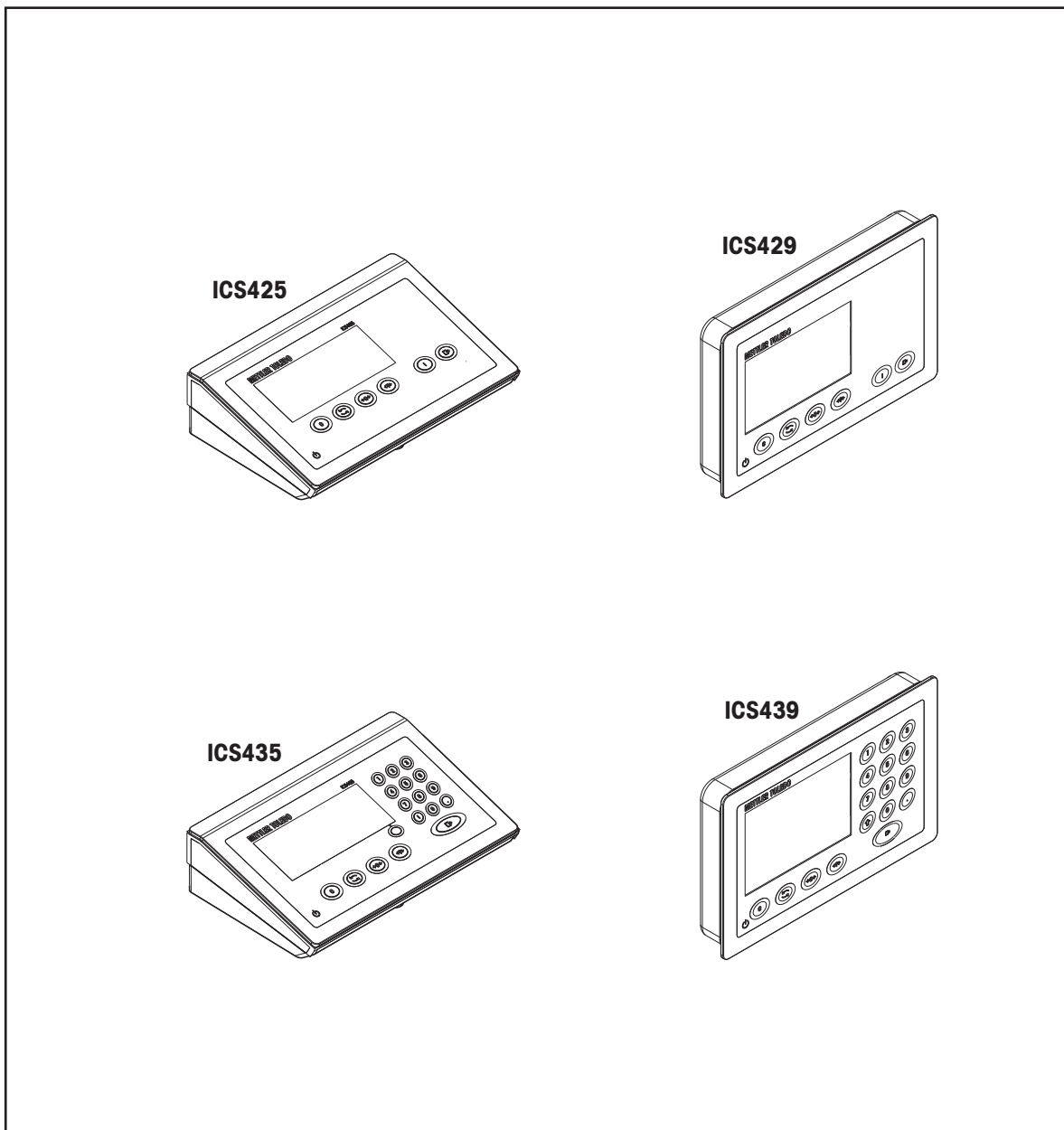


ICS425 / ICS429 / ICS435 / ICS439

Wägesysteme



METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO Service

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl der Qualität und Präzision von METTLER TOLEDO. Der ordnungsgemäße Gebrauch Ihres neuen Geräts gemäß dieses Handbuchs sowie die regelmäßige Kalibrierung und Wartung durch unser im Werk geschultes Serviceteam gewährleisten den zuverlässigen und genauen Betrieb und schützen somit Ihre Investition. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie an einem Service-Vertrag interessiert sind, der genau auf Ihre Anforderungen und Ihr Budget zugeschnitten ist. Weitere Informationen erhalten Sie unter

www.mt.com/service

Zur Optimierung des Nutzens, den Sie aus Ihrer Investition ziehen, sind mehrere wichtige Schritte erforderlich:

- 1 **Registrierung des Produkts:** Wir laden Sie dazu ein, Ihr Produkt unter www.mt.com/productregistration zu registrieren, damit wir Sie über Verbesserungen, Updates und wichtige Mitteilungen bezüglich Ihres Produkts informieren können.
- 2 **Kontaktaufnahme mit METTLER TOLEDO zwecks Service:** Der Wert einer Messung steht im direkten Verhältnis zu ihrer Genauigkeit – eine nicht den Spezifikationen entsprechende Waage kann zu Qualitätsminderungen, geringeren Gewinnen und einem höheren Haftbarkeitsrisiko führen. Fristgerechte Serviceleistungen von METTLER TOLEDO stellen die Genauigkeit sicher, reduzieren Ausfallzeiten und verlängern die Gerätelebensdauer.
 - ⇒ **Installation, Konfiguration, Integration und Schulung:** Unsere Servicevertreter sind vom Werk geschulte Experten für Wägeausrüstungen. Wir stellen sicher, dass Ihre Wägegeräte auf kostengünstige und termingerechte Weise für den Einsatz in der Produktionsumgebung bereit gemacht werden und dass das Bedienungspersonal so geschult wird, dass ein Erfolg gewährleistet ist.
 - ⇒ **Erstkalibrierungsdokumentation:** Die Installationsumgebung und Anwendungsanforderungen sind für jede Industriewaage anders; deshalb muss die Leistung geprüft und zertifiziert werden. Unsere Kalibrierungsservices und Zertifikate dokumentieren die Genauigkeit, um die Qualität der Produktion sicherzustellen und für erstklassige Aufzeichnungen der Leistung zu sorgen.
 - ⇒ **Periodische Kalibrierungswartung:** Ein Kalibrierungsservicevertrag bildet die Grundlage für Ihr Vertrauen in Ihr Wägeverfahren und stellt gleichzeitig eine Dokumentation der Einhaltung von Anforderungen bereit. Wir bieten eine Vielzahl von Serviceprogrammen an, die auf Ihre Bedürfnisse und Ihr Budget maßgeschneidert werden können.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	7
1.1	Sicherheitshinweise	7
1.2	Vorstellung	8
1.3	Inbetriebnahme	14
2	Bedienung	18
2.1	Ein-/Ausschalten	18
2.2	Direktes Wiegen	18
2.3	Einheiten wechseln	18
2.4	Nullstellen / Nullnachführung	19
2.5	Wägen mit Tara	19
2.6	Informationen anzeigen	21
2.7	Ergebnisse drucken	21
2.8	Dynamisches Wiegen	22
2.9	Arbeiten mit Identifikationen	22
2.10	Reinigung	23
2.11	Eichtest	24
3	Einstellungen im Menü	25
3.1	Menüübersicht	25
3.2	Menübedienung	25
3.3	Menüblock Waage	28
3.4	Menüblock Applikation	36
3.5	Menüblock Terminal	37
3.6	Menüblock Kommunikation	41
3.7	Menüblock Wartung	50
4	Ereignis- und Fehlermeldungen	52
4.1	Fehlerbedingungen	52
4.2	Fehler und Warnungen	53
4.3	Intelligenter Wägezähler / Schraubenschlüsselsymbol	54
4.4	Serviceinformation	54
5	Technische Daten und Zubehör	55
5.1	Geräte für trockene Umgebungen	55
5.2	Geräte für feuchte Umgebungen	62
5.3	Allgemeine technische Daten	68
6	Anhang	69
6.1	Metrologieinformationen	69
6.2	Tabelle der Geo-Werte	69
6.3	Entsorgung	70
6.4	Protokollausdrucke	71
	Index	72

1 Einführung

1.1 Sicherheitshinweise

Allgemein

- Das Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung einsetzen. Für explosionsgefährdete Umgebungen gibt es spezielle Geräte in unserem Sortiment.
- Die Sicherheit des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn es entsprechend dieser Bedienungsanleitung betrieben wird.
- Nur autorisiertes Personal darf das Gerät öffnen.

Geräte mit Schutzart IP5x oder IP65

Geräte mit Schutzart IP54 oder IP65 sind staubdicht und spritzwassergeschützt gemäß EN 60529. Sie sind für den Einsatz in staubigen Umgebungen und kurzzeitigen Kontakt mit Flüssigkeit geeignet.

- Sicherstellen, dass das Gerät nach einem Kontakt mit Flüssigkeit wieder trocken ist.
- Das Gerät nicht in Umgebungen mit Korrosionsgefahr einsetzen.
- Das Gerät nicht mit Flüssigkeit übergießen oder in Flüssigkeit eintauchen.

Geräte mit eingebautem Netzteil

- Sicherstellen, dass die Steckdose für das Gerät geerdet und leicht zugänglich ist, damit es im Notfall schnell spannungsfrei geschaltet werden kann.
- Sicherstellen, dass die Netzspannung am Aufstellort im Bereich von 100 V bis 240 V liegt.
- An der Rückseite einen Freiraum von mindestens 3 cm (1.25") einhalten, um ein starkes Abknicken des Netzkabels zu verhindern.
- Netzkabel regelmäßig auf Beschädigung prüfen. Bei beschädigtem Kabel Gerät sofort vom Netzteil trennen.

Geräte mit eingebautem Akku

- Ausschließlich die Akkus des Herstellers verwenden.
- Das Ladegerät nicht in feuchten oder staubigen Räumen oder bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C (32 °F) verwenden.
- Nach dem Aufladen des Akkus muss die Abdeckkappe der Ladebuchse am Gerät wieder verschlossen werden.

Kompaktwaagen / Komplettwaagen

- Fallende Lasten, Schockbelastungen sowie seitliche Stöße vermeiden.
- Die maximale statische Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden. Betriebsgrenzen beachten, siehe Technische Daten der angeschlossenen Wägebrücke.

1.2 Vorstellung

1.2.1 Typenübersicht

ICS425 / ICS429 / ICS435 / ICS439 Wägeterminals weisen folgende Unterschiede auf:

	ICS425	ICS429	ICS435	ICS439
Numerische Tastatur	–	–	x	x
Umgebung	trocken	feucht	trocken	feucht
Verfügbar als Kompaktwaage	x	–	x	–
Verfügbar als Komplettwaage	x	x	x	x

Standardgerät

Jedes Wägeterminal bietet die folgenden Schnittstellen:

- 1 serielle RS232-Schnittstelle
- 1 Waagen-Schnittstelle

Optionale Ausrüstung

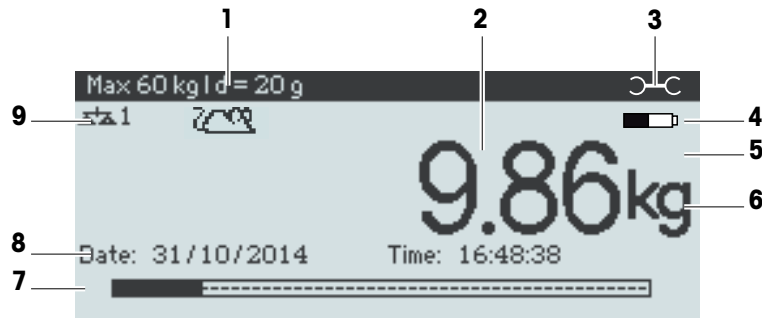
Die Wägeterminals können mit einer zusätzlichen Schnittstelle ausgerüstet oder nachgerüstet werden:

- RS232
- RS422/485
- USB-Gerät
- USB-Host
- Ethernet
- WLAN
- Digital I/O

1.2.2 Anzeige

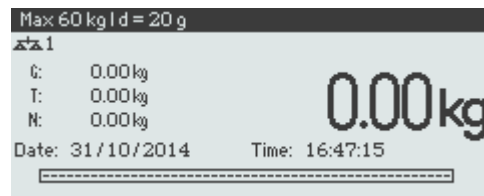
Um Ihre speziellen Anforderungen zu erfüllen, sind im Menü unter `Terminal` -> `Gerät` -> `Anzeige` -> `Layout der Anzeige` verschiedene Layouts verfügbar.

Anzeige für direktes Wiegen – Standardlayout



- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Metrologiedaten | Details siehe die folgende Tabelle |
| 2 | Gewichtswert mit Stern, Vorzeichen und Stillstandskontrolle | Details siehe die folgende Tabelle |
| 3 | Schraubenschlüsselsymbol:
Servicearbeiten erforderlich | Details siehe Kapitel "Ereignis- und Fehlermeldungen" |
| 4 | Batteriesymbol | |
| 5 | Netto/Brutto | |
| 6 | Einheit | |
| 7 | Balkenanzeige | |
| 8 | Zusatzdaten-Zeile | Der Inhalt wird im Menü definiert |
| 9 | Symbol- und Info-Zeile | Details siehe die folgende Tabelle |

Anzeige für direktes Wiegen – 3-Zeilen-Modus



Anzeige für direktes Wiegen – Große Schrift



Anzeige für direktes Wiegen – Balkenanzeige

Das Gerät bietet eine Balkenanzeige zur Anzeige der Waagenkapazität.



Der Balken zeigt ungefähr an, welcher Anteil der Waagenkapazität bereits belegt ist und welche Kapazität noch zur Verfügung steht.

Im Beispiel oben sind ca. 3/4 der Waagenkapazität belegt, obwohl das aufgelegte Nettogewicht nicht wirklich hoch ist. Grund dafür kann ein hohes Taragewicht sein.

Metrologiedaten-Zeile

i Die Metrologiedaten werden in der Wägebrücke gespeichert. Das Wägeterminal dient nur als Anzeigergerät.

In der Zeile für Metrologiedaten werden die folgenden Informationen angezeigt:

Symbol	Information	Anmerkung
	Genauigkeitsklassen	Wird nur angezeigt, wenn die Waage gemäß den Eichrichtlinien geeicht ist
W1 , W2 , W3	Information zum Wägebereich	Wird nur für Mehrbereichsgeräte angezeigt, wenn die Waage gemäß den Eichrichtlinien geeicht ist
Max , cap	Maximale Kapazität	cap nur für NTEP
Min	Minimale Kapazität	Wird nur angezeigt, wenn die Waage gemäß den OIML-Eichrichtlinien geeicht ist
e =	Geeichte Auflösung	Wird nur angezeigt, wenn die Waage geeicht ist (OIML)
d =	Auflösung der Anzeige	Bei geeichten Waagen zu beachten: OIML : Wird nur angezeigt, wenn d sich von e unterscheidet NTEP : Wird immer angezeigt
Approved scale	Geeichtes Wäegerät	Anzeige der Metrologiedaten für SICS-Waagen, z. B. BBK422, deaktiviert. Eichdaten müssen auf einem Schild in der Nähe der Gewichtsanzeige angegeben werden.





Gewichtswert

Der Gewichtswert kann mit folgenden Symbolen markiert sein:




Symbol	Information	Anmerkung
*	Berechneter Gewichtswert	Zum Beispiel für Ergebnisse bei dynamischem Wiegen
—	Vorzeichen	Für negative Gewichtswerte
○	Stillstandskontrolle	Für unstabile Gewichtswerte
1.234₃ kg	Nicht geeichte letzte Ziffer, falls $e > d$	Nur für geeichte Waagen Im Beispiel wird der Gewichtswert für eine Anzeige mit $e=1g$ und $d=0,1g$ gezeigt. Die letzte, kleinere Ziffer ist nicht geeicht.

Symbol- und Info-Zeile

In der Symbol- und Info-Zeile können folgende Informationen angezeigt werden:

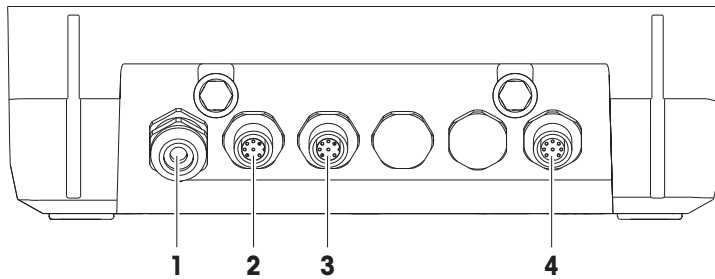
Symbol	Information	Anmerkung
<->	Wägebereich	Nur für Mehrbereichs- oder Mehrteilungswaagen
	Gewicht unter Mindestgewicht	MinWeigh muss im Menü aktiviert sein
	Dynamisches Wiegen	Dyn. Wiegen muss im Menü aktiviert sein
	Automatisches Trieren	Auto Tara muss im Menü aktiviert sein
	Automatische Taralöschung	Auto Lösch Tara muss im Menü aktiviert sein
>0<	Nullanzeige	Verfügbarkeit ist von den lokalen Eichbestimmungen abhängig
Fact	FACT muss ausgeführt werden	FACT = Fully Automatic Calibration Test. Wenn FACT angezeigt wird: Sicherstellen, dass die Wägebrücke leer ist, und warten, bis der Kalibrier-test automatisch ausgeführt ist. Nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen.

1.2.3 Tastatur

Taste	Name	Funktion im Bedienmodus	Funktion im Menü
	Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Ein-/Ausschalten • Bearbeitung abbrechen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung abbrechen • Menü beenden
C	Löschen	<ul style="list-style-type: none"> • Tara löschen • Info-Seite verlassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wert löschen • Ziffer löschen
	Umschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Gewichtseinheit wechseln 	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Bearbeitung
→0←	Null	<ul style="list-style-type: none"> • Waage auf Null stellen • Tara löschen 	–
→T←	Tara	<ul style="list-style-type: none"> • Waage tarieren • Vorheriges Tara löschen 	–
i	Info	<ul style="list-style-type: none"> • Info-Bildschirm aktivieren • Zur nächsten Info-Zeile / Info-Seite weitergehen • Startbildschirm einfrieren und freigeben 	–
	Transfer	<ul style="list-style-type: none"> • Daten an einen Drucker oder Computer übertragen 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingabe/Auswahl bestätigen

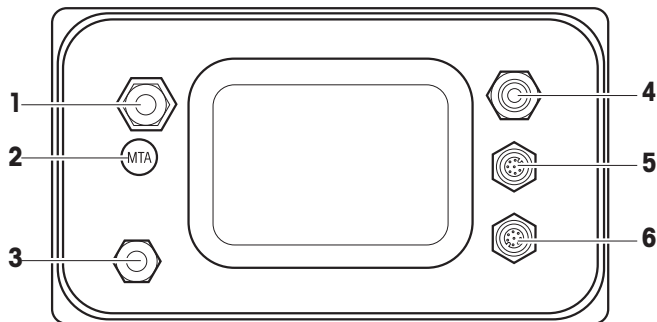
1.2.4 Anschlüsse

ICS4_5-Wägeterminal für trockene Umgebungen



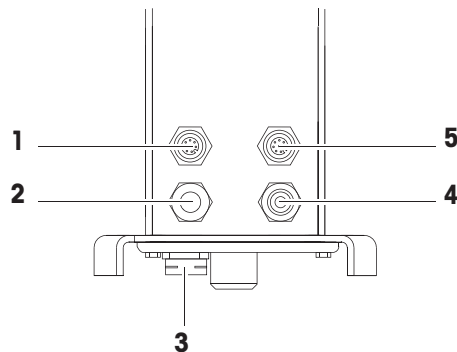
- | | | | |
|----------|-----------------------------------|----------|--------------------------------------|
| 1 | Netzversorgung oder Akkuaufladung | 2 | Standardschnittstelle COM1 (RS232) |
| 3 | Optionale COM2-Schnittstelle | 4 | Anschluss für die Wägetrücke WAAGE 1 |

ICS4_9-Wägeterminal für feuchte Umgebungen



- | | | | |
|----------|------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| 1 | Anschluss für die Wägetrücke | 2 | Eichsiegel |
| 3 | Druckausgleich | 4 | Netzversorgung oder Akkuaufladung |
| 5 | Standardschnittstelle COM1 (RS232) | 6 | Optionale COM2-Schnittstelle |

ICS4_9a-.../c



- | | | | |
|----------|------------------------------------|----------|---------------------------------------|
| 1 | Optionale COM2-Schnittstelle | 2 | Analoger Anschluss für die Wägetrücke |
| 3 | Druckausgleich | 4 | Netzversorgung oder Akkuaufladung |
| 5 | Standardschnittstelle COM1 (RS232) | | |

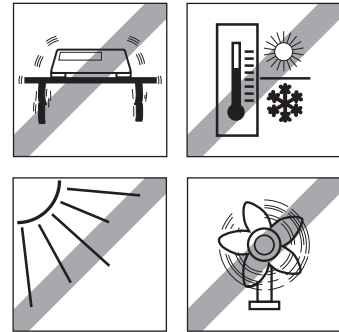
Das Eichsiegel ist direkt auf dem Wägeterminal angebracht.

1.3 Inbetriebnahme

1.3.1 Aufstellort wählen

Der richtige Standort ist entscheidend für die Genauigkeit der Wägeregebnisse.

- 1 Stablen, erschütterungsfreien und möglichst horizontalen Standort für die Wägebrücke wählen.
 - ⇒ Der Untergrund muss das Gewicht der voll belasteten Wägebrücke sicher tragen können.
- 2 Folgende Umweltbedingungen beachten:
 - ⇒ Keine direkte Sonneneinstrahlung
 - ⇒ Kein starker Luftzug
 - ⇒ Keine übermäßigen Temperaturschwankungen

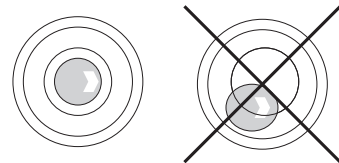


1.3.2 Nivellieren

Wägebrücken nivellieren

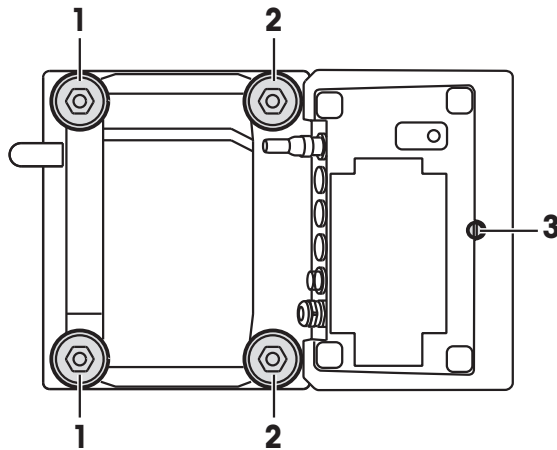
Nur exakt horizontal ausgerichtete Wägebrücken liefern genaue Wägeregebnisse. Eichfähige Wägebrücken verfügen über eine Libelle, um das Nivellieren zu vereinfachen.

- Die Stellfüße der Wägebrücke drehen, bis die Luftblase der Libelle im inneren Kreis liegt.



Kompaktwaagen nivellieren ICS4_5-.../f

Bei Kompaktwaagen lässt sich das Nivellieren einfacher durchführen.



- 1 Die Kompaktwaage umdrehen.
- 2 Die beiden Stellfüße (2) auf der Terminalseite der Wägebrücke einschrauben.
- 3 Die Kompaktwaage wieder in ihre Normalstellung drehen.
- 4 Die Kompaktwaage durch Drehen an den beiden anderen Stellfüßen (1) der Wägebrücke nivellieren, bis die Luftblase der Libelle im inneren Kreis liegt.
- 5 Die Stellfüße (2) der Wägebrücke herausschrauben, bis sie Kontakt mit dem Tisch haben.

i Stellfuß (3) des Wägeterminals ist werksseitig 7 mm herausgeschraubt und muss für das Nivellieren nicht eingestellt werden.

1.3.3 Anschluss für die Wägebrücke

Analoge Wägebrücken

- Zum Anschließen einer analogen Wägebrücke an das **ICS4_5g / ICS4_9g** Wägeterminal einen Servicetechniker von METTLER TOLEDO anrufen.

Wägebrücken mit digitaler Waagenschnittstelle

- Wägebrückenstecker am **ICS4_5i / ICS4_9i** oder **ICS4_5s / ICS4_9s** Wägeterminal anschließen.



- Wenn Sie ein geeichtes Wägesystem bestehend aus einem **ICS4_5s** Wägeterminal und einer geeichten PBD555 Wägebrücke bestellt haben, wurde die Eichung bereits im Werk vorgenommen (nicht für den US-Markt).
- Sie können die Wägebrücke vom **ICS4_5s / ICS4_9s** oder **ICS4_5i / ICS4_9i** Wägeterminal eines geeichten Wägesystems trennen, ohne dabei die Eichung zu beeinträchtigen. Wenn eine andere Wägebrücke am Wägeterminal angeschlossen wird, ist das System nicht geeicht. Wenn die Wägebrücke des geeichten Systems wieder angeschlossen wird, ist die Eichung wieder gültig.
- Wenn Sie ein geeichtes Wägesystem bestehend aus einem **ICS4_5s / ICS4_9s** Wägeterminal und einer geeichten PBK/PFK Wägebrücke bestellt haben, wurde die Eichung bereits im Werk vorgenommen (nicht für den US-Markt).
- Wenn Sie eine nicht geeichte Wägebrücke angeschlossen haben und das System eichen möchten, wenden Sie sich an den **METTLER TOLEDO** Servicetechniker.

1.3.4 Anschluss Stromversorgung



⚠ VORSICHT

Stromschlaggefahr!

- a) Vor Anschluss der Stromversorgung prüfen, ob der Spannungswert auf dem Typenschild der örtlichen Netzspannung entspricht.
- b) Gerät keinesfalls anschließen, wenn der Spannungswert auf dem Typenschild von der örtlichen Netzspannung abweicht.
- c) Vor Einschalten der Stromversorgung sicherstellen, dass die Wägebrücke Raumtemperatur erreicht hat.

- Netzstecker in die Steckdose stecken.
- ⇒ Nach dem Anschließen führt das Gerät einen Selbsttest durch. Wenn die Nullanzeige erscheint, ist das Gerät betriebsbereit.

1.3.5 Handhabung des Akkus

Batteriesymbol

Das Batteriesymbol zeigt den aktuellen Ladezustand des Akkus an.



- 1 Segment entspricht ca. 25 % Kapazität.
- Wenn das Symbol blinkt, muss der Akku aufgeladen werden.
- Während des Aufladens "laufen" die Segmente, bis der Akku vollständig aufgeladen ist und alle Segmente dauerhaft aufleuchten.

Beim Betrieb eines Geräts mit eingebautem Akku ist Folgendes zu beachten:

- Vor dem ersten Betrieb den Akku mindestens 3 Stunden lang aufladen.
- Die Betriebsdauer ist abhängig von der Nutzungsintensität, der Konfiguration und der angeschlossenen Waage. Für Details in Bezug auf **ICS4_5** siehe "Betriebsdauer mit Batterie [▶ 58]", oder in Bezug auf **ICS4_9** siehe "Betriebsdauer mit Batterie [▶ 64]".
- Die Ladezeit des Akkus beträgt 4 bis 5 Stunden. Der Akku ist gegen Überladen gesichert.
- Der Akku hat eine Lebensdauer von 500 bis 1.000 Lade-/Entladezyklen.



⚠ VORSICHT

Das Aufladen des Akkus bei Temperaturen unter 0° C (32 °F) oder über 40 °C (104 °F) wird durch die Ladeelektronik verhindert!

- a) Sicherstellen, dass die Temperatur beim Laden des Akkus innerhalb des Bereichs 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F) liegt.



⚠ VORSICHT

Verschmutzungsgefahr! Das Ladegerät für den Akku ist nicht IP69K-geschützt.

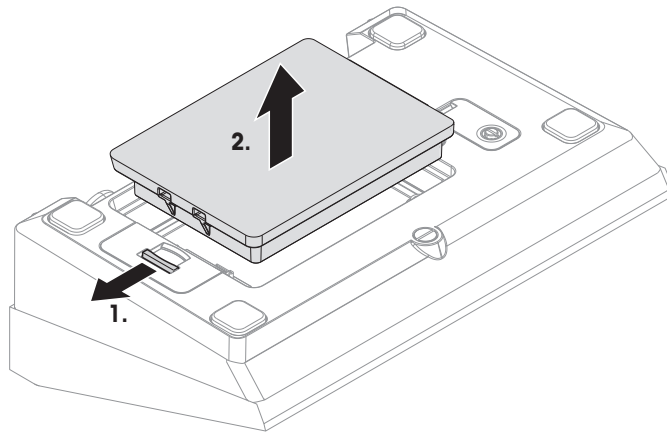
- a) Gerät nicht in feuchten oder staubigen Räumen aufladen.
- b) Abdeckkappe der Ladebuchse am Gerät nach dem Aufladen des Akkus wieder verschließen.

Empfohlene Verwendung des Akkus

Die oben erwähnten Eigenschaften sind nur gültig, wenn die folgenden Empfehlungen beachtet werden:

- Sobald die Warnmeldung "Niedrige Batterie" angezeigt wird und das Batteriesymbol zu blinken beginnt, die Batterie austauschen. Nach Anzeige der Meldung haben Sie noch genügend Zeit (mindestens 10 Minuten), um Ihre aktuelle Aufgabe zu beenden.
- Für optimale Akkuleistung das Gerät mit eingebautem Akku bei einer Umgebungstemperatur im Bereich von 10 °C bis 30 °C (50 °F bis 86 °F) betreiben. Dies gilt auch für das Entladen des Akkus.

Batterie auswechseln (nur ICS4_5)



- 1 Die Batterie durch Bewegen des Schiebers in Richtung weg von der Batterie entsperren und die entladene Batterie herausnehmen.
- 2 Die vollständig aufgeladene Batterie einsetzen und durch Bewegen des Schiebers in Richtung zur Batterie befestigen.

i Mit optionalem IP65-Schutz ist die Batterie von außen nicht zugänglich. Bitte an den **METTLER TOLEDO** Servicetechniker wenden.

1.3.6 Einsatz in hygienisch sensitiven Bereichen

ICS4_9 Wägeterminals sind einfach zu reinigen und für die Verwendung in der Lebensmittelindustrie ausgelegt.

ICS4_9 Merkmale



- Schutzart IP68/69k
- Terminalgehäuse und Lastplatte aus Edelstahl
- Keine freiliegenden Gewinde
- Keine Schrauben mit Vertiefungen
- Tastatur aus PET mit glatter Oberfläche
- Weniger horizontale Oberflächen
- Kontinuierliche Schweißnähte

i Die Standardwägezelle besteht aus Aluminium. Optional sind vergossene oder hermetisch versiegelte Edelstahlwägezellen erhältlich.

2 Bedienung

2.1 Ein-/Ausschalten


Einschalten

-  drücken.
 - ⇒ Für wenige Sekunden zeigt das Gerät einen Startbildschirm mit Gerätenamen, Softwareversion, Seriennummer des Wägeterminals und dem Geo-Wert an.
- 
 - Der Startbildschirm kann durch Drücken von **i** eingefroren werden.
 - Wenn Sie eine Kompaktwage starten, zeigt die Metrologiezeile an, ob sie geeicht oder nicht geeicht ist. Wenn Sie ein geeichtes Wägesystem bestellt haben, wurde die Eichung bereits im Werk vorgenommen (nicht für den US-Markt).
 - Bei **ICS4_5k-.../f** Kompaktwagen vor dem Einschalten sicherstellen, dass das Gerät Raumtemperatur erreicht hat. **Um genaue Wägeergebnisse zu gewährleisten, nach dem Einschalten 15 Minuten warten, bevor der Wägevorgang gestartet wird.**


Ausschalten

-  drücken.
 - ⇒ Vor dem Ausschalten der Anzeige wird kurz **-AUS-** angezeigt.

Zurücksetzen


-  für ca. 5 Sekunden drücken und halten.
 - ⇒ Das Gerät wird ausgeschaltet.



2.2 Direktes Wiegen

- 1 Wägegut auf die Waage legen.
- 2 Warten, bis die Stillstandskontrolle  ausgeblendet wird.
- 3 Wägeresultat ablesen.

2.3 Einheiten wechseln

Wenn im Menü eine zusätzliche zweite Gewichtseinheit konfiguriert ist, kann zwischen den beiden Gewichtseinheiten hin- und hergeschaltet werden.

-  drücken.
 - ⇒ Der Gewichtswert wird in der zweiten Einheit angezeigt.

- 
 - Mögliche Einheiten sind g, kg, oz, lb, lb-oz, t.
 - Wenn im Menü `waage -> Anz. Einheit & Aufl.` -> Alle Einheiten auf An gesetzt ist, kann der Gewichtswert durch wiederholtes Drücken von  in allen verfügbaren Gewichtseinheiten angezeigt werden.

2.4 Nullstellen / Nullnachführung


Nullstellen korrigiert den Einfluss leichter Verschmutzungen auf der Lastplatte bzw. kleine Abweichungen vom Nullpunkt.

Manuell

- 1 Waage entlasten.
- 2 →0← drücken.
⇒ Die Null erscheint auf der Anzeige.

Automatisch

Bei nicht geeichten Waagen kann die automatische Nullnachführung im Menü ausgeschaltet oder der Wirkungsbereich der Nullnachführung geändert werden. Geeichte Waagen sind fest auf 0,5 d pro Sekunde eingestellt.

-  Die Nullfunktion ist nur innerhalb eines begrenzten Wägebereichs verfügbar.
- Nach dem Nullstellen ist der gesamte Wägebereich weiterhin verfügbar.



2.5 Wägen mit Tara

2.5.1 Trieren

- Leeren Behälter auflegen und →T← drücken.
⇒ Die Nullanzeige und das Symbol **NET** erscheinen.
⇒ Das Taragewicht bleibt so lange gespeichert, bis es gelöscht wird.

2.5.2 Tara löschen


- **C** drücken.
⇒ Das Symbol **NET** erlischt, das Bruttogewicht erscheint in der Anzeige.


-  Wenn das Symbol  angezeigt wird, d. h. die Funktion `Tara autom. löschen` im Menü `Waage` aktiviert ist, wird das Taragewicht automatisch gelöscht, sobald die Waage entlastet wird.

2.5.3 Automatische Taralöschung

Bei Entlastung der Waage wird ein Taragewicht automatisch gelöscht.

Voraussetzung

Das Symbol  wird angezeigt, d. h. die Tarafunktion `Auto Lösch Tara` ist im Menü `Waage` aktiviert.


-  Das Taragewicht muss schwerer sein als 9 Skaleneinteilungen.

2.5.4 Automatisches Trieren

Wenn Sie ein Gewicht auf die leere Waage legen, wird die Waage automatisch tariert und das Symbol **NET** wird angezeigt.

Voraussetzung

Das Symbol  wird angezeigt, d. h. die Tarafunktion `Auto Tara` ist im Menü `Waage` aktiviert.

-  Das automatisch zu tariierende Gewicht, z. B. Verpackungsgut, muss schwerer sein als 9 Skaleneinteilungen.

2.5.5 Folgetara

Mit dieser Funktion kann der Tariervorgang mehrmals ausgeführt werden, z. B. wenn Pappkarton zwischen die einzelnen Lagen in einem Behälter gelegt wird.

- Die Tariervorgang `Folgetara` ist im Menü `Waage` aktiviert.
- 1 Ersten Behälter oder Verpackungsmaterial auflegen und **→T←** drücken.
 - ⇒ Das Verpackungsgewicht wird automatisch als Taragewicht gespeichert, die Nullanzeige und das Symbol **NET** erscheinen.
- 2 Wägegut auflegen und Resultat ablesen/drucken.
- 3 Zweiten Behälter oder Verpackungsmaterial auflegen und erneut **→T←** drücken.
 - ⇒ Das Gesamtgewicht auf der Waage wird als das neue Taragewicht gespeichert. Die Nullanzeige erscheint.
- 4 Wägegut im zweiten Behälter auflegen und Resultat ablesen/drucken.
- 5 Schritte 3 und 4 für weitere Behälter wiederholen.


2.5.6 Taravorgabe

Für ermittelte Behältergewichte das Taragewicht numerisch oder über Barcode / SICS-Befehl eingeben. Sie müssen daher den leeren Behälter nicht tarieren.

 Das eingegebene Taragewicht ist solange gültig, bis ein neues Taragewicht eingegeben oder das Taragewicht gelöscht wird.

Taravorgabe mit numerischer Eingabe

- 1 Das bekannte Taragewicht eingeben und **→T←** drücken, um die Eingabe zu bestätigen.
 - ⇒ Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an und das Symbol **NET** erscheint.
- 2 Vollen Behälter auf die Wägebrücke legen.
 - ⇒ Das Nettogewicht wird angezeigt.

 Taravorgabe mit numerischer Eingabe ist nur für **ICS435** und **ICS439** verfügbar.

Taravorgabe mit Barcode-Eingabe

- Für Barcode-Verwendung ist `Taravorgabe` als Ziel für die externe Eingabe in das Menü unter `Kommunikation -> COMx -> Externe Eingabe -> Ziel` ausgewählt.
- 1 Das bekannte Taragewicht über Barcode eingeben.
 - ⇒ Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an und das Symbol **NET** erscheint.
- 2 Vollen Behälter auf die Wägebrücke legen.
 - ⇒ Das Nettogewicht wird angezeigt.

Taravorgabe mit SICS-Befehl von einem angeschlossenen Computer

- 1 Das bekannte Taragewicht auf dem Computer mithilfe des SICS-Befehls `TA_Value_Unit` eingeben.
 - ⇒ Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an und das Symbol **NET** erscheint.
- 2 Vollen Behälter auf die Wägebrücke legen.
 - ⇒ Das Nettogewicht wird angezeigt.

2.6 Informationen anzeigen

Für die Taste **i** können bis zu 5 verschiedene Werte im Menü konfiguriert werden. Je nach Konfiguration im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Info-Taste` können die folgenden Daten in beliebiger Ordnung zugewiesen werden, z. B.:

- Datum & Uhrzeit
- Gewichtswerte
- Identifikationen
- Geräteinformation
- Seriennummern und Softwareversionen
- Netzwerk-Informationen

Auf der zweiten und dritten Info-Seite können System- und Kontaktinformationen angezeigt werden.

1 **i** drücken.

⇒ Die (erste) Info-Seite wird angezeigt.

2 **i** erneut drücken.

⇒ Die nächste Info-Seite wird angezeigt.

3 **C** drücken, um die Info-Bildschirme zu verlassen.

i Ein Info-Bildschirm wird so lange angezeigt, bis **i** erneut gedrückt oder **C** gedrückt wird.

2.7 Ergebnisse drucken

Wenn ein Drucker oder Computer an der Waage angeschlossen ist, können Wägergebnisse ausgedruckt oder an einen Computer übertragen werden.

-  drücken.

⇒ Die definierten Daten werden ausgedruckt bzw. an den Computer übertragen.

i Der Inhalt des Ausdrucks kann im Menü unter `Kommunikation -> COMx -> Vorlagen definieren` festgelegt werden. Die Vorlage muss dem Ausdruck im Menü `Applikation` zugewiesen werden.

Drucken ohne Drücken einer Taste (intelligenter Ausdruck)

▪ Im Menü ist `Applikation -> Intelligenter Ausdruck -> Aktivieren auf An` gesetzt.

▪ Um den nächsten Ausdruck auszulösen, muss das Gewicht unter den Schwellenwert fallen.


1 Das Wägegut auf die Lastplatte legen.

⇒ Wenn ein stabiler Gewichtswert erreicht wird, wird das Ergebnis automatisch gedruckt.


2 Das Wägegut von der Lastplatte entfernen und das nächste Wägegut auflegen.

⇒ Wenn der Gewichtswert unter den eingestellten Schwellenwert fällt, wird der nächste stabile Gewichtswert automatisch gedruckt.


2.8 Dynamisches Wiegen

Mit der Funktion Dynamisches Wiegen können Sie bewegliche Wägegüter wie z. B. lebende Tiere wiegen. Ist die Funktion aktiviert, erscheint das Symbol  in der Info-Zeile. Beim dynamischen Wiegen errechnet die Waage den Mittelwert von Wägungen innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls.

Über Taste starten

- Applikation -> Dyn. Wiegen -> Modus -> Drucktaste (Werkseinstellung), Info-Taste oder Taste Einheitenwechsel ist im Menü ausgewählt.
- Das Wägegut ist schwerer als 9 Skaleneinteilungen.
- 1 Wägegut auf die Waage legen.
- 2 Die im Menü definierte Taste zum Starten des dynamischen Wiegens drücken.
 - ⇒ Während des dynamischen Wiegens erscheinen in der Anzeige Sterne, anschließend wird das dynamische Resultat mit dem Symbol  angezeigt.
- 3 Waage entlasten, um einen neuen dynamischen Wägevorgang zu beginnen.

Mit automatischem Start

- Applikation -> Dyn. Wiegen -> Modus -> Auto ist im Menü ausgewählt.
- Das Wägegut ist schwerer als 9 Skaleneinteilungen.
- 1 Wägegut auf die Waage legen.
 - ⇒ Das dynamische Wiegen startet automatisch.
 - ⇒ Während des dynamischen Wiegens erscheinen in der Anzeige Sterne, anschließend wird das dynamische Resultat mit dem Symbol  angezeigt.
- 2 Waage entlasten, um einen neuen dynamischen Wägevorgang zu starten.

2.9 Arbeiten mit Identifikationen

Wägeserien können mit 3 Identifikationsnummern, ID1 ID2 und ID3, mit bis zu 40 Zeichen versehen werden, die auf den Protokollen mit ausgedruckt werden. Wenn z. B. eine Kunden- und eine Chargennummer zugeordnet werden, lässt sich anschließend auf dem Protokoll eindeutig feststellen, welche Charge für welchen Kunden gewogen wurde.

Barcode-Verwendung (nur für eine Identifikation)

- ID1, ID2 oder ID3 ist als Ziel für die externe Eingabe in das Menü unter Kommunikation - COMx -> Externe Eingabe -> Ziel ausgewählt.
- Zur Anzeige der Identifikation in der Zusatzzeile muss ID1, ID2 oder ID3 im Menü unter Terminal -> Anzeige -> Zusatzzeile aktiviert sein.
- ID einscannen.
 - ⇒ Die ID wird den nachfolgenden Wägungen zugewiesen, bis eine neue ID eingescannt wird.

Verwendung des eingestellten SICS-Befehls (bis zu drei Identifikationen)

- Zur Anzeige der Identifikation in der Zusatzzeile muss ID1, ID2 oder ID3 im Menü unter Terminal -> Anzeige -> Zusatzzeile aktiviert sein.
- Den ID-Befehl (I12, I13 oder I14) von einem PC senden.
 - ⇒ Die ID wird den nachfolgenden Wägungen zugewiesen, bis eine neue ID gesendet wird.

2.10 Reinigung



⚠️ WARNUNG

Stromschlaggefahr

- Vor der Reinigung den Netzstecker abziehen, um das Terminal von der Stromversorgung zu trennen.
- Offene Steckverbinder mit Schutzkappen verschließen.

Reinigung des ICS4_5 (trockene Umgebungen)

- Optionale Schutzabdeckung separat reinigen. Die Schutzabdeckung ist spülmaschinenfest.
- Lastplatte abnehmen und Schmutz und Fremdkörper entfernen, die sich darunter angesammelt haben. Keine harten Gegenstände verwenden, um Kratzer auf der Oberfläche zu vermeiden.
- Das Wäegerät nicht auseinanderbauen.
- Sämtliche Reinigungsmittelreste mit einem feuchten Tuch entfernen.
- Alle bestehenden Vorschriften bezüglich Reinigungsintervallen und zulässigen Reinigungsmitteln beachten.
- Bei Verwendung eines Windschutzes empfehlen wir, diesen nach täglichem Gebrauch mit einem Glasreiniger zu reinigen, um seine Lebensdauer zu verlängern.

Reinigung des ICS4_9 (feuchte Umgebungen)

Diese Geräte sind für den Gebrauch in feuchter Umgebung ausgelegt. Je nach Umgebung und Reinigungsverfahren empfehlen wir geeignete Wägebrücken mit verschiedenen Wägezellentypen. Die folgende Tabelle gibt eine detaillierte Übersicht über empfohlene Umgebungen und geeignete Reinigungsverfahren.

	Terminal	Wägebrücke		
	ICS4_9	Standard-Aluminiumwägezelle, vergossen	Optionale Edelstahlwägezelle, vergossen	Optionale hermetisch versiegelte Edelstahlwägezelle
IP-Schutzklasse	IP68/ IP69k	IP65	IP65/IP67	IP68/IP69k
Umgebung				
Kurzfristig feucht (30 min / Tag)	x	x	x	x
Stundenweise feucht (120 min / Tag)	x	–	x	x
Dauerhaft feucht	x	–	–	x
Reinigungsverfahren				
Feucht abwischen	x	x	x	x
Mit niedrigem Druck abspritzen < 5 l/min, 20 kPa	x	x	x	x
Mit niedrigem Druck abwaschen < 12,5 l/min, 30 kPa	x	–	x	x
Mit hohem Druck abwaschen, Hochdruckwasser und -dampfstrahl bis zu 10000 kPa	x	–	–	x
Reinigungsmittel				
Milde Reinigungsmittel	x	x	x	x
Andere Reinigungsmittel entsprechend den Spezifikationen und Anleitungen des Herstellers	x	–	–	x

- Optionale Schutzabdeckung separat reinigen. Die Schutzabdeckung ist spülmaschinenfest.

- Schutzabdeckung regelmäßig ersetzen.
- Lastplatte abnehmen und Schmutz und Fremdkörper entfernen, die sich darunter angesammelt haben. Keine harten Gegenstände verwenden, um Kratzer auf der Oberfläche zu vermeiden.
- Das Wäegerät nicht auseinanderbauen.
- Sämtliche Reinigungsmittelreste durch Abspülen mit klarem Wasser entfernen.
- Um die Lebensdauer der Wägezelle zu verlängern, muss sie unmittelbar nach der Reinigung mit einem weichen, flusenfreien Lappen abgetrocknet werden.
- Alle bestehenden Vorschriften bezüglich Reinigungsintervallen und zulässigen Reinigungsmitteln beachten.

Reinigung von anderen Wägebrücken, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wurden

- Unbedingt die Reinigungshinweise zur angeschlossenen Wägebrücke beachten. Unter Umständen ist die Wägebrücke nicht für die oben beschriebenen Umgebungen und Reinigungsverfahren ausgelegt!


2.11 Eichtest

Das Wäegerät ist geeicht, wenn:

- die Genauigkeitsklasse in der Metrologiezeile angezeigt wird,
- die Ablesbarkeit der Eichung mit "e = Ablesbarkeit" gezeigt wird,
- am Gerät eine offizielle Eichmarkierung, z. B. der grüne M-Aufkleber (OIML), angebracht ist,
- die Gültigkeit nicht abgelaufen ist.

Das Wäegerät ist ebenfalls geeicht, wenn:

- in der Metrologiezeile "Geeichte Waage" angezeigt wird,
- Schilder mit Metrologiedaten in der Nähe der Gewichtsanzeige angebracht sind,
- am Eichsiegel keine unerlaubten Änderungen vorgenommen wurden,
- am Gerät eine offizielle Eichmarkierung, z. B. der grüne M-Aufkleber (OIML), angebracht ist,
- die Gültigkeit nicht abgelaufen ist.

 Die Gültigkeitsdauer ist länderspezifisch. Für die rechtzeitige Erneuerung der Eichung ist der Betreiber verantwortlich.

DMS-Wägebrücken

DMS-Wägebrücken verwenden einen Geocode, um die Wirkung der Schwerkraft auszugleichen. Der Hersteller des Wäegeräts verwendet einen definierten Geo-Wert für die Eichung.

- 1 Überprüfen Sie, ob der Geocode des Wäegeräts mit dem Geo-Wert übereinstimmt, der für Ihren Standort definiert ist.
 - ⇒ Der Geo-Wert wird beim Einschalten des Geräts angezeigt.
 - ⇒ Der Geo-Wert für Ihren Standort wird im Anhang angegeben.
- 2 Falls die Geo-Werte nicht übereinstimmen, wenden Sie sich an den **METTLER TOLEDO** Servicetechniker.

3 Einstellungen im Menü

3.1 Menüübersicht

Im Menü lassen sich Geräteeinstellungen ändern und Funktionen aktivieren. Damit ist eine Anpassung an individuelle Wägebedürfnisse möglich.

Das Menü besteht aus den folgenden 5 Hauptblöcken, die auf mehreren Ebenen weitere Untermenüs enthalten. Diese werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.



- Waage
- Verwendung
- Terminal
- Kommunikation
- Wartung

3.2 Menübedienung



3.2.1 Menü aufrufen und Passwort eingeben

Das Menü unterscheidet 2 Bedienebenen: Bediener und Supervisor. Die Supervisor-Ebene kann durch ein Passwort geschützt werden. Bei Auslieferung des Geräts sind beide Ebenen ohne Passwort zugänglich.


Bedienermenü

- 1  drücken und gedrückt halten, bis **Passworтеingabe** erscheint.
- 2  erneut drücken.
⇒ Der Menüpunkt `Terminal` wird angezeigt. Nur Teile des Untermenüs `Gerät` sind zugänglich.

Supervisormenü

- 1  drücken und gedrückt halten, bis **Passworтеingabe** erscheint.
- 2 Passwort eingeben und mit  bestätigen.
⇒ Der erste Menüpunkt `waage` wird hervorgehoben.



- Standardmäßig ist kein Passwort eingestellt. Deshalb beim ersten Aufrufen des Menüs die Passwortabfrage mit  bestätigen.
- Solange kein Supervisor-Passwort definiert ist, steht beim Bedienerzugriff das Supervisormenü vollständig zur Verfügung.
- Wenn mehrere Sekunden lang kein Passwort eingegeben wird, kehrt die Waage in den Wägemodus zurück.

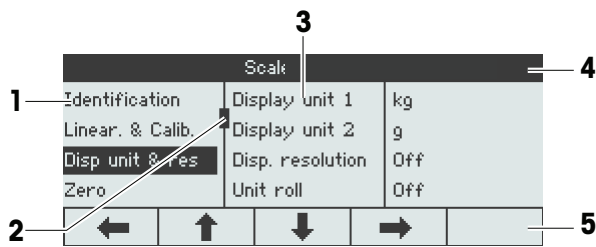
Not-Passwort für den Supervisor-Zugang zum Menü

Wenn für den Supervisor-Zugang zum Menü ein Passwort vergeben war und Sie dieses vergessen haben, können Sie trotzdem ins Menü gelangen:

- Dreimal **→0←** drücken und mit  bestätigen.

3.2.2 Anzeige im Menü

Menüpunkte werden mit ihrem Kontext angezeigt.










- 1 Menüpunkte; der ausgewählte Menüpunkt ist hervorgehoben
- 2 Scroll-Flag, entspricht z. B. dem Rollbalken auf Ihrem PC
- 3 Untermenüpunkte
- 4 Menü-Infozeile, d. h. Menüpfad des aktuellen Menüpunkts
- 5 Navigations-Infozeile: Verwenden Sie die Tasten unten, um wie gezeigt im Menü zu navigieren.

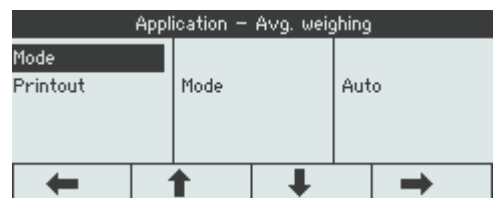
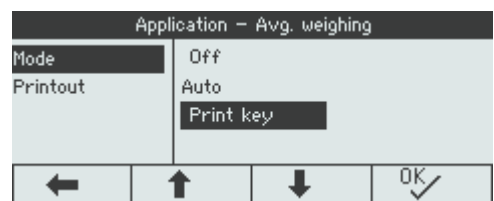
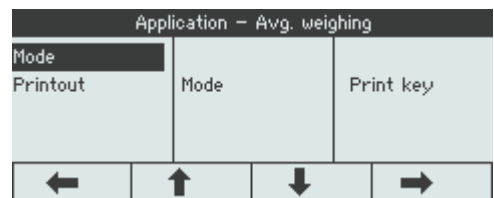
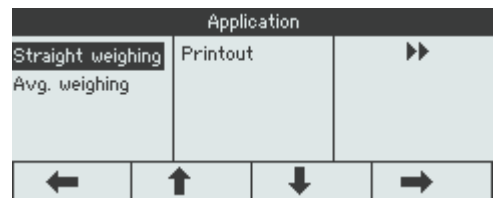
Menü beenden

- drücken.
⇒ **Speichern?** wird angezeigt.
- Taste drücken, um die Menü-Änderungen zu speichern und in den Wägemodus zurückzukehren.
oder
- Taste für weitere Menüeinstellungen drücken.
oder
- Taste drücken, um die Änderungen zu verwerfen und in den Wägemodus zurückzukehren.

3.2.3 Parameter im Menü auswählen und einstellen

Beispiel: Dynamischen Wiegemodus auf "Automatisch" einstellen

- 1 Im Menü-Startbildschirm  verwenden, um das Menü `Applikation` auszuwählen (hervorzuheben).
Die Untermenüs werden in der mittleren Spalte angezeigt.
- 2  drücken, um das Menü `Applikation` aufzurufen.
- 3  drücken und anschließend  drücken, um das Untermenü `Dyn. Wiegen` zu öffnen.
Die aktuelle Einstellung des hervorgehobenen Menüpunkts wird in der rechten Spalte angezeigt.
- 4  drücken, um das Untermenü `Modus` aufzurufen.
Die möglichen Einstellungen des ausgewählten Menüpunkts werden auf der rechten Seite angezeigt.
- 5  drücken, um `Auto` auszuwählen (hervorzuheben), und die Auswahl mit  bestätigen.
Die Einstellung des Modus Dynamisches Wiegen wurde geändert.



i Wenn nicht alle Einstellungen eines Menüpunkts auf einer Seite angezeigt werden können (z. B. nicht alle Info-Einträge), gelangt man einfach mit  zu den ausgeblendeten Einträgen.

3.3 Menüblock Waage

3.3.1 Übersicht Menü Waage

Das Menü `waage` hängt von der angeschlossenen Wägezelle ab, die auf dem Typenschild angegeben wird.

Typ	Wägezelle	Menü Waage
ICS4_5g / ICS4_9g	Analog	Menü analoge Waage [▶ 28]
ICS4_5i / ICS4_9i	IDNet	Menüblock IDNet-Waage [▶ 33]
ICS4_5s / ICS4_9s	SICSpro	Menü analoge Waage [▶ 28]
ICS4_5k-.../f	MonoBloc®	Menü analoge Waage [▶ 28]

3.3.2 Menüblock Waage (Analog / SICSpro)

Übersicht


Werkseinstellungen sind in der folgenden Übersicht **fett** gedruckt.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Identifikation	Seriennummer Waage, Waagenmodell, Waagen-Standort, Waagen-ID		
Linear. & Kalib.	Letzte Kalibrierung		
	FACT beim Einschalten (nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen)	An , Aus	
	Auto drucken Kalib.	An , Aus	
	Kalib. ausf.		
Anz. Einheit & Aufl.	Anzeigeeinheit 1	g, kg , oz, lb, lb-oz, t	
	Anzeigeeinheit 2	g , kg, oz, lb, lb-oz, t	
	Aufl. der Anzeige		
	Alle Einheiten	An , Aus	
Null	AZM	Aus, 0,5d , 1d, 2d, 5d, 10d	
Tara	Auto Tara	An , Aus	
	Folgetara	An , Aus	
	Tara autom. löschen	An , Aus	
Restart	An, Aus		
Filter	Vibration	Niedrig, Mittel , Hoch	
	Prozess	Universal , Dosieren, Absolut	
	Stabilität	Schnell, Standard , Präzise	
MinWeigh	MinWeigh	An , Aus	
FACT (nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen)	Temperatur	Aus, 1K, 2K, 3K	
	Zeit	Zeit 1, Zeit 2, Zeit 3	
	Tage	Montag ... Sonntag	Aus , An
Reset	Reset ausführen?		

Beschreibung

Identifikation	Waagen-Identifikationsdaten anzeigen/einstellen
Seriennummer Waage	Seriennummer der Wägebrücke anzeigen
Waagenmodell	Waagentyp anzeigen, z. B. PBD555 Nur für METTLER TOLEDO Waagen verfügbar
Waagen-Standort	Eingabe des Standorts der Waage, z. B. Stockwerk und Raum
Waagen-ID	Eingabe der Waagen-Identifikation, z. B. Inventarnummer
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Waagen-Standort und Waagen-ID können in den Zusatz- oder Info-Zeilen angezeigt oder ausgedruckt werden. • Waagen-Standort und Waagen-ID können aus bis zu 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.

Linear. & Kalib.	Linearisierung und Kalibrierung
Letzte Kalibrierung	Zeigt das Datum der letzten Kalibrierung an.
FACT beim Einschalten	Bei Einstellung auf An wird bei jedem Einschalten der Waage eine interne Kalibrierung durchgeführt. Es wird empfohlen, diese Einstellung nicht zu deaktivieren, wenn die Waage an andere Standorte versetzt wird.
Auto drucken Kalib.	Bei Einstellung auf An wird für jeden Kalibrierungsprozess automatisch ein Protokoll ausgedruckt.
Kalib. ausf.	<p>Wichtig: Bei ICS4_5k-.../f Wägeterminals muss sichergestellt werden, dass die Waage mindestens 15 Minuten vor Ausführung der Linearisierung/Kalibrierung eingeschaltet ist.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Kalibrierung mit <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> starten. ⇒ Vorlast blinkt. 2 Sicherstellen, dass die Wägebrücke leer ist und mit <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> bestätigen. ⇒ xx kg blinkt. 3 Gegebenenfalls den angezeigten Gewichtswert für die Kalibrierung mit <input type="checkbox"/> ↓ <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> ↑ <input type="checkbox"/> ändern. 4 Den angezeigten Gewichtswert für die Kalibrierung auf die Wägebrücke legen und mit <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> bestätigen. ⇒ Vorlast blinkt. 5 Das Kalibriergewicht entfernen und mit <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> bestätigen. ⇒ Bestanden wird kurz angezeigt.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Für besonders hohe Präzision die Waage unter Volllast kalibrieren. • Der Kalibrierprozess kann mit <input type="checkbox"/> ESC <input type="checkbox"/> abgebrochen werden. • Dieser Menüpunkt ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar.


Anz. Einheit & Aufl.	Anzeigeeinheiten und Auflösung
Anzeigeeinheit 1	Wä geeinheit 1 auswählen
Anzeigeeinheit 2	Wä geeinheit 2 auswählen, unterschiedlich zu Einheit 1
Auflösung der Anzeige	Ablesbarkeit (Auflösung) auswählen. Die möglichen Einstellungen hängen von der angeschlossenen Waage ab. Bei Einstellung auf Aus ist nur die Standardauflösung der Wä gebrücke verfügbar.
Alle Einheiten	Bei Einstellung auf An kann der Gewichtswert mit  in allen verfügbaren Einheiten angezeigt werden.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Bei geeichten Waagen sind je nach Land einzelne Unterpunkte des Menüpunkts Anzeige Einheit & Auflösung nicht oder nur eingeschränkt verfügbar. • Bei Zweibereichs-/Zweiintervall-Waagen sind mit 1<->1 1/2 gekennzeichnete Auflösungen in 2 Wä gebereiche/-intervalle aufgeteilt, z. B. 2 x 3000 d. • Bei Dreibereichs-/Mehrintervall-Waagen sind mit 1<->1 1/2/3 gekennzeichnete Auflösungen in 3 Wä gebereiche/-intervalle aufgeteilt, z. B. 3 x 3000 d.

Null	Automatische Nullstellung
AZM	Automatic Zero Maintenance
An/Aus	Automatische Nullnachführung ein-/ausschalten.
Aus; 0,5d; 1d; 2d; 5d; 10d	Nullstellbereich in Teilungen pro Sekunde auswählen.
Hinweis	Dieser Menüpunkt erscheint nicht bei geeichten Waagen.

Tara	Tarafunktion
Auto Tara	Automatisches Trieren ein-/ausschalten Auto Tara = An: Wenn die Waage belastet wird und das Bruttogewicht 9 d überschreitet, wird das Gewicht automatisch tariert.
Folgetara	Folgetara ein-/ausschalten Folgetara = An: Der Tariervorgang kann mehrmals ausgeführt werden, z. B. wenn Pappkarton zwischen die einzelnen Lagen in einem Behälter gelegt wird.
Tara autom. löschen	Automatisches Löschen des Taragewichts ein-/ausschalten Tara autom. löschen = An: Wenn die Waage entlastet wird und das Gewicht 9 d unterschreitet, wird das Taragewicht automatisch gelöscht.

Restart	Automatische Speicherung von Nullpunkt und Tarawert
Restart	Bei Einstellung auf An werden der letzte Nullpunkt und Tarawert gespeichert. Nach dem Aus-/Einschalten oder nach einer Stromunterbrechung arbeitet das Gerät mit dem gespeicherten Nullpunkt und Tarawert weiter.

Filter	Filtereinstellungen
Vibration	Anpassung an die Umgebungsbedingungen
Niedrig	Sehr ruhige und stabile Umgebung. Die Waage arbeitet sehr schnell, ist aber empfindlich gegen äußere Einflüsse.
Mittel	Normale Umgebung. Die Waage arbeitet mit mittlerer Geschwindigkeit.
Hoch	Instabile Umgebung. Die Waage arbeitet langsamer, ist aber weniger empfindlich gegen äußere Einflüsse.
Prozess	An den Wägeprozess anpassen
Universal	Universaleinstellung für alle Wägearten und normale Wägegüter.
Dosieren	Dosieren von flüssigen oder pulverförmigen Wägegütern (nur für bestimmte Wägebrücken z. B. PBK9-Serie / PFK9-Serie).
Absolut	Für feste Körper unter extremen Bedingungen, z. B. starke Vibrationen.
Stabilität	Stillstandskontrolle anpassen
	Je langsamer die Waage arbeitet, desto höher ist die Reproduzierbarkeit der Wägeergebnisse.
Schnell	Die Waage arbeitet sehr schnell.
Standard	Die Waage arbeitet mit mittlerer Geschwindigkeit.
Präzise	Die Waage arbeitet mit größtmöglicher Reproduzierbarkeit.

MinWeigh	MinWeigh-Funktion
MinWeigh	MinWeigh-Funktion ein-/ausschalten Bei Einstellung auf An wird  in der Symbol- und Info-Zeile angezeigt und die Farbe der Anzeige ändert sich, wenn das Gewicht auf der Waage das gespeicherte Mindestgewicht unterschreitet.
Hinweis	Bevor Sie diese Funktion verwenden können, muss ein METTLER TOLEDO Servicetechniker einen Wert für das Mindestgewicht bestimmen und eingeben.

FACT	Fully Automatic Calibration Test (nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen)
Temperatur	Temperaturdifferenz für die automatische Justierung einstellen.
Aus	Automatische Justierung bei Auftreten einer Temperaturdifferenz ausschalten.
1K, 2K, 3K	Automatische Justierung bei Auftreten der ausgewählten Temperaturänderung.
Zeit	Bis zu 3 Zeiten pro Tag für die automatische Justierung einstellen.
Zeit 1, Zeit 2, Zeit 3	Zeiten für die automatische Justierung eingeben (Stunden, Minuten im 24-h-Format). Zeit 2 und Zeit 3 durch Einstellung auf 00:00:00 deaktivieren.
Tage	Die Wochentage für die automatische Justierung einstellen.
Montag ... Sonntag	An allen Tagen, die auf An gestellt sind, wird die automatische Justierung durchgeführt.
Hinweis	FACT wird unter folgenden Bedingungen ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> • 3 Minuten lang wurde keine Taste gedrückt. – und – • Der angezeigte Gewichtswert ist kleiner als 30 d und stabil.

Reset	Waageneinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	- Zum Zurücksetzen der Waagenmenüeinstellungen mit <input type="checkbox"/> OK bestätigen. Nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen 1 Reset 5 Sekunden lang drücken. ⇒ Reset Benutzer-Kalibrierung wird angezeigt. 2 Mit <input type="checkbox"/> OK bestätigen, um die Benutzer-Kalibrierung zurückzusetzen.


3.3.3 Menüblock IDNet-Waage

Übersicht

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Anzeigeeinheit & Auflösung	Anzeigeeinheit 2	g , kg, oz, lb, †
	Alle Einheiten	An, Aus
Null	AZM	Aus, 0,5d , 1d, 2d, 5d, 10d
Tara	Auto Tara	An, Aus
	Tara autom. löschen	An, Aus , 9d
	Folgetara	An , Aus
Restart	An, Aus	
Filter	Vibration	Stabil, Normal , Unstabil
	Prozess	Finefill, Universal , Absolut
	Stabilität	ASD = 0, 1, 2 , 3, 4, 5
Update	Die möglichen Einstellungen hängen von der angeschlossenen Waage ab	
MinWeigh	Funktion	An, Aus
	MinWeigh Wert	
Reset	Reset ausführen?	

Beschreibung

Identifikation	Waagen-Identifikationsdaten anzeigen/einstellen
Seriennummer Waage	Seriennummer der Wägebrücke anzeigen
Waagenmodell	Waagentyp anzeigen, z. B. PBD555 Nur für METTLER TOLEDO Waagen verfügbar
Waagen-Standort	Eingabe des Standorts der Waage, z. B. Stockwerk und Raum
Waagen-ID	Eingabe der Waagen-Identifikation, z. B. Inventarnummer
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Waagen-Standort und Waagen-ID können in den Zusatz- oder Info-Zeilen angezeigt oder ausgedruckt werden. • Waagen-Standort und Waagen-ID können aus bis zu 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.

Anzeigeeinheiten & Auflösung	Wägeeinheiten einstellen
Einheit 2	Wägeeinheit 2 auswählen, unterschiedlich zu Einheit 1
Alle Einheiten	Bei Einstellung auf An kann der Gewichtswert mit  in allen verfügbaren Einheiten angezeigt werden.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Bei geeichten Waagen sind je nach Land einzelne Unterpunkte des Menüpunkts <i>Anzeige Einheit & Auflösung</i> nicht oder nur eingeschränkt verfügbar. • Bei Zweibereichs-/Zweiintervall-Waagen sind mit <-> 1/2 gekennzeichnete Auflösungen auf 2 Wägebereiche/-intervalle aufgeteilt, z. B. 2 x 3000 d. • Bei Dreibereichs-/Mehrintervall-Waagen sind mit <-> 1/2/3 gekennzeichnete Auflösungen in 3 Wägebereiche/-intervalle aufgeteilt, z. B. 3 x 3000 d.


Null	Automatische Nullstellung
AZM	Automatic Zero Maintenance
An/Aus	Automatische Nullnachführung ein-/ausschalten.
0,5d, 1d, 2d, 5d, 10d	Schwellenwert für die automatische Nullstellung auswählen.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Menüpunkt erscheint nicht bei geeichten Waagen. • Der Wirkungsbereich der Nullnachführung kann nur vom METTLER TOLEDO Servicetechniker eingestellt werden.

Tara	Tarafunktion
Auto Tara	Automatisches Trieren ein-/ausschalten.
An	Wenn die Waage belastet wird und das Bruttogewicht 9 d überschreitet, wird das Gewicht automatisch tariert.
Aus	Kein automatisches Trieren.
Tara autom. löschen	Automatische Löschung des Taragewichts konfigurieren.
An	Das Taragewicht wird automatisch gelöscht, wenn das Bruttogewicht 0 oder kleiner als Null ist.
Aus	Kein automatisches Löschen des Taragewichts.
9 d	Das Taragewicht wird automatisch gelöscht, wenn das Bruttogewicht innerhalb von +/- 9 Anzeigeschritten liegt.
Folgetara	Folgetara ein-/ausschalten.
An	Der Tariervorgang kann mehrmals ausgeführt werden, z. B. wenn Pappkarton zwischen die einzelnen Lagen in einem Behälter gelegt wird.
Aus	Trieren ist nur einmal möglich.

Restart	Automatische Speicherung von Nullpunkt und Tarawert
Restart	<p>Bei Einstellung auf An werden der letzte Nullpunkt und Tarawert gespeichert.</p> <p>Nach dem Aus-/Einschalten oder nach einer Stromunterbrechung arbeitet das Gerät mit dem gespeicherten Nullpunkt und Tarawert weiter.</p>

Filter	Filtereinstellungen
Vibration	Anpassung an die Umgebungsbedingungen
Niedrig	Sehr ruhige und stabile Umgebung. Die Waage arbeitet sehr schnell, ist aber empfindlich gegen äußere Einflüsse.
Mittel	Normale Umgebung. Die Waage arbeitet mit mittlerer Geschwindigkeit.
Hoch	Instabile Umgebung. Die Waage arbeitet langsamer, ist aber unempfindlich gegen äußere Einflüsse.
Prozess	An den Wägeprozess anpassen
Dosieren	Manuelles Dosieren von flüssigen oder pulverförmigen Wägegütern.
Universal	Universaleinstellung für alle Wägearten und normale Wägegüter.
Absolut	Keine Anpassung zur Durchführung automatisierter Füllprozesse z. B. mit SPS.
Stabilität	Stillstandskontrolle anpassen
	Je langsamer die Waage arbeitet, desto höher ist die Reproduzierbarkeit der Wägeergebnisse.
ASD = 0	Stillstandskontrolle ausgeschaltet. Nur bei nicht geeichten Waagen möglich.
ASD = 1	Schnelle Anzeige, gute Reproduzierbarkeit
...	...
ASD = 4	Langsame Anzeige, sehr gute Reproduzierbarkeit

Update	Anzeigegeschwindigkeit der Gewichtsanzeige einstellen
xx UPS	Anzahl der Updates pro Sekunde (UPS) auswählen.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn die Funktion Update von der angeschlossenen Waage unterstützt wird. • Die möglichen Einstellungen hängen von der angeschlossenen Waage ab.

MinWeigh	MinWeigh-Funktion
MinWeigh	MinWeigh-Funktion ein-/ausschalten Bei Einstellung auf A_n wird  in der Symbol- und Info-Zeile angezeigt und die Farbe der Anzeige ändert sich, wenn das Gewicht auf der Waage das gespeicherte Mindestgewicht unterschreitet.
Hinweis	Bevor Sie diese Funktion verwenden können, muss ein METTLER TOLEDO Servicetechniker einen Wert für das Mindestgewicht bestimmen und eingeben.




Reset	Waageneinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	- Zurücksetzen mit  bestätigen.

3.4 Menüblock Applikation

3.4.1 Applikation → Direktes Wiegen

Ausdruck	Drucker und Vorlage in der Applikation Direktes Wiegen definieren
COM1, COM2	Den COM-Port für den gewünschten Drucker auswählen Z. B. COM1 für Ausdruck auf einen PC und den optionalen COM2 für Ausdruck an einem Bürodrucker (ASCII)
Aus	Kein Ausdruck an diesem COM-Port
Standard	Ausdruck mit der Standardvorlage am ausgewählten Drucker
Vorlage 1 ... Vorlage 5	Dem ausgewählten Drucker eine kundenspezifische Vorlage zuweisen
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlagen 1 ... 5 können unter <i>Kommunikation</i> → <i>Vorlagen definieren</i> festgelegt werden. • Dieser Menüpunkt ist nur dann verfügbar, wenn ein COM-Port auf Druck-Modus eingestellt ist. • Es sind noch 5 weitere Vorlagen verfügbar (Vorlage 6 ... Vorlage 10). Falls gewünscht, bitten Sie den Servicetechniker von METTLER TOLEDO, diese Vorlagen zu konfigurieren oder erstellen Sie diese Vorlagen mithilfe der DatablCS-Software (www.mt.com/ind-datablcs) selbst.

3.4.2 Applikation → Dynamisches Wiegen

Modus	Modus zur Bestimmung des Durchschnittsgewichts einer instabilen Last auswählen (dynamisches Wiegen)
Auto	Berechnung des Durchschnittsgewichts mit automatischem Start des Wägezyklus
Drucktaste Info-Taste Taste Einheitenwechsel	Berechnung des Durchschnittsgewichts mit manuellem Start des Wägezyklus über die ausgewählte Taste: Drucktaste  , Info-Taste  , Taste Einheitenwechsel 

Ausdruck	Drucker und Vorlage in der Applikation Dynamisches Wiegen definieren
	Siehe Applikation → Direktes Wiegen

3.4.3 Applikation → Intelligenter Ausdruck

Intelligenter Ausdruck	Einstellungen für das Drucken ohne Tastenbetätigung
Aktivieren	Bei Einstellung auf <i>An</i> wird das Ergebnis automatisch gedruckt, wenn das Gewicht zwischen zwei Wägungen unter den Schwellenwert gefallen ist.
Schwellenwert	Schwellenwert für das Entlasten der Waage zwischen zwei Wägungen eingeben. Mögliche Einstellungen: 0,0 kg ... max. Kapazität Werkseinstellung: 0,0 kg

3.4.4 Applikation → Reset

Reset	Applikationseinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	- Zurücksetzen mit <input type="checkbox"/>  bestätigen.

3.5 Menüblock Terminal

3.5.1 Menü Terminal Übersicht

Der Menüblock `Terminal` besteht aus den folgenden Haupt-Unterblöcken, die nachfolgend genauer beschrieben werden.

- Gerät
- Zugriff
- Reset

Werkseinstellungen sind in der folgenden Übersicht **fett** gedruckt.

3.5.2 Terminal → Gerät

Übersicht


Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5
Region	Sprache	Englisch , US-Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Chinesisch, ...		
	Datumsformat	MM/TT/JJ, MM/TT/JJJJ, MMM/TT/JJJJ, TT/MM/JJ, TT/MMM/JJJJ, JJ/MM/TT, JJJ/MMM/TT, JJJ/MM/TT, TT/MM/JJJJ		
	Datum einstellen	Jahr einstellen		
		Monat einstellen		
		Tag einstellen		
	Zeitformat	24:MM, 12:MM tt, 24:MM:SS , 12:MM:SS tt		
Zeit einstellen	Stunde einstellen			
	Minuten einstellen			
Energieeinsparung	Hinterleuchtung	An , 5 Sekunden, 10 Sekunden, 15 Sekunden, 30 Sekunden		
	Abschaltung	Aus , 1 Minute, 3 Minuten, 5 Minuten, 15 Minuten, 30 Minuten		
Identifikation	Standort Terminal			
	Terminal-ID			
Anzeige	Layout der Anzeige	Standard , 3-Zeilen-Modus, Große Schrift		
	Kontrast	1 ... 5 ... 10		
	Helligkeit	1 ... 5 ... 10		
	Gewicht halten	0 (s) ... 10 (s)		
	Zusatzzeile	Nicht verwendet, Datum & Uhrzeit (für Batteriegeräte einschl. verbleibende Kapazität in % und in Stunden) Brutto, Netto, Tara, Hohe Auflösung (bei geeichten Waagen nicht verfügbar), ID1, ID2, ID3, Balkenanzeige, Temperatur (nur für ICS4_5k-.../f)		

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5
Tastatur	Tasten	Ein/Aus, Löschen, Einheitenwechsel, Info, Transfer, Numerische Tasten	An, Aus	
	Info-Taste	Seite 1	Eintrag 1 ... Eintrag 5	Nicht verwendet, Datum & Zeit , Hohe Auflösung & Netto (bei geeichten Waagen nicht verfügbar), Brutto, Netto, Tara, ID1, ID2, ID3, Terminal-ID, Standort Term., Terminalmodell, SNr. Terminal, Terminal FW, SNr. Waage, Waagen-FW, Temperatur (nur für ICS4_5k-.../f), MinWeigh, IP-Adresse, Subnet-Maske, Gateway, USB-Version, Laufende Nummer
		Seite 2 & 3	Info-Seite 2	Aus, System-Info , Kontakt-Info
	Summer		Info-Seite 3	Aus , System-Info, Kontakt-Info
Meldungs-Zeit	1 s, 2 s , ... 6 s			
Batterie	Ladestrategie	Voll , Erhaltung		
Timeout	Modus	Aus, Ausleihe, Ausleihe-Info		
	Datum einstellen	Jahr einstellen, Monat einstellen, Tag einstellen		


Beschreibung

Region	Länderspezifische Einstellungen
Sprache	Sprache der Bedienoberfläche auswählen. Die verfügbaren Sprachen werden fortlaufend erweitert.
Datumsformat	Datumsformat auswählen.
Datum einstellen	Das Datum im ausgewählten Format eingeben.
Monat einstellen	Den Monat im ausgewählten Format eingeben.
Tag einstellen	Den Tag im ausgewählten Format eingeben.
Zeitformat	Uhrzeitformat auswählen.
Zeit einstellen	Die Uhrzeit im ausgewählten Format eingeben.
Stunde einstellen	Die Stunde im ausgewählten Format eingeben.
Minuten einstellen	Die Minuten eingeben.

Energieeinsparung (Bedienzugriff)	Energiesparmodus einstellen
Hinterleuchtung	Einstellungen für das Umschalten der Hinterleuchtung
An	Hinterleuchtung immer eingeschaltet
5 Sekunden ... 30 Sekunden	Den Zeitraum auswählen, nach dessen Ablauf das Gerät die Anzeige und die Hinterleuchtung ausschaltet, sofern es in dieser Zeit nicht verwendet wird und das Bruttogewicht 0 ist. Anzeige und Hinterleuchtung werden durch Drücken einer beliebigen Taste oder durch eine Gewichtsänderung wieder eingeschaltet.

Energieeinsparung (Bedienerzugriff)	Energiesparmodus einstellen
Abschaltung	Einstellungen für das Abschalten des Geräts
Aus	Kein Energiesparmodus
1 Minute ... 30 Minuten	Den Zeitraum auswählen, nach dessen Ablauf das Gerät ausgeschaltet wird, sofern es in dieser Zeit nicht verwendet wird und das Bruttogewicht 0 ist. Danach muss das Gerät wieder mit  eingeschaltet werden.

Identifikation	Identifikationsdaten des Terminals einstellen
Standort Terminal	Eingabe des Standorts des Terminals z. B. Stockwerk und Raum
Terminal-ID	Eingabe der Terminal-Identifikation z. B. Inventarnummer
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal-Standort und Terminal-Identifikation können in den Zusatz- oder Info-Zeilen angezeigt oder ausgedruckt werden. • Standort Terminal und Terminal-Identifikation können aus bis zu 12 Zeichen (0 ... 9 und Dezimalpunkt) bestehen.

Anzeige	Anzeige entsprechend Ihrer spezifischen Aufgabe einstellen
Layout der Anzeige	Die Darstellung des Gewichtswerts auswählen.
Kontrast (Bedienerzugriff)	Kontrast der Anzeige einstellen. Auf diesen Menüpunkt kann mit Bediener-Zugriffsrechten zugegriffen werden.
Helligkeit (Bedienerzugriff)	Helligkeit der Anzeige einstellen. Auf diesen Menüpunkt kann mit Bediener-Zugriffsrechten zugegriffen werden.
Gewicht halten	Zur Einstellung, wie lange (in Sekunden) das Wägeresultat nach Drücken der Transferfaste  oder Erstellen von "Auto drucken" in der Anzeige eingefroren wird.
Zusatzzeile	Die Inhalte der Zusatzzeile der Anzeige auswählen.

Tastatur	Tastatur entsprechend Ihrer spezifischen Aufgabe einstellen
Tasten	Tasten sperren/entsperren Mögliche Tasten: Ein/Aus (⏻), Löschen (C), Einheitenwechsel / Umschalten (↔), Info (i), Transfer (⇨), Numerische Tasten (nur ICS435 und ICS439)
Info-Taste	Über die Info-Taste können die anzuzeigenden Einträge eingestellt werden (i)
Seite 1	Auf der ersten Seite der Info-Taste können bis zu 9 Informationseinträge zum Wägeprozess konfiguriert werden. 1 Eintragsnummer auswählen. 2 Information zuweisen
Seite 2, Seite 3	Auf den Seiten 2 und 3 werden System- und Kontaktinformationen angezeigt. Falls Probleme auftreten, finden Sie hier Ihre Kontaktdaten und die Systeminformationen, die der Servicetechniker benötigt. Systeminformationen werden vom Hersteller eingestellt, Kontaktinformationen können direkt eingegeben werden.
Summer	Bei Einstellung auf An wird jeder Tastendruck durch einen kurzen Piepton bestätigt.

Meldungs-Zeit	Anzeigedauer einer Meldung einstellen
1, 2, 3, 4, 5, 6	Anzeigedauer einer Meldung in Sekunden einstellen

Batterie	Batterieeinstellungen
Ladestrategie	Ladestrategie einstellen.
Voll	Die Batterie wird immer vollständig aufgeladen.
Erhaltung	Aufladung zur Verhinderung der vollständigen Entladung.

Timeout	Einstellung des Verhaltens, wenn am Terminal keine Bedienung erfolgt
Modus	Timeout-Modus einstellen.
Aus	Keine Timeout-Einstellung.
Ausleihe	Die Waage kann nur bis zu einem festgelegten Datum verwendet werden, z. B. wenn die Waage für ein spezielles Ereignis wie eine Messe oder einen Markt ausgeliehen wird. Nach Ablauf des Fälligkeitsdatums wird eine Meldung angezeigt: Ausleihe abgelaufen , und die Waage kann nicht länger verwendet werden.
Ausleihe Info	Nach Ablauf des eingestellten Datums wird eine Meldung angezeigt: Ausleihe abgelaufen . Durch Drücken der Taste C wird die Meldung gelöscht und die Waage kann wie zuvor verwendet werden.
Datum einstellen	Fälligkeitsdatum eingeben.
Jahr einstellen	Jahr des Fälligkeitsdatums eingeben.
Monat einstellen	Monat des Fälligkeitsdatums eingeben.
Tag einstellen	Tag des Fälligkeitsdatums eingeben.

3.5.3 Terminal → Zugriff


Supervisor	Passwort für Zugang zum Menü Supervisor
Passwort	Passwort für den Zugang zum Supervisor-Menü eingeben.
Passwort erneut eingeben	Die Passworteingabe wiederholen.
Hinweis	Das Passwort kann aus bis zu 4 Zeichen bestehen.

3.5.4 Terminal → Reset

Reset	Terminaleinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	- Zurücksetzen mit <input type="checkbox"/> bestätigen.

3.6 Menüblock Kommunikation

3.6.1 Allgemeines

 Detaillierte Informationen zu Schnittstellenprotokollen und -befehlen finden Sie im SICS-Referenzhandbuch.

Der Menüblock `Kommunikation` besteht aus den folgenden Unterblöcken:

- Übersicht Zeigt die installierten Schnittstellen an.
- COM1 Parametereinstellungen für die RS232-Standardschnittstelle COM1.
- COM2 Parametereinstellungen für die optionale zweite Schnittstelle COM2.
- Vorlagen definieren Vorlagen definieren, die den applikationsspezifischen Ausdrucken zugewiesen werden.

Die Identifikation der Schnittstellen erfolgt selbsttätig. Es werden daher nur die Menüeinstellungen angezeigt, die für die jeweilige Schnittstelle relevant sind. Wenn keine optionale Schnittstelle installiert ist, wird das Menü COM2 nicht angezeigt.

3.6.2 Übersicht über die Menüblöcke Kommunikation

Mögliche Einstellungen

		COM1	COM2					
		RS232	RS232	RS422 / RS485	Ethernet	WLAN	USB-Gerät	USB-Host
Modus	Drucken Auto drucken Sofortdruck Continuous (Dialog)*	x	x	x	x	x	x	–
	Dialog*	Werkseinstellung						
	Externe Eingabe	x	x	x	x	x	x	x
	Toledo Cont.-Weight DigiTol B DigiTol G	x	x	x	x	x	x	–
	Zweite Anzeige	x	x	x	x	x	–	–
Drucker		x	x	x	x	x	x	–
Externe Eingabe		x	x	x	x	x	x	x
Parameter	Baud (Werkseinstellung)	9600	9600	9600	–	–	–	–
	Parität (Werkseinstellung)	8 keine	8 keine	8 keine	–	–	–	–
	Handshake	x	x	x	–	–	–	–
	RS Typ Netzadresse Lastwiderstand	–	–	x	–	–	–	–
	DHCP IP-Adresse Subnet-Maske Gateway	–	–	–	x	x	–	–
TCP-Einstellungen		–	–	–	x	x	–	–
Wireless-Einstellungen		–	–	–	–	x	–	–

* für weitere Informationen siehe das Referenzhandbuch SICS

** nur verfügbar für Toledo Cont.-Weight

Menüblock RS232

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Modus	Drucken, Auto drucken, Sofortdruck, Dialog , Continuous (Dialog), Externe Eingabe, Toledo Cont.-Weight, Zweite Anzeige, Zweite Anzeige, X Waage		
	DigiTol B, DigiTol G	Netto Brutto Tara	An, Aus
Drucker	Typ	ASCII-Drucker , nur Werte	
	ASCII-Format	Zeilenformat	Mehrzeilig , Einzeilig, Feststehend
		Zeilenlänge	1 ... 24 ... 100
	Trennzeichen (nur für Zeilenformat Einzeilig)	., : ; - _ \ Leerzeichen	
	Leerzeile hinzufügen	0 ... 9	
Externe Eingabe	Preamble-Länge		
	Datenlänge		
	Postamble-Länge		
	Terminierungszeichen	CR, LF, EOT, ...	
	Ziel	Aus, Taravorgabe, ID1, ID2, ID3	
Parameter	Baud	300, 600, ... 9600 , ... 115200 baud	
	Parität	7 keine, 8 keine , 7 ungerade, 8 ungerade, 7 gerade, 8 gerade	
	Handshake	Aus, Xon – Xoff	
	Prüfsumme	Aus, An	
Reset RS232	Reset ausführen?		

Menüblock RS422 / RS485

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Modus	Drucken, Auto drucken, Sofortdruck, Dialog , Continuous (Dialog), Externe Eingabe, Toledo Cont.-Weight, Zweite Anzeige, SICS-Waage, X Waage, SICSpro Waage	
Drucker	siehe RS232	
Externe Eingabe		
Parameter	Baud	300, 600, ... 9600, ... 115200 baud
	Parität	7 keine, 8 keine , 7 ungerade, 8 ungerade, 7 gerade, 8 gerade
	Handshake	Aus , Xon – Xoff
	RS Typ	RS422 , RS485
	Netzadresse	0 ... 31
	Prüfsumme	Aus , An
	Lastwiderstand	Aus , An
Reset RS4xx	Reset ausführen?	

Menüblock Ethernet

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Modus	siehe RS232	
Drucker		
Externe Eingabe		
Parameter	DHCP	Aus , An
	Lokal IP	
	Subnet-Maske	
	Gateway	
	Prüfsumme	Aus , An
TCP-Modus	TCP-Modus	Server , Client, FreeWeigh
	Lokaler Port	4305
	Remote-IP	
	Remote-Port	
	Timeout Verbinden	
	Timeout Trennen	
Reset Ethernet	Reset ausführen?	

Menüblock WLAN

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Modus	siehe RS232	
Drucker		
Externe Eingabe		
Parameter	siehe Ethernet	
TCP-Modus	siehe Ethernet	
Wireless-Einstellung	SSID	
	Verschlüsselung	Aus, WEP, WPA
	WEP-Einstellungen	64 Bit, 128 Bit
	WEP Key	Key 1, Key 2, Key 3, Key 4
	WPA-Einstellungen	WPA-TKIP, WPA2-AES
	Passwort	
Status	Anzeige des aktuellen Status, z. B. Verbindungsstatus, Signalstärke	
Reset WLAN	Reset ausführen?	



Eine Lizenzdatei (RADIUS-Datei) kann über die DatabICS-Software (mt.com/ind-databics) implementiert werden.



Menüblock USB-Host

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
USB-Version		
Tastatur / Barcodeleser	Preamble-Länge	
	Datenlänge	
	Postamble-Länge	
	Terminierungsz.	
	Ziel	
USB-Einstellungen	Alibi fließend	An, Aus

Menüblock USB-Gerät

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Modus	Continuous (Dialog), Dialog , Externe Eingabe, Toledo Cont.-Weight, Drucken, Auto drucken, Sofortdruck		
	DigiTol B, DigiTol G	Netto, Brutto, Tara	An, Aus
Reset USB	Reset ausführen?		

3.6.3 Beschreibung der Menüblöcke Kommunikation

Modus	Betriebsmodus der seriellen Schnittstelle
Drucken	Manuelle Datenausgabe stabiler Wägeregebnisse zum Drucker mit  .
Auto drucken	Automatische Ausgabe stabiler Wägeregebnisse zum Drucker (z. B. für Wägeserien)
Sofortdruck	Manuelle Datenausgabe des aktuellen Gewichtswerts (stabil oder nicht stabil) zum Drucker mit  .
Dialog	Bidirektionale Kommunikation über MT-SICS-Befehle, Steuerung des Geräts über PC
Continuous (Dialog)	Permanente Ausgabe aller Gewichtswerte über die Schnittstelle
Externe Eingabe	Andere Eingabe als über die Terminaltastatur. Die Verwendung der Eingabe wird im Menüblock <code>ziel</code> definiert.
Toledo Cont.-Weight	TOLEDO Continuous-Modus
Zweite Anzeige	Am ausgewählten Schnittstellen-Port wird eine zweite Anzeige angeschlossen.
Digitale Waage	Am ausgewählten Schnittstellen-Port wird eine digitale Waage angeschlossen.
DigiTol B DigiTol G	DigiTol-kompatibles Format. Das Bruttogewicht ist durch "B" gekennzeichnet. DigiTol-kompatibles Format. Das Bruttogewicht wird durch "G" gekennzeichnet.
Netto, Brutto, Tara	Auswahl der zu übertragenden Gewichtswerte
Hinweise	Druckbedingungen für <code>Auto drucken</code> : <ul style="list-style-type: none"> • Das Gewicht muss schwerer als 9 Anzeigeschritte sein. • Um den nächsten Ausdruck auszulösen, ist eine Gewichtsänderung von mindestens 9 Anzeigeschritten erforderlich.

Drucker	Drucker und Formate für den Protokollausdruck konfigurieren	
Typ	ASCII-Drucker	Bei Auswahl von Nur Werte enthalten die übertragenen Daten nicht den Namen der Variablen, z. B. Datum, Brutto, ID1, jedoch den Wert und ggf. die Einheit als separate Zeile. Dies ermöglicht dem Label-Drucker das Ausfüllen seiner Vorlage mit den erforderlichen Daten.
	Nur Werte	
ASCII-Format	Zeilenformat	Zeilenformat auswählen (nur für ASCII-Drucker)
	Mehrzeilig	Mehrere Zeilen
	Einzelzeilig	Einzelne Zeile
	Feststehend	Feststehend (zeichnet die Ausgabe in einzelnen Zeilen auf; jeder Datensatz enthält die Anzahl an Zeichen, die unter Zeilenlänge festgelegt wurde)
	Zeilenlänge	Zeilenlänge einstellen Dieser Menüpunkt wird nur für die Zeilenformate Mehrzeilig und Feststehend angezeigt.
	Trennzeichen	Trennzeichen wählen Dieser Menüpunkt wird nur für das Zeilenformat Einzelzeilig angezeigt.
	Leerzeile hinzufügen	Leerzeilen hinzufügen



Externe Eingabe	Eingabe über Barcodeleser konfigurieren
Preamble-Länge	Der Barcode kann zusätzliche Daten vor (Preamble) und nach (Postamble) den relevanten Daten enthalten.
Datenlänge	
Postamble-Länge	- Die Anzahl der Zeichen für Preamble, (relevante) Daten und Postamble eingeben.
Terminierungsz.	Das vom angeschlossenen Barcode-Scanner verwendete Terminierungszeichen auswählen
Ziel	Den über den Barcode-Scanner einzugebenden Artikel auswählen

USB-Host	USB-Host-Schnittstelle konfigurieren
USB-Version	Implementierte USB-Version anzeigen
Tastatur / Barcodeleser	Externe Eingabe über Tastatur oder Barcodeleser konfigurieren
Preamble-Länge	Der Barcode kann zusätzliche Daten vor (Preamble) und nach (Postamble) den relevanten Daten enthalten.
Datenlänge	
Postamble-Länge	- Die Anzahl der Zeichen für Preamble, (relevante) Daten und Postamble eingeben.
Terminierungsz.	Das vom angeschlossenen Barcode-Scanner verwendete Terminierungszeichen auswählen
Ziel	Den über den Barcode-Scanner einzugebenden Artikel auswählen
USB-Einstellungen	Externen Alibi-Speicher konfigurieren
Alibi fließend	Bei Einstellung auf An und eingesetztem USB-Stick werden die Datensätze auch auf dem USB-Stick gespeichert.

USB-Tastatur anschließen

- Um eine externe Tastatur über USB-Host anzuschließen, muss der COM-Port als `Externe Eingabe` mit dem Terminierungszeichen LF definiert sein.
- Wenn der externen Eingabe auch eine Funktion wie z. B. "Artikel laden" zugeordnet ist, die Eingabetaste zur Bestätigung der externen Eingabe betätigen.

Die Funktionstasten der USB-Tastatur entsprechen den folgenden Tasten auf dem Wägeterminal:

F1		F8	Angezeigte belegbare Funktionstaste 4
F2		F9	Angezeigte belegbare Funktionstaste 5 (rechts)
F3		ESC	 im Menü
F4		Zurück	Text Zeichen für Zeichen löschen
F5	Angezeigte belegbare Funktionstaste 1 (links)	Eingabe	Bei direktem Wiegen: Drucken Als externe Eingabe: Bestätigen
F6	Angezeigte belegbare Funktionstaste 2	Cursortasten	Cursortasten
F7	Angezeigte belegbare Funktionstaste 3		

Parameter	Kommunikationsparameter
Baud	Baudrate wählen
Parität	Parität wählen
Handshake	Handshake wählen
Prüfsumme	Prüfsummen-Byte aktivieren/deaktivieren
STX	STX aktivieren/deaktivieren Wenn STX auf <code>An</code> gestellt ist, wird das STX-Signal (0x02) am Beginn jeder Ausgabe-Zeichenkette gesendet, die über die Schnittstelle gesendet wird.
RS Typ	Typ der optionalen RS422/RS485-Schnittstelle wählen: entweder RS422 oder RS485
Netzadresse	Netzwerkadresse zuweisen
Lastwiderstand	Um in einem Netzwerk Reflexionen zu vermeiden, empfehlen wir, einen definierten Netzabschluss einzurichten. Zu diesem Zweck kann der Lastwiderstand im Terminal verwendet werden. Bei Einstellung auf <code>An</code> wird ein Widerstand von ca. 100 Ohm zwischen den Signalleitungen aktiviert.
DHCP	Wenn DHCP auf <code>An</code> gestellt ist, empfängt das Gerät die IP-Adresse automatisch. IP-Adresse, Subnet-Maske und Gateway sind dann Nur-Lese-Felder.
Lokal IP	Die lokale IP-Adresse anzeigen/eingeben
Subnet-Maske	Subnet-Maske anzeigen/eingeben
Gateway	Gateway-Adresse anzeigen/eingeben
Hinweis	Nicht alle Parameter sind an allen seriellen Schnittstellen verfügbar. Siehe zur Überprüfung der Verfügbarkeit von Parametern die Übersichten über die Schnittstellen.

TCP-Modus	TCP-Einstellungen (Transmission Control Protocol)
TCP-Modus	TCP-Modus konfigurieren
Server	Wägeterminal arbeitet als Server Z. B. zur Ausführung von SICS-Befehlen von einem PC. Dazu muss das Wägeterminal als Server und der PC als Client konfiguriert sein.
Client	Das Wägeterminal arbeitet als Client, Z. B. zum Drucken am PC oder Drucker. Dazu muss das Wägeterminal als Client und der PC als Server konfiguriert sein.
FreeWeigh	Zur Verbindung als SICS-Waage mit FreeWeigh.Net
Lokaler Port	Lokalen Port anzeigen/eingeben
Remote-IP	Remote-IP-Adresse anzeigen/eingeben
Remote-Port	Remote-Port anzeigen/eingeben
Timeout Verbinden	Timeout für das Verbinden einstellen
Timeout Trennen	Timeout für das Trennen einstellen

3.6.4 Menüblock Digital I/Os

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Eingang	Eingangspin 1 ... Eingangspin 4	Aus, Null, Tara, Transfer, Einheitenwechsel, Löschen, Info
Ausgang	Bereit, Stabil, Tara, Null, < MinWeigh, >= MinWeigh, Unterlast, Überlast, <= Schaltpunkt 1, > Schaltpunkt 1, <= Schaltpunkt 2, > Schaltpunkt 2, Stern	Aus , Ausgangspin 1 ... Ausgangspin 4
Schaltpunkte	Schaltpunkt 1, Schaltpunkt 2	
Ausgangsmodus	Kontinuierlich, Stabil	

Eingänge konfigurieren

- 1 Eingangspin auswählen.
- 2 Dem ausgewählten Eingangspin ein Eingangssignal zuweisen.

Ausgänge konfigurieren

- 1 Ein Ausgangssignal wählen.
- 2 Ausgangspin zuweisen.

Schaltpunkte konfigurieren

- Werte für die Schaltpunkte eingeben.

Ausgangsmodus einstellen

- Kontinuierlich Digitalausgänge werden kontinuierlich aktualisiert
 Stabil Digitalausgänge werden nur aktualisiert, wenn das Gewicht stabil ist

3.6.5 Menüblock Vorlagen definieren

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Vorlage 1	Zeile 1	Nicht verwendet, Kopfzeile *, Datum, Zeit, Brutto, Netto, Tara, Hohe Auflösung, ID1, ID2, ID3, Terminal-ID, Standort Terminal, SNr. Terminal, SNr. Waage, Sternchenzeile, Neue Zeile, Neue Seite
...	...	
Vorlage 5	Zeile 30	

* Der Inhalt dieser Einträge muss über SICS-Befehl eingegeben werden.

Vorlagen konfigurieren

- 1 Eine Vorlage auswählen.
- 2 Eine Zeile auswählen.
- 3 Einen Artikel zuweisen.

 Es sind noch 5 weitere Vorlagen verfügbar (Vorlage 6 ... Vorlage 10). Falls gewünscht, bitten Sie den Servicetechniker von **METTLER TOLEDO** diese Vorlagen zu konfigurieren oder erstellen Sie diese Vorlagen mithilfe der DatabICS-Software (www.mt.com/ind-databics) selbst.


3.7 Menüblock Wartung

3.7.1 Übersicht

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Waagentest	Waage	Interner Test	Test ausführen?
		Externer Test	Test ausführen?
		Ext. Test best.	Testgewicht
			Gewichtsname
			Toleranz
	Auto drucken	An, Aus	
Tastaturtest	Test ausführen?		
Anzeigetest	Test ausführen?		
Serien-Nr.	Serien-Nr. Waage		
	Serien-Nr. Terminal		
Ausdruck Setup	Menüeinstellungen drucken		
Tool Komm.	Port		
	Baudrate		
	Beginnen?		
Reset Alles	Reset ausführen?		

3.7.2 Beschreibung

Waagentest	Ausgewählte Waage testen
Interner Test	Waagen mit internem Testgewicht testen
Test ausführen?	- <input type="checkbox"/> ^{OK} drücken, um den Test zu starten. ⇒ Die Abweichung zwischen dem Wert des Testgewichts und dem tatsächlich gemessenen Gewichtswert wird angezeigt.
Externer Test	Waagen ohne internes Testgewicht testen
Test ausführen?	1 <input type="checkbox"/> ^{OK} drücken, um den Test zu starten. ⇒ Vorlast wird angezeigt. 2 Gegebenenfalls Vorlast auflegen und auf <input type="checkbox"/> ^{OK} drücken. ⇒ Das Testgewicht blinkt. 3 Das gewünschte Testgewicht auflegen und auf <input type="checkbox"/> ^{OK} drücken. ⇒ Die Abweichung zwischen dem Wert des Testgewichts und dem tatsächlich gemessenen Gewichtswert wird angezeigt.
Ext. Test best.	Das externe Testgewicht konfigurieren
Testgewicht	Wert des Testgewichts einstellen
Gewichtsname	Name des Testgewichts eingeben
Toleranz	Test-Toleranz eingeben
Auto drucken	Automatischer Ausdruck Bei Einstellung auf An wird für jeden Waagentest ein Protokoll ausgedruckt.

Tastaturtest	Tastatur testen
Test ausführen?	<ol style="list-style-type: none"> 1 <input type="checkbox"/> OK drücken, um den Tastaturtest zu starten. 2 Die Tasten in der angezeigten Reihenfolge drücken: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Wenn die Taste funktioniert, wechselt die Waage zur nächsten Taste. ⇒ Der Tastaturtest wird durch Drücken von  beendet.

Anzeigetest	Anzeige testen
Test ausführen?	<ol style="list-style-type: none"> 1 <input type="checkbox"/> OK drücken, um den Anzeigetest zu starten. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ein Schachbrettmuster wird angezeigt. 2 Eine beliebige Taste drücken, um das Schachbrettmuster umgekehrt anzuzeigen. 3 Beliebige Taste erneut drücken. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Abgeschlossen wird angezeigt. 4 <input type="checkbox"/> OK drücken, um den Anzeigetest zu verlassen.
Hinweis	Wenn alle Felder ohne Pixelfehler angezeigt werden, funktioniert die Anzeige ordnungsgemäß.

Seriennummer	Seriennummern anzeigen
SNr. Waage	Die Seriennummer der angeschlossenen Wägebrücke wird angezeigt
SNr. Terminal	Die Seriennummer des angeschlossenen Wägeterminals wird angezeigt

Ausdruck Setup	Ausdruck einer Liste mit allen Menüeinstellungen
Menüeinstellungen drucken	- <input type="checkbox"/> OK drücken, um den Ausdruck zu starten.

Tool Kommunikation	Kommunikation testen
Port	Den zu testenden COM-Port auswählen
Baudrate	Baudrate für das Testen einstellen
Beginnen?	Test Tool Kommunikation starten

Reset Alles	Alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	- Mit <input type="checkbox"/> OK alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

4 Ereignis- und Fehlermeldungen

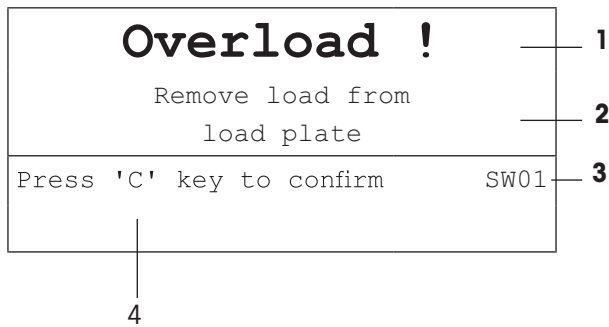
4.1 Fehlerbedingungen

Fehler	Ursache	Behebung
Dunkle Anzeige	• Hinterleuchtung zu dunkel eingestellt	- Hinterleuchtung heller stellen.
	• Keine Stromversorgung	- Stromversorgung prüfen.
	• Gerät ausgeschaltet	- Gerät einschalten.
	• Stromversorgungskabel nicht eingesteckt	- Stromversorgungskabel einstecken.
	• Kurzzeitige Störung	- Gerät aus- und wieder einschalten.
Gewichtsanzeige instabil	• Instabiler Aufstellort	- Vibrationsadapter einstellen.
	• Luftzug	- Luftzug vermeiden.
	• Instabiles Wägegut	- Dynamisches Wiegen.
	• Berührung zwischen Waagschale und/oder Wägegut und Umgebung	- Berührung beseitigen.
	• Fehler der Stromversorgung	- Stromversorgung prüfen.
Falsche Gewichtsanzeige	• Falsche Nullstellung	- Waage entlasten, nullstellen und Wägung wiederholen.
	• Falscher Tarawert	- Tara löschen.
	• Berührung zwischen Waagschale und/oder Wägegut und Umgebung	- Berührung beseitigen.
	• Wägebrücke schräg	- Wägebrücke nivellieren.
[- - - -]	• Lastplatte nicht auf der Waage	- Lastplatte auf Waage setzen.
	• Wägebereich nicht erreicht	- Auf Null stellen.
[- - - -]	• Gewichtsbereich überschritten	- Waage entlasten.
		- Vorlast vermindern.
- - - - -	• Resultat noch nicht stabil	- Ggf. Vibrationsadapter anpassen.
Vorsicht: Eichung ungültig im Wechsel mit Metrologie-daten	• An der Eichung wurden unerlaubte Änderungen vorgenommen	- METTLER TOLEDO Servicetechniker anrufen.

4.2 Fehler und Warnungen

Fehlermeldungen

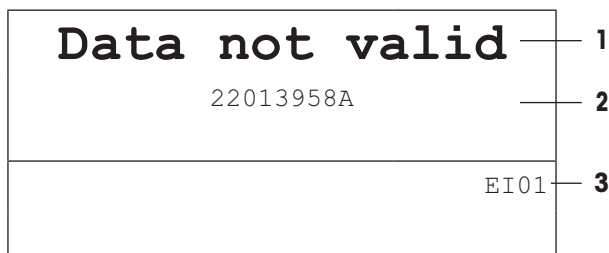
Fehlermeldungen enthalten die folgenden Informationen:



- 1 Fehlermeldung
- 2 Behebung
- 3 Meldungs-ID
- 4 Löschen der Meldung

Warnungen

Warnungen werden kurz angezeigt und dann automatisch ausgeblendet.



- 1 Warnung
- 2 Zusätzliche Informationen, z. B. welche Daten ungültig sind
- 3 Warnungs-ID


4.3 Intelligenter Wägezähler / Schraubenschlüsselsymbol

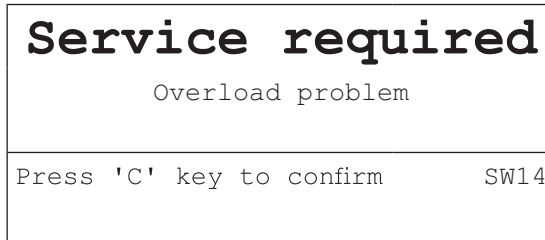
Dieses Wägegerät verfügt über mehrere Kontrollfunktionen zur Überwachung des Gerätezustands.

Der **METTLER TOLEDO** Servicetechniker kann diese Funktionen einrichten und aktivieren.

Mithilfe dieser Funktion können Bediener und **METTLER TOLEDO** Servicetechniker erkennen, wie das Gerät behandelt wird und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um das Gerät in gutem Zustand zu halten.

Wenn die Kontrollfunktionen einen Alarm auslösen, wird eine Meldung angezeigt.

Sie können die Meldung bestätigen und Ihre Arbeit mit dem Wägegerät fortsetzen. Das Schraubenschlüsselsymbol  leuchtet auf.



Bei Auftreten eines Alarms empfehlen wir dringend, den **METTLER TOLEDO** Service anzurufen, um

- Teile zu ersetzen, deren Lebensdauer überschritten wurde,
- falsche Einstellungen zu korrigieren,
- den Bediener in der ordnungsgemäßen Handhabung zu unterweisen,
- Routine-Servicearbeiten auszuführen,
- den Alarm zurückzusetzen.

Die Kontrollfunktionen überwachen die folgenden Zustände:

- Anzahl der Wägungen
- Anzahl der Überlastereignisse
- Maximalgewicht
- Nullstellbefehle und Nullstellfehler
- Ladezyklen der Batterie
- Einschaltzeit
- Datum der nächsten Servicekontrolle

4.4 Serviceinformation



Falls Sie einen **METTLER TOLEDO** Servicetechniker benötigen, können Sie die erforderlichen System- und Kontaktinformationen vom Gerät ablesen.

- 1 **i** zweimal drücken.
⇒ Die Systeminformationen werden angezeigt.
- 2 **i** erneut drücken.
⇒ Ihre Kontaktdaten werden angezeigt.

5 Technische Daten und Zubehör

5.1 Geräte für trockene Umgebungen

5.1.1 Technische Daten für Wägeterminals für trockene Umgebungen

ICS4_5 Wägeterminals		
Gehäuse	Aluminiumdruckguss	
Anzeige	LCD-Flüssigkristallanzeige, mit Hinterleuchtung	
Tastatur	Berührungsempfindliche Membrantastatur (PET) Kratzfeste Kennzeichnung	
Schutzgrad	Mit Stromversorgungsanschluss	IP65
	Mit eingebautem Akku	IP65
	Mit auswechselbarer Batterie	IP5x
	Wägebrücke	IP5x / IP65 (Option, nicht für 0.6XS)
Nettogewicht	Wägeterminal	2,0 kg / 4.4 lb
Anschluss Stromversorgung	Direkter Anschluss an die Stromversorgung (Versorgungsspannungsschwankungen nicht über ± 10 % der Nennspannung)	
	Nennspannung	100 ... 240 V AC / 50 ... 60 Hz / 300 mA
	Netzkabel	ca. 2,5 m / 8.2 ft
Batteriebetrieb	Einspeisung am Gerät	12 V  / 2,5 A
	Bis zu 22 Betriebsstunden möglich	
9-28 VDC Stromversorgung	Nennspannung	9 ... 28 V  / max. 2,5 A
	Netzkabel	ca. 5 m / 16 ft, offene Enden
Ladegerät	Umgebungsbedingungen	0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F, trockene Umgebung
Umgebungsbedingungen	Verwendung	Nur zur Verwendung im Innenbereich
	Höhe	bis zu 2.000 m
	Temperaturbereich Klasse III	-10 ... 40 °C / 14 ... 104 °F
	Temperaturbereich Klasse II für PBK785 für PBK9-Serie / PFK9-Serie	10 ... 30 °C / 50 ... 86 °F 0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F
	Überspannungskategorie	II
	Verschmutzungsgrad	2
	Feuchtigkeit	Max. rel. Feuchtigkeit 85 % für Temperaturen bis zu 40 °C / 104 °F
Eichzulassungen	OIML Klasse II, III, IIII NTEP Klasse II, III	
Schnittstellen		
Kommunikations-Schnittstellen	1 RS232-Schnittstelle integriert 1 zusätzliche optionale Kommunikationsschnittstelle möglich	
Waagenschnittstellen	1 Waagen-Schnittstelle integriert	

5.1.2 Technische Daten für Kompaktwagen für trockene Umgebungen



- Die Größe der Wägebrücke (0.6XS, 3XS, 6XS, 3SM, 6SM, 15LA, 35LA) wird am Ende des Produktnamens angezeigt, z. B. **ICS425s-3XS/f**.
- Andere Kombinationen von Wägebereich und Ablesbarkeit können vom **METTLER TOLEDO** Servicetechniker vor Ort eingestellt werden.
- In der Tabelle unten werden die Werkseinstellungen für Wägebereich und Ablesbarkeit angegeben.

Wägebereich und Ablesbarkeit ICS4_5s-.../f Kompaktwagen

- Geeichte Auflösung 1 x 6.000 e (OIML, NTEP)
- Nicht geeichte Auflösungen bis zu 60.000 d

ICS4_5s-.../f	3SM	6SM	15LA	35LA
Kapazität	3 kg	6 kg	15 kg	35 kg
	6 lb	12 lb	30 lb	60 lb
Ablesbarkeit				
Standardauflösung: 6.000 d	0,5 g	1 g	2 g	5 g
	0.001 lb	0.002 lb	0.005 lb	0.01 lb
Optionale Auflösung: 30.000 d	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
	0.0002 lb	0.0005 lb	0.001 lb	0.002 lb
Optionale Auflösung: 60.000 d	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g
	0.0001 lb	0.0002 lb	0.0005 lb	0.001 lb
Geeichte Auflösung: 6.000 e	0,5 g	1 g	2 g	5 g
	0.001 lb	0.002 lb	0.005 lb	0.01 lb
Wiederholgenauigkeit (sd)	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g
	0.0001 lb	0.0002 lb	0.0005 lb	0.001 lb
Linearität	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
	0.0002 lb	0.0005 lb	0.001 lb	0.002 lb
Gewicht	5,5 kg	5,5 kg	7,7 kg	7,7 kg
	12.1 lb	12.1 lb	17.0 lb	17.0 lb

Wägebereiche und Ablesbarkeit ICS4_5k-.../f und ICS4_5k-.../DR/f Kompaktwaagen

- Geeichte Auflösung bis zu 61.000 e (OIML, NTEP)
- Nicht geeichte Auflösungen bis zu 610.000 d
- FACT-Funktion (Fully Automatic Calibration Technology) kalibriert die Waage entsprechend den Temperaturänderungen und führt so zu einer höheren Wiegegenauigkeit

ICS4_5k-.../f	0.6XS	3XS	6XS	6SM	15LA	35LA
Kapazität	0,61 kg	3,1 kg	6,1 kg	6,1 kg	15,1 kg	35,1 kg
	1.2 lb	6 lb	12 lb	12 lb	30 lb	60 lb
Ablesbarkeit						
Standardauflösung	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
	0.000002 lb	0.00002 lb	0.00002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb
Geeichte Auflösung	0,01 g	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g	1 g
	0.00002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb	0.002 lb	0.002 lb	0.002 lb
Wiederholgenauigkeit (sd)	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
	0.000002 lb	0.00002 lb	0.00002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb
Linearität	0,002 g	0,02 g	0,02 g	0,2 g	0,2 g	0,2 g
	0.000005 lb	0.00005 lb	0.00005 lb	0.0005 lb	0.0005 lb	0.0005 lb
Gewicht	6,3 kg	5,7 kg	5,7 kg	5,7 kg	9,0 kg	9,0 kg
	13.4 lb	12.6 lb	12.6 lb	12.6 lb	19.8 lb	19.8 lb

ICS4_5k-.../DR/f	0.6XS	3XS	6XS	6SM	15LA	35LA
Kapazität	0,12 kg / 0,61 kg	0,6 kg / 3,1 kg	1,2 kg / 6,1 kg	1,2 kg / 6,1 kg	3 kg / 15,1 kg	3 kg / 15,1 kg
	Ablesbarkeit					
Standardauflösung	0,001 g / 0,01 g	0,01 g / 0,1 g	0,01 g / 0,1 g	0,1 g / 1g	0,1 g / 1g	0,1 g / 1g
Geeichte Auflösung	0,01 g	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g	1 g

Max. mechanische Vorlast ohne Kapazitätsverlust

ICS4_5	3SM	6SM	15LA	35LA
Vorlast	1,25 kg	3,25 kg	3,32 kg	13,32 kg
	2.76 lb	7.17 lb	7.32 lb	29.37 lb

ICS4_5	0.6XS	3XS	6XS	6SM	15LA	35LA
Vorlast	–	1,73 kg	0,73 kg	2,25 kg	20,32 kg	0,32 kg
	–	3.81 lb	1.61 lb	4.96 lb	44.80 lb	0.71 lb

5.1.3 Betriebsdauer mit Batterie

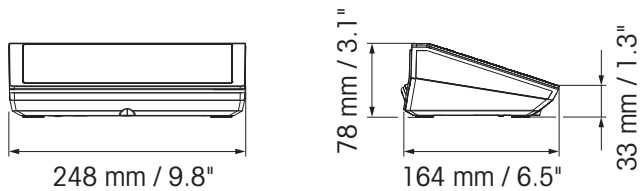
Die Betriebsdauer bei Batteriebetrieb ist abhängig von der Nutzungsintensität, der Konfiguration und der angeschlossenen Waage.

Die folgenden ungefähren Werte gelten mit RS232-Standardchnittstelle und Helligkeitseinstellung 5.

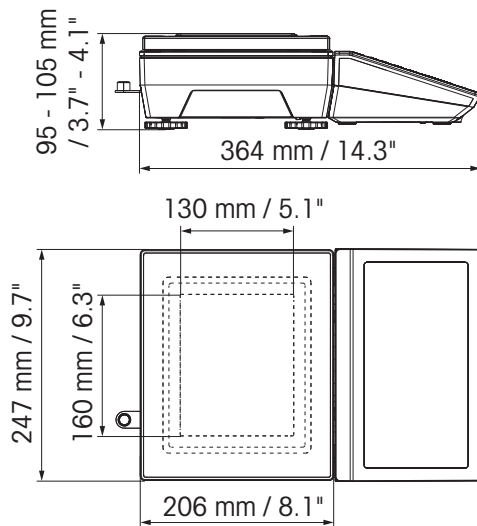
Wägebrücke	Wägeterminal-Typ	Bedingungen	Dauer
DMS-Wägebrücke	ICS4_5g	WLAN, Dauerbetrieb	16 h
		USB-Host, Dauerbetrieb	16 h
MonoBloc® Wägebrücke	ICS4_5k	WLAN, Dauerbetrieb	10 h
		USB-Host, Dauerbetrieb	10 h

5.1.4 Maßzeichnungen für Geräte für trockene Umgebungen

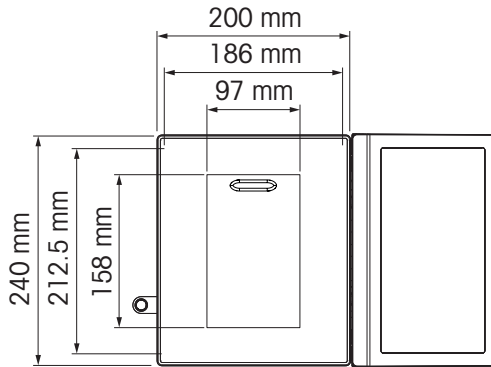
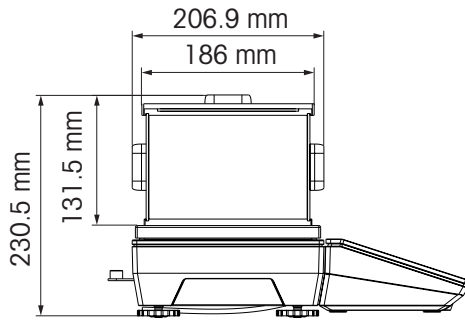
ICS4_5 Wägeterminal



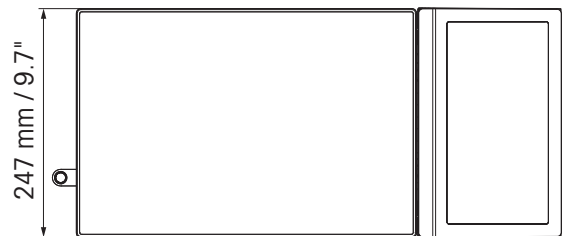
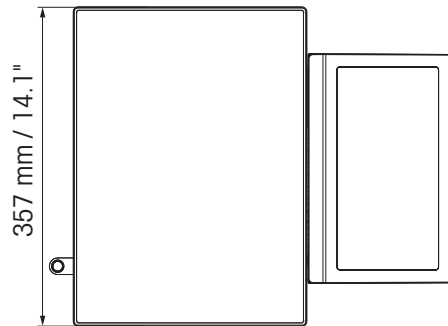
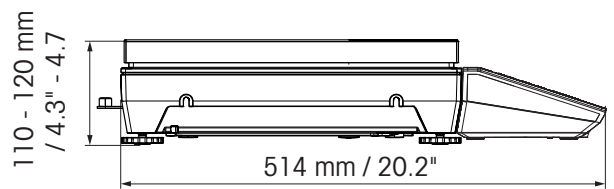
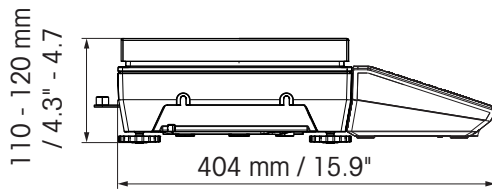
ICS4_5 Kompaktwaage mit XS- oder SM-Wägebrücke



ICS4_5 Kompaktwaage mit XS-Wägebrücke und Windschutz



ICS4_5 Kompaktwaage mit LA-Wägebrücke





5.1.5 Zubehör für trockene Umgebungen

Zubehör für ICS4_5	Best.-Nr.
Drucker RS-P25/01 (nur für Europa)	11 124 300
Drucker RS-P26/01 (nur für Europa)	11 124 304
Drucker RS-P28/01 (nur für Europa)	11 124 301
Drucker APR510 Thermo-Direkt-Label-Drucker, 203 dpi	64 090 256
Drucker APR510 Thermotransfer-Label-Drucker, 203 dpi	64 090 257
Drucker APR510 Thermo-Direkt-Label-Drucker, 300 dpi	64 090 258
Drucker APR510 Thermotransfer-Label-Drucker, 300 dpi	64 090 259
Drucker APR710 Thermo-Direkt-Label-Drucker, 203 dpi	64 688 858
Drucker APR710 Thermotransfer-Label-Drucker, 203 dpi	64 688 859
Drucker APR710 Thermo-Direkt-Label-Drucker, 300 dpi	64 688 861
Schutzabdeckung für Wägeterminal, Set mit 5 Stück	30 032 638
Zusatz-Anzeige AD-RS-M7 (Kabel 22 023 506 erforderlich)	12 122 381
Ladestation für Akkupack (Lithium-Ionen)	30 093 236
Akkupack, Lithium-Ionen	
IP5x	30 093 237
IP65	30 093 238
Windschutz für ...XS-Wägebrücken	72 262 929
Wandkonsole	30 032 637
Stütze für Bockstativ mit Rädern	22 023 460
Säule für PBA655, PBD655 und ICS4_5 / ICS685 Kompaktwaagen (Wandkonsole 30 032 637 erforderlich)	
Höhe 330 mm / 1.3 ft	72 198 699
Höhe 660 mm / 2.6 ft	72 198 700
Bodenstativ, Höhe 1000 mm / 3.3 ft, Lackierter Stahl	22 023 451
Edelstahl	22 023 503
Relaybox 4, für Digital I/O	22 011 967
Stromversorgung für Relaybox 4	00 505 544

Kabel und Stecker für ICS4_5	Best.-Nr.
Kabel	
Kabel M12 USB-Buchse Typ A, USB-Host, 0,2 m / 0.7 ft	22 017 604
3 m / 10 ft	22 017 608
Kabel M12 USB-Stecker Typ A, USB-Gerät, 3 m / 10 ft	22 018 967
Kabel M12 RS232 Buchse 9-polig D-Sub (gekreuzt; für PC verwendet)	22 017 601
Kabel M12 RS232 Stecker 9-polig D-Sub (nicht gekreuzt; für SICS-Waage verwendet)	22 017 602
Kabel M12 RS422/485, offene Enden	22 017 603
Kabel M12 Digital I/O, offene Enden	22 018 969
Kabel M12 Ethernet RJ45 5 m / 16 ft	22 017 610
20 m / 66 ft	22 017 614
Kabel für Zusatz-Anzeige AD-RS-M7	22 023 506
RS232-Verlängerung 0,5 m / 1.6 ft, einschl. 5 V und 12 V	30 035 358
RS232 SICS (gekreuzt, M12 Stecker / M12 Stecker) 3 m	22 023 528
RS422/485-Verlängerungs-Kit	22 023 698
SICSpro Verlängerung (M12 Stecker / M12 Buchse) 3 m / 10 ft	22 023 696
10 m / 32 ft	30 024 759
SICSpro-Verlängerung (M12 Stecker / offene Enden) 5 m / 16 ft	30 024 768
Kabel für GA46 0,4 m / 1.4 ft	22 018 978
2,5 m / 8 ft	22 018 979
Stecker	
RS232-Gegenstecker (8-polig; für Kompaktwaagen, Verlängerung 30 035 358 erforderlich)	22 022 056
Ethernet-Gegenstecker (4-polig, D; nicht für Kompaktwaagen)	22 022 058
USB-Gerät-Gegenstecker (4-polig, A; nicht für Kompaktwaagen)	22 022 059

5.2 Geräte für feuchte Umgebungen

5.2.1 Technische Daten für Wägeterminals für feuchte Umgebungen

ICS4_9 Wägeterminals		
Gehäuse	Edelstahl 1.4301 oder AISI 304	
Anzeige	LCD-Flüssigkristallanzeige, mit Hinterleuchtung	
Tastatur	Berührungsempfindliche Membrantastatur (PET) Kratzfeste Kennzeichnung	
Schutzgrad	Terminal	IP68/IP69k
	Standardwägebrücke	IP65
	Wägebrücke mit Option Edelstahlwägezelle, vergossen	IP65/IP67
	Wägebrücke mit Option hermetisch versiegelte Edelstahlwägezelle	IP68/IP69k
Nettogewicht	Wägeterminal	2,0 kg / 4.4 lb
	ICS4_9g.../c	3,2 kg / 7.1 lb + Gewicht der Wägebrücke
Anschluss Stromversorgung	Direkter Anschluss an die Stromversorgung (Versorgungsspannungsschwankungen nicht über $\pm 10\%$ der Nennspannung)	
	Nennspannung	100 ... 240 V AC 50 ... 60 Hz 300 mA
Batteriebetrieb	Einspeisung am Gerät	12 V  / 2,5 A
	Bis zu 22 Betriebsstunden möglich	
9-28 VDC Stromversorgung	Nennspannung	9 ... 28 V  / max. 2,5 A
	Netzkabel	ca. 5 m / 16 ft, offene Enden
Ladegerät	Umgebungsbedingungen	0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F trockene Umgebung
Umgebungsbedingungen	Verwendung	Nur zur Verwendung im Innenbereich
	Höhe	bis zu 2.000 m
	Temperaturbereich Klasse III	-10 ... 40 °C / 14 ... 104 °F
	Temperaturbereich Klasse II	0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F
	Überspannungskategorie	II
	Verschmutzungsgrad	2
	Feuchtigkeit	Max. rel. Feuchtigkeit 80 % für Temperaturen bis zu 40 °C / 104 °F
Eichzulassungen	OIML Klasse II, III, IIII NTEP Klasse II, III	
Schnittstellen		
Kommunikations-Schnittstellen	1 RS232-Schnittstelle integriert 1 zusätzliche optionale Kommunikationsschnittstelle möglich	
Waagenschnittstellen	1 Waagen-Schnittstelle integriert	

5.2.2 Technische Daten für Komplettwoagen für feuchte Umgebungen



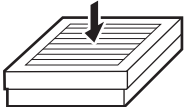
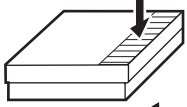
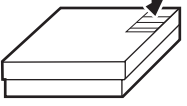
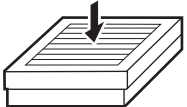
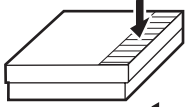
- Die Größe der Wägebrücke (A, BB, B, QA, QB) wird am Ende des Produktnamens angegeben, z. B. **ICS429g-QA6**.
- Andere Kombinationen von Wägebereich und Ablesbarkeit können vom **METTLER TOLEDO** Servicetechniker vor Ort eingestellt werden.
- In der Tabelle unten werden die Werkseinstellungen für Wägebereich und Ablesbarkeit angegeben.

Wägebereiche und Ablesbarkeit

Modell	A3	A6	A15	BB30	BB60	B30	B60
Wägebereich	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	30 kg	60 kg
	5 lb	10 lb	25 lb	50 lb	100 lb	50 lb	100 lb
Ablesbarkeit	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g	10 g	20 g
	0.001 lb	0.002 lb	0.005 lb	0.01 lb	0.02 lb	0.01 lb	0.02 lb

Modell	QA3	QA6	QB15	QB30	QB60
Wägebereich	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg
	5 lb	10 lb	25 lb	50 lb	100 lb
Ablesbarkeit	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g
	0.001 lb	0.002 lb	0.005 lb	0.01 lb	0.02 lb

Betriebsgrenzen – maximale statische Tragfähigkeit

Modell	a – bei zentrischer Last	b – bei seitlicher Last	c – bei einseitiger Eckenlast	
A	40 kg	30 kg	15 kg	
	80 lb	60 lb	30 lb	
BB	100 kg	70 kg	35 kg	
	200 lb	140 lb	70 lb	
B	200 kg	140 kg	75 kg	
	400 lb	280 lb	150 lb	
QA	40 kg	30 kg	15 kg	
	80 lb	60 lb	30 lb	
QB	100 kg	70 kg	35 kg	
	200 lb	140 lb	70 lb	

Gewichte, ungefähre Werte

Modell	Standard: Aluminium, vergossen	Option: Edelstahl, vergossen	Option: Edelstahl, hermetisch versiegelt
A	4,8 kg	5,5 kg	5,7 kg
	10.6 lb	12.1 lb	12.6 lb
BB	7,2 kg	7,9 kg	8,1 kg
	15.9 lb	17.4 lb	17.9 lb
B	12,0 kg	15,0 kg	15,2 kg
	16.5 lb	33.1 lb	33.5 lb
QA	3,7 kg	4,4 kg	4,6 kg
	8.2 lb	9.7 lb	10.1 lb
QB	6,0 kg	6,7 kg	6,9 kg
	13.2 lb	14.8 lb	15.2 lb

Länge des Wägezellenkabels für ICS4_9g-.../t

Modelle	Aluminiumwägezelle, vergossen	Edelstahlwägezelle, vergossen Hermetisch versiegelte Edelstahlwägezelle
A, QA	1 m / 3.3 ft	3 m / 9.9 ft
BB, B, QB	2 m / 6.6 ft	

5.2.3 Betriebsdauer mit Batterie

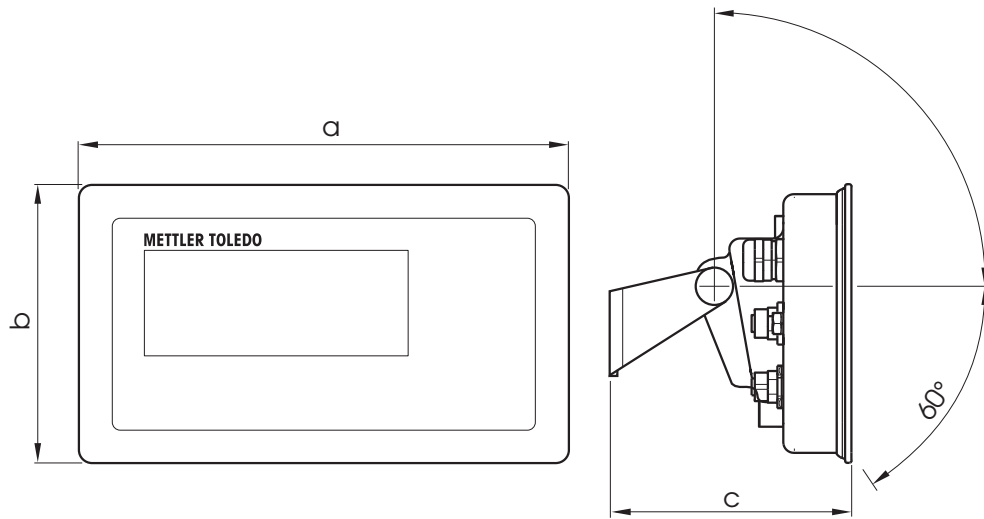
Die Betriebsdauer bei Batteriebetrieb ist abhängig von der Nutzungsintensität, der Konfiguration und der angeschlossenen Waage.

Die folgenden ungefähren Werte gelten mit RS232-Standardschnittstelle und Helligkeitseinstellung 5.

Wägebrücke	Bedingungen	Dauer
Mit 1 DMS-Wägezelle z. B. ICS429g-A15...	Dauerbetrieb	25 h
Mit 4 DMS-Wägezellen z. B. eine Bodenwaage	Dauerbetrieb	22 h
Mit PBK98_/PFK98_	Dauerbetrieb	14 h

5.2.4 Maßzeichnungen für Geräte für feuchte Umgebungen

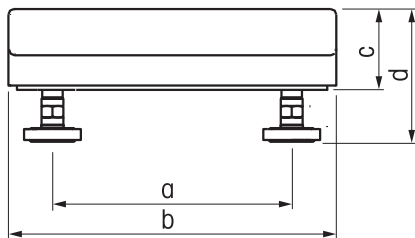
ICS4_9 Wägeterminal



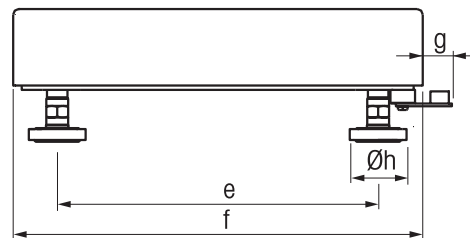
Abmessung	[mm]	["]
a	232	9.13
b	132	5.20
c	115	4.53

Wägebrücken für ICS4_9g Komplettwaagen

Ansicht von vorne

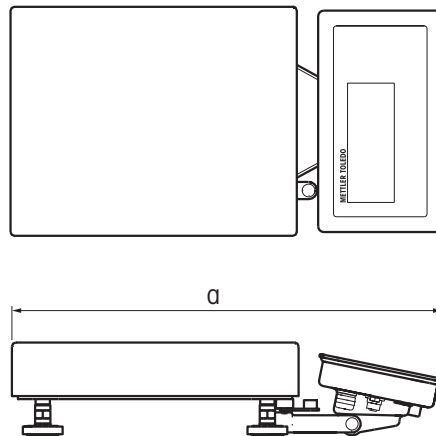


Seitliche Ansicht



Maß	A		B		BB		QA		QB	
	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]
a	175	6.89	235	9.25	335	13.81	163	6.41	240	9.45
b	240	9.45	300	11.81	400	15.74	228	8.97	305	12.00
c	59	2.32	76	2.99	108,5	4.27	59	2.32	76	2.99
d	97	3.81	108	4.25	134,5	5.29	97	3.81	108	4.25
e	235	9.25	335	13.81	435	17.12	163	6.41	254	10.0
f	300	11.81	400	15.74	500	19.68	228	8.97	305	12.00
g	21	0.83	18	0.70	17	0.70	21	0.83	17	0.67
h	42	1.65	42	1.65	42	1.65	42	1.65	42	1.65

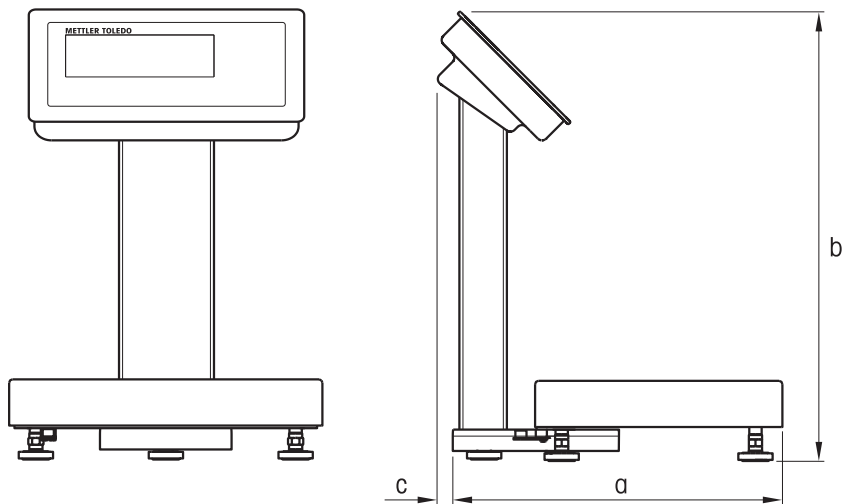
ICS4_9g-.../f Komplettwaage



	A		B		BB		QA		QB	
Maß	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]
a	452	17.80	549	21.61	649	25.55	380	14.96	452	17.80

ICS4_9g-.../c Komplettwaage

Die Größe der Wägebrücke (A, BB, B, QA, QB) wird am Ende des Produktnamens angegeben, z. B. **ICS429a-QA6**.



	A		B		BB		QA		QB	
Maß	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]
a	452	17.80	549	21.61	649	25.55	380	14.96	452	17.80
b	386	15.20	386	15.20	386	15.20	386	15.20	386	15.20
c	13	0.51	13	0.51	13	0.51	13	0.51	13	0.51

5.2.5 Zubehör für feuchte Umgebungen

Zubehör für ICS4_9	Best.-Nr.
GA46 Drucker, RS232, einschl. M12 Stecker 8-polig	
Kabel 2,5 m / 8.2 ft	22 019 925
Kabel 0,4 m / 1.3 ft	22 019 926
I/O-Zubehör	
Relaybox 4, für Digital I/O	22 011 967
Stromversorgung für Relaybox 4	00 505 544
Mechanische Teile	
Schutzhaube für Terminals ICS4_9 , Set mit 3 Stück	22 021 109
Stativ ICS4_9 , für .../f-Version oder Terminal mit PBA226, PBA426, PBA429	
Höhe 120 mm / 0.4 ft	72 219 393
Höhe 330 mm / 1.1 ft	72 198 702
Höhe 660 mm / 2.2 ft	72 198 703
Höhe 900 mm / 3.0 ft	72 198 704
Stativ ICS4_9 für PBK-, PFK-, MA-, MD- und DB-Wägebrücken, Höhe 330 mm / 1.1 ft	22 014 836
Bockstativ ICS4_9 für Aufstellbock 00 503 632 oder 00 504 854, Höhe 500 mm / 1.6 ft	22 014 835
Bodenstativ ICS4_9 , Höhe 1000 mm / 3.3 ft	22 014 834
Stativsockel für Bodenstativ	22 011 982
Wandkonsole ICS4_9 , dreh- und kippbar	22 014 833
Tischständer, nur für Terminal und .../f-Version	22 021 111

Kabel und Stecker für ICS4_9	Best.-Nr.
Kabel	
RS232-Kabel für SICS-Waage, 8-polig M12 <-> 9-polig Sub-D-Stecker, 3 m / 10 ft	22 021 087
RS232-Kabel für PC, 8-polig M12 <-> 9-polig Sub-D-Steckerbuchse, 3 m / 10 ft	22 021 088
RS422-/RS485-Kabel, 6-polig M12 <-> offene Enden, 3 m / 10 ft	22 021 089
Ethernetkabel, 4-polig M12 Codierung D <-> RJ45	
5 m / 16.4 ft	22 021 090
20 m / 65.6 ft	22 021 091
Kabel zur Verbindung Digital-I/O-Option mit Relaisbox, 12-polig M12 <-> offene Enden, 10 m / 32.8 ft	22 021 093
USB-Gerät-Kabel, PC-Anschluss, 3 m / 10 ft	22 021 092
USB-Host-Kabel, Verbindung zu Scanner, Tastatur oder USB-Stick M12 USB Buchse Typ A	
0,2 m / 0.7 ft	30 093 252
3 m / 10 ft	30 093 253
Stecker	
RS232-Gegenstecker 8-polig M12 (für .../f-Versionen Verlängerung 30 035 358 erforderlich)	22 022 056
Ethernet-Gegenstecker, 4-polig, Codierung D, M12 (nicht für .../f-Versionen)	22 022 058
USB-Gerät-Stecker, 4-polig, Codierung A, M12 (nicht für .../f-Versionen)	22 022 059
RS422/485-Verlängerungs-Kit	22 023 698

5.3 Allgemeine technische Daten

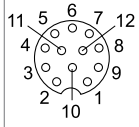
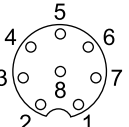
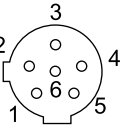
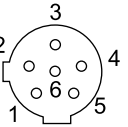
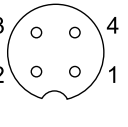
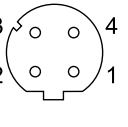
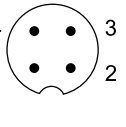
5.3.1 Applikationen

- Wägen
- Dynamisches Wiegen

5.3.2 Analoge Waagenschnittstelle

Impedanz	≥ 87,5 Ohm, z. B. 1 x 350 Ohm oder 4 x 350 Ohm
Ansteuerung	3,3 V DC
Empfindlichkeit	2 bis 3 mV/V
Max. Auflösung	7.500 e (OIML) 300.000 d (nicht eichfähig)
Min. Eichintervall	0,264 µV/e

5.3.3 Belegung der Schnittstellenanschlüsse

	Digital I/O	RS232	RS422	RS485	USB-Gerät USB-Host	Ethernet	Strom
Buchse							
Pin 1	Eingang 0	CTS	TxD	T/RxD	+5 V *	TD+	+12 V *
Pin 2	Eingang 1	TxD	TxD-	T/RxD-	D-	RD+	+12 V *
Pin 3	Eingang 2	RTS	RxD	-	GND	TD-	GND
Pin 4	Eingang 3	RxD	+12 V *	+12 V *	D+	RD-	GND
Pin 5	GND Ein	+12 V *	GND	GND			
Pin 6	Ausgang 0	+5 V *	RxD-	-			
Pin 7	Ausgang 1	-					
Pin 8	Ausgang 2	GND					
Pin 9	Ausgang 3						
Pin 10	GND Aus						
Pin 11	+12 V *						
Pin 12	GND						

* max. 0,5 A

6 Anhang

6.1 Metrologieinformationen

Bei Waagen, die im Werk kalibriert wurden, wird dies durch ein Label auf der Verpackung angezeigt.



Waagen mit einem grünen M auf dem Typenschild sind betriebsbereit.

Bei Waagen, die in zwei Stufen kalibriert werden, wird dies durch ein Label auf der Verpackung angezeigt.



Diese Waagen wurden nur in einer ersten Stufe kalibriert (Konformitätsbescheinigung gemäß EN 45501-8.2). Die zweite Stufe der Kalibrierung muss vor Ort von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren lokalen Vertreter.

i Waagen mittlerer Genauigkeit, die im Handel eingesetzt werden und für die eine zertifizierte Kalibrierung erforderlich ist, müssen kalibriert und zertifiziert werden.

Die entsprechenden Messdatenrichtlinien in Ihrem Land beachten.

6.2 Tabelle der Geo-Werte

Der Geo-Wert gibt bei vom Hersteller geeichten Waagen an, für welches Land oder für welche geografische Zone die Waage geeicht ist. Der in der Waage eingestellte Geo-Wert (z. B. "Geo 18") wird kurz nach dem Einschalten angezeigt.

Die Tabelle "Geo-Werte 3000e" enthält die Geo-Werte für die europäischen Länder.

Die Tabelle "Geo-Werte 6000e/7500e" enthält die Geo-Werte für die verschiedenen Gravitationszonen.

Geo-Werte 3000e, OIML Klasse III (Europäische Länder)

Land	Geografische Breite	Geo-Wert	Land	Geografische Breite	Geo-Wert
Österreich	46°22' – 49°01'	18	Liechtenstein	47°03' – 47°14'	18
Belgien	49°30' – 51°30'	21	Litauen	53°54' – 56°24'	22
Bulgarien	41°41' – 44°13'	16	Luxemburg	49°27' – 50°11'	20
Kroatien	42°24' – 46°32'	18	Niederlande	50°46' – 53°32'	21
Tschechien	48°34' – 51°03'	20	Norwegen	57°57' – 64°00'	24*
Dänemark	54°34' – 57°45'	23		64°00' – 71°11'	26
Estland	57°30' – 59°40'	24	Polen	49°00' – 54°30'	21
Finnland	59°48' – 64°00'	25*	Portugal	36°58' – 42°10'	15
	64°00' – 70°05'	26	Rumänien	43°37' – 48°15'	18
Frankreich	41°20' – 45°00'	17	Slowakei	47°44' – 49°46'	19
	45°00' – 51°00'	19*	Slowenien	45°26' – 46°35'	18
Deutschland	47°00' – 55°00'	20	Spanien	36°00' – 43°47'	15
Griechenland	34°48' – 41°45'	15	Schweden	55°20' – 62°00'	24*
Ungarn	45°45' – 48°35'	19		62°00' – 69°04'	26
Island	63°17' – 67°09'	26	Schweiz	45°49' – 47°49'	18
Irland	51°05' – 55°05'	22	Türkei	35°51' – 42°06'	16
Italien	35°47' – 47°05'	17	Vereinigtes Königreich	49°00' – 55°00'	21*
Lettland	55°30' – 58°04'	23		55°00' – 62°00'	23

* Werkseinstellung

Geo-Werte 6000 e / 75000 e, OIML Klasse III (Höhe < 1000 m)

Geografische Breite	Geo-Wert	Geografische Breite	Geo-Wert
00°00' – 12°44'	18	43°26' – 47°51'	18
05°46' – 17°10'	21	45°38' – 50°06'	22
12°44' – 20°45'	16	47°51' – 52°22'	20
17°10' – 23°54'	18	50°06' – 54°41'	21
20°45' – 26°45'	20	52°22' – 57°04'	24*, 26
23°54' – 29°25'	23	54°41' – 59°32'	21
26°45' – 31°56'	24	57°04' – 62°09'	15
29°25' – 34°21'	25*, 26	59°32' – 64°55'	18
31°56' – 36°41'	17, 19*	62°09' – 67°57'	19
34°21' – 38°58'	20	64°55' – 71°21'	18
36°41' – 41°12'	15	67°57' – 75°24'	15
38°58' – 43°26'	19	71°21' – 80°56'	24*, 26
41°12' – 45°38'	26	75°24' – 90°00'	18

* Werkseinstellung

6.3 Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96 EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder außerhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Bestimmungen.



- Entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den örtlichen Bestimmungen für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten.

Bei Fragen wenden Sie sich an die zuständigen Behörden oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben.

Bei Weitergabe dieses Geräts (z. B. für künftige private oder kommerzielle/industrielle Verwendung) muss diese Vorschrift ebenfalls weitergegeben werden.

Wir danken Ihnen für Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung der Batterie

Batterien enthalten Schwermetalle und dürfen daher nicht im Hausmüll entsorgt werden.

- Bei der Entsorgung von umweltgefährdenden Materialien sind die örtlichen Bestimmungen zu beachten.

6.4 Protokollausdrucke

GA46 Ausdrucke, in Englisch

Direktes Wiegen

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Gross          1.19 kg
Net            0.37 kg
Tare           0.82 kg
```

Dynamisches Wiegen

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Gross          1.19 kg
NetAverage     0.37 kg
Tare           0.82 kg
```

Ausdruck mit Kopfzeile (Standardausdruck)

```
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com

Date          27/04/2015
Time          22:21:14
Net           0.37 kg
Tare          0.82 kg

Dev.Id        #4591-22.A
Dev.Loc       Building B9
```

Ausdruck mit Kopfzeile und Identifikationsdaten

```
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com

Date          27/04/2015
Time          21:50:48
ID1           Company ABC
ID2           67195 Town
Net           0.57 kg
Tare          0.82 kg
Gross         1.39 kg
```

Index

A

Akku	16
Anschlüsse	
Stromversorgung	15
Wägebrücke	15
Anzeige	
3-Zeilen-Modus	9
Einheiten	30, 33
Einstellungen	39
Gewichtswert	11
Metrologiedaten-Zeile	10
Seriennummern	51
Symbol- und Info-Zeile	11
Update	35
Applikation	
Intelligenter Ausdruck	36
Auflösung	30
Ausdruck Konfiguration	36

D

Digital I/Os	49
Direktes Wiegen	18, 36
Drucken	21
Intelligenter Ausdruck	21
Dynamisches Wiegen	
Betrieb	22
Einstellungen	36

E

Eichtest	24
Ein-/Ausschalten	18
Einheiten wechseln	18
Energieeinsparung	39
Externe Eingabe	
Eingabe	22
Einstellungen	46

F

FACT	
Einstellungen	32
Symbol	11
Fehlerbedingungen	52
Fehlermeldungen	53
Filter	31, 35

G

Geocode	
Werte	69
Geo-Wert	
Anzeige	18

H

Hygienisch sensitive Bereiche	17
-------------------------------	----

I

Identifikationen	
Terminaldaten	39
Waagendaten	29, 33
Wägedaten	22
Info-Taste	
Einstellungen	40
Informationen anzeigen	21
Intelligenter Ausdruck	21, 36
Intelligenter Wägezähler	54

K

Kalibrierung	29
--------------	----

L

Linearisierung	29
----------------	----

M

Maßzeichnungen	
Geräte für feuchte Umgebungen	65
Geräte für trockene Umgebungen	58
Menü	
Analoge Waage	28
Anzeige	26
Applikation	36
Bedienermenü	25
Betrieb	25
IDNet-Waage	33
Kommunikation	41
Supervisormenü	25
Waage	28
Wartung	50
Metrologiedaten-Zeile	10
Metrologieinformationen	69
MinWeigh	
Einstellungen	31, 35
Symbol	11

N

Nivellieren	14
Nullstellen	
Automatisches	19
Einstellungen	30, 34
Manuelles	19

P

Protokollausdrucke	71
--------------------	----

R

Reinigung	
in feuchter Umgebung	23
in trockener Umgebung	23
Reset	
Applikation	36
Reset Alles	51
Terminal	41
Waage	32, 35
Restart	30, 34

S

Schnittstellen	
Pin-Belegung	68
Schraubenschlüsselsymbol	9, 54
Serviceinformation	54
Sicherheitshinweise	7
Standort	14

T

Tarieren	
Automatische Taralöschung	19
Automatisches	19
Einstellungen	30, 34
Folgetara	20
Manuelles	19
Tara löschen	19
Taravorgabe	20
Tastatur	
Einstellungen	40
Funktionstasten	12
Technische Daten	
Kompaktwaagen	56
Komplettwaagen	63
Wägeterminals für feuchte Umgebungen	62
Wägeterminals für trockene Umgebungen	55
Testen	
Anzeige	51
Kommunikation	51
Tastatur	51
Waage	50

V

Vorlagen	
Definieren	49
Zuweisen	36

W

Warnung	53
Wartung	50

Z

Zubehör	
für feuchte Umgebungen	67
für trockene Umgebungen	60
Zugang zum Menü Supervisor	41

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

Weiterführende Informationen

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

D-72458 Albstadt

Tel. +49 7431-14 0

Fax +49 7431-14 232

www.mt.com

Technische Änderungen vorbehalten.

© Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 04/2015

30243625B de



* 3 0 2 4 3 6 2 5 *