/304)
Dichtung zwischen Bodenplatte und Gehäuse	NBR 60° Shore A, schwarz, 1'000 Ohm
Oberflächenrauheit des Gehäuses	N7 (Ra1,6) oder besser
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	+10 bis +30 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	+5 bis +40 °C
Lagerungstemperatur	-25 bis +70 °C
relative Feuchte	Max. 80 % bei 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend
Max. Höhe über NN	4'000 m (13'330 ft)
Aufwärmzeit	Mindestens 30 Minuten nach dem Einschalten
IP Schutzart (im Betriebszustand mit montierter Wägeplattform)	
Beim Wägen	IP42

4.2 Spezifikationen der Schnittstellen

Zur Pinbelegung siehe [Pinbelegung am M12 Stecker ▶ Seite 6].

RS422/RS485-Schnittstelle

Parameter	RS422/RS485
Schnittstellentyp	Spannungsgesteuerte Schnittstelle gemäß Standard EIA RS422 und EIA RS485 (CCITT V.11, DIN 66259 Teil 3)
Maximale Kabellänge	1'200 m
Signalpegel	Ausgänge: ± 6 V Eingänge: ± 3 V
Betriebsart	RS422: Vollduplex RS485: Halbduplex
Übertragungsart	bitseriell, asynchron
Übertragungscode	ASCII
Baudraten	2'400 bis 38'400
Bits/Parität	7 Bit/Even, 7 Bit/Odd, 7 Bit/None, 8 Bit/None
Stoppbits	1 Stoppbit
Handshake	None, XON/XOFF, RTS/CTS
Zeilenabschluss	<CR><LF>

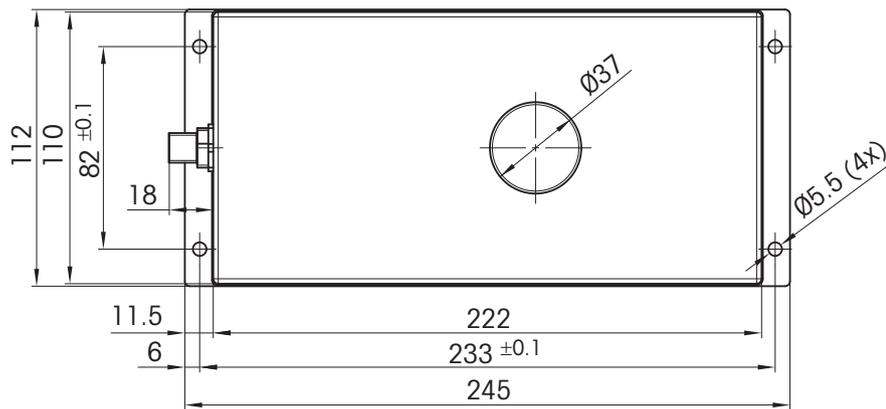
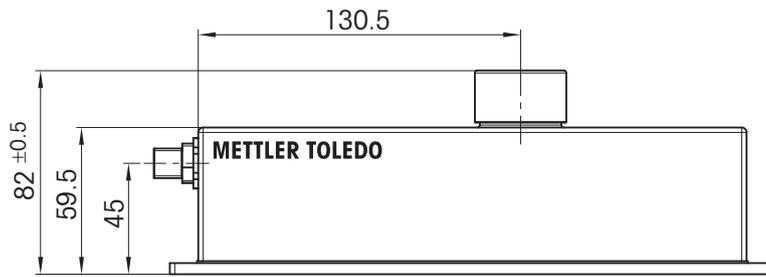
RS232-Schnittstelle (Service-Schnittstelle)

Parameter	RS232C	
Schnittstellentyp	Spannungsgesteuerte Schnittstelle gemäß Standard EIA RS-232C / DIN 66020 (CCITT V.24/V.28)	
Maximale Kabellänge	15 m	
Signalpegel	Ausgänge +5 V ... +15 V ($R_L = 3 \dots 7$ kOhm) -5 V ... -15 V ($R_L = 3 \dots 7$ kOhm)	Eingänge +3 V ... 25 V -3 V ... 25 V
Betriebsart	Vollduplex	
Übertragungsart	bitseriell, asynchron	
Übertragungscode	ASCII	
Baudraten	2'400 bis 38'400	
Bits/Parität	7 Bit/Even, 7 Bit/Odd, 7 Bit/None, 8 Bit/None	
Stoppbits	1 Stoppbit	
Handshake	None, XON/XOFF, RTS/CTS	
Zeilenabschluss	<CR><LF>	

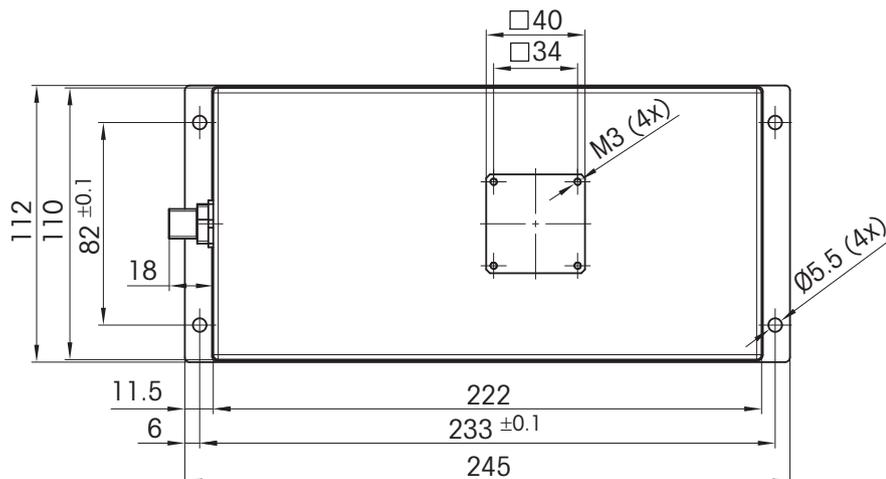
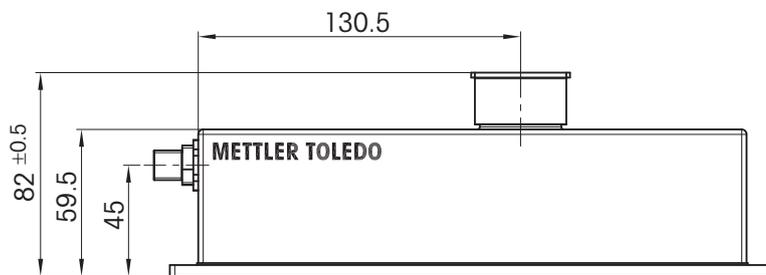
4.4 Abmessungen

WKC204C und WKC603C

Runde Waagschale

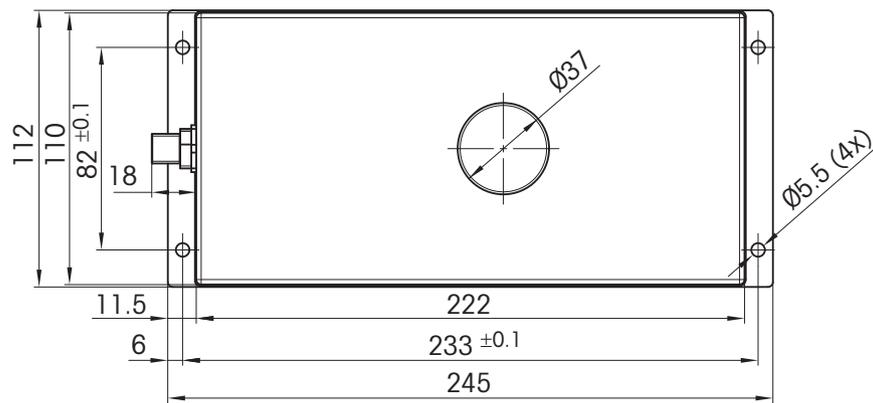
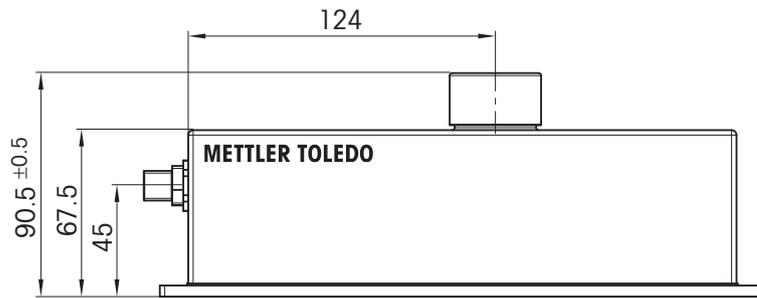


Quadratische Waagschale

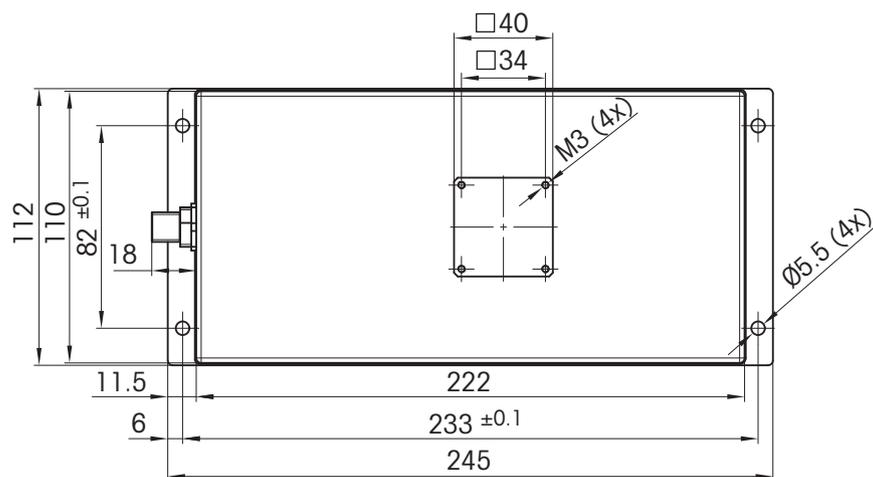
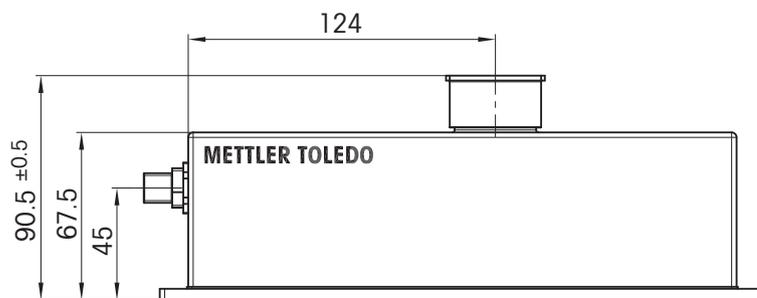


WKC6002C

Runde Waagschale



Quadratische Waagschale



4.5 Zubehör

Das Zubehör kann dem entsprechenden Produktdatenblatt entnommen werden. (www.mf.com/ind-wkc-documents)

Dokumentation WKC

► <https://www.mf.com/ind-wkc-documents>

4.6 Kunden-Ersatzteile

Item (Element)	Beschreibung	Bestellnummer
Ersatzteilverpackung WKC204, WKC603, WKC6002	Karton, Schaumstoffeinlage	304 594 77

Für eine gute Zukunft ihres Produktes:
METTLER TOLEDO Service sichert Ihnen
auf Jahre Qualität, Messgenauigkeit und
Werterhaltung dieses Produktes.

Informieren Sie sich über unser attraktives
Service-Angebot.

► www.mt.com/service

www.mt.com

Für mehr Information

Mettler-Toledo GmbH

Industrial
8606 Nänikon, Switzerland
www.mt.com

Technische Änderungen vorbehalten.
© 12/2020 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
30297213E de



30297213