

Benutzerhandbuch

IND400

Wägeterminal



METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO Service

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Entscheidung für die Qualität und Präzision von METTLER TOLEDO. Die richtige Verwendung Ihres neuen Geräts entsprechend diesem Handbuch sowie die regelmässige Kalibrierung und Wartung durch unser geschultes Kundendienstteam gewährleisten den zuverlässigen und genauen Betrieb und schützen Ihre Investition. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, um einen Servicevertrag entsprechend Ihren Anforderungen und Ihrem Budget abzuschliessen. Weitere Informationen finden Sie auf ► www.mt.com/service angezeigt werden.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Maximierung der Ergebnisse Ihrer Investition:

- 1 **Registrieren Sie Ihr Produkt:** Bitte registrieren Sie Ihr Produkt unter www.mt.com/productregistration, damit wir Ihnen Informationen zur Verfügung stellen können, die auf Ihre spezifischen Bedürfnisse zugeschnitten sind. Darüber hinaus erhalten Sie Vorteilsangebote, von denen Sie als Besitzer eines Produkts von METTLER TOLEDO jederzeit profitieren können.
- 2 **Wenden Sie sich zur Wartung an METTLER TOLEDO:** Ein Messergebnis ist nur so viel wert wie seine Genauigkeit – eine nicht spezifikationskonforme Waage stellt ein Qualitäts-, Gewinn- und Haftungsrisiko dar. Die termingerechte Wartung durch METTLER TOLEDO sorgt für Genauigkeit sowie maximale Verfügbarkeit und Lebensdauer.
 - **Installation, Konfiguration, Integration und Schulung:** Unsere Servicemitarbeiter sind werksseitig geschulte Experten für Wägegeräte. Wir stellen sicher, dass Ihre Wägeausrüstung rasch und kostengünstig betriebsbereit ist und dass Ihre Mitarbeiter optimal geschult werden.
 - **Dokumentation der Erstkalibrierung:** Die Installationsumgebung und Anwendungsanforderungen sind für jede Industriewaage einzigartig, daher muss die Leistung überprüft und bestätigt werden. Im Rahmen unserer Kalibrierservices prüfen und dokumentieren wir die Genauigkeit und stellen somit die Produktionsqualität sicher. Ausserdem liefern wir erstklassige Systemleistungsdaten.
 - **Regelmässige Kalibrierwartung:** Ein Kalibrierservicevertrag bietet Ihnen kontinuierliches Vertrauen in Ihren Wägeprozess sowie eine Dokumentation über die Einhaltung von Vorschriften. Wir haben zahlreiche Servicepläne im Angebot, die Ihre Bedürfnisse und Ihr Budget im Blick haben.

FCC-Hinweis

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften und den Funkstöranforderungen des kanadischen Kommunikationsministeriums. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Funkstörungen verursachen und (2) das Gerät muss in der Lage sein, alle empfangenen Funkstörungen zu tolerieren, einschliesslich solcher Störungen, die u. U. den Betrieb negativ beeinflussen.

Dieses Gerät wurde getestet und in Übereinstimmung mit den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäss Abschnitt 15 der Richtlinien der amerikanischen Aufsichtsbehörde für das Kommunikationswesen (Federal Communications Commission, FCC) für geeignet befunden. Diese Grenzwerte bieten angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bei Installation in einer Wohngegend. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann solche ausstrahlen. Bei einer von den Anweisungen abweichenden Installation können Störungen beim Radio- und Fernsehempfang auftreten. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird der Benutzer aufgefordert, zu versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Massnahmen zu beheben:

- Richten Sie die empfangende Antenne neu aus oder positionieren Sie sie an einem anderen Ort.
- Vergrössern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schliessen Sie das Gerät an eine Steckdose in einem anderen Stromkreis an als den, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder an einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker, um Hilfe zu erhalten.

Dieses Gerät erfüllt die FCC-Grenzwerte für die Strahlenbelastung für nicht kontrollierte Geräte und die FCC-Richtlinien zur Exposition gegenüber Hochfrequenzen. Dieses Gerät sollte bei der Installation und Bedienung mit einem Abstand von mindestens 2 cm zwischen der Strahlenquelle und den Händen des Bedieners installiert werden.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können die Erlaubnis des Benutzers zum Betrieb der Ausrüstung nützlich werden lassen.

IC-Hinweis

Dieses Gerät enthält einen oder mehrere lizenzbefreite(n) Sender/Empfänger, der/die der/den lizenzbefreite(n) RSS-Norm(en) von Innovation, Science and Economic Development Canada entsprechen. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
- (2) Dieses Gerät muss jeglichen Störungen standhalten, einschliesslich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans la présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
- (2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Dieses Gerät erfüllt die IC-Grenzwerte für die Strahlenbelastung für nicht kontrollierte Geräte und die IC-Richtlinien zur Exposition gegenüber Hochfrequenzen. Dieses Gerät sollte bei der Installation und Bedienung mit einem Abstand von mindestens 2 cm zwischen der Strahlenquelle und den Händen des Bedieners installiert werden.

Avis : Pour répondre à la IC d'exposition pour les besoins de base et mobiles dispositifs de transmission de la station, sur une distance de séparation de 2 cm ou plus doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et les personnes en cours de fonctionnement. Pour assurer le respect, l'exploitation de plus près à cette distance n'est pas recommandée. L'antenne(s) utilisé pour cet émetteur ne doit pas être localisés ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou transmetteur.

Nur zur Verwendung im Innenbereich.

Vorsicht:

- 1) Das Gerät für den Betrieb im Frequenzband 5150 – 5250 MHz ist nur für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen, um das Risiko schädlicher Interferenzen für mobile Satellitensysteme auf Gleichkanalebene zu reduzieren;

- 2) Bei Geräten mit abnehmbarer(n) Antenne(n) muss der maximal zulässige Antennengewinn für Geräte in den Frequenzbereichen 5250 – 5350 MHz und 5470 – 5725 MHz so bemessen sein, dass das Gerät weiterhin den EIRP-Grenzwert einhält;
- 3) Bei Geräten mit abnehmbarer(n) Antenne(n) muss der für Geräte im Frequenzbereich 5725 – 5850 MHz maximal zulässige Antennengewinn so bemessen sein, dass das Gerät ggf. die für Punkt-zu-Punkt- und Nicht-Punkt-zu-Punkt-Systeme festgelegten EIRP-Grenzwerte einhält;
Gleiches gilt für DFS-Produkte (Dynamic Frequency Selection), die in den Frequenzbereichen 5250 – 5350 MHz, 5470 – 5600 MHz und 5650 – 5725 MHz betrieben werden.

Avertissement:

- 1) Le dispositif fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz est réservé uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux;
- 2) Le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs avec antenne(s) amovible(s) utilisant les bandes 5250-5350 MHz et 5470-5725 MHz doit se conformer à la limitation P.I.R.E.;
- 3) Le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs avec antenne(s) amovible(s) utilisant la bande 5725-5850MHz doit se conformer à la limitation P.I.R.E spécifiée pour l'exploitation point à point et nonpoint à point, selon le cas.

Les produits utilisant la technique d'atténuation DFS (sélection dynamique des fréquences) sur les bandes 5250-5350 MHz, 5470-5600 MHz et 5650-5725MHz.

Sicherheitshinweise

- Lesen Sie dieses Handbuch VOR dem Betrieb oder der Wartung des Geräts und BEFOLGEN Sie die Anweisungen sorgfältig.
- Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

Informationen zur Compliance

Nationale Zulassungsdokumente wie die FCC-Konformitätsbescheinigung des Lieferanten sind online verfügbar und/oder in der Verpackung enthalten. ► www.mt.com/ComplianceSearch

Handbücher herunterladen

Verwenden Sie den Link ► www.mt.com/IND400-downloads oder scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um weitere Handbücher herunterzuladen.



Feedback

Wir bemühen uns stets, hochwertige Informationen bereitzustellen, und schätzen Ihr Feedback. Sollten Sie unklare Informationen oder Fehler in dieser Anleitung finden, zögern Sie bitte nicht, uns per E-Mail darüber zu informieren.

► feedback.manuals.industry@mt.com



HINWEIS

- 1 **Das batteriebetriebene Terminal über den Adapter einschalten, um die Batterie bei der ersten Inbetriebnahme zu aktivieren.**
- 2 **Das Batterieladegerät nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit, hohem Staubaufkommen oder bei Temperaturen unter 0° C (32° F) verwenden.**
- 3 **Dieses Gerät ist ausschliesslich für den Einsatz im Innenbereich bestimmt. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.**
- 4 **Keine Kunststoffabdeckungen über das Gerät stülpen. Die verwendete Schutzabdeckung muss von METTLER TOLEDO offiziell zugelassen sein.**
- 5 **Der Austausch von Systemkomponenten durch Nicht-Originalteile kann zu Leistungsverlusten und Sachschäden führen. Verwenden Sie nur kompatible oder Original-Ersatz- und Zubehörteile von METTLER TOLEDO.**
- 6 **Stellen Sie sicher, dass die Kommunikationsschaltungen genau wie im Abschnitt Installation des entsprechenden Benutzerhandbuchs verdrahtet sind. Wenn die Verdrahtung nicht korrekt ist, kann das Gerät oder die Schnittstellenkarte beschädigt werden.**
- 7 **Verwenden Sie das Gerät zum Wägen ausschliesslich gemäss dem entsprechenden Benutzerhandbuch. Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der technischen Spezifikationen hinausgeht, gilt ohne schriftliche Absprache mit der Mettler-Toledo AG als nicht bestimmungsgemäss.**



WARNUNG

- 1 **Der Netzanschluss des Netzteils muss von einem vom Eigentümer autorisierten Elektriker und in Übereinstimmung mit dem entsprechenden Anschlussdiagramm, der beiliegenden Installationsanleitung sowie den länderspezifischen Vorschriften durchgeführt werden.**
- 2 **Das Gerät vor Servicearbeiten von der Stromversorgung trennen.**
- 3 **Nach der Durchführung von Servicearbeiten ist die Schutzleiterverbindung zu prüfen. Überprüfen Sie daher die Verbindung zwischen dem Schutzleiterkontakt am Netztecker und dem Gehäuse. Dieser Test ist im Servicebericht zu dokumentieren.**



⚠️ **WARNUNG**

- 1 **Beim Umgang mit elektrostatisch gefährdeten Geräten sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.**
- 2 **Halten Sie das Gerät fern von Prozessen, die ein hohes Ladepotenzial erzeugen, beispielsweise elektrostatische Beschichtung, schnelle Übertragung nicht leitender Materialien, starke Luftströme und Hochdruck-Aerosole.**



⚠️ **WARNUNG**

- 1 **Die Wartung des Geräts darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen. Gehen Sie bei Kontrollen, Tests und Justierungen bei eingeschalteter Spannungsversorgung vorsichtig vor. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmassnahme kann Verletzungen und/oder Sachschäden zur Folge haben.**
- 2 **Achten Sie darauf, für das Gerät, die Befestigungen und die Waagenbasis eine Erdung mit Potenzialausgleich zu verwenden.**
- 3 **Wenn die Tastatur, die Anzeigelinse oder das Gehäuse beschädigt ist, muss das beschädigte Teil sofort repariert werden. Trennen Sie sofort die Stromversorgung und schliessen Sie diese erst wieder an, wenn die Tastatur, die Anzeigelinse oder das Gehäuse von qualifiziertem Wartungspersonal repariert oder ausgetauscht wurde. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann Verletzungen und/oder Sachschäden zur Folge haben.**
- 4 **In diesem Gerät dürfen nur die im Benutzerhandbuch angegebenen Komponenten verwendet werden. Alle Geräte müssen in Übereinstimmung mit den im Benutzerhandbuch aufgeführten Installationsanleitungen installiert werden. Die Verwendung falscher oder anderer Komponenten und/oder Abweichungen von dieser Anleitung können die Eigensicherheit des Geräts herabsetzen und Personen- und/oder Sachschäden zur Folge haben.**
- 5 **Zum Schutz vor Stromschlag ist das Gerät an eine ordnungsgemäss geerdete Stromversorgung anzuschliessen. Die Erdungsverbindung darf nicht entfernt werden.**
- 6 **Wenn das Gerät Teil eines Systems ist, muss das Gesamtsystem von qualifiziertem Personal, das mit dem System, seinen Komponenten und den möglichen Gefahren vertraut ist, abgenommen werden. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmassnahme kann Verletzungen und/oder Sachschäden zur Folge haben.**
- 7 **Alle Geräte müssen in Übereinstimmung mit den im Benutzerhandbuch aufgeführten Installationsanleitungen installiert werden. Abweichungen von diesen Anleitungen können die Eigensicherheit des Geräts herabsetzen und die behördliche Zulassung ungültig machen.**
- 8 **Vor dem Anschließen/Trennen interner elektronischer Bauteile oder Verbindungs-kabel zwischen elektronischen Geräten muss stets die Stromzufuhr unterbrochen und mindestens dreissig (30) Sekunden gewartet werden. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmassnahmen kann zu Verletzungen führen und/oder die Beschädigung oder Zerstörung des Geräts zur Folge haben.**
- 9 **Batterien müssen gemäss den örtlichen Umweltbestimmungen und anderen geltenden gesetzlichen Vorschriften fachgerecht entsorgt werden. Nicht im normalen Haushaltsabfall entsorgen.**
- 10 **Die unsachgemäße Handhabung von Batterien kann zu einem Auslaufen, einem Brand oder einer Explosion führen, die schwere Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann.**

Entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte darf diese Ausrüstung nicht im Haushaltsabfall entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder ausserhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen.



Bitte entsorgen Sie dieses Gerät gemäss den örtlichen Bestimmungen bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte. Fragen richten Sie bitte an die zuständige Behörde oder die Verkaufsstelle dieses Geräts. Sollte dieses Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss der Inhalt dieser Richtlinie auch an diese Dritten weitergegeben werden.

Batterieentsorgung

Batterien enthalten Schwermetalle und dürfen daher nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

- Die vor Ort geltenden Vorschriften zur Entsorgung umweltgefährdender Materialien beachten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	Präsentation	5
1.1.1	Geräteübersicht.....	5
1.1.2	Hauptbildschirm	6
1.1.3	Hard- und Softkeys	7
1.1.4	Datenintegrität	8
1.1.5	Schnelleinstellungsmenü	8
1.2	Spezifikationen.....	9
1.2.1	Technische Daten	9
1.2.2	Physische Abmessungen	11
1.2.3	Abmessungen des Schalttafelausschnitts	12
1.2.4	Stromversorgung	12
1.3	Modellkonfiguration	13
1.3.1	Edelstahlausführung.....	13
1.3.2	Ausführung aus Aluminium-Druckguss	14
1.4	Anschlüsse.....	15
1.4.1	Anschlüsse	15
1.4.1.1	Edelstahlausführung.....	15
1.4.1.2	Ausführung aus Aluminium-Druckguss.....	15
1.4.2	Anschlüsse, Ports und Schalter der Basisplatine	16
1.4.3	Anschluss der Wägeplattform	16
1.5	Inspektions- und Inhalte-Checkliste	17
2	Bedienung	18
2.1	Nicht-Wägebetrieb.....	18
2.1.1	Ein-/Ausschalten.....	18
2.1.2	Anmelden/Abmelden	18
2.1.3	Anmelden/Abmelden mit Datenintegrität.....	19
2.1.4	Als Domänenbenutzer anmelden	19
2.1.5	Kennwort vergessen	20
2.1.6	Datentabellen	21
2.1.6.1	Info-/Protokollfunktionen	21
2.1.6.2	Abrufen der Transaktionstabelle	25
2.1.6.3	Abrufen der Alibiprotokolldatei	26
2.1.6.4	Protokolle und Tabellen filtern.....	27
2.1.7	Verifizierungstest.....	30
2.1.8	Sprache auswählen.....	30
2.1.9	Dateien über VNC übertragen.....	32
2.1.10	Einrichtung des WLAN-Moduls über Webserver	34
2.1.10.1	Installieren von Zertifikaten auf xPico 250.....	35
2.1.11	Hilfszeilen konfigurieren	37
2.2	Grundlegender Wägevorgang	40
2.2.1	Grundlegende Wägeeinstellungen	40
2.2.1.1	Einrichten eines Druckers.....	44
2.2.1.2	Bedienung des Etikettendrucks	45
2.2.1.3	Einrichtung eines Barcodelesers	46
2.2.2	Einfaches Wägen	47
2.2.3	Umschalten der Einheiten.....	47
2.2.4	Nullstellung/Nullmittelpunkt	47
2.2.5	Wägen mit Tara	48
2.2.5.1	Einen Behälter tarieren.....	48
2.2.5.2	Tara löschen	48
2.2.5.3	Tara automatisch löschen	48
2.2.5.4	Automatisches Tarieren	48
2.2.5.5	Folgetara	48
2.2.5.6	Taravorgabe	49
2.2.7	Arbeiten mit höherer Auflösung	50
2.2.8	Drucken/Übertragen von Resultaten	50
2.2.9	Arbeiten mit Identifikationen.....	51

2.2.10	Arbeiten mit Datenintegrität.....	51
2.2.10.1	Elektronische Unterschrift	51
2.2.10.2	Transaktionstabelle	55
2.2.10.3	Auditprotokoll	56
2.3	Über-/Unter-Kontrollwägen.....	57
2.3.1	Aktivieren des Über-/Unter-Kontrollwagens	57
2.3.2	Einstellungen für das Über-/Unter-Kontrollwagen.....	57
2.3.3	Über-/Unter-Kontrollwägeworgang	60
2.3.3.1	In Über-/Unter-Kontrollwägen anzeigen.....	60
2.3.3.2	Einstellen von Zielwerten.....	61
2.3.3.3	Über-/Unter-Kontrollwägen	61
2.3.3.4	Über-/Unter-Kontrollwägen im Take-Away-Modus	62
2.3.3.5	Summieren beim Über-/Unter-Kontrollwagen	62
2.3.3.6	Tabelle der Über-/Unter-Kontrollwägetransaktionen.....	63
2.4	Zählen	64
2.4.1	Aktivieren der Zählanwendung	64
2.4.2	Zähleinstellungen	65
2.4.3	Zählvorgang	69
2.4.3.1	Zählen mit fester Referenznummer	69
2.4.3.2	Zählen mit variabler Referenzstückzahl	69
2.4.3.3	Zählen mit einem bekannten durchschnittlichen Stückgewicht	70
2.4.3.4	Umschalten zwischen Stückzahl und Gewicht	70
2.4.3.5	Zählen mit APW-Optimierung	70
2.4.3.6	Zählen im Take-Away-Modus	70
2.4.3.7	Zählen mit Referenzwaage	71
2.4.3.8	Summieren beim Zählen	71
2.4.3.9	Tabelle der Zähltransaktionen	72
2.4.4	Vorgang der Kontrollzählung	73
2.4.4.1	Anzeige bei der Kontrollzählung.....	73
2.4.4.2	Einstellen von Zielwerten.....	73
2.4.4.3	Kontrollzählung	74
2.5	Manuelles Abfüllen/Dosieren.....	74
2.5.1	Aktivieren der Anwendung Manuelles Abfüllen/Dosieren	74
2.5.2	Einstellungen für manuelles Abfüllen/Dosieren.....	75
2.5.3	Vorgang des manuellen Abfüllens/Dosierens	76
2.5.3.1	Anzeige beim manuellen Abfüllen/Dosieren	77
2.5.3.2	Einstellen von Zielwerten.....	77
2.5.3.3	Manuelles Abfüllen/Dosieren	78
2.5.3.4	Manuelles Abfüllen/Dosieren im Take-Away-Modus.....	78
2.5.3.5	Summieren beim manuellen Abfüllen/Dosieren	79
2.5.3.6	Transaktionstabelle für manuelles Abfüllen/Dosieren	79
2.6	Summierung.....	81
2.6.1	Aktivieren der Summierungsanwendung	81
2.6.2	Summierungseinstellungen	81
2.6.3	Summierungsvorgang	83
2.6.3.1	Summieren im Standardmodus	83
2.6.3.2	Summieren im Take-Away-Modus.....	84
2.6.3.3	Summieren auf Zielwert	84
2.6.3.4	Summieren mit Zwischensummen	85
2.6.3.5	Tabelle der Summierungstransaktionen	86
2.7	Wägen von Tieren	87
2.7.1	Aktivieren der Anwendung zum Wägen von Tieren	87
2.7.2	Einstellungen für das Wägen von Tieren	88
2.7.3	Tierwägeworgang	89
2.7.3.1	Einzelne Probe – manueller Betrieb	89
2.7.3.2	Mehrere Proben – manueller Betrieb	89
2.7.3.3	Einzelne Probe – automatischer Start und Übertragung	89
2.7.3.4	Transaktionstabelle für das Wägen von Tieren	90
2.8	Klassifizierung	90
2.8.1	Aktivieren der Klassifizierungsapplikation	91
2.8.2	Klassifizierungseinstellungen.....	91

2.8.3	Klassifizierungsvorgang	94
2.8.3.1	Einstellen des aktiven Zielwerts	94
2.8.3.2	Material- und Zielerinformationen löschen	95
2.8.3.3	Klassifizierungsvorgang im Standardmodus	95
2.8.3.4	Klassifizierung im Take-Away-Modus	95
2.8.3.5	Klassifizierungsresultate speichern und übertragen	96
2.8.3.6	Summieren in Klassifizierung	96
2.8.3.7	Transaktionstabelle in Klassifizierung	97
2.8.4	Klassifizierungsapplikation beenden	98
2.9	Remote SQC	99
2.9.1	Verbindungskonfiguration	99
2.9.2	IND400 in FreeWeigh.net konfigurieren	100
2.9.3	Durchführung einer Daten-Probenahme	101
2.10	Remote-Waage	102
2.10.1	Verbindungseinrichtung	102
2.10.2	Bedienung der Remote-Waagenfunktion	103
3	Konfiguration	104
3.1	Bedienung der Einstellungen	104
3.2	Waageneinstellungen	105
3.2.1	Einstellungen zur Messtechnik	105
3.2.1.1	Exakter GEO-Code	106
3.2.2	SICSprou-/Analog-/POWERCELL-Waageneinrichtung	106
3.2.3	Standardeinstellungen	117
3.3	Anwendungseinstellungen	119
3.3.1	Applikation -> Letzte aktive App verwenden	119
3.3.2	Anwendung -> Speicher	120
3.3.3	Anwendung -> Grundlegendes Wägen	120
3.3.4	Anwendung -> Über/Unter	120
3.3.5	Anwendung -> Manuelles Abfüllen/Dosieren	120
3.3.6	Anwendung -> Zählung	120
3.3.7	Applikation -> Klassifizierung	121
3.3.8	Anwendung -> Summierung	121
3.3.9	Anwendung -> Wägen von Tieren	121
3.3.10	Anwendung -> IDs	121
3.3.11	Anwendung -> Datenintegrität	121
3.4	Terminal-Setup	122
3.4.1	Terminal -> Gerät	122
3.4.1.1	Terminal -> Gerät > Region	122
3.4.1.2	Terminal -> Gerät -> Lizenzmanagement	123
3.4.1.2.1	Beispiel: Umstellung von der DI-Lizenz auf die Multi-App-Lizenz	124
3.4.1.2.2	Beispiel: Zusammenführen von zwei verschiedenen Lizenzen	126
3.4.1.2.3	So fügen Sie eine Lizenz hinzu und aktivieren sie	128
3.4.1.3	Terminal -> Gerät -> Bildschirmschoner	129
3.4.1.4	Terminal -> Gerät -> Hintergrundbeleuchtung	129
3.4.1.5	Terminal -> Gerät -> Identifizierung	129
3.4.2	Terminal -> Benutzermanagement	129
3.4.2.1	Terminal -> Benutzermanagement -> Rollendefinition	130
3.4.2.2	Terminal -> Benutzermanagement -> Benutzerdefin	132
3.4.2.3	Terminal -> Benutzerverwaltung -> Kennwortrichtlinie	133
3.4.2.4	Terminal -> Benutzermanagement -> Import/Export	133
3.5	Kommunikations-Setup	134
3.5.1	Kommunikation > Vorlage	134
3.5.2	Kommunikation -> Verbindung	139
3.5.3	Kommunikation -> Seriell	141
3.5.4	Kommunikation -> Ethernet	141
3.5.5	Kommunikation -> WLAN	141
3.5.5.1	WLAN-Einstellung	141
3.5.5.1.1	Einrichtung des WLAN-Moduls über Webserver	142
3.5.5.2	Netzwerkeinstellung	143
3.5.6	Kommunikation -> Diskrete E/A	143
3.5.7	Kommunikation -> VNC-Server	145

3.5.8	Kommunikation -> Web-API-Server.....	145
3.5.9	Kommunikation -> MQTT-Client.....	147
3.5.10	Kommunikation -> LDAP-Client	151
3.5.11	Kommunikation -> FTP/FTPs-Server	153
3.5.12	Kommunikation -> Zertifikatsmanagement.....	153
3.6	Wartungs-Setup	155
3.6.1	Wartung > Waagentest.....	155
3.6.1.1	Wartung -> Waagentest -> Werkseitige Kalibrierung wiederherstellen	155
3.6.2	Wartung -> Diagnose.....	155
3.6.2.1	Wartung -> Diagnose -> Waage 1	155
3.6.2.2	Wartung -> Diagnose -> Batterie	156
3.6.2.3	Wartung -> Diagnose -> Gerät.....	156
3.6.2.3.1	Test.....	156
3.6.2.3.2	USB-Gerätemanager.....	157
3.6.3	Wartung -> Statistik	158
3.6.4.1	Tests einrichten.....	159
3.6.4.2	Durchführen einer Routineprüfung	161
3.6.5	Wartung -> Protokolle aktivieren.....	161
3.6.6	Wartung -> Zellzählungen	161
3.6.7	Wartung -> Nullstellung und Überlast.....	162
3.6.8	Wartung -> Kalibrierwerte	162
3.6.9	Wartung -> Sicherung	163
3.6.10	Wartung -> Wiederherstellen.....	164
3.6.11	Wartung -> Zurücksetzen.....	164
4	Wartung und Service	166
4.1	Fehlerbedingungen.....	166
4.2	Fehler und Warnungen.....	166
4.3	SMART5™ Ereignisse und Alarne.....	167
4.3.1	NAMUR-Alarm/Alarmklassifizierung	167
4.3.2	Fehlermeldungen	168
4.4	Wartung.....	171
4.5	Regelmässige Wartung	171
4.5.1	Druckkompensationsventil	171
4.6	Verwendung und Wartung der Batterieversion	172
4.6.1	Batteriespezifikationen	172
4.6.2	Batteriesymbole	172
4.6.3	Batteriestatus und -informationen	173
4.6.4	Batterieentladezeit nach Konfiguration	173
4.6.5	Anforderungen an die Lagerung von Batterien	173
4.6.6	Batteriewechsel.....	174
4.6.6.1	Edelstahlausführung.....	174
4.6.6.2	Ausführung aus Aluminium-Druckguss	175
5	Anhang	176
5.1	Tabelle der Geo-Werte.....	176
5.1.1	Exakter GEO-Code	178
5.2	Verfügbare SICS-Befehle	179
5.3	Verfügbare Anschlussprotokolle	180
5.4	ASCII-Standard und Steuercodes	188
5.4.1	Steuerzeichen	189
5.5	Menüzugriffsmatrix	191
5.6	MQTT-Nachrichten	194
5.6.1	Befehle	194
5.6.2	Messung ablesen	199
5.6.3	Abonnieren.....	201
5.7	Änderungsprotokoll für freigegebene Daten	202

1 Einführung

1.1 Präsentation

Das IND400 ist ein Transaktionswägeterminal mit Touchscreen und zusätzlichen Hardkeys für eine bessere Bedienung, z. B. bei der Arbeit mit Handschuhen.

Das IND400 bietet eine Waagenschnittstelle und zwei oder drei optionale Datenschnittstellen.

1.1.1 Geräteübersicht



1.1.2 Hauptbildschirm



1 Schaltfläche für den Zugriff auf das Schnelleinstellungsmenü

2 Systemleiste

3 Metrologielinie

4 Gewichtswert und Einheit

5 Statuszeile

Systemleiste

In der Systemleiste können folgende Symbole angezeigt werden:



Drucker APR320/APR220 angeschlossen



Status des Meldungsfelds



Akkustatus, nur für Versionen mit Akku



Zeit

Statuszeile

In der Statuszeile können die folgenden Symbole angezeigt werden:

>0<

Nullmittelpunkt



Berechneter Gewichtswert, z. B. beim Wägen von Tieren

B/G

Bruttogewicht



Zeigt das aktuelle Taragewicht an

NET

Nettogewicht



Zeigt die aktuelle Tara-Voreinstellung an



Stabilitätsüberwachung



Blinkt: MinWeigh-Fehler

>|1|< Aktueller Wägebereich/-intervall,
nur für Mehrbereichs-/Mehrteilungswaagen



Zeigt an, dass die Gewichtsanzeige eine höhere Auflösung aufweist

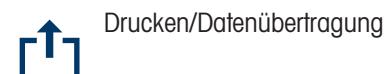
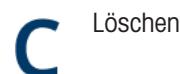
>|2|<

>|3|<

1.1.3 Hard- und Softkeys

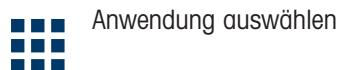
Hardkeys

Folgende Hardkeys stehen zur Verfügung:



Funktionen

In der Basis-Wägeanwendung sind die folgenden Funktionen einige der verfügbaren, die in bis zu 3 Funktions-Menübänder unterteilt sind.



» 1/2 Zum nächsten Softkey-Menüband blättern

▼ Schnelleinstellungsmenü öffnen

Eingabe von Text oder Zahlen

Wenn eine Eingabe von Zahlen oder Text erforderlich ist, berühren Sie das entsprechende Eingabefeld. Daraufhin wird eine Tastatur auf dem Bildschirm angezeigt.

User ID										EN
										X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	☒
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	<
a	s	d	f	g	h	j	k	l	-	>
↑	z	x	c	v	b	n	m	,	.	!#
←		🌐							✓	

Preset Tare			
20			
7	8	9	☒
4	5	6	< >
1	2	3	
←	0	.	✓

Eingabe von Sonderzeichen

- Für Sonderzeichen berühren und halten Sie ein Zeichen, z. B. „a“.
 - ⇒ Die verfügbaren Varianten des Zeichens „a“ werden angezeigt.



1.1.4 Datenintegrität

Datenintegrität gewährleistet die allgemeine Genauigkeit, Vollständigkeit, Konsistenz und Sicherheit von Daten. Die Wartung erfolgt durch standardisierte Prozesse, um die Zuverlässigkeit der Daten und die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu gewährleisten.

Das IND400 ist in zwei Konfigurationen erhältlich: mit oder ohne Datenintegritätfunktion. Die Funktionen der erweiterten DI-Software können über einen lizenzierten Prozess aktiviert werden. Diese Funktionen sind vollständig auf die ALCOA++-Prinzipien abgestimmt und gewährleisten die Konformität mit FDA CFR21 Part 11, cGMP und den relevanten WHO-Vorschriften für elektronische Daten.

DI-Funktionen des IND400

DI-Funktionen garantieren die Integrität der Wägedaten über den gesamten Lebenszyklus, einschliesslich:

- Benutzerdefinition
- Benutzerrollendefinition
- Lokale Kennwortregel
- Speicher mit SHA-256-Datenverschlüsselung
- Verschlüsselter Export von SHA-256-Daten
- Export im PDF-Format
- Datenintegritätsbericht
- Elektronik-Chargenprotokoll
- Audit-Trail-Protokoll
- Elektronische Unterschrift

Die Datenintegrität auf dem IND400 funktioniert mit folgenden Anwendungen:

- Grundlegendes Wägen
- Kontrollwaagen
- Manuelles Abfüllen/Dosieren
- Summierung
- Klassifizierung

Hinweis

Datenintegrität ist für die Applikationen Tierwägen, Zählen und Remote SQC nicht verfügbar.

Für die DI-Bedienungsanleitung siehe [Arbeiten mit Datenintegrität ▶ Seite 51]. Für DI-Einstellungen siehe [Anwendung -> Datenintegrität ▶ Seite 121].

1.1.5 Schnelleinstellungsmenü

Schnelleinstellungsmenü öffnen

Berühren Sie die Funktion zum Nach unten Wischen  in der Systemleiste oder die Funktion , um das folgende Menü zu öffnen:



Batteriestatus anzeigen (Nur in der Batterieverision verfügbar)



WLAN-Status anzeigen



- Aktuellen Benutzer anzeigen
- Login/Logout (An-/Abmelden) öffnen

- Aktuelle Sprache anzeigen
 - Benutzerspracheinstellungen öffnen
- 30/Mar/2022 Datum und Uhrzeit in dem in den Terminal-Einstellungen festgelegten Format
15:24:55
- Meldungsfeld öffnen
 - Einstellungen öffnen, siehe [Konfiguration ▶ Seite 104]
 - Aktivieren/Deaktivieren eines Druckers
 - Informationsmenü öffnen, siehe [Info-/Protokollfunktionen ▶ Seite 21]
 - WLAN aktivieren/deaktivieren
 - Helligkeit der Anzeige einstellen

Meldungsfeld

- Abhängig von der letzten Meldung und dem Status des Meldungsfelds gibt es in der Systemleiste unterschiedliche Symbole zum Öffnen des Meldungsfelds.
- Meldungen werden mit den folgenden Symbolen klassifiziert:



Störung



Out of Specification (dt.: ausserhalb des zulässigen Bereichs)



Wartung erforderlich



Normale Bedingung



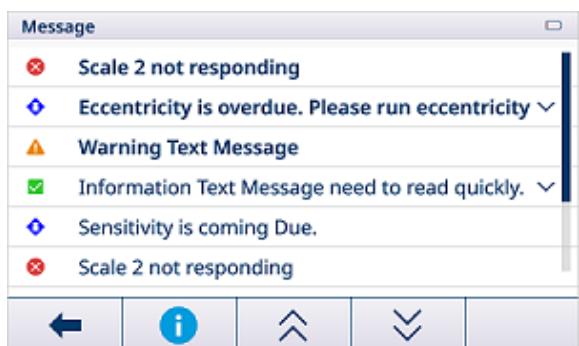
Alarm



Keine neue Meldung seit dem letzten Abruf des Meldungsfelds

Schnelleinstellungsmenü verlassen

- Tippen Sie in der untersten Zeile auf , um das Schnelleinstellungsmenü zu verlassen.
→ Der Hauptbildschirm wird angezeigt.



1.2 Spezifikationen

1.2.1 Technische Daten

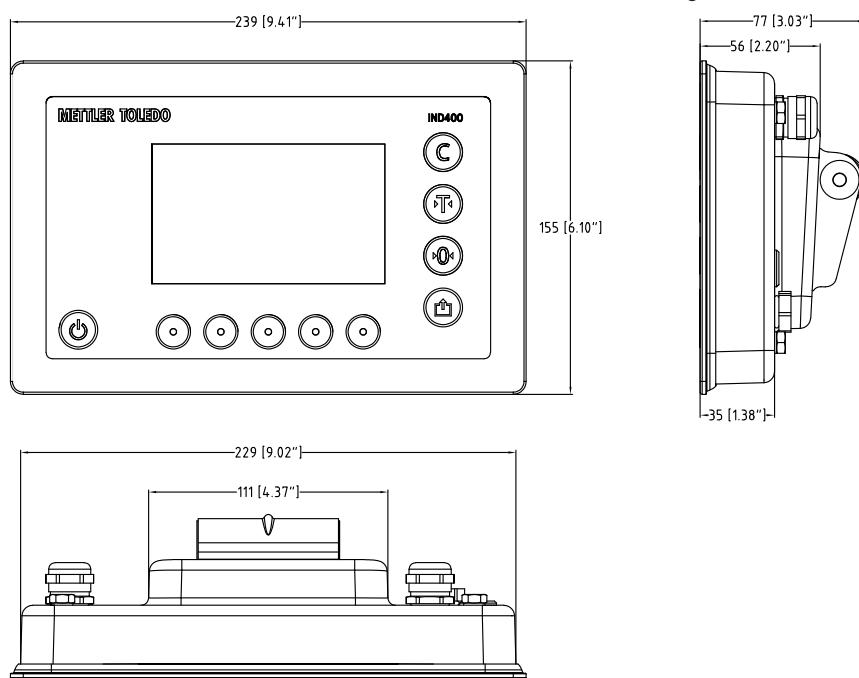
Gehäusetypen	Edelstahl Typ 304; Aluminium-Druckguss
Abmessungen (B × H × T)	<ul style="list-style-type: none"> Edelstahl: 239 mm × 155 mm × 77 mm (9,41 in. × 6,10 in. × 3,03 in.) Aluminium-Druckguss: 246 mm × 164 mm × 77 mm (9,68 in. × 6,45 in. × 3,03 in.)
Packungsgrösse	351 mm × 221 mm × 202 mm (13,82 in. × 8,70 in. × 7,95 in.)
Gewicht	Nettogewicht: 2 kg; Bruttogewicht: 2,5 kg
Umgebungsschutz	<ul style="list-style-type: none"> Edelstahl: IP68/IP69K Aluminium-Druckguss: IP65
Umgebung	Bis zu 2 000 m (6 500 ft) über NN; nur für den Innenbereich
Lagerumgebung	-20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F), bei 10 % bis 95 % relativer Feuchte (nicht kondensierend)

Arbeitsumgebung	-10 bis 40 °C (-14 bis 104 °F), bei 10 % bis 95 % relativer Feuchte (nicht kondensierend)
POWER SUPPLY	<ul style="list-style-type: none"> Wechselstrom: 100-240 VAC, 50/60 Hz, 370 mA-200 mA Gleichstrom: 12-30 VDC, 667 mA-267 mA Batterieversion: 12 VDC, 2,5 A (Speisung über externen Adapter: Eingang 100-240 VAC, 50/60 Hz, 0,8 A; Ausgang 12 VDC, 2,5 A oder interner 7,2-V-Akkusatz)
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	II
(Anzeige)	Hochauflösendes Grafik-Touchscreen-Display, 5 Zoll, 800 x 480 px
Schrifthöhe	<ul style="list-style-type: none"> Maximal: 20 mm Kontrollwägemodus: 12 mm (Balkendiagramm-Modus); 15 mm (Farbmodus, einschließlich Hintergrundhöhe)
Tastenfeld	Folientastatur
Waagenschnittstelle	Analog, SICSpro, POWERCELL (bis zu 12 POWERCELL PDX)
Optionale Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> Separater E/A: 4 Eingänge, 4 Ausgänge Serieller Anschluss RS-232 (300 bis 115 200 Baud) RS-232 mit seriell 5-V-Anschluss (300 bis 115 200 Baud) + 5-V-DC-Ausgang Serielle RS-485-Schnittstelle (300 bis 115 200 Baud) USB OTG (USB 2.0, bis zu 12 Mbit/s): Unterstützt USB-Hub, USB-Sticks, Scanner, PC USB Host (USB 2.0, bis zu 12 Mbit/s): Unterstützt USB-Hub, USB-Sticks, Scanner Ethernet TCP/IP (10/100 Mbit/s Auto-Negotiation) WLAN 4 (2,4 GHz/5 GHz, 802.11 a/b/g/n)
Protokolle	<ul style="list-style-type: none"> ASCII-Befehle (LTDN: Löschen, Tara, Drucken, Nullstellung), SICS-Befehle, Zugriff auf den gemeinsamen Datenserver Kontinuierlich/Übertragungsmodus (bis zu zehn konfigurierbare Druckvorlagen oder Remote-Waagenprotokolle) PSCP (für Pharma-Bioreaktoren) Modbus TCP/Modbus RTU (Wägedaten + LTDN-Befehle) MQTT-Client (Cloud-Verbindungen), Open-API (externe Systeme) FTP/FTPs-Client (Dateiübertragung); VNC-Server unterstützt LDAP (Remote-Benutzerzugriff)
Elektrische Parameter (Analoge Waagenschnittstelle)	<ul style="list-style-type: none"> Speisung: 5 V Empfindlichkeit: 2 mV/V oder 3 mV/V Impedanz: 40 Ohm bis 3 000 Ohm Max. Auflösung: 10 000e (OIML) Mindesteichintervall: 0,3 µV/e
Anwendungen	Einfaches Wägen, Zählen, Plus-/Minus-Kontrollwägen, Wägen von Tieren, Manuelles Befüllen, Summieren, Klassifizierung, Datenintegrität, REM an Freeweigh.Net
Eichamtliche Zulassungen	<p>analog</p> <ul style="list-style-type: none"> USA: NTEP-Klasse III/IIIL 10 000d Kanada: Klasse III/IIIHD 10 000d Europa: OIML-Klasse III/IIIL 10 000d China: CPA Klasse III 10 000e, 0,3 µV/e <p>Digital (POWERCELL, SICSpro)</p> <ul style="list-style-type: none"> USA: NTEP-Klasse II 100 000d, Klasse III/IIIL 10 000d Kanada: Klasse II 10 000d; Klasse III/IIIHD 10 000d Europa: OIML-Klasse II 100 000d; Klasse III/IIIL 10 000d China: CPA Klasse III 10 000e (POWERCELL)

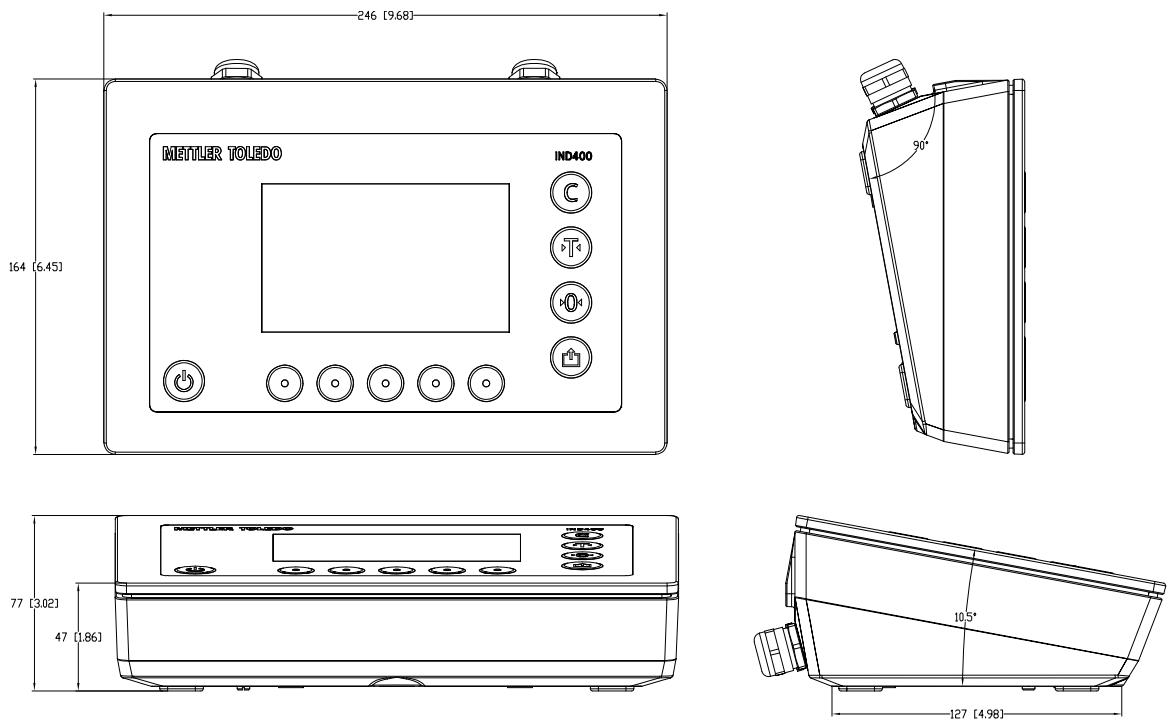
1.2.2 Physische Abmessungen

Die Abmessungen des IND400-Terminals sind in den nachstehenden Abbildungen in mm [Zoll] angegeben.

Edelstahlausführung



Ausführung aus Aluminium-Druckguss



1.2.3 Abmessungen des Schalttafelausschnitts

Die Abmessungen des Schalttafelausschnitts für das IND400-Terminal aus Edelstahl sind nachstehend in mm [Zoll] angegeben.

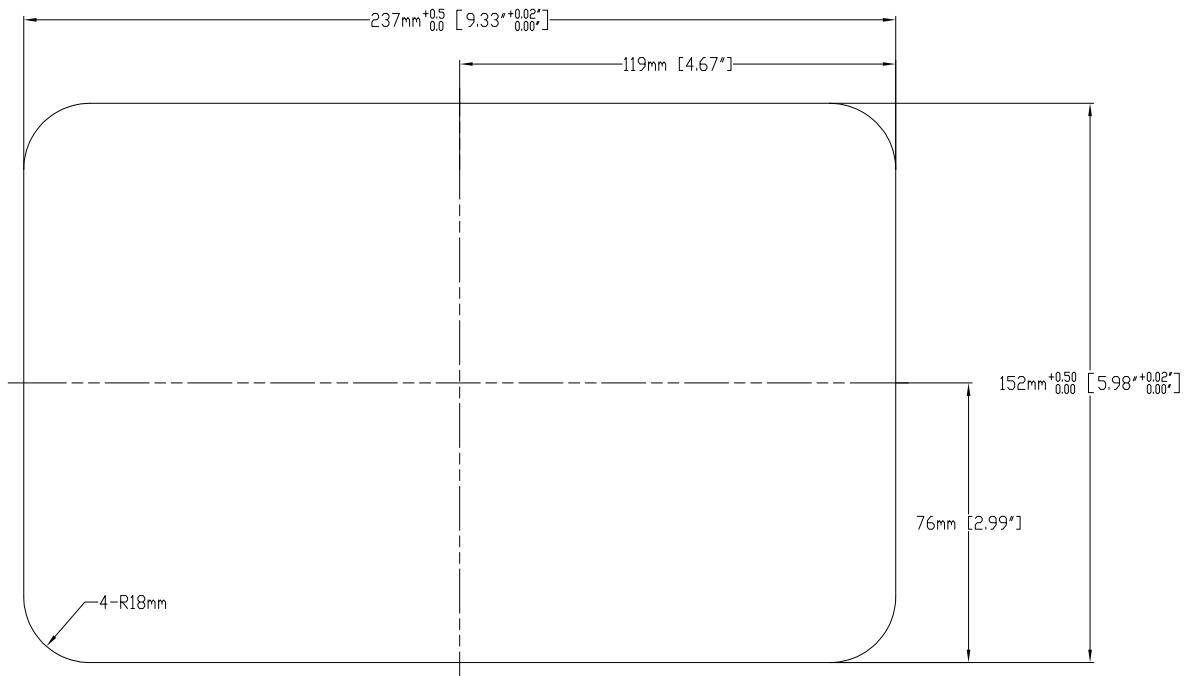


Abb. 1: Die Vorderansicht

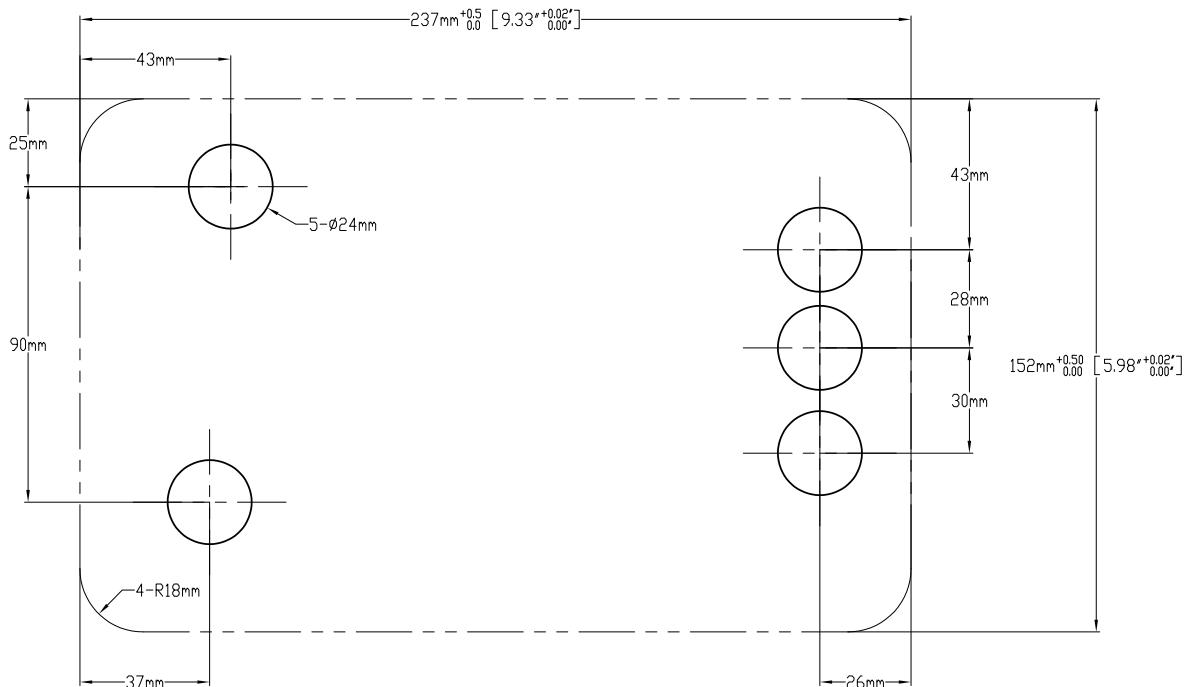


Abb. 2: Die Rückansicht

Hinweis

Die Tiefe des Ausschnitts muss mehr als 80 mm [3,15 Zoll] betragen.

1.2.4 Stromversorgung

Das IND400 wird mit einem 2,5 m langen, werkseitig installierten Netzkabel geliefert und arbeitet mit 100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz, einem Stromverbrauch von 200 – 370 mA und einer Spannungstoleranz von -15 % bis +10 %.



! WARNUNG

Gefahr eines elektrischen Schlags

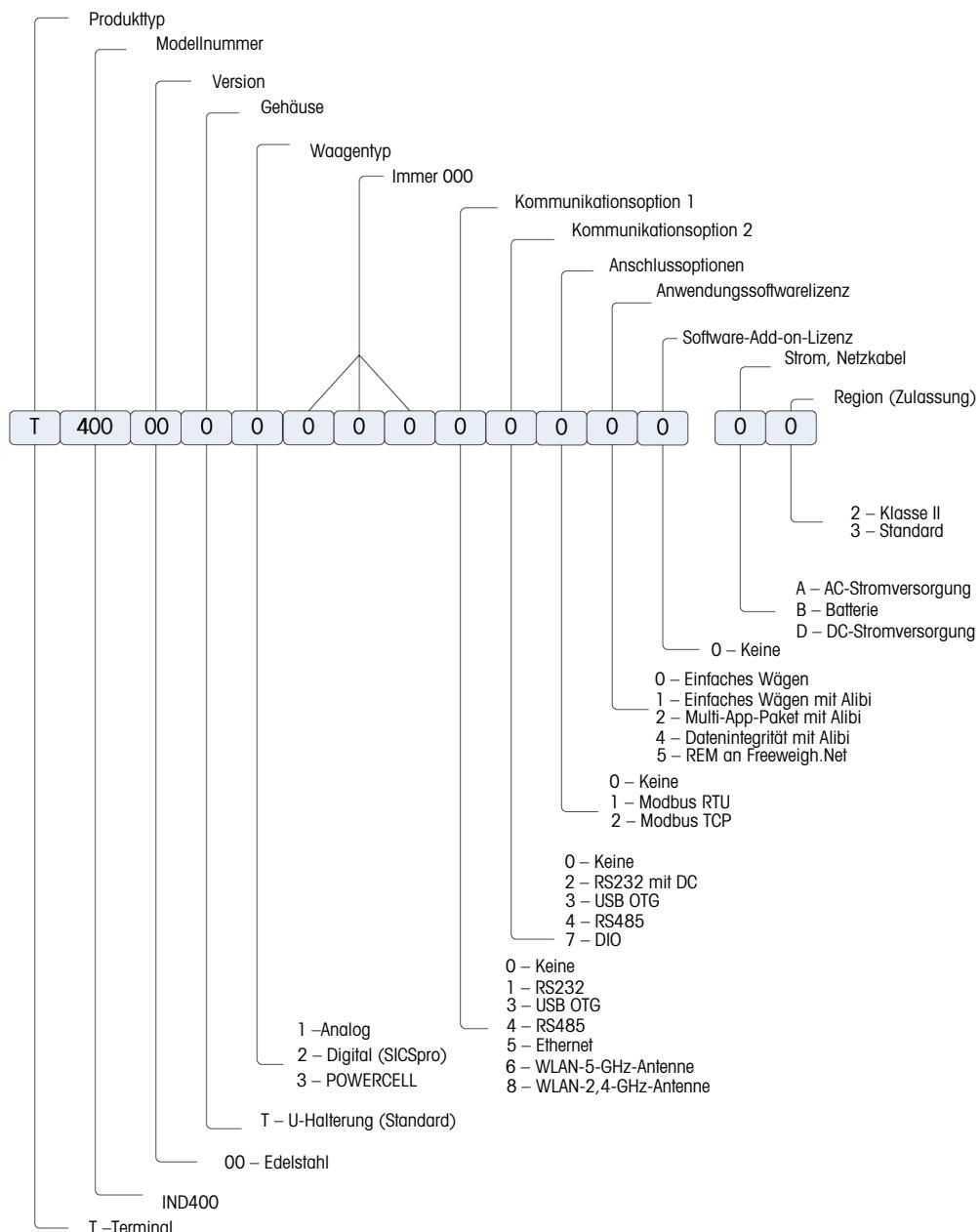
- 1 Prüfen Sie vor dem Anschliessen der Stromversorgung, ob der auf dem Etikett angegebene Spannungswert mit der lokalen Systemspannung übereinstimmt.
 - 2 Schliessen Sie das Gerät unter keinen Umständen an, wenn der Spannungswert auf dem Etikett von der lokalen Systemspannung abweicht.
 - 3 Stellen Sie sicher, dass die Wägeplattform Raumtemperatur erreicht hat, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

- Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
 - ➔ Informationen zur Inbetriebnahme finden Sie unter [Ein-/Ausschalten ► Seite 18].

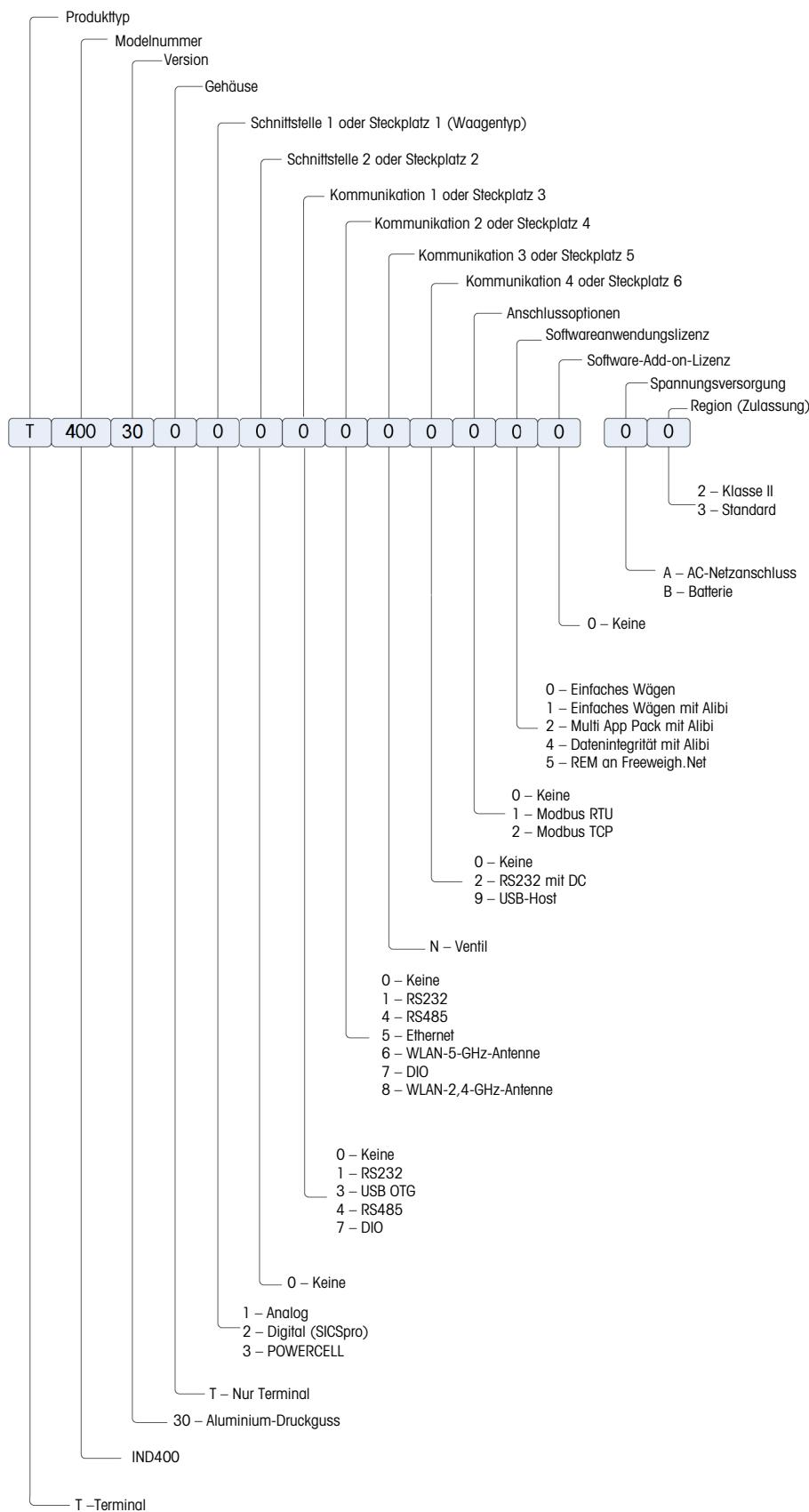
1.3 Modellkonfiguration

Die folgende Abbildung zeigt die Konfigurationsoptionen für das Terminal.

1.3.1 Edelstahlausführung



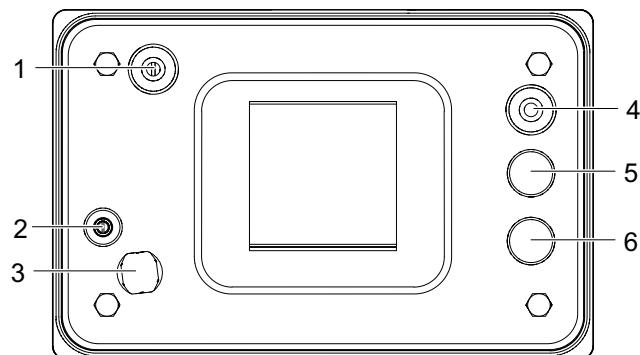
1.3.2 Ausführung aus Aluminium-Druckguss



1.4 Anschlüsse

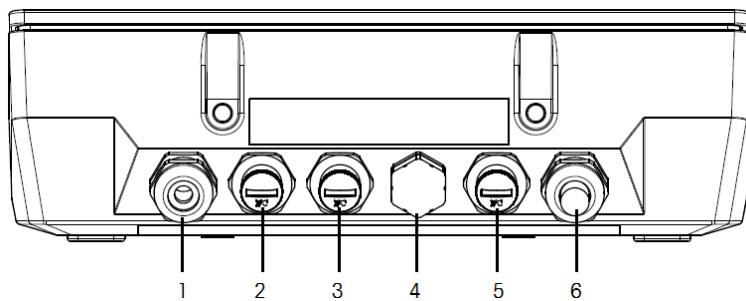
1.4.1 Anschlüsse

1.4.1.1 Edelstahlausführung



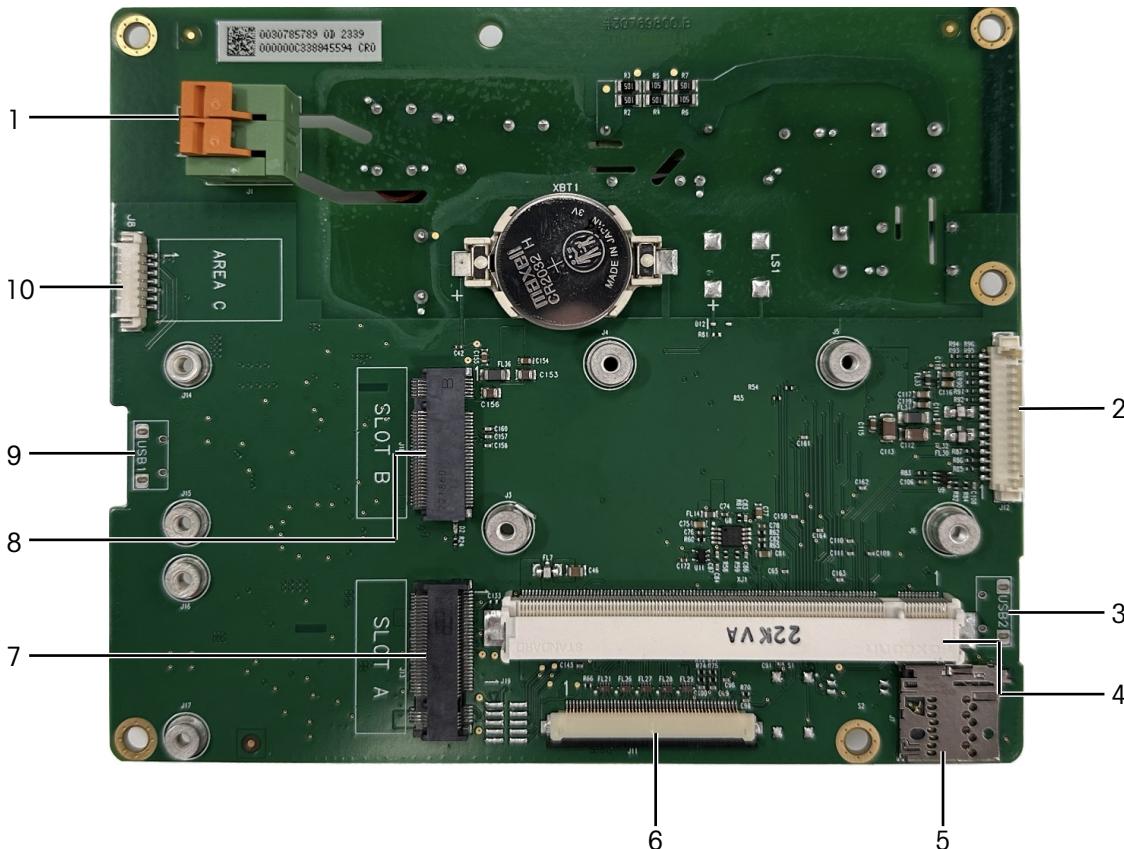
- | | | | |
|---|------------------------------|---|---|
| 1 | Waagenschnittstelle | 2 | Metrologie-Aufkleber/Schraube |
| 3 | Druckkompensationsventil | 4 | AC/DC-Stromversorgung oder Laden der Batterie |
| 5 | Optionale Datenschnittstelle | 6 | Optionale Datenschnittstelle |

1.4.1.2 Ausführung aus Aluminium-Druckguss



- | | | | |
|---|--|---|------------------------------|
| 1 | AC-Stromversorgung oder Laden der Batterie | 2 | Optionale Datenschnittstelle |
| 3 | Optionale Datenschnittstelle | 4 | Druckkompensationsventil |
| 5 | Optionale Datenschnittstelle | 6 | Waagenschnittstelle |

1.4.2 Anschlüsse, Ports und Schalter der Basisplatine



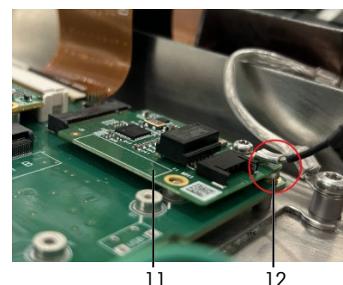
1	Stromversorgung	2	Waagenplatinenschnittstelle
3	USB 2 (Host ist nur in der Ausführung aus Aluminium-Druckguss verfügbar)	4	Kernplatinenschnittstelle
5	MicroSD-Kartensteckplatz	6	HMI-Schnittstelle
7	Optionale Platinenschnittstelle A (Steckplatz A)	8	Optionale Platinenschnittstelle B (Steckplatz B)
9	mit „OTG“ für USB 1	10	RS232 mit 5 V

Hinweis

1 Details zu den Optionskarten in den einzelnen Steckplätzen sind nachstehend aufgeführt.

Nr.	Installationsstelle	Verfügbare Optionskartentypen
1	Optionale Platinenschnittstelle A (Steckplatz A)	WLAN, Ethernet, RS232, RS485
2	Optionale Platinenschnittstelle B (Steckplatz B)	Separater E/A, RS232, RS485

2 Eine Schraube (12) der Basisplatine wird durch die Ethernet-Platine (11) verdeckt. Beim Austausch der Basisplatine muss zuerst die Ethernet-Platine (11) entfernt werden.



1.4.3 Anschluss der Wägeplattform

Analoge Wägebrücken

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

Wägebrücken mit digitaler Waagenschnittstelle

- Den Wägebrückenstecker am Wägeterminal einstecken.
- i**
- Sie können die Wägebrücke vom Wägeterminal eines zugelassenen Wägesystems trennen, ohne die Zulassung zu verletzen.
Wenn eine andere Wägebrücke an das Wägeterminal angeschlossen wird, ist das System nicht zugelassen.
Wenn die Wägebrücke des zugelassenen Systems wieder angeschlossen wird, ist die Zulassung wieder gültig.
 - Wenn Sie eine nicht zugelassene Wägebrücke angeschlossen haben und das System zulassen möchten, wenden Sie sich an den METTLER TOLEDO Servicetechniker.

1.5 Inspektions- und Inhalte-Checkliste

Prüfungen

1. Überprüfen Sie den Inhalt des Pakets und inspizieren Sie die Sendung sofort nach der Zustellung.
2. Wenn der Transportbehälter beschädigt ist, prüfen Sie ihn sorgfältig auf interne Schäden; reichen Sie ggf. eine Frachtforderung beim Spediteur ein.
3. Wenn der Behälter intakt ist, nehmen Sie das IND400-Terminal aus der Schutzverpackung (beachten Sie die Verpackungsmethode) und untersuchen Sie anschliessend alle Komponenten gründlich auf Anzeichen von Schäden.

Versand

- Verwenden Sie den Original-Versandkarton für den Versand des Terminals (dringend empfohlen), um einen angemessenen Schutz zu gewährleisten.
- Verpacken Sie das IND400-Terminal sicher, um einen sicheren Transport zu gewährleisten.

Paketinhalt

- IND400-Terminal
- Mehrsprachige Sicherheitshinweise
- Beutel mit Installationsteilen (kann Tüllen, Dichtungen und andere Komponenten enthalten)

2 Bedienung

2.1 Nicht-Wägebetrieb

2.1.1 Ein-/Ausschalten

Einschalten

- ⏪ drücken.
→ Für einige Sekunden zeigt das Gerät einen Startbildschirm mit relevanten Gerätedaten an.

Hinweis

Bei geeichten Wägesystemen läuft ein Countdown für die Aufwärmphase.

Ausschalten

- ⏪ etwa 2 Sekunden lang drücken und halten.
→ Das Gerät ist ausgeschaltet.

Hinweis

- Wenn die Stromversorgung getrennt wird, während sich das Terminal im eingeschalteten Zustand befindet, schaltet sich das Terminal automatisch ein, wenn die Stromversorgung nach ca. 2 Sekunden wiederhergestellt wird.
- Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, indem zuerst die Einschalttaste ⏪ gedrückt und dann der Netzstecker gezogen wird, kann das Terminal durch Drücken von ⏪ gestartet werden, wenn die Stromversorgung innerhalb von 2 Minuten wiederhergestellt wird. Das Terminal schaltet sich automatisch ein, wenn die Stromversorgung nach 2 Minuten wiederhergestellt wird.

2.1.2 Anmelden/Abmelden

Beim Starten des Geräts oder nach einer Abmeldung ist der Standardbediener mit der Benutzer-ID „005“ angemeldet.

Benutzer müssen im Setup erstellt werden, siehe [Terminal -> Benutzermanagement ▶ Seite 129].

Anmelden

Gehen Sie wie folgt vor, um sich anstatt als Standardbediener als ein anderer Benutzer anzumelden:

- 1 Öffnen Sie das Schnelleinstellungsmenü, siehe [Schnelleinstellungsmenü ▶ Seite 8].
- 2 Berühren Sie das Symbol .
- 3 Berühren Sie das Symbol , um sich abzumelden.
- 4 Bestätigen Sie die Abmeldung des Standardbedieners mit .
- 5 Geben Sie Ihre Benutzer-ID und das Kennwort ein und bestätigen Sie mit . Wenn Sie das Admin-Passwort vergessen haben, siehe [Kennwort vergessen ▶ Seite 20].
→ Das Fenster zur Eingabe der Benutzer-ID und des Kennworts wird angezeigt.
- 5 Geben Sie Ihre Benutzer-ID und das Kennwort ein und bestätigen Sie mit . Wenn Sie das Admin-Passwort vergessen haben, siehe [Kennwort vergessen ▶ Seite 20].
→ Der neue Benutzer wird angemeldet und der Hauptbildschirm angezeigt.

Abmelden

- 1 Öffnen Sie das Schnelleinstellungsmenü, siehe [Schnelleinstellungsmenü ▶ Seite 8].
→ Unter dem Symbol wird der Name des aktuellen Benutzers angezeigt.
- 2 Berühren Sie das Symbol .
- 3 Bestätigen Sie die Abmeldung mit .
→ Der aktuelle Benutzer wird abgemeldet und der Standardbediener angemeldet.

2.1.3 Anmelden/Abmelden mit Datenintegrität

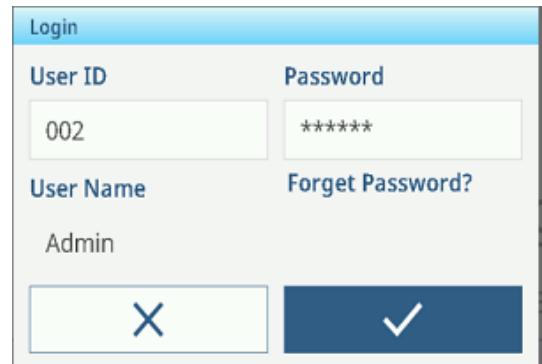
Beim Starten des Geräts oder nach einer Abmeldung ist der Standardbenutzer „Gast“ angemeldet. Dieser Benutzer hat keine Zugriffsrechte, ausser der Anzeige des Gewichts.

Benutzer müssen im Setup erstellt werden, siehe [Terminal -> Benutzermanagement ▶ Seite 129].

Anmelden

Gehen Sie wie folgt vor, um sich anzumelden:

- 1 Öffnen Sie das Schnelleinstellungsmenü, siehe [Schnelleinstellungsmenü ▶ Seite 8].
- 2 Berühren Sie das Symbol .
 - Das Fenster zur Eingabe der Benutzer-ID und des Kennworts wird angezeigt.
- 3 Geben Sie die Benutzer-ID und das Kennwort ein und bestätigen Sie mit . Wenn Sie das Admin-Passwort vergessen haben, siehe [Kennwort vergessen ▶ Seite 20].
 - Der neue Benutzer wird angemeldet und der Hauptbildschirm angezeigt.



The image shows a login interface titled "Login". It has two input fields: "User ID" containing "002" and "Password" containing "*****". Below these is a "User Name" field containing "Admin". To the right of the password field is a link "Forgot Password?". At the bottom are two buttons: a white button with a blue "X" and a dark blue button with a white checkmark.

Hinweis

Wenn Sie sich zum ersten Mal anmelden, werden Sie aufgefordert, Ihr Kennwort zu ändern.

Abmelden

- 1 Öffnen Sie das Schnelleinstellungsmenü, siehe [Schnelleinstellungsmenü ▶ Seite 8].
- 2 Berühren Sie das Symbol .
- 3 Berühren Sie das Symbol .
 - Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 4 Bestätigen Sie die Abmeldung mit .
 - Der aktuelle Benutzer wird abgemeldet und der Standardbenutzer „Gast“ angemeldet.

Hinweis

In der Datenintegritätsanwendung bleibt der Gast im schreibgeschützten Modus angemeldet. In diesem Zustand kann der Benutzer den Gewichtswert lesen und die Seriennummer im IND400 anzeigen, es können jedoch keine Vorgänge ausgeführt werden. Für alle Vorgänge ist die Anmeldung mit einem Konto erforderlich.

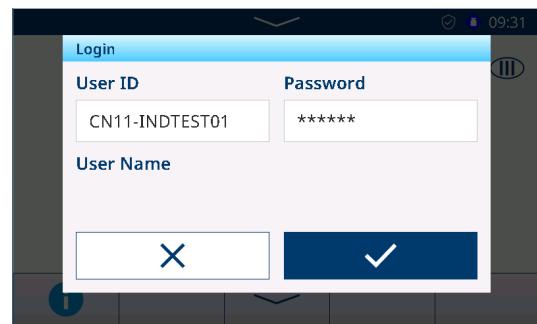
2.1.4 Als Domänenbenutzer anmelden

Mit der LDAP-Funktion (Lightweight Directory Access Protocol) unterstützt das IND400 die Anmeldung als Domänenbenutzer, um eine zentrale Benutzerverwaltung, verbesserte Sicherheit usw. innerhalb eines Unternehmens zu realisieren.

Stellen Sie vor der Anmeldung des Domänenbenutzers sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die Netzwerkkommunikation erfolgt über WLAN oder Ethernet.
 - Die LDAP-Funktion ist aktiviert und konfiguriert. Siehe [Kommunikation -> LDAP-Client ▶ Seite 151]
 - Das LDAP-Zertifikat wurde in das Terminal importiert. Siehe [Kommunikation -> Zertifikatsmanagement ▶ Seite 153]
 - Die lokal definierte Rolle wird der LDAP-Gruppe des Domänenbenutzers zugeordnet. Siehe [Rollenzuordnung zu LDAP-Domänenbenutzer ▶ Seite 132].
- 1 Öffnen Sie das Schnelleinstellungsmenü. Weitere Informationen finden Sie unter [Schnelleinstellungsmenü ▶ Seite 8].

- 2 Berühren Sie das Symbol .
- ⇒ Das Fenster zur Eingabe der Benutzer-ID und des Kennworts wird angezeigt.



- 3 Geben Sie die Benutzer-ID und das Kennwort ein und bestätigen Sie mit .
- ⇒ Der neue Domänenbenutzer wird angemeldet und der Hauptbildschirm angezeigt.

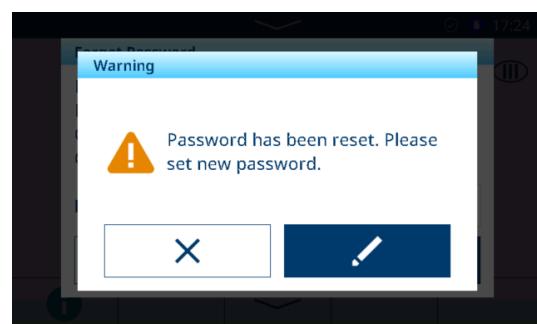


2.1.5 Kennwort vergessen

Admin-Password vergessen

002 ist der Standard-Admin-Benutzer mit einem leeren Kennwort. Sobald das Kennwort geändert wurde, muss es gut aufbewahrt werden.

- **Lösung:** Geben Sie auf dem Anmeldebildschirm 002 ein und klicken Sie auf Kennwort vergessen?, um das Kennwort über OTP zurückzusetzen. Siehe MT Service-Anmeldung mit Einmal-Kennwort (One-Time-Password, OTP)
 - Klicken Sie nach der Eingabe des Antwortcodes auf die Funktion  im Pop-up-Fenster, um ein neues Kennwort festzulegen.



Allgemeines Benutzerkennwort vergessen

Lösung: Melden Sie sich am Terminal mit einer höheren Zugriffsebene an, um das Kennwort des Benutzers auf der Seite „Benutzerdefin.“ zurückzusetzen. Siehe [Terminal -> Benutzermanagement -> Benutzerdefin. ▶ Seite 132].

2.1.6 Datentabellen

Das IND400 verfügt über drei Arten von Datentabellen. Die folgende Tabelle enthält Details zu den einzelnen Datentabellentypen.

Typ	Beschreibung	Tabellenname	Kapazität (Max. Anzahl Datensätze)
Protokoll	<ul style="list-style-type: none"> Es handelt sich um eine schreibgeschützte Datentabelle. Das Terminal generiert die Datenzeilen und Benutzerrollen können die Tabellen durchsuchen, lesen und drucken. Die Rollen Vorgesetzter, QS und Admin können diese Protokolltabellen löschen. 	Kalibrierprotokoll Ereignisprotokoll Fehlerprotokoll Änderungsprot. Wartungsprotokoll Auditprotokoll (nur für IND400 mit Datenintegrität)	10 000 60 000 5 000 5 000 5 000 <ul style="list-style-type: none"> Softwareversion 1.XX.YYYY: 300 000 Softwareversion 2.XX.YYYY und höher: 1 000 000
Konfigurierbar	<ul style="list-style-type: none"> Diese Datentabellen dienen der Speicherung von Daten, die in bestimmten Applikationen verwendet werden. Diese Daten sind die dynamische Konfiguration für die Applikationen. Vorgesetzter oder Admin können Daten dieser Datentabellen pflegen und der Bediener kann diese abrufen. 	Zielwerttabelle Taratabelle Materialtabelle	5 000
Transaktion	<ul style="list-style-type: none"> Diese Datentabellen protokollieren die von verschiedenen Applikationen generierten Datenresultate. 	Alibitabelle Transaktionstabell	300 000

i Hinweis

- Die Datenexportformate für die Transaktionstabelle und das Audit-Protokoll sind CSV und PDF, während alle anderen Tabellendatensätze nur im CSV-Format verfügbar sind.
- Wenn DI aktiv ist, können alle Protokolle nur durch Master-Reset zurückgesetzt (alle löschen) werden.

i Hinweis

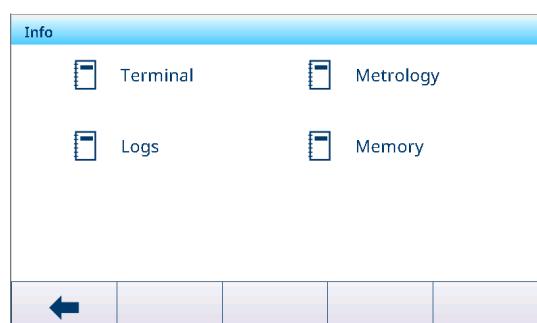
Protokolle können nicht überschrieben werden. Nachstehend finden Sie den Mechanismus für die Protokollverwaltung:

- Bei einer Kapazität von 75 % wird eine Warnung angezeigt.
 - Bei einer Kapazität von 90 % werden mehrere Warnungen angezeigt.
 - Bei einer Kapazität von 100 % werden Warnungen angezeigt und zugehörige Vorgänge sind verboten.
- Wenn das Transaktionsprotokoll beispielsweise voll ist, sind Übertragungen nicht zulässig, bis es zurückgesetzt wird.

2.1.6.1 Info-/Protokollfunktionen

Berühren Sie im Schnelleinstellungsmenü **i**, um Zugriff auf die folgenden Informationen zu erhalten:

- Die gewünschte Informationskategorie berühren.



Terminalinformationen

Falls Sie den METTLER TOLEDO Service kontaktieren möchten, kann ein QR-Code mit Informationen angezeigt werden, die für einen Servicetechniker relevant sind.

- Wählen Sie Terminal oder Konfiguration.
- Berühren Sie die Funktion , um einen QR-Code anzuzeigen, der die Erfassung grundlegender Informationen vereinfacht.

Inhaltsliste des QR-Codes für das Terminal:

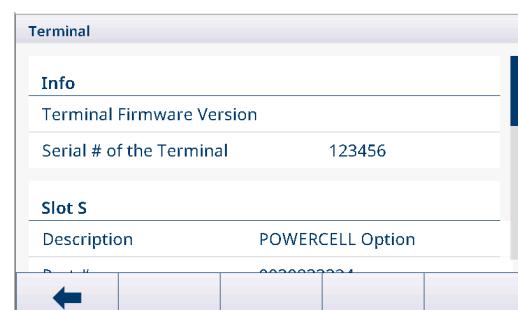
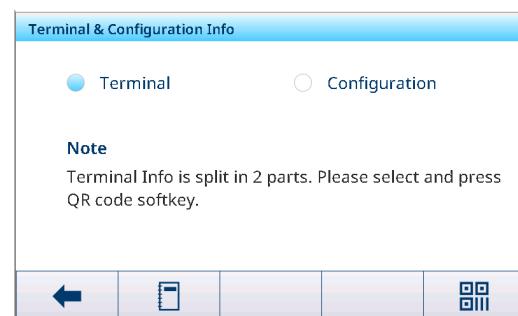
1. Serviceinformationen, die in den Menüeinstellungen bearbeitet werden können
2. Service-Telefonnummer, die in den Menüeinstellungen bearbeitet werden kann
3. Seriennummer des Terminals
4. Version der Terminal-Firmware
5. Smart5-Fehlercode

Inhaltsliste des QR-Codes für die Konfiguration:

1. Konfiguration (umfasst alle Optionen mit der entsprechenden Firmware-Version)
2. Schnittstellenkonfiguration (z. B. Konfiguration von RS232, RS422/485, Ethernet)
- Für detaillierte Informationen zum Gerät die Funktion  drücken.

Inhaltsliste von Terminal-Info:

1. Version der Terminal-Firmware
2. Seriennummer des Terminals
3. Konfiguration (umfasst alle Optionen mit der entsprechenden Firmware-Version)



Metrologie-Info (nur für geeichte Waagen)

Analog Waage - Anzeige 1



SICSpro Waage - Anzeige 1



Analog Waage - Anzeige 2

Metrology Info							
Status							
Hardware ID							
Log Time	20/Aug/2023 10:19:19						
Name							
Version							

SICSprom Waage - Anzeige 2

Metrology Info							
Status							
Hardware ID					77040015		
Log Time	06/Jan/2023 17:20:16						
Name					Rainbow(AP:1.0.1 RB:2.13.0 WP:2.0.16 SP:2.2.8)		
Version					1.0.1.20201229 0.0.0.0.0		

Anzeige 1

Metrology Info					
Terminal					
Terminal Firmware Version					
Scale					
Status					
Hardware ID					

Powercell Waage

Anzeige 2

Metrology Info							
Log Time					09/Apr/2024 15:35:32		
Name					C020220103		
Loadcell1 Serial Number	007284539905						
Loadcell1 Node Address					1		
Loadcell1 Version					1.05		
Loadcell2 Serial Number					007284539906		

Anzeige 3

Metrology Info							
Loadcell2 Node Address					2		
Loadcell2 Version					1.05		
Loadcell3 Serial Number	007284539907						
Loadcell3 Node Address					3		
Loadcell3 Version					1.05		
Loadcell4 Serial Number					007292509901		

Anzeige 4

Metrology Info							
Loadcell3 Node Address					3		
Loadcell3 Version					1.05		
Loadcell4 Serial Number	007292509901						
Loadcell4 Node Address					4		
Loadcell4 Version					1.05		
Version							

i Hinweis

- Die Anzeige „Name“ in Metrologie-Info ist identisch mit der Anzeige „Seriennummer“ unter Einstellungen -> Waage -> Identifikation.
- Nach dem Austausch der Waage, des Sensors oder der Wägeplatine in Anwendungen des gesetzlichen Messwesens ist es entscheidend, dass der Benutzer zuerst Zulassung als Keine auf der Seite Waage -> Metrologie und dann erneut den richtigen Zulassung-Typ einstellt, um sicherzustellen, dass Protokollzeit-Daten authentisch und effektiv sind.
- Das Brechen der Versiegelung und das Entfernen der Versiegelung der Schraube ist ebenfalls erforderlich, damit das Waagenmenü die LFT-Parameter zurücksetzen kann.

Protokolle

Logs					
	Event Log				Calibration Log
	Maintenance Log				Error Log
	Change Log				

Benutzer können ein Protokoll auswählen, um die entsprechenden Protokolldatensätze anzuzeigen.

Ereignisprotokoll

Test Result	Date & Time	Technician
✓	14/Nov/2023 10:27:24	Admin
✓	14/Nov/2023 10:23:39	Admin

Das Ereignisprotokoll zeichnet alle geplanten Aktionen aus Routineprüfungen auf, einschliesslich Kalibrierung, Empfindlichkeit, Eckenlast, Wiederholbarkeit usw.

Kalibrierprotokoll

ID	Date & Time	Unit	Gross
7	14/Nov/2023 09:38:55	kg	17.00
6	14/Nov/2023 09:38:46	kg	19.70
5	14/Nov/2023 09:38:39	kg	22.35
4	14/Nov/2023 09:38:32	kg	27.65
3	14/Nov/2023 09:38:24	kg	17.45

Im Kalibrierprotokoll werden alle Kalibriervorgänge, einschliesslich Datum und Uhrzeit des Vorgangs, Typ, Name des Bedieners, Ergebnis des Vorgangs usw., protokolliert.

Wartungsprotokoll

Date & Time	User Name	Scale ID
14/Nov/2023 09:48:21	Admin	1
14/Nov/2023 09:47:23	Admin	1
14/Nov/2023 09:45:55	Admin	1
14/Nov/2023 09:45:12	Admin	1
14/Nov/2023 09:44:25	Admin	1

Im Wartungsprotokoll werden alle routinemässigen Wartungsaktivitäten wie z. B. Kapazitäts- und Nullpunkterfassungen automatisch aufgezeichnet.

Fehlerprotokoll

Im Fehlerprotokoll werden alle Ereignisse und Alarne protokolliert, damit Kunden und Techniker Vorgänge und Probleme nachverfolgen können.

Audit-Protokoll (nur für IND400 mit Datenintegrität)

Audit Log			
ID	Date & Time	User Name	User
38	20/Sep/2023 08:59:34	Admin	002
37	20/Sep/2023 08:57:29	Admin	002
36	20/Sep/2023 08:56:48	Admin	002
35	20/Sep/2023 08:56:25	Admin	002
34	20/Sep/2023 08:43:32	Admin	002



Im Audit-Protokoll werden alle im Bezug zu Audits stehenden Benutzeraktionen protokolliert.

Änderungsprotokoll

Change Log			
Date & Time	User Name	Object	
01/Aug/2023 09:41:26	MT	xs0105	



Im Änderungsprotokoll werden alle Konfigurationsänderungen protokolliert, um nachzuverfolgen, wer die Aktualisierungen wann vorgenommen hat, einschliesslich Parametereinstellungen, HMI-Tabellenbearbeitungen und FTP-Updates.

Zusätzliche Aktionen in den Protokollen



Markieren Sie das Protokoll und drücken Sie dann die Info-Schaltfläche, um detaillierte Informationen anzuzeigen.



Die Protokolle nach den jeweiligen Spaltenkopfzeilen, z. B. Datum, Techniker, filtern
Weitere Informationen siehe [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27]



Exportieren von Daten auf einen Computer/Drucker
Weitere Informationen siehe [Importieren/Exportieren von Daten ▶ Seite 29]



Daten zurücksetzen



Alle Daten werden gelöscht.

2.1.6.2 Abrufen der Transaktionstabelle

Jede Transaktion wird in der anwendungsspezifischen Transaktionstabelle gespeichert.

- Berühren Sie die Funktion .
- Die letzten Wägetransaktionen werden angezeigt.
- Durch horizontales Wischen werden die vollständigen Informationen zu den Transaktionen angezeigt.
- Durch vertikales Wischen werden weitere Transaktionen angezeigt.

Folgende Informationen werden für jede Transaktion in der Basiswägeapplikation gespeichert:

ID	Seriennummer der Transaktion
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Transaktion

Basic Weighing Transactions			
ID	Date & Time	Unit	Gross
2	12/Sep/2024 11:31:43	kg	25.75
1	12/Sep/2024 11:27:29	kg	26.70



Einheit	Gewichtseinheit der Transaktion
Brutto	Bruttogewicht
Tara	Taragewicht
Netto	Nettogewicht
Taratyp	„PT“ für eine Tara-Voreinstellung, sonst leer
Waagen-Nr.	
Material-ID	ID des ausgewählten Materials
Materialbeschreibung	Beschreibung des ausgewählten Materials
ID1 ... ID3	Identifizierungen
Benutzername	Name des angemeldeten Benutzers

In der Transaktionstabelle stehen folgende Operationen zur Verfügung:



Obige Informationen für die ausgewählte Transaktion anzeigen



Transaktionen filtern, siehe [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27]



Transaktion drucken; nur wenn ein Drucker des Typs APR320/APR220 angeschlossen ist



Transaktion übertragen



Transaktionstabelle zurücksetzen

Hinweis

Bei der Arbeit mit Datenintegrität werden zusätzliche Felder für den Überprüfungsstatus und den Prüfer angezeigt. Die Übertragung der Transaktionstabelle ist nur für überprüfte Daten möglich. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit Datenintegrität ▶ Seite 51].

2.1.6.3 Abrufen der Alibiprotokolldatei

Wenn die nationalen Vorschriften dies erfordern, ist der Alibispeicher verfügbar, um alle Wägeaktivitäten auf der Waage zu verfolgen. Jeder Ausdruck wird automatisch mit den obligatorischen Daten im Alibispeicher abgelegt. Im Alibispeicher können bis zu 300.000 Datensätze gespeichert werden.

- 1 Öffnen Sie das Schnelleinstellungsmenü und tippen Sie auf ☰.
- 2 Wählen Sie Anwendungen -> Speicher -> Alibitabelle.
 - ⇒ Die Alibidatensätze der letzten Wägungen werden angezeigt.
 - ⇒ Wischen Sie horizontal, um die vollständigen Informationen zu den Transaktionen anzuzeigen.
 - ⇒ Wischen Sie vertikal, um weitere Datensätze anzuzeigen.

Alibi Table			
ID	Date & Time	Unit	Gross
12	15/Oct/2024 09:31:30	kg	5.28
11	15/Oct/2024 09:23:00	kg	4.89
10	15/Oct/2024 09:22:43	kg	2.41
9	14/Oct/2024 17:07:16	kg	19.58
8	14/Oct/2024 16:50:17	kg	12.27

1/2

Folgende Informationen werden für jede Transaktion gespeichert:

ID	Seriennummer des Protokolls
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Transaktion
Einheit	Gewichtseinheit der Transaktion
Brutto	Bruttogewicht
Netto	Nettogewicht
Tara	Taragewicht
Waagen-Nr.	Für IND400: immer „1“

Taratyp „PT“ für eine Tara-Voreinstellung, sonst leer

Benutzername Name des angemeldeten Benutzers

In der Alibitabelle stehen folgende Operationen zur Verfügung:



Obige Informationen für den ausgewählten Alibidatensatz anzeigen



Alibidatensätze filtern, siehe [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27]



Alibiprotokolldatei drucken, wenn ein Drucker des Typs APR320/APR220 angeschlossen ist



Alibiprotokolldatei übertragen



Alibiprotokolldatei zurücksetzen

Hinweis

Bei der Arbeit mit Datenintegrität ist die Übertragung der Alibiprotokolldatei nur für überprüfte Daten möglich.

2.1.6.4 Protokolle und Tabellen filtern

Beim Filtern von Protokollen und Tabellen können bis zu drei Filtereinstellungen kombiniert werden.

Sie können nach allen Parametern des aktuellen Protokolls oder der Tabelle filtern.

Filter aktivieren

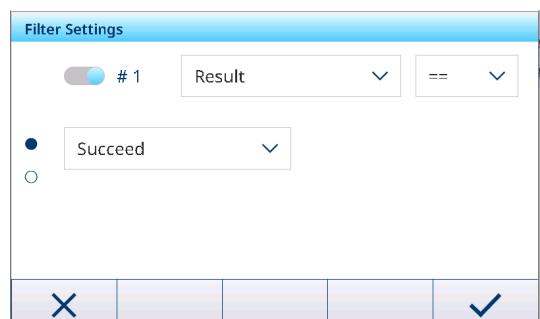
- 1 Ein Protokoll oder eine Tabelle auswählen.
- 2 Berühren Sie die Funktion .
- Es wird ein Fenster zur Aktivierung von bis zu drei Filtereinstellungen angezeigt.
- 3 Eine Filtereinstellung aktivieren.
- 4 Die nächsten Schritte finden Sie in den folgenden Beispielen.



Beispiel 1:

Suche nach erfolgreichen Resultaten, z. B. im Kalibrierprotokoll

- 1 Wählen Sie den Parameter aus, nach dem Sie suchen möchten, z. B. Resultat.
- 2 Einen Operator auswählen, z. B. ==.
Mögliche Operatoren: ==, <, <=, !=, >, >= oder ein Bereich
- 3 Den gesuchten Parameterwert eingeben oder auswählen.
- 4 Falls gewünscht, zur nächsten Filtereinstellung wischen und wie in den Beispielen beschrieben fortfahren.
- 5 Wenn alle Filter eingestellt sind, die aktuellen Filtereinstellungen mit der Funktion bestätigen
→ Die Resultate werden im entsprechenden Protokoll angezeigt.



Beispiel 2:

Suche nach Bruttogewichten im Bereich von 10,00 bis 15,00 kg, z. B. in der Transaktionstabelle

- 1 Wählen Sie den Parameter aus, nach dem Sie suchen möchten, z. B. Brutto.
- 2 Wählen Sie einen Operator aus, z. B. Bereich. Mögliche Operatoren: ==, <, <=, !=, >, >= oder ein Bereich
- 3 Die Bereichswerte in die Felder Von und Bis eingeben.
- 4 Falls gewünscht, zur nächsten Filtereinstellung wischen und wie in den Beispielen beschrieben fortfahren.
- 5 Wenn alle Filter eingestellt sind, die aktuellen Filtereinstellungen mit der Funktion ✓ bestätigen
⇒ Die Resultate werden in der entsprechenden Tabelle angezeigt.

The screenshot shows a 'Filter Settings' dialog box. At the top, there is a toggle switch labeled '# 1' and dropdown menus for 'Gross' and 'Range'. Below these are 'From' and 'To' fields. The 'From' field contains '10.00' and the 'To' field contains '15.00'. At the bottom right of the dialog are two buttons: a blue 'X' and a green checkmark.

Beispiel 3:

Suche nach allen Wägungen in einem Zeitbereich, z. B. im Alibi-Protokoll

- 1 Wählen Sie den Parameter aus, nach dem Sie suchen möchten, z. B. Datum und Uhrzeit.
- 2 Wählen Sie einen Operator aus, z. B. Bereich. Mögliche Operatoren: <, <=, !=, >, >= oder ein Bereich
- 3 Die Bereichswerte in die Felder Von und Bis eingeben. Standardmäßig wird die aktuelle Uhrzeit eingegeben.
- 4 Falls gewünscht, zur nächsten Filtereinstellung wischen und wie in den Beispielen beschrieben fortfahren.
- 5 Wenn alle Filter eingestellt sind, die aktuellen Filtereinstellungen mit der Funktion ✓ bestätigen
⇒ Die Resultate werden im entsprechenden Protokoll angezeigt.

The screenshot shows a 'Filter Settings' dialog box. At the top, there is a toggle switch labeled '# 1' and dropdown menus for 'Date & Time' and 'Range'. Below these are 'From' and 'To' fields. The 'From' field contains '14-Aug-2024 14:31' and the 'To' field contains '14-Oct-2024 14:31'. At the bottom right of the dialog are two buttons: a blue 'X' and a green checkmark.

Anzeige der gefilterten Resultate

Wenn die gefilterten Resultate angezeigt werden, stehen neue Funktionen zur Verfügung.



Zeigt eine gefilterte Liste an.



Um die Filtereinstellungen zu bearbeiten, diese Funktion berühren.

Um die Filtereinstellungen zu löschen und die gesamte Liste anzuzeigen, diese Funktion berühren.

2.1.6.5 Tabellen bearbeiten

Beim Öffnen einer Tabelle stehen die folgenden zusätzlichen Funktionen zur Verfügung:

	Nach einem bestimmten Eintrag in der Tabelle suchen, siehe [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27]
	Einen neuen Eintrag zur Tabelle hinzufügen
	Den ausgewählten Tabelleneintrag bearbeiten
	Den ausgewählten Tabelleneintrag löschen
	Die Tabelle zurücksetzen. Alle Daten werden gelöscht. Hinweis Nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar. Beim IND400 mit Datenintegrität ist ein Zurücksetzen zum Löschen von Tabellen nur in [Wartung -> Zurücksetzen ▶ Seite 164] möglich.

Hinzufügen/Bearbeiten eines Tabelleneintrags, z. B. in der Materialtabelle

- 1 Berühren Sie in der Tabellenansicht die Funktion + oder markieren Sie einen Tabelleneintrag und berühren Sie die Funktion ✎.
 - ⇒ Die (erste) Seite, auf der Sie Daten eingeben können, wird angezeigt.
- 2 Geben Sie die angezeigten Daten ein oder ändern Sie sie.
- 3 Wischen Sie ggf. zur nächsten Seite, um weitere Daten einzugeben/zu ändern.
- 4 Wenn Sie mit der Eingabe aller Daten fertig sind, bestätigen Sie den Tabelleneintrag mit der Funktion ✓.
 - ⇒ Der gespeicherte Tabelleneintrag kann zur weiteren Verwendung ausgewählt werden.

Entry	
ID	Description
1	Flower
<input checked="" type="radio"/> Application	Basic Weighing
<input type="radio"/>	
X	
	✓

2.1.6.6 Importieren/Exportieren von Daten

Mit der Import-/Exportfunktion mittels der Einstellungselemente oder der Funktionen ↴/↑ können Sie Listen oder Tabellen auf einem externen Computer bearbeiten oder Listen oder Tabellen von einem Gerät auf ein anderes übertragen.

Importieren von Daten

Einstellungselement	Beschreibung	Mögliche Einstellungen/Kommentare
Gerät	Wählen Sie das Gerät aus, von dem die Daten importiert werden sollen	<ul style="list-style-type: none"> • Interne Datei Die SD-Karte ist im Terminal installiert. Um Daten für den Import auf der SD-Karte zu speichern, sollten Benutzer den METTLER TOLEDO-Service kontaktieren. • USB-Massenspeicher Nachdem das USB-Laufwerk an den USB-Port angeschlossen wurde, können Benutzer auf die Daten im IND400-Verzeichnis zugreifen.
Typ	Datentyp auswählen, nur für den Import von Vorlagen	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII Benennungskonvention: CSV-Datei, deren Name mit „ASCII_Printout_Template“ beginnt • Etikett Benennungskonvention: PRN-Datei, deren Name mit „Label_Printout_Template[n]“ beginnt, [n] = 01 ... 10
Pfad	Pfad, in dem die zu importierenden Daten gespeichert werden müssen	Stellen Sie sicher, dass die zu importierenden Daten im richtigen Ordner gespeichert sind

Exportieren von Daten

Einstellungselement	Beschreibung	Mögliche Einstellungen/Kommentare
Gerät	Wählen Sie das Gerät aus, auf das die Daten exportiert werden sollen	<ul style="list-style-type: none"> • Interne Datei Die SD-Karte ist im Terminal installiert. Um die auf die SD-Karte exportierten Daten zu erfassen, sollten Benutzer den METTLER TOLEDO Service kontaktieren. • USB-Massenspeicher Nachdem das USB-Laufwerk an den USB-Port angeschlossen wurde, können Benutzer die Daten in das spezifische IND400-Verzeichnis exportieren.

Einstellungselement	Beschreibung	Mögliche Einstellungen/Kommentare
Typ	Datentyp auswählen, nur für den Export von Vorlagen	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII Benennungskonvention: CSV-Datei, deren Name mit „ASCII_Printout_Template“ beginnt • Etikett Benennungskonvention: PRN-Datei, deren Name mit „Label_Printout_Template[n]“ beginnt, [n] = 01 ... 10
Pfad	Pfad, unter dem die exportierten Daten gespeichert werden sollen	Stellen Sie sicher, dass der angegebene Ordner existiert

2.1.7 Verifizierungstest

Die Waage wird verifiziert, wenn:

- die Genauigkeitsklasse in der metrologischen Zeile angezeigt wird.
- die Ablesbarkeit der Zulassung als „e = Ablesbarkeit“ angezeigt wird.
- die Gültigkeit nicht abgelaufen ist.

Die Waage wird außerdem verifiziert, wenn:

- in der metrologischen Zeile „Zugelassene Waage“ angezeigt wird.
- in der Nähe der Gewichtsanzeige Etiketten mit den metrologischen Daten angebracht sind.
- das Sicherungssiegel ist nicht manipuliert ist.
- die Gültigkeit nicht abgelaufen ist.

Hinweis

Die Gültigkeitsdauer ist länderspezifisch. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers, die Verifizierung rechtzeitig zu erneuern.

Analogwaage (DMS-Waage)

Analogwaagen (DMS-Waagen) verwenden einen Geocode, um Gravitationseinflüsse zu kompensieren. Der Hersteller der Waage verwendet einen definierten Geocode-Wert zur Verifizierung.

- 1 Prüfen Sie, ob der Geocode der Waage mit dem für den Standort des Benutzers definierten Geocode-Wert übereinstimmt.
 - ➔ Der Geocode wird in den [Metrologie-Einstellungen ▶ Seite 105] angezeigt.
 - ➔ Der Geocode-Wert für den Standort wird in der [Tabelle der Geo-Werte ▶ Seite 176] angezeigt.
- 2 Wenden Sie sich an den Servicetechniker von METTLER TOLEDO, wenn die Geocode-Werte nicht übereinstimmen.

Bildschirmanzeige eines gebrochenen Siegels

Wenn das Siegel gebrochen ist, öffnet sich auf dem Bildschirm automatisch das Waagenmenü. Die tatsächliche Menüanzeige hängt vom Zugriffsrecht des Benutzers ab. Die nachstehenden Bildschirmanzeigen sind auf der Zugriffsebene „Admin“ verfügbar.



2.1.8 Sprache auswählen

Das IND400 unterstützt die Konfiguration von zwei Arten von Sprachen. Eine ist die Terminalsprache und die andere ist die Benutzersprache.

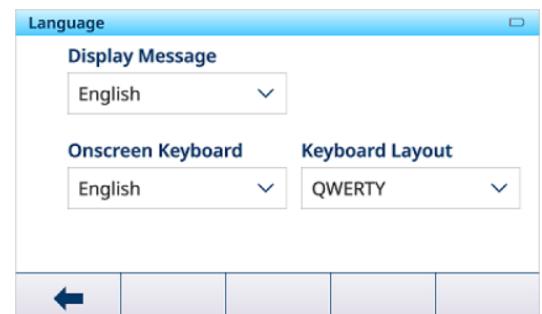
Terminalsprache

Die Terminalsprache wird durch die Option „Anzeigemeldung“ eingestellt. Diese Sprache wird für die folgenden Bereiche verwendet.

- Die bei PDF-Exporten verwendete Schriftart
- Die Benutzersprache von MT-Techniker und Viewer
- Die dem SICS-Befehl M15 entsprechende Terminalsprache
- Die in gedruckten Kundenvorlagen verwendete Sprache

1 Öffnen Sie die Seite für die Spracheinstellung im Pfad: **Terminal > Gerät > Region > Sprache**.

2 Ändern Sie die Sprache im Feld **Anzeigemeldung**. Weitere Informationen zur Spracheinstellung finden Sie unter [Terminal > Gerät > Region ▶ Seite 122].



Benutzersprache

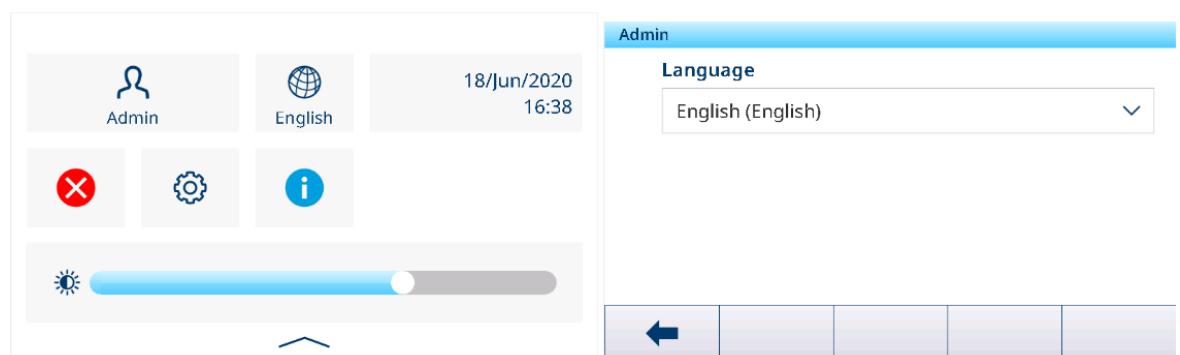
Die Benutzerverwaltungsfunktion des IND400 ermöglicht eine Benutzerdefinition, in der eine bestimmte Sprache für die Bildschirmanzeige für einen einzelnen Benutzer ausgewählt werden kann.

Die Benutzersprache, die sich auf die Anzeigesprache und das Layout der Eingabemethode für alle Terminal-schnittstellen auswirkt, kann sowohl im Schnelleinstellungsmenü als auch im erweiterten Menü konfiguriert werden.

Über das Schnelleinstellungsmenü

- Der Benutzer ist angemeldet.

1 Öffnen Sie das Schnelleinstellungsmenü. Siehe [Schnelleinstellungsmenü ▶ Seite 8]
2 Berühren Sie , um die Seite für die Benutzersprache zu öffnen.



3 Verwenden Sie die Dropdown-Liste, um die Sprache des aktuell angemeldeten Benutzers zu ändern.

Über das Menü „Erweiterte Einstellungen“

Bei dieser Methode kann die Sprache sowohl des aktuell angemeldeten Benutzers als auch aller Benutzer mit einer niedrigeren Rollenebene als der des aktuell angemeldeten Benutzers geändert werden.

1 Öffnen Sie das Menü für die Spracheinstellung im Pfad: **Terminal > Benutzermanagement > Benutzerdefin..**

- 2 Markieren Sie den Benutzer für die Spracheinstellung.
⇒ Da der aktuell angemeldete Benutzer **Administ**, kann die Sprache von **Vorgesetzter** und **Bediener** geändert werden.
- 3 Berühren Sie die Funktion , um die Bearbeitungsseite zu öffnen.

User Management			
#	Active	Name	ID
1	✓	Admin	002
2	✓	Supervisor	003
3	✓	Operator	005



- 4 Ändern Sie die Sprache eines bestimmten Benutzers auf der dritten Seite. Weitere Informationen zur Sprache finden Sie unter [Terminal -> Benutzermanagement -> Benutzerdefin. ▶ Seite 132].

User Entry

Language	English
○	
○	
●	



2.1.9 Dateien über VNC übertragen

Nur die emVNC von SEGGER unterstützt die Dateiübertragung. METTLER TOLEDO empfiehlt Benutzern, die neueste Version von der SEGGER-Website herunterzuladen.

- Verbinden Sie das IND400 über VNC mit dem Computer. Informationen zum Aktivieren des **VNC-Server** finden Sie unter [Kommunikation -> VNC-Server ▶ Seite 145].

Datei exportieren

- 1 Suchen Sie im Anzeigemenü die Daten oder Dateien für den Export im Pfad: **Applikationen > Speicher**.
- 2 Wählen Sie die Daten oder Dateien für den Export aus (**Alibitabelle** oder **Konfigurierbare Tabelle**) und exportieren Sie sie mit der Einstellung „Interne Datei“ für das Element der Geräteeinrichtung. Klicken Sie auf **Export**.
- 3 Bestätigen Sie und starten Sie den Export mit .

Applications > Memory > Configurable Table		
	Alibi Table	Classification Target Table
	Configurable Table	>
<		Counting Target Table
		Material Table
		Import
		Export
		

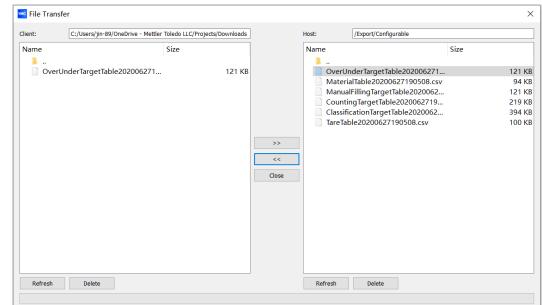
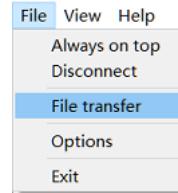
Export > Configurable Table

Device	Internal File
Path	\UserData\Export\Configurable\



- 5 Klicken Sie auf den Pfeil nach links, um die ausgewählten Dateien in den angegebenen Ordner auf dem PC zu verschieben.

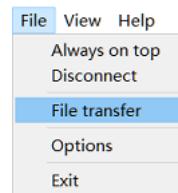
→ Die VNC-Dateiübertragung ruft die von der Anzeige exportierten Dateien ab.



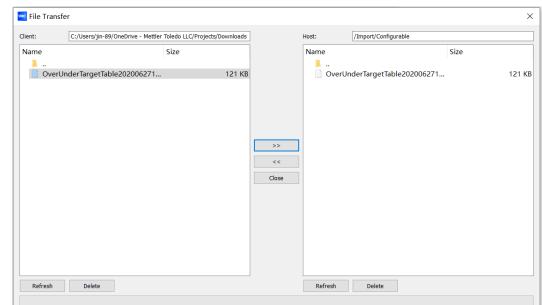
Datei importieren

- Die zu importierenden Daten oder Dateien werden auf dem Computer gespeichert.

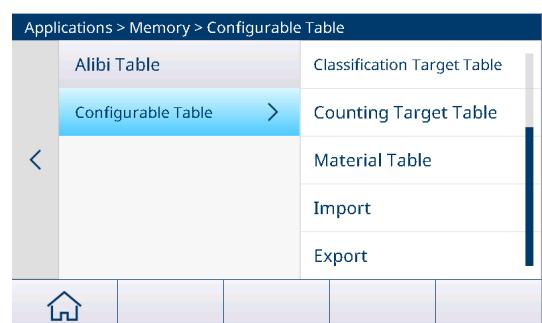
- Klicken Sie im VNC-Fenster auf „Datei“ und wählen Sie in der Pop-up-Liste „Dateiübertragung“ aus.
- Klicken Sie auf den Pfeil nach links, um die markierten Dateien vom PC in den Ordner auf der SD-Karte der Anzeige zu kopieren.



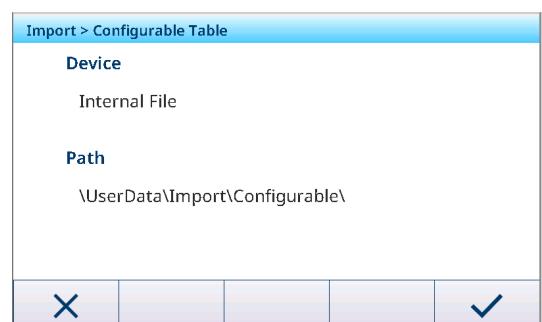
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Schliessen“, um den Dateiübertragungsmodus zu verlassen.
- Öffnen Sie an der Anzeige das Menü **Applikationen > Speicher**.
- Wählen Sie den Speicherort für den Datenimport (**Alibi-tabelle** oder **Konfigurierbare Tabelle**) und klicken Sie auf **Importieren**.



- Bestätigen Sie und starten Sie den Import mit ✓.



→ Die Daten werden aus den über VNC gesendeten Dateien importiert.



2.1.10 Einrichtung des WLAN-Moduls über Webserver

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie unternehmensinterne Sicherheitszertifikate hochladen, Einstellungen wie das Funkband anpassen und die Modul-FW mithilfe des internen Webservers aufrüsten.

- Die Funktionen **Konfigurationsseite** und **AP** sind aktiviert. Siehe WLAN-Einstellung.
- 1 Suchen Sie das Netzwerk **MT-AP-XXXXXXXXXX** auf dem Computer und verbinden Sie sich mit dem Kennwort „PASSWORD“ mit ihm.
 - ⇒ **Hinweis** Der Netzwerkname ist mit dem Standard-SSID-Namen identisch, der auf der Seite „Netzwerkeinstellungen“ angezeigt wird.
 - 2 Geben Sie im Webbrowser des PCs IP **192.168.0.1:8080** in die Adresszeile ein.
 - ⇒ **Hinweis** Die IP-Adresse ist mit der auf der Seite „Netzwerkeinstellungen“ angezeigten Adresse identisch.
 - 3 Melden Sie sich auf der Webseite an.
 - ⇒ Benutzername = admin
 - ⇒ Kennwort = PASSWORD

192.168.0.1:8080/#869ab168p

The screenshot shows the xPico 250 web interface. The left sidebar contains navigation links: QuickConnect, Status (selected), Bluetooth, Bridge, CLI Server, Clock, CPM, Device, Diagnostics, Discovery, File System, HTTP Server, Line, LPD, Network, NTP, Power, Radio, SNMP, SPI, TLS Credentials, Tunnel, User, and WLAN Profiles. The main content area has tabs for Product Information, Network Settings, Interface ap0, Interface eth0, Interface wlan0, and Line Settings. The Product Information tab displays the following data:

Product Type:	xPico®250
Firmware Version:	5.2.1.0R5
Serial Number:	0080A371DEFD
Uptime:	5 minutes 39 seconds
Permanent Config:	Saved

The Network Settings tab displays the following data for Interface ap0:

MAC Address:	02:80:A3:71:DE:FE
State:	Up
SSID:	MT-AP-001052E18260
Security Suite:	WPA2
IP Address:	192.168.0.1/24

For Interface eth0:

MAC Address:	00:80:A3:71:DE:FD
State:	Up
Hostname:	
IP Address:	169.254.0.1/16
Default Gateway:	<None>
Domain:	
Primary DNS:	<None>
Secondary DNS:	<None>
IPv6 State:	Up
IPv6 Link Local Address:	fe80::280:a3ff.fe71:defd
IPv6 Global Address:	<None>
IPv6 Default Gateway:	<None>

For Interface wlan0:

MAC Address:	00:10:52:E1:82:60
Connection State:	Disconnected

The Bluetooth tab shows:

State:	Disabled
Device Address:	N/A
RFCOMM Connections:	0

The Line Settings tab shows:

Line 1:	RS232, 115200, None, 8, 1, None Protocol: Command Line
---------	---

- ⇒ Die Webseite wird geöffnet.

2.1.10.1 Installieren von Zertifikaten auf xPico 250

- 1 Melden Sie sich auf der Webseite xPico 250 an. Siehe [Einrichtung des WLAN-Moduls über Webserver ► Seite 34].
- 2 Gehen Sie zur Seite **TLS-Anmeldedaten** und klicken Sie auf der Seite auf die Funktion **Verwalten**.

The screenshot shows the xPico 250 configuration interface. The left sidebar has a 'TLS Credentials' option selected. The main area shows a 'TLS Credential Management' page with a message: 'Created TLS Credential Instance EAP-TLS. The changes have been saved permanently.' Below this, there's a table with a single row for 'EAP-TLS'. The right side of the interface contains administrative notes:

- Select a credential for editing by clicking its name; this takes you to the Configuration web page.
- Delete one or more credentials by checking their delete checkboxes.
- Create a new credential by entering a name in the text box. The new credential initially has empty certificates and keys.
- When you name a new credential or check a box, the **Submit** button will appear.
- Use the **Submit** button to update the credentials and save them to Flash.

At the bottom, there's a copyright notice: Copyright © Lantronix, Inc. 2007-2022. All rights reserved. Lantronix® and xPico® are registered trademarks of Lantronix.

- 3 Geben Sie einen Namen für die neuen Anmeldedaten ein und klicken Sie auf die Funktion **Senden**.
- 4 Klicken Sie auf den neu erstellten Namen der Anmeldedaten.
 - Die Konfigurationsseite wird angezeigt.
- 5 Klicken Sie auf die Funktion **Konfiguration**.
- 6 Geben Sie auf der Konfigurationsseite den Inhalt des Zertifikats im PEM-Format, des privaten Schlüssels und des Zertifikats der vertrauenswürdigen Stelle (CA) in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie auf die Funktion **Senden**.

Hinweis Für PEAP sind keine TLS-Anmeldedaten erforderlich. Damit das xPico 250 jedoch das Zertifikat des RADIUS-Servers validiert, müssen TLS-Anmeldedaten erstellt werden, die ein Zertifikat der vertrauenswürdigen Stelle (CA) enthalten. TLS-Anmeldedaten, die kein Zertifikat der vertrauenswürdigen Stelle (CA) enthalten, führen dazu, dass das xPico 250 die Validierung des Zertifikats des RADIUS-Servers umgeht.

QuickConnect

Status

Bluetooth
Bridge
CLI Server
Clock
CPM
Device
Diagnostics
Discovery
File System
HTTP Server
Line
LPD
Network
NTP
Power
Radio
SNMP
SPI
TLS Credentials Selected
Tunnel
User
WLAN Profiles

Manage PKCS12

[Status](#) [Configuration](#)

TLS Credential Radius_EAP Configuration

Protocols:	<input checked="" type="checkbox"/> TLS1.0 <input checked="" type="checkbox"/> TLS1.1 <input checked="" type="checkbox"/> TLS1.2
Application Layer Protocol:	<input type="text"/>
Ciphers	
Ciphers	<There are 8 ciphers enabled> [Edit]
Private Key:	<input type="text"/>
Certificate:	<input type="text"/>
Higher Authority 1	
Certificate:	<input type="text"/>
Higher Authority 2	
Certificate:	<input type="text"/>
Higher Authority 3	
Certificate:	<input type="text"/>
Trusted Authority 1	
Certificate:	<input type="text"/>
Trusted Authority 2	
Certificate:	<input type="text"/>
Trusted Authority 3	
Certificate:	<input type="text"/>
Trusted Authority 4	
Certificate:	<input type="text"/>
Trusted Authority 5	
Certificate:	<input type="text"/>
Submit	

Copyright © Lantronix, Inc. 2007-2022. All rights reserved. Lantronix® and xPico® are registered trademarks of Lantronix.

- 7 Gehen Sie zur Seite **WLAN-Profile** und klicken Sie auf das Profil, das für die IAS-Authentifizierung erstellt wurde.

WLAN Profile Radius_EAP Configuration

Basic	
Network Name:	MTTEST
State:	<input checked="" type="radio"/> Enabled <input type="radio"/> Disabled
Security	
Suite:	WPA2
WPAX Authentication:	8021X
WPAX IEEE 80211r:	<input type="radio"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Disabled
WPAX IEEE 8021X:	EAP-TLS
WPAX Verify Expired CA Cert:	<input type="radio"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Disabled
WPAX Username:	Wi-Fi user
WPAX Credentials:	Radius_EAP
Advanced	
TX Power Maximum:	19 dBm
Power Management:	<input type="radio"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Disabled
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Submit"/>	

admin [Logout]

Use the **Apply** button to try out settings on the WLAN without saving them to Flash. If the settings do not work, when you reboot the device, it will still have the original settings.

Use the **Submit** button to update the WLAN settings and save them to Flash.

These settings pertain to a WLAN Profile on the device.

If wlan0 connects to an access point on a different wireless channel, a current connection to ap0 may be dropped due to the channel change. Reconnect to ap0 in order to continue access to the device.

Copyright © Lantronix, Inc. 2007-2022. All rights reserved. Lantronix® and xPico® are registered trademarks of Lantronix.

- 8 Wählen Sie **8021X** im Feld **WPAX-Authentifizierung** aus.
 - 9 Wählen Sie **EAP-TLS** im Feld **WPAX IEEE 80211r** aus.
 - 10 Geben Sie den Namen der TLS-Anmelddaten in das Feld **WPAX-Anmelddaten** für die Authentifizierung ein.
 - Hinweis** Wie bereits erwähnt, erfordert PEAP keine TLS-Anmelddaten, um die Authentifizierung abzuschließen. Wenn eine Validierung des Zertifikats des RADIUS-Servers gewünscht wird, müssen TLS-Anmelddaten konfiguriert werden, die ein Zertifikat einer vertrauenswürdigen Stelle (CA) enthalten. Wenn für ein WLAN-Profil mit PEAP keine TLS-Anmelddaten konfiguriert sind, wird die Validierung des Zertifikats des RADIUS-Servers umgangen.
 - 11 Klicken Sie auf die Funktion **Übernehmen**, um die Einstellungen im WLAN auszuprobieren, ohne sie in Flash zu speichern.
 - 12 Klicken Sie auf die Funktion **Senden**, um die WLAN-Einstellungen zu aktualisieren und in Flash zu speichern.
- Weitere Informationen zur Verschlüsselung von Unternehmens-WLAN finden Sie auf den folgenden Websites:
- [InfiniShield Security – Serie xPico 200](#)
 - [Netzwerkschnittstellen – Serie xPico 200](#)

2.1.11 Hilfszeilen konfigurieren

Mit der Funktion für Hilfszeilen können Administratoren zusätzliche Zeilen konfigurieren, die unterhalb des Wäge-

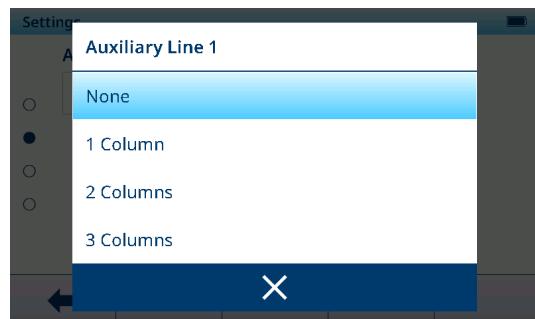


fensters angezeigt werden, um die Benutzeroberfläche individuell anzupassen.

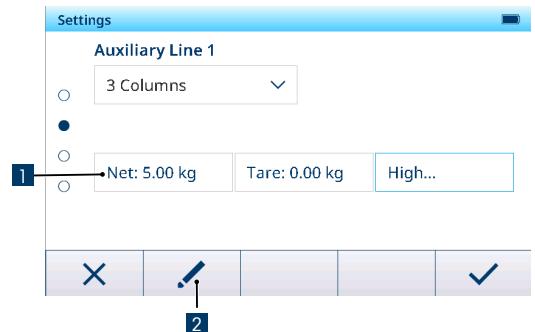
- Wählen Sie unter **Anwendung** die Anwendung aus, die Hilfszeilen benötigt, und gehen Sie dann zu **Einstellungen**. Unterstützte Anwendungen: Einfaches Wägen, Über-/Unter-Kontrollwagen, Summieren, manuelles Abfüllen/Dosieren, Zählen und Klassifizierung.



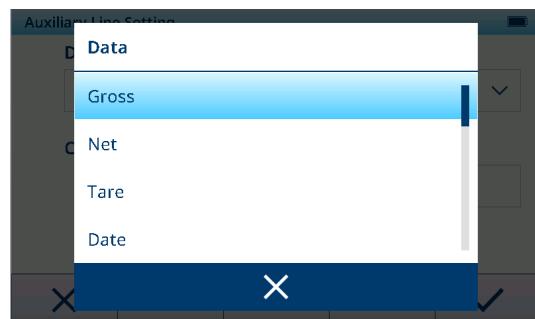
- Wischen Sie zur nächsten Seite und wählen Sie das gewünschte Layout aus dem Dropdown-Menü aus: Keine, 1 Spalte, 2 Spalten oder 3 Spalten.



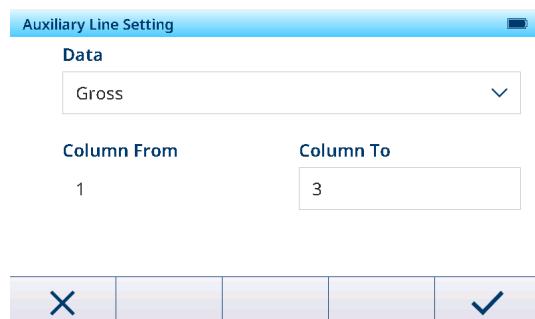
- Berühren Sie den Zielbereich (1) und tippen Sie zum Bearbeiten auf (2).



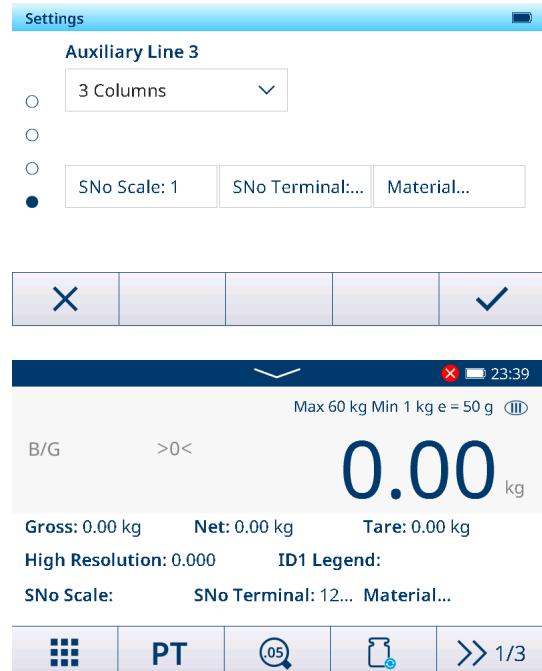
- Wählen Sie die Daten aus, die in der Hilfszeile angezeigt werden sollen, einschliesslich Netto, Tara, Datum, Uhrzeit, Hohe Auflösung, ID1/2/3, ID1/2/3-Legende, Materialbeschreibung, Material-ID usw.



- Verbinden Sie benachbarte Spalten, indem Sie die Startspalte (Von) und die Endspalte (Bis) auswählen, z. B. 1-2, 2-3 oder 1-3.



6 Bestätigen Sie die Einstellungen mit ✓.



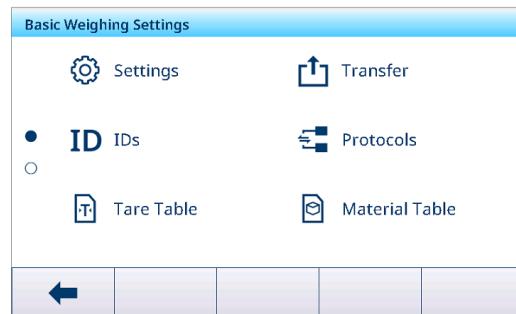
Sehen Sie dazu auch

🔗 Kommunikation > Vorlage ▶ Seite 135

2.2 Grundlegender Wägevorgang

2.2.1 Grundlegende Wägeeinstellungen

Durch Berühren der Funktion  wird das Menü Grundlegender Wägen Einstellungen geöffnet.



Hinweis

Wischen Sie über den Bildschirm, um weitere Einstellungen anzuzeigen.

	Einstellungen	Grundlegende Einstellungen der Wägeapplikation
	Transfer	Einstellungen für die Datenübertragung an einen Computer oder Drucker, siehe auch [Einrichten eines Druckers ▶ Seite 44]
	IDs	Einstellungen der Identifikationen
	Protokolle	Einstellungen von Protokollen
	Taratabelle	Einstellungen der Taratabelle für häufig verwendete bekannte Tarawerte
	Materialtabelle	Einstellungen der Materialtabelle für häufig verwendete Wägematerialien
	Barcodeleser	Einstellungen eines Barcodelesers, siehe auch [Einrichtung eines Barcodelesers ▶ Seite 46]
	Diskrete E/A	Einstellungen von Diskrete E/A, siehe auch [Kommunikation -> Diskrete E/A ▶ Seite 143]
	Erweiterte Einstellungen	Einstellungen öffnen, siehe [Konfiguration ▶ Seite 104].

Hinweis

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Tabellen finden Sie unter [Tabellen bearbeiten ▶ Seite 28] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

Einstellungen

Folgende Einstellungselemente stehen unter zur Verfügung:

Einstellungs-element	Unterpunkte		Beschreibung
Speichern & übertragen	Manuell		Das Speichern und Übertragen einer Transaktion muss manuell mit der Transfertaste  bestätigt werden.
	Automat.		Das Speichern und Übertragen einer Transaktion erfolgt automatisch.
	Intelligenter Druck		<ul style="list-style-type: none"> Speichern und Übertragen des letzten stabilen Gewichts über dem Schwellenwert, wenn das angezeigte Gewicht wieder unter den Schwellenwert fällt. Verwenden Sie die korrekte und konsistente Abweichung für alle Anwendungstabellen.
	Schwellenwert (kg)	Schwellenwert (kg)	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 0 – Kapazit. Standardwert: 9d
Materialwechsel	Keine		Die Funktion Materialwechsel ist deaktiviert.
	Abweichung +/-		Um eine Gewichtsänderung zu erkennen, ist eine spezifische Abweichung erforderlich.
	Abweichung (d)		<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 9 – 99 Standardwert: 30
	Zurück auf Null (< 9d)		Der Druck wird nur ausgelöst, wenn das Bruttogewicht unter 9 d liegt.

Transfer

Eine Liste der bestehenden Übertragungseinstellungen wird angezeigt.

Type	Connection	Template
Lot Print	Connection2	Standard Basic Weighing Lo

Zum Erstellen/Bearbeiten einer Übertragungseinstellung stehen die folgenden Einstellungselemente zur Verfügung:

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Typ	Chargenausdruck	Manuelle Datenausgabe an den Drucker mit  .
	Kontinuierlich anfordern	Laufende Ausgabe aller Gewichtswerte über die Schnittstelle.
Sofortdruck	Aktivieren/Deaktivieren	Manuelle Datenausgabe des aktuellen Gewichtswerts (stabil oder nicht) an den Drucker mit  .

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Anschluss	Keine Anschluss 1... Anschluss-Nr.	Keine Übertragung/Ausdruck. Einen Anschluss auswählen/bearbeiten. <ul style="list-style-type: none"> • COM<ul style="list-style-type: none"> – COM1, COM2, ... • Modus<ul style="list-style-type: none"> – Drucken • Drucktyp<ul style="list-style-type: none"> – ASCII-Drucker – Intelligenter Drucker (Weitere Informationen finden Sie in den Handbüchern des intelligenten Druckers) – Etikettendrucker • Länge<ul style="list-style-type: none"> – 1 – 100 Zeichen
Vorlage	Grundlegendes Wägen Chargenstan- dard	Vordefinierte Vorlage für grundlegende Wägeresultate.
Kopien		Die Anzahl der Kopien des Ausdrucks eingeben.

IDs

Festlegen von bis zu drei IDs für die Zuordnung zu Wägetransaktionen.

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
ID1	Aktivieren/Deaktivie- ren (Standard)	Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Funktion ID zur Eingabe von Identifikationsdaten für die Transaktion verwendet werden.
ID2		
ID3	Titel	Geben Sie den Titel (Namen) der ID ein. Die maximale Länge des Titels beträgt 40 Byte.

Protokolle

Eine Liste der bestehenden Protokolleinstellungen wird angezeigt.

Protocols			
Rec. #	Mode	Connection	COM
1	SICS Server	Connection1	
2	SICS Server	Connection3	EPort2
3	Second Display	Connection4	EPort3
4	SICS Server	Connection7	
5	SICS Server	Connection8	

Zum Erstellen/Bearbeiten eines Protokolls stehen folgende Modi zur Verfügung:

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • SICS-Server • Eingabevorlage • Bedarfsmodus • Transfer | <ul style="list-style-type: none"> • SICS kontinuierlich • Zweitanzeige • PM • Parameter-Server | <ul style="list-style-type: none"> • Toledo Continuous-W • Post • Remote-Waage • PSCP | <ul style="list-style-type: none"> • Toledo Continuous-C • DigiTol • Referenzwaage • Modbus RTU/Modbus TCP |
|---|---|---|--|

Hinweis

Die Unterpunkte hängen vom ausgewählten Modus ab.

Taratabelle

Eine Liste der gespeicherten Tarawerte wird angezeigt.

Tare Table			
ID	Tare Value	Unit	Description
1	0.30	kg	Coffee for 3 types
2	0.85	kg	Coffee from China.
3	0.20	kg	Coffee from China.
4	0.05	kg	Coffee from China.
5	0.01	kg	Coffee from China.

← ✖ + ✎ >> 1/2

Zum Erstellen/Bearbeiten eines Tarawerts stehen folgende Einstellungselemente zur Verfügung:

Einstellungselement	Beschreibung
ID	Taragewichts-ID: Numerisch (1 – 5 000 max.)
Tarawert	Gewichtswert des Taragewichts Geben Sie den Gewichtswert numerisch ein oder wägen Sie den Behälter. Wägen des Behälters Live Weight (kg) ΔΔ 1 50.25
	1 Den Behälter auf die Waage stellen. → Unten rechts wird das Gewicht auf der Waage angezeigt (Echtzeit-Gewicht). 2 Die Funktion T berühren, um das angezeigte Gewicht als Taragewicht zu speichern.
Einheit	Einheit des Tarawerts.
Beschreibung	Beschreibung des Taragewichts (bis zu 40 Zeichen)

Materialtabelle

Eine Liste der vorhandenen Materialien wird angezeigt.

Material Table			
ID	Name	Application	Tar...
00000001	Coffee 1	Over/Under	1
00000002	Coffee 2	Over/Under	2
00000003	Coffee 3	Counting	3
00000004	Coffee Mate 1	Counting	4
00000005	Coffee Mate 2	Counting	5

← ✖ + ✎ >> 1/2

Zum Erstellen/Bearbeiten eines Materials stehen folgende Einstellungselemente zur Verfügung:

Einstellungselement	Beschreibung
ID	Material-ID: Numerisch (max. Länge: 15 Zeichen)
Beschreibung	Materialname: Text (Max. Länge: 40 Zeichen)
Applikation	Die Applikation auswählen, für die das Material verwendet werden soll. Hinweis Wenn ein Material für mehrere Applikationen verwendet wird, muss das Material für jede Applikation gespeichert werden. In der Materialtabelle der Applikation können nur Materialien ausgewählt werden, die der aktuellen Applikation zugeordnet sind.
Tara-ID	Wenn das Material immer in Kombination mit einem spezifischen Taragewicht verwendet wird, das in der Taratabelle gespeichert ist, die entsprechende Tara-ID eingeben.
Zieltyp	Den Zieltyp auswählen, nur für Über/Unter, manuelle Abfüll-/Dosier- und Zählen-Applikationen.

Einstellungselement	Beschreibung
Zielwert-ID	Die entsprechende Zielwert-ID eingeben, nur für Über/Unter, manuelle Abfüll-/Dosier- und Zählen-Applikationen.

Barcodeleser

Es wird eine Übersicht der bestehenden Barcodeleser-Einstellungen angezeigt.

Barcode Reader Setting			
Reo.No	Connections	COM	Mode
001	Connection8	COM1	Demand Input

←
+
trash
edit

Zum Erstellen/Bearbeiten einer Barcodeleser-Einstellung stehen folgende Einstellungselemente zur Verfügung:

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
COM		COM-Port, an den der Barcodeleser angeschlossen ist.
Modus	Eingabevorlage	Feste Einstellung für eine Barcode-Verbindung
Vorsatzlänge	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 0 bis 20 (Zeichen) Standardwert: 0 	Der Barcode kann zusätzliche Daten vor den relevanten Daten (Präambel) und nach diesen (Postambel) enthalten. – Die Anzahl der Zeichen für Präambel, (relevante) Daten und Postambel eingeben.
Datenlänge	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 1 bis 99 (Zeichen) Standardwert: 1 	
Zusatzlänge	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 0 bis 20 (Zeichen) Standardwert: 0 	
Zuweisung	Keine (Standard) Tastenfeld Voreingestellte Tara Tara-ID ID1 bis ID 3 Zielwert-ID Material-ID	Das Element auswählen, das über den Barcodeleser eingegeben werden soll.
Abschlusszeichen	Keine, SOH, STX, ETX, EOT, ENQ, ACK, BEL, BS, HT, LF, VT, FF, CR (Standard), SO, SI, DLE, DC1, DC2, DC3, DC4, NAK, SYN, ETB, CAN, EM, SUB, ESC, FS, GS, RS, US	Das vom angeschlossenen Barcodeleser verwendete Abschlusszeichen auswählen. Zur Standarddefinition dieser Zeichen siehe [Steuerzeichen ▶ Seite 189].

Diskrete E/A

Mit einer Diskrete E/A -Optionsplatine kann das Terminal das spezifische Eingang/Ausgang-Signal bereitstellen, damit Benutzer den Status von Grundlegendes Wägen besser erkennen und den Prozess über einen digitalen Eingang starten können.

i **Hinweis:** Unter Grundlegendes Wägen können Benutzer die Applikation nur als Allgemeines auswählen.

2.2.1.1 Einrichten eines Druckers

i **Hinweis**

Um einen Ausdruck über die Transfertaste  zu initiieren, muss ein Drucker an den COM1 (RS232) angeschlossen werden.

Schritt 1: Einrichten der Verbindung

- 1 Gehen Sie in den Einstellungen zu Kommunikation -> Verbindung.
- 2 Wählen Sie Folgendes aus:
 - ⇒ COM = COM1
 - ⇒ Modus = Übertragung
 - ⇒ Drucktyp = ASCII-Drucker – für einen ASCII-Drucker
 - ⇒ Drucktyp = Intelligenter Drucker – für den Drucker METTLER TOLEDO APR220/320
 - ⇒ Drucktyp = Etikettendrucker – für einen Etikettendrucker
- 3 Für weitere Verbindungseinstellungen siehe [Kommunikation -> Verbindung ▶ Seite 139].

Schritt 2: Einstellen der Kommunikationsparameter

- 1 Gehen Sie in den Einstellungen zu Seriell -> COM1 (RS232).
- 2 Stellen Sie sicher, dass die Kommunikationsparameter (Baudrate, Parität, Handshake) des Wägeterminals und des Druckers identisch sind.
- 3 Für weitere Parametereinstellungen siehe [Kommunikation -> Seriell ▶ Seite 141].

Schritt 3: Überprüfen der Druckervorlagen

Hinweis

Das Gerät bietet 10 vordefinierte Vorlagen und die Möglichkeit, eigene Vorlagen zu erstellen. Vorlagen beziehen sich auf die Wägeapplikation.

- 1 Gehen Sie in den Einstellungen zu Kommunikation -> Vorlagen.
- 2 Prüfen Sie, ob eine geeignete Vorlage verfügbar ist. Wenn nicht, erstellen Sie Ihre eigene Vorlage, siehe [Kommunikation > Vorlage ▶ Seite 134].

Schritt 4: Einrichten des applikationsspezifischen Ausdrucks

Hinweis

Bei der Arbeit mit mehreren Wägeapplikationen muss der Ausdruck für jede Wägeapplikation separat erstellt werden.

Die Übertragung wird für jede Applikation separat definiert und kann denselben angeschlossenen Drucker verwenden, der zuvor im Kommunikationsmenü definiert wurde. Jede Applikation kann eine eigene Standard- oder benutzerdefinierte Ausgabevorlage verwenden.

- 1 Die Einstellungen schliessen.
- 2 Wählen Sie eine Wägeapplikation aus.
- 3 Berühren Sie die Funktion , um die Applikationseinstellungen zu öffnen.
- 4 Berühren Sie  Übertragen.
- 5 Wählen Sie eine Übertragungseinstellung aus oder nehmen Sie mithilfe der in Schritt 1 eingerichteten Verbindung und der applikationsspezifischen Vorlagen eine neue Übertragungseinstellung vor.
- 6 Für weitere Übertragungseinstellungen siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
- 7 Lassen Sie die Applikationseinstellungen unverändert.

Resultat

Nach Abschluss der Schritte 1 bis 4 wird durch Berühren der Transfertaste  ein Ausdruck auf dem angeschlossenen Drucker initiiert.

2.2.1.2 Bedienung des Etikettendrucks

Das IND400 kann die Etikettenvorlagen von einer Etikettendesigner-Software eines Drittanbieters herunterladen, führt dann die Schlüsselwortersetzung durch und sendet die gesamte Vorlage über Ethernet oder RS232 an einen Drucker. Es können bis zu 10 Etikettenvorlagen verwaltet werden.

Schritt 1: Einrichten der Verbindung

- 1 Gehen Sie in den Einstellungen zu Kommunikation -> Verbindung.
- 2 Wählen Sie Folgendes aus:

- COM = COM1
- Modus = Übertragung
- Drucktyp = Etikettendrucker

3 Für weitere Verbindungseinstellungen siehe [Kommunikation -> Verbindung ▶ Seite 139].

Schritt 2: Einstellen der Kommunikationsparameter

- 1 Gehen Sie in den Einstellungen zu Seriell -> COM1 (RS232).
- 2 Stellen Sie sicher, dass die Kommunikationsparameter (Baudrate, Parität, Handshake) des Wägeterminals und des Druckers identisch sind.
- 3 Für weitere Parametereinstellungen siehe [Kommunikation -> Seriell ▶ Seite 141].

Schritt 3: Externes Bearbeiten einer Etikettenvorlage

Die Etikettenvorlagen werden ausserhalb des IND400 bearbeitet.

- 1 Wenn eine Terminalvariable an einer bestimmten Position der Etikettenvorlage hinzugefügt werden muss, fügen Sie das spezifische Vorlagenschlüsselwort an der entsprechenden Position ein. Siehe [IND400-Wägevariablen ▶ Seite 135].
- 2 Notieren Sie das Format des Schlüsselworts.
- 3 Notieren Sie den Namen der Etikettenvorlagendatei, die als „Label_Printout_Template[n]“ bezeichnet werden sollte. [n] = 01 ... 10

```
^Q102,3
^W100
^H8
^P1
^S4
^AD
^C1
^R0
~Q+0
^O0
^D0
^E16
~R255
(L
Dy2-me-dd
Th:m:s
AZ1,576,216,1,1,0,0,<?Date/>
AZ1,576,285,1,1,0,0,<?Time/>
AZ1,576,322,1,1,0,0,<?String2/>
AZ1,576,460,1,1,0,0,<?Gross/>
AZ1,576,522,1,1,0,0,<?ID3/>
AZ1,576,653,1,1,0,0,<?String1/>
(E
```

Abb. 3: Beispiel: Etikettenvorlage von APR430/530 mit Drucksprache im EZPL-Format

Schritt 4: Importieren der Etikettenvorlage in das Terminal und Bearbeiten

- 1 Importieren Sie die Etikettenvorlage über **Interne Datei**, USB oder VNC in das IND400.
Siehe [Importieren/Exportieren von Daten ▶ Seite 29] und [Dateien über VNC übertragen ▶ Seite 32]
- 2 Bearbeiten Sie auf der Seite Kommunikation -> Vorlagen die Schlüsselwörter der importierten Vorlage mit der Funktion **<>** und wählen Sie eine Wägeanwendung aus.
- 3 Wählen Sie auf der Seite Übertragung des Menüs **Grundlegendes Wägen Einstellungen** die importierte Etikettenvorlage im Feld Vorlage aus.
⇒ Drücken Sie die Übertragungstaste **↓**, um einen Ausdruck auf dem angeschlossenen Drucker zu initiieren.



2.2.1.3 Einrichtung eines Barcodelesers

Hinweis

IDs und eine voreingestellte Tara können mit einem Barcodeleser mit serielllem oder USB-Anschlusskabel gescannt werden.

Schritt 1: Einrichten der Verbindung

1 Gehen Sie in den Einstellungen zu **Kommunikation -> Verbindung**.

2 Wählen Sie Folgendes aus:

Für eine serielle Verbindung: COM = COM1 ... COM4

Für eine USB-Verbindung: COM = USB (HID)

Modus = Eingabevorlage

3 Geben Sie die erforderlichen Datengrenzen ein und wählen Sie die Eingangszuweisung, z. B. eine ID.

4 Weitere Verbindungseinstellungen finden Sie unter [Kommunikation -> Verbindung ▶ Seite 139].

Hinweis

Alternativ kann der Barcodeleser in den Applikationseinstellungen eingerichtet werden, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].

Schritt 2: Einstellen der Kommunikationsparameter

1 Gehen Sie in den Einstellungen zu Seriell -> COMx.

2 Stellen Sie sicher, dass die Kommunikationsparameter (Baudrate, Parität, Handshake) des Wägeterminals und des Barcodelesers identisch sind.

3 Weitere Parametereinstellungen finden Sie unter [Kommunikation -> Seriell ▶ Seite 141].

Resultat

Wenn eine spezifische Eingabe erforderlich ist, z. B. eine ID, kann diese per Barcode eingegeben werden.

Sehen Sie dazu auch

 Kommunikation > Vorlage ▶ Seite 134

2.2.2 Einfaches Wägen

1 Wägegut auf die Waage legen.

2 Warten, bis die Stillstandskontrolle  erlischt.

3 Wägeresultat ablesen.

2.2.3 Umschalten der Einheiten

Das Gerät bietet bis zu drei Anzeigeeinheiten. Es ist möglich, zwischen diesen Gewichtseinheiten umzuschalten.

– Tippen Sie auf .

→ Der Gewichtswert wird in der nächsten Einheit angezeigt.

 Die möglichen Einheiten hängen von der aktiven Waage und den lokalen Eichbestimmungen ab.

2.2.4 Nullstellung/Nullmittelpunkt

Nullstellung

Durch die Nullstellung wird der Einfluss geringfügiger Änderungen der Lastplatte oder geringfügiger Abweichungen vom Nullpunkt korrigiert.



- Die Nullstelfunktion ist nur in einem begrenzten Wägebereich verfügbar.
- Nach dem Nullstellen der Waage steht noch der gesamte Wägebereich zur Verfügung.

Manuell

1 Entladen Sie die Waage.

2 Drücken Sie **•0•**.

→ In der Anzeige erscheint Null, in der Statuszeile wird **>0<** angezeigt.

Nullmittelpunkt

Automatisch

- Bei gemäss OIML zugelassenen Waagen ist der Nullmittelpunkt immer aktiviert. Der Standard-Nullstellbereich beträgt 0,5 d.

- Bei nicht zugelassenen Waagen kann der Nullmittelpunkt in den Einstellungen deaktiviert oder der Nullstellbereich geändert werden.

2.2.5 Wägen mit Tara

2.2.5.1 Einen Behälter tarieren

- Stellen Sie den leeren Behälter auf die Waage und tippen Sie auf **T**.
 - Die Nullanzeige erscheint.
 - In der Statuszeile werden das Taragewicht mit dem Symbol **T** und das Symbol **NET** angezeigt.
 - Das Taragewicht bleibt gespeichert, bis es gelöscht oder ein neues Taragewicht eingestellt wird.

2.2.5.2 Tara löschen

- Drücken Sie **C**.
 - Das Symbol **NET** erlischt; das Bruttogewicht und das Symbol **B/G** erscheinen in der Anzeige.
- i** Wenn die Funktion „Autom. Löschen Tara“ in den Waageneinstellungen aktiviert ist, wird das Taragewicht automatisch gelöscht, sobald die Waage entlastet wird.

2.2.5.3 Tara automatisch löschen

Ein Taragewicht wird automatisch gelöscht, wenn die Waage entlastet wird.

Voraussetzung

Die Funktion „Autom. Löschen Tara“ wird in den Waageneinstellungen aktiviert.

- i** Das Taragewicht muss höher sein als der Grenzwert für das Löschen.

2.2.5.4 Automatisches Tarieren

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

Voraussetzung

Der Auto-Tara-Modus wird in den Waageneinstellungen aktiviert.

- i** Das automatisch zu tarierende Gewicht, z. B. Verpackungsmaterial, muss schwerer als der Schwellenwert für Tara sein.

2.2.5.5 Folgetara

Die Funktion „Mehrfach-Tarieren“ wird verwendet, damit der Benutzer verschiedene Behälter tarieren kann, ohne zuerst den aktiven Tarawert zu löschen.

Beispiel

- Ein 300-g-Behälter wird auf die Plattform gestellt und tariert.
- 200 g Material wird in den Behälter gefüllt.
- Ein weiterer Behälter mit 300 g wird auf die Plattform gestellt, während sich der erste Behälter noch auf der Plattform befindet.
- Nun legt der Benutzer etwas Material in den neuen Behälter und möchte daher das gesamte Gewicht auf der Plattform tarieren.
- Der Benutzer muss lediglich die Tara-Taste erneut drücken.

Praktischer Einsatz

- Stellen Sie den ersten Behälter oder das erste Verpackungsmaterial auf die Waage und drücken Sie **T**.
 - Das Gewicht der Verpackung wird automatisch als Taragewicht gespeichert, die Nullanzeige wird angezeigt.
 - In der Statuszeile werden das Taragewicht mit dem Symbol **T** und das Symbol **NET** angezeigt.
- Laden Sie die Probe und lesen Sie das Resultat ab bzw. drucken Sie es aus.
- Legen Sie den zweiten Behälter oder das Verpackungsmaterial auf die Waage und drücken Sie erneut **T**.
 - Das Gesamtgewicht auf der Waage wird als neues Taragewicht gespeichert, die Nullanzeige erscheint.

- In der Statuszeile werden das gesamte Taragewicht mit dem Symbol **T** und das Symbol **NET** angezeigt.
- 4 Laden Sie die Probe in den zweiten Behälter und lesen Sie das Resultat ab bzw. drucken Sie es aus.
 - 5 Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für weitere Behälter.

2.2.5.6 Taravorgabe

Für festgelegte Behältergewichte kann das Taragewicht numerisch oder per SICS-Befehl eingegeben werden. Daher müssen Sie den leeren Behälter nicht tarieren.

- i** Das eingegebene Taragewicht ist gültig, bis ein neues Tara-Gewicht eingegeben oder das Taragewicht gelöscht wird.

Taravoreinstellung mit numerischer Eingabe

- 1 Tippen Sie auf **PT** und geben Sie das bekannte Taragewicht ein.
 - Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an.
 - In der Statuszeile werden das Taragewicht mit dem Symbol **PT** und das Symbol **NET** angezeigt.
- 2 Stellen Sie den vollen Behälter auf die Wägeplattform.
 - Das Nettogewicht wird angezeigt.

Taravoreinstellung mit Taratabelle

i Hinweis

Informationen zum Einstellen der Taratabelle finden Sie unter [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].

- 1 Tippen Sie auf **PT**.
- 2 Tippen Sie oben rechts auf **□**.
 - Die Liste der gespeicherten Tarawerte wird angezeigt.
- 3 Markieren Sie den gewünschten Tarawert.
 - Zum Filtern der Taratabelle siehe [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].
- 4 Tippen Sie auf **✓**, um den Tarawert zu laden.
 - Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an.
 - In der Statuszeile werden das Taragewicht mit dem Symbol **PT** und das Symbol **NET** angezeigt.
- 5 Stellen Sie den vollen Behälter auf die Wägeplattform.
 - Das Nettogewicht wird angezeigt.

The screenshot shows a software interface for setting tare values. At the top is a blue header bar with the text "Preset Tare". Below it is a search bar containing a single character. To the right of the search bar are two icons: a red "X" and a grey floppy disk. The main area is titled "Tare Table" and contains a table with five rows of data. The columns are labeled "ID", "Tare Value", "Unit", and "Description". The data is as follows:

ID	Tare Value	Unit	Description
1	2.95	kg	Box
2	0.2	kg	Bag
3	7.5	kg	Container small
4	11.25	kg	Container medium
5	19.75	kg	Cotainer large

At the bottom of the table are four buttons: a left arrow, a magnifying glass icon, an empty box, and a checkmark icon.

Tara-Voreinstellung mit SICS-Befehl von einem angeschlossenen Computer

- 1 Geben Sie das bekannte Taragewicht am Computer mit dem SICS-Befehl **TA_Value_Unit** ein.
 - Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an.
 - In der Statuszeile werden das Taragewicht mit dem Symbol **PT** und das Symbol **NET** angezeigt.
- 2 Stellen Sie den vollen Behälter auf die Wägeplattform.
 - Das Nettogewicht wird angezeigt.

2.2.6 Verwenden der Materialtabelle

Materialien einschliesslich ihrer Taragewichte können in der Materialtabelle gespeichert werden.

i Hinweis

- Zur Einstellung der Materialtabelle siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
- Es können nur Materialien abgerufen werden, die der aktuellen Applikation zugeordnet sind.

Für jedes Material werden die folgenden Informationen gespeichert:

- Numerische ID
- Name

- Tara-ID
- Zieltyp (für Über/Unter, manuelle Abfüll-/Dosierapplikationen)
- Ziel-ID (für Über/Unter, manuelle Abfüll-/Dosierapplikationen)
- Wert des Taragewichts
- Einheit des Taragewichts
- Alphanumerische Beschreibung des Taragewichts

1 Tippen Sie auf .

- ➔ Die Liste der gespeicherten Materialien und Symbole zur Bearbeitung werden angezeigt.

2 Das gewünschte Material markieren.

- ➔ Zum Filtern der Materialtabelle siehe [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

3 ✓ berühren, um das Material zu laden.

- ➔ Wenn dem Material eine Tara-ID zugewiesen ist, zeigt die Gewichtsanzeige das negative Taragewicht an. In der Statuszeile werden das Taragewicht mit dem Symbol PT und dem Symbol NET angezeigt.

 Das abgerufene Material ist gültig, bis ein neues Material ausgewählt oder das Material gelöscht wird.

Material Table				
ID	Name	Application	Tar	
00000001	Coffee 1	Over/Under	1	
00000002	Coffee 2	Over/Under	2	
00000003	Coffee 3	Counting	3	
00000004	Coffee Mate 1	Counting	4	
00000005	Coffee Mate 2	Counting	5	






 1/2

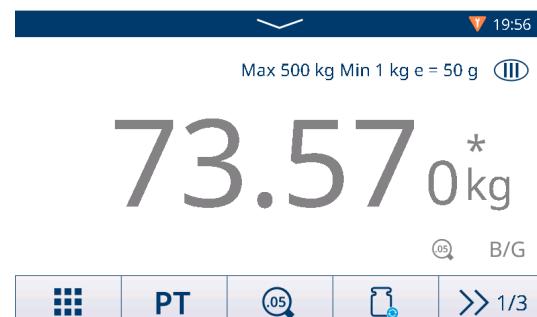
Löschen eines Materials

- Berühren Sie die Funktion .
- ➔ Das Material und der Tarawert (falls vorhanden) werden gelöscht.

2.2.7 Arbeiten mit höherer Auflösung

Der Gewichtswert kann kontinuierlich oder bei Bedarf in einer höheren Auflösung angezeigt werden.

- Tippen Sie auf .
- ➔ Der Gewichtswert wird in Grau und in einer mindestens 10-mal höheren Auflösung angezeigt.
- ➔ In der Statuszeile wird das Symbol  angezeigt.



- Bei zugelassenen Wägeplattformen wird die höhere Auflösung für 5 Sekunden angezeigt.
- Bei nicht zugelassenen Wägeplattformen wird der Gewichtswert in einer höheren Auflösung angezeigt, bis erneut auf  getippt wird.
- Im eichfähigen Modus ist die Druck- und Übertragungsfunktion in der Anzeige mit höherer Auflösung deaktiviert. Im nicht eichfähigen Modus ermöglicht es das Drucken in höherer Auflösung und die Gewichtsdaten sind mit * gekennzeichnet.

2.2.8 Drucken/Übertragen von Resultaten

Wenn ein Drucker oder Host angeschlossen ist, können Wägeresultate und andere Informationen ausgedruckt oder an einen Computer übertragen werden.

- Drücken Sie .
- ➔ Die in der anwendungsspezifischen Ausgabevorlage definierten Daten werden an den Host übertragen.



- Der Inhalt des Ausdrucks kann in den Einstellungen der Applikation festgelegt werden.
- Wenn Alibispeicher aktiviert ist: Transaktionsergebnisse werden in der Tabelle Alibi (genehmigt)/Transaktion (nicht genehmigt) gespeichert.

2.2.9 Arbeiten mit Identifikationen

Wägeserien können bis zu 3 Identifizierungen mit bis zu 40 alphanumerischen Zeichen oder 20 chinesischen Zeichen zugeordnet werden. Identifizierungen können auch in den Protokollen ausgedruckt werden. Wenn beispielsweise ein Kundenname und eine Chargennummer zugeordnet sind, können Sie leicht erkennen, welche Charge für welchen Kunden gewogen wurde.

Voraussetzung

- In den Anwendungseinstellungen ist mindestens eine ID aktiviert.

Verfahren

- Berühren Sie die Funktion **ID**.
 - Die erforderlichen Identifizierungen werden angezeigt.
- Geben Sie die erforderlichen Identifizierungen ein und bestätigen Sie mit **✓**.
 - Die festgelegten Identifizierungen werden den folgenden Wägungen zugewiesen, bis die Identifizierungen gelöscht oder neue eingestellt werden.

2.2.10 Arbeiten mit Datenintegrität

Informationen zu Datenintegritätseinstellungen finden Sie unter [Anwendung -> Datenintegrität ▶ Seite 121].

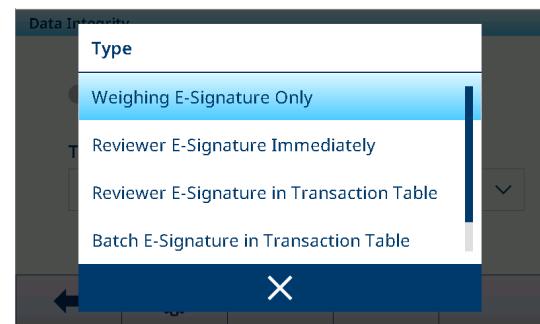
2.2.10.1 Elektronische Unterschrift

- Navigieren Sie zu **Anwendungen -> Datenintegrität**.

- Schalten Sie bei Bedarf die elektronische Unterschrift ein.

⚠️ WARNUNG: Der Schalter kann nach der Aktivierung nicht mehr deaktiviert werden.

- 3 Sofern aktiviert, wählen Sie den entsprechenden Unterschriftentyp aus der Liste unten aus.



- 4 Wenn keiner der vier Typen die Anforderungen erfüllt, wählen Sie  um die Seite „Konfiguration der Arten elektronischer Unterschriften“ zu öffnen und einen benutzerdefinierten Typ zu erstellen.



- 5 Wählen Sie  , um einen benutzerdefinierten Typ der elektronischen Unterschrift hinzuzufügen (bis zu 10 Modi).
 ➔ Standardeinstellungen: **Wägen mit elektronischer Unterschrift = EIN; Elektronische Unterschrift des Prüfers = AUS.**



- 6 Konfigurieren Sie die Einstellungen basierend auf dem vom Kunden geforderten Workflow für elektronische Unterschriften.
 ➔ Wenn **Elektronische Unterschrift des Prüfers** deaktiviert ist, ist keine weitere Konfiguration erforderlich.



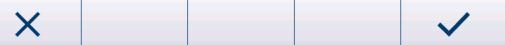
- 7 Wenn der Schalter **Überspringen erlaubt** aktiviert ist, wird auf die sofortige elektronische Unterschrift des Prüfers verzichtet.



- 8 Wenn der Schalter **Nur Unterschriften angemeldeter Benutzer erlaubt** aktiviert ist, können nur angemeldete Benutzer unterschreiben. Wenn diese Option deaktiviert ist, muss der Prüfer die Identität überprüfen.
- 9 Die Einstellungen mit bestätigen.
⇒ Kehren Sie zur Seite in Schritt 3 zurück, um die benutzerdefinierte Art der elektronischen Unterschrift auszuwählen.

Type Settings

<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Reviewer E-Signature in Transaction Table
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Only logged-in user signatures allowed
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Batch E-Signature Allowed



Datengenerierung ohne elektronische Unterschrift

- Elektronische Unterschrift ist deaktiviert
- 1 Am Terminal anmelden.
 - 2 Einen Wägeprozess durchführen.
 - 3 Wenn der Gewichtswert stabil ist, die Transfertaste drücken.
 - ⇒ Das Gewichtsprotokoll wird in der Alibi- sowie der Transaktionstabelle gespeichert und in der ausgewählten Vorlage übertragen, sofern konfiguriert.
 - 4 ⇒ Das Terminal ist bereit für die nächste Transaktion.

Datenerstellung per Wägen nur mit elektronischer Unterschrift

- Elektronische Unterschrift aktiviert
 - Wägen nur mit elektronischer Unterschrift ausgewählt
- 1 Am Terminal anmelden.
 - 2 Einen Wägeprozess durchführen.
 - 3 Wenn der Gewichtswert stabil ist, die Transfertaste drücken.
 - ⇒ Die elektronische Unterschrift öffnet sich mit den angemeldeten Benutzerdaten.
 - 4 Geben Sie Ihr Kennwort ein und bestätigen Sie mit .
 - ⇒ Das Gewichtsprotokoll wird in der Alibi- sowie der Transaktionstabelle gespeichert und in der ausgewählten Vorlage übertragen, sofern konfiguriert.
 - 5 ⇒ Das Terminal ist bereit für die nächste Transaktion.

Electronics Signature

User ID	Password
002	<input type="text"/>
User Name	
Admin	



Datenerstellung per sofortige elektronische Unterschrift des Prüfers

- Elektronische Unterschrift aktiviert
 - Sofortige elektronische Unterschrift des Prüfers ausgewählt
- 1 Am Terminal anmelden.
 - 2 Einen Wägeprozess durchführen.
 - 3 Wenn der Gewichtswert stabil ist, die Transfertaste drücken.
 - ⇒ Die elektronische Unterschrift öffnet sich mit den angemeldeten Benutzerdaten.
 - 4 Geben Sie Ihr Kennwort ein und bestätigen Sie mit .
 - ⇒ Der Gewichtsdatensatz wird in der Alibi- sowie der Transaktionstabelle gespeichert und der Datensatz in der Transaktionstabelle befindet sich im ungeprüften Zustand.
 - ⇒ Die elektronische Unterschrift öffnet sich erneut, um die Transaktion zu überprüfen.

Electronics Signature

User ID	Password
002	<input type="text"/>
User Name	
Admin	



ID	1	Cap	60 kg	d =	50 g
B/G					6.45 kg
ID	12				
Date & Time	21/Sep/2023 15:33:28				
Gross	6.45 kg				
Tare	0.00 kg				

- 5 Die angezeigten Transaktionsdaten überprüfen.
- 6 Die Funktion berühren, um die Transaktion zu überprüfen.
 - Der Gewichtsdatensatz wird in der Alibi- sowie der Transaktionstabelle gespeichert.
 - Der Übertragungsdatensatz wird in den Status „Überprüft“ gesetzt und in der ausgewählten Vorlage übertragen, sofern konfiguriert.
- 7 Als Prüfer müssen Sie eine andere autorisierte Benutzer-ID und ein anderes Kennwort verwenden. Bestätigen Sie mit .
- Das Terminal ist bereit für die nächste Transaktion.

Electronics Signature

User ID	Password
222	*****

Datenerstellung per elektronische Unterschrift des Prüfers in der Transaktionstabelle

- 1 Berühren Sie die Funktion .
- Die letzten Wägetransaktionen werden angezeigt.
- 2 Die Funktion berühren, um den Status des Datensatzes anzuzeigen.
 - Mögliche Status: Leer, Nicht überprüft, Überprüft und Abgebrochen.
- 3 Die Funktion berühren, um den Datensatz zu überprüfen.
 - Der Status ändert sich zu „Überprüft“.
- 4 Als Prüfer müssen Sie eine andere autorisierte Benutzer-ID und ein anderes Kennwort verwenden. Bestätigen Sie mit .

Entry				
ID	9			
Date & Time	21/Sep/2023 15:03:21			
Status				
Gross	20.35 kg			
Tare	0.00 kg			
Net	20.35 kg			

Datenerstellung per elektronischer Unterschrift in der Transaktionstabelle

- 1 Als Prüfer müssen Sie eine andere autorisierte Benutzer-ID verwenden. Bestätigen Sie mit .
- 2 Berühren Sie die Funktion .
- Die letzten Wägetransaktionen werden angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf den ersten zu überprüfenden Datensatz und anschliessend auf den letzten Datensatz der Charge, um alle Datensätze mit ausstehender Überprüfung innerhalb dieses Bereichs auszuwählen. Es können maximal 100 Datensätze gleichzeitig ausgewählt werden.
- 4 Die Funktion berühren, um den Status des Datensatzes anzuzeigen.
 - Mögliche Status: Leer, Nicht überprüft, Überprüft und Abgebrochen.
- 5 Die Funktion berühren, um jeden der ausgewählten Datensätze zu überprüfen.
 - Der Status der ausgewählten Datensätze wird zu „Überprüft“ aktualisiert.

Entry				
ID	7			
Date & Time	07/Dec/2025 19:45:58			
Status	Not-Reviewed			
Gross	15.90 kg			
Tare	0.00 kg			
Net	15.90 kg			

Datenerstellung per angepasster elektronischer Unterschrift in der Transaktionstabelle

Führen Sie Vorgänge und Überprüfungen gemäss dem oben beschriebenen angepassten Workflow für elektronische Unterschriften durch.

2.2.10.2 Transaktionstabelle

Löschen eines Datensatzes in der Transaktionstabelle

Hinweis

- Nur Datensätze im nicht überprüften Zustand können gelöscht werden.
- Sobald der Benutzer die endgültige Stornierung bestätigt, wird der Datensatz endgültig storniert und kann nicht überprüft werden. Zu diesem Zeitpunkt werden die Funktionen „Abbrechen“ und „Überprüfen“ nicht angezeigt.
- Der Benutzer hat Zugriffsrechte zum Abbrechen.
- Die Funktion ist verfügbar.

- 1 Einen Datensatz auswählen und die Funktion berühren.
→ Es wird eine Seite zur Eingabe des Grundes für den Abbruch angezeigt.
- 2 Den Grund für den Abbruch eingeben. Dies ist ein Pflichtfeld und das Feld darf nicht leer sein.
→ Der Datensatz wird als abgebrochen und durchgestrichen markiert.

Hinweis

Das Markieren von Daten zum Löschen löscht den Datensatz nicht wirklich aus dem IND400-Transaktionsprotokoll. Die zum Löschen markierten Aktionen werden im Audit-Protokoll aufgezeichnet.

Entry	
ID	2
Date & Time	26/Sep/2023 15:32:27
Status	Cancelled
Gross	30.75 kg
Tare	0.00 kg
Net	30.75 kg

Exportfunktionen in der Transaktionstabelle

- Alle Datensätze in der Transaktionstabelle werden überprüft.
- Einen Bericht auswählen und fortfahren, wie in [Importieren/Exportieren von Daten ▶ Seite 29] beschrieben.

Hinweis Die Daten werden sowohl im CSV- als auch im PDF-Format exportiert.

Bericht	Datenintegritätsbericht	Elektronik-Chargenprotokoll	Transaktionsbericht
	<p>Datenintegritätsbericht</p> <p>Der Datenintegritätsbericht ist ein besonderes Merkmal des IND400. Er bietet einen umfassenden Überblick über alle Wägedaten, einschließlich Waagendetails, Einzelheiten zum Wägen und Audit-Trail-Aufzeichnungen für den angegebenen Zeitraum. Dieser Bericht vermittelt Auditoren und externen Inspektoren ein umfassendes Verständnis der Konformität der Wägeresultate.</p> <p>Der Inhalt dieses Berichts kann bearbeitet werden. Alle Felder der anwendungsspezifischen Transaktionstabelle können zum Bericht hinzugefügt werden.</p>	<p>Elektronik-Chargenprotokoll</p> <p>Das Elektronik-Chargenprotokoll enthält Aufzeichnungen über das Wägen verschiedener Materialien innerhalb einer einzelnen Charge, einschließlich ihres Gesamtgewichts, sowie einen Abschnitt für Unterschriften.</p> <p>Dieser Berichtsinhalt kann nicht bearbeitet werden.</p>	<p>Transaktionsbericht</p> <p>Dieser Bericht ist applikationsspezifisch.</p>
Funktion			

Gehalt	<ul style="list-style-type: none"> • ID in der Transaktionsliste • Datum und Uhrzeit • Einheit • Brutto • Tara • Netto • Taratyp • Waagen-Nr. • Material-ID • Materialbeschreibung • ID1 ... ID3 • Benutzername • Status • Gutachter • Überprüfungszeit <p>[i] Hinweis Elemente in Fettdruck sind Standardelemente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ID in der Transaktionsliste • Datum und Uhrzeit • Material-ID • Brutto • Netto • Tara • Benutzername • Gutachter • Einheit 	Siehe Applikationseinstellungen.
--------	---	--	----------------------------------

Sehen Sie dazu auch

🔗 Anwendung -> Datenintegrität ▶ Seite 121

2.2.10.3 Auditprotokoll

Im Auditprotokoll werden alle Benutzeraktionen protokolliert.

[i] Hinweis Die Daten werden sowohl im CSV- als auch im PDF-Format exportiert.

- Berühren Sie die Funktion .
- Das Audit-Protokoll der letzten Benutzeraktionen wird angezeigt.

Das Audit-Protokoll enthält folgende Informationen:

- ID in der Transaktionsliste
- Datum und Uhrzeit
- Benutzername
- Benutzer-ID
- Kategorie
- Ereignis
- Massnahme
- Feld
- Alt
- Neu
- Detail

Sehen Sie dazu auch

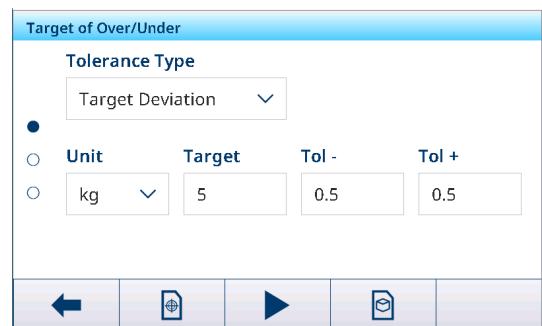
🔗 Anwendung -> Datenintegrität ▶ Seite 121

🔗 Importieren/Exportieren von Daten ▶ Seite 29

2.3 Über-/Unter-Kontrollwägen

2.3.1 Aktivieren des Über-/Unter-Kontrollwägeanwendung

- 1 Berühren Sie im Hauptbildschirm die Funktion .
 - ⇒ Die verfügbaren Anwendungen werden angezeigt.
- 2 Wählen Sie aus.
 - ⇒ Das Fenster zum Einstellen des Zielwerts wird angezeigt.
- 3 Berühren Sie die Funktion , um die Über-/Unter-Kontrollwägeanwendung zu starten.

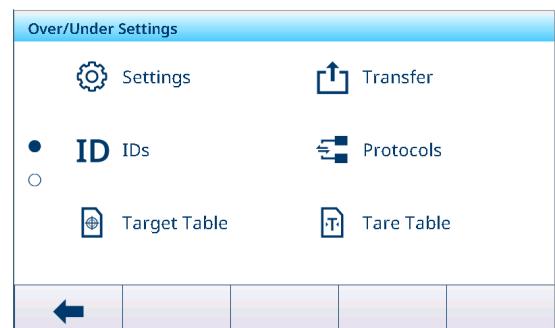


Verlassen der Über-/Unter-Kontrollwägeanwendung

- 1 Berühren Sie im dritten Funktionsmenüband die Funktion .
- 2 Bestätigen Sie das Verlassen der Über-/Unter-Kontrollwägeanwendung mit .
- ⇒ Die Über-/Unter-Kontrollwägeanwendung wird geschlossen.
- ⇒ Die Anwendung Grundlegendes Wägen ist aktiv.

2.3.2 Einstellungen für das Über-/Unter-Kontrollwäge

Wenn die Applikation ausgeführt wird, die Funktion auf dem dritten Funktionsmenüband berühren, um die Einstellungen für Über-/Unter-Kontrollwägen zu öffnen. Sie müssen also nicht die Einstellungen der Applikation aufrufen.



Hinweis

Wischen Sie über den Bildschirm, um weitere Einstellungen anzuzeigen.

	Einstellungen	Einstellungen für Über-/Unter-Kontrollwägen siehe unten.
	Transfer	Einstellungen für die Datenübertragung an einen Computer oder Drucker, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40] und [Einrichten eines Druckers ▶ Seite 44].
	IDs	Einstellungen der Identifikationen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
	Protokolle	Einstellungen von Protokollen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Zielwerttabelle	Einstellungen der Zielwerttabelle für häufig verwendete Zielwerte siehe unten.
	Taratabelle	Einstellungen der Taratabelle für häufig verwendete bekannte Tarawerte, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].

	Materialtabelle	Einstellungen der Materialtabelle, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40]. [i] Hinweis Nur Materialien, die der Über-/Unter-Kontrollwägeapplikation zugewiesen sind, können später in der Materialtabelle ausgewählt werden.
	Barcodeleser	Einstellungen eines Barcodelesers, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40] und [Einrichtung eines Barcodelesers ► Seite 46].
	Erweiterte Einstellungen	Einstellungen öffnen, siehe [Konfiguration ► Seite 104].

[i] Hinweis

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Tabellen finden Sie unter [Tabellen bearbeiten ► Seite 28] und [Protokolle und Tabellen filtern ► Seite 27].

Einstellungen

Folgende Einstellungselemente stehen zur Verfügung:

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Speichern & übertragen	Manuell	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion muss manuell mit der Transfertaste  bestätigt werden.
	Automat.	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion erfolgt automatisch.
	Intelligenter Druck	<ul style="list-style-type: none"> • Speichern und Übertragen des endgültigen stabilen Gewichts über dem Schwellenwert, sobald es von der Plattform genommen wird. • Es wird kein Alibidatensatz, sondern nur der Transaktionsdatensatz erstellt.
	Schwellenwert (kg)	<ul style="list-style-type: none"> • Bereich: 0 – Kapazit. • Standardwert: 0
Visualisierung	Balkendiagramm (Standard)	Der Kontrollwägestatus wird durch ein Balkendiagramm angezeigt.
	Farbwägen	Der Kontrollwägestatus wird farblich angezeigt.
Schwellenwert (%)	<ul style="list-style-type: none"> • Bereich: 0 – 90 % • Standardwert: 10 % 	Schwellenwert, der bestimmt, bei welchem Gewicht der Status von Tol- angezeigt wird.
Materialwechsel	Keine	Die Funktion Materialwechsel ist deaktiviert.
	Abweichung +/-	Um eine Gewichtsänderung zu erkennen, ist eine spezifische Abweichung erforderlich.
	Abweichung (d)	<ul style="list-style-type: none"> • Bereich: 9 – 99 • Standardwert: 30
	Zurück auf Null (< 9d)	Der Druck wird nur ausgelöst, wenn das Bruttogewicht unter 9 d liegt.
Über Farbe	Grün, Rot, Orange, Gelb, Schwarz, Grau, Blau, Cyan, Benutzerdefiniert	Die Farben für die Visualisierung des Wägezustands auswählen.
OK Farbe		
Farbe Unter		
Farbe Unter Schwell		

Einstellungselement	Unterpunkte		Beschreibung
... Farbe -> Benutzerdefiniert	Text	Schwarz	Schwarzer Text auf weissem Hintergrund.
		Weiss (Standard)	Weisser Text auf schwarzem Hintergrund.
	Typ	RGB (Standard)	RGB-Farbraum. Werte für R, G und B eingeben.
		Hex	Hex-Code-Farbraum. Einen Hex-Wert eingeben.
Summierung	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)		
	Zwischensumme		Zwischensummen aktivieren (Standard).
	Summierungseinheit		Die Einheit für die Summen auswählen.
	Bei Übertragung löschen		Eine der folgenden Methoden auswählen, um die Gesamtsumme bei der Übertragung zu löschen: <ul style="list-style-type: none">• Aus (Standard)• Gesamt- und Zwischensumme löschen• Zwischensumme löschen
	Transaktion rückgängig machen		Nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar. Eine der folgenden Methoden auswählen, um eine Transaktion rückgängig zu machen: <ul style="list-style-type: none">• Aus (Standard)• Letzte Transaktion• Unbegrenzt
	Tara nach Übertragung im Nettomodus		Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Waage nach der Übertragung eines Nettogewichts tariert.
Bewegungsprüfung	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)		Wenn diese Option aktiviert ist, können nur stabile Gewichtswerte übertragen werden.
Statistik	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)		Wenn diese Option Aktiv ist, wird die Funktion  im zweiten Funktionsmenüband der Transaktionsstabelle angezeigt. Hier können Benutzer die Chargen-Nr. für die Berechnung der Statistikparameter eingeben.
Unsichtbarer Modus	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)		Nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar. Wenn diese Option aktiviert ist, wird kein Gewichtswert angezeigt, aber die Farben zeigen den Wägestatus an.

Zielabelle für Über-/Unter-Kontrollwägen

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
ID		Eine numerische ID des Ziels eingeben. Bereich: 1 bis 5 000.
Toleranztyp	Zielabweichung (Standard)	Das Zielgewicht muss als absolutes Gewicht eingegeben werden, die oberen und unteren Toleranzen als Abweichungen des Gewichts vom Zielgewicht.
	Prozentsatz	Das Zielgewicht muss als absolutes Gewicht eingegeben werden, die oberen und unteren Toleranzen als prozentuale Abweichungen vom Zielgewicht. Diese Einstellung ist für das Zählen nicht verfügbar.
	Genaue Grenzen	Es muss ein niedriger und ein oberer Gewichtswert eingegeben werden. Diese Gewichte und alle Gewichte innerhalb dieses Bereichs werden so behandelt, als würden sie innerhalb der Toleranz liegen.

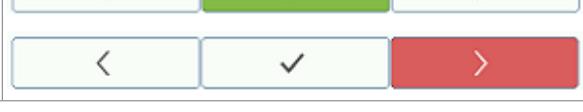
Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Toleranztyp = Zielabweichung oder Prozentsatz	Einheit	Einheit von Taragewicht und Toleranzen.
	Zielwert	Gewichtswert des Zielgewichts.
	Tol-	Untere Toleranz des Zielgewichts.
	Tol+	Obere Toleranz des Zielgewichts.
Toleranztyp = Genaue Grenzen	Einheit	Einheit von Taragewicht und Toleranzen.
	Unter Grenze	Mindestzielgewicht
	Über Grenze	Höchstzielgewicht
Modus	Standard (Standard)	Beim Summieren: Summieren der Elemente.
	Take Away	Summieren beim Entladen, z. B. aus einem Behälter.
Datenquelle	Bruttogewicht	Der Zielwert ist ein Bruttogewicht.
	Nettogewicht (Standard)	Der Zielwert ist ein Nettogewicht.
Beschreibung		Eine alphanumerische Beschreibung des Zielwerts eingeben (bis zu 40 Zeichen).

2.3.3 Über-/Unter-Kontrollwägevorgang

Das Gerät bietet eine Über-/Unter-Kontrollwägefunktion. Die farbigen Gewichtsbereiche oder das Balkendiagramm ermöglichen eine schnelle Erkennung des Gewichtsstatus.

2.3.3.1 In Über-/Unter-Kontrollwägen anzeigen

Abhängig von den Einstellungen für das Über-/Unter-Kontrollwägen stehen folgende Anzeigevarianten zur Verfügung:

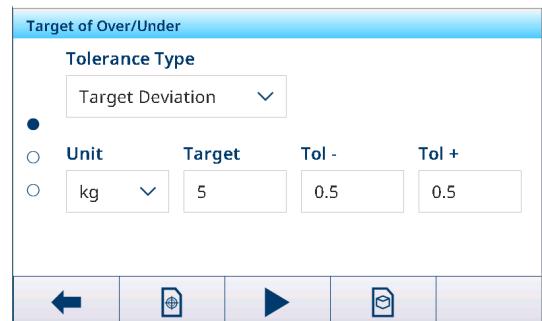
Visualisierung	Farbwägen	  
	Balkendiagramm	  
	[i] Hinweis Die Farben können individuell eingestellt werden, siehe [Einstellungen für das Über-/Unter-Kontrollwägen ▶ Seite 57]	
Toleranztyp	Zielabweichung	Tol -: 0.50  5.00 kg Tol +: 0.50
	Prozentsatz	Tol -: 10 %  5.00 kg Tol +: 10 %
	Genaue Grenzen	Under Limit: 4.50 kg Over Limit: 5.50 kg

2.3.3.2 Einstellen von Zielwerten

- 1 Berühren Sie die Funktion .
- Es öffnet sich ein Fenster zur Eingabe von Ziel- und Toleranzwerten.
- 2 Geben Sie das Zielgewicht und die Toleranzwerte ein.
- 3 Berühren Sie die Funktion .
- Die Anzeige Über-/Unter-Kontrollwägen erscheint.

 **Hinweis**

Bei Toleranztyp = Genaue Grenzen müssen nur die obere und untere Toleranz angegeben werden.



Target of Over/Under				
Tolerance Type				
Target Deviation				
<input checked="" type="radio"/>	Unit	Target	Tol -	Tol +
<input type="radio"/>	kg	5	0.5	0.5

Verwendung der Zielwerttabelle

- 1 Tippen Sie auf .
- Die Liste der vorhandenen Zielwerte wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie einen Zielwert und bestätigen Sie mit .
- Die ausgewählten Zielwerte sind aktiv.
- 3 Berühren Sie die Funktion .
- Die Anzeige Über-/Unter-Kontrollwägen erscheint.

 **Hinweis**

Es gibt keine globale Standardtoleranzabweichung oder %, daher müssen alle Werte eingegeben werden. Vorherige Werte werden beibehalten, bis Sie die Applikation verlassen und zum Homescreen zurückkehren

Verwenden der Materialtabelle

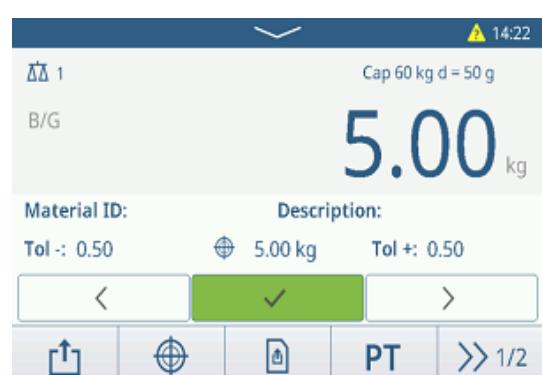
- 1 Tippen Sie auf .
- Die Liste der vorhandenen Materialien wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie ein Material und bestätigen Sie mit .
- Die ausgewählten Materialdaten werden den folgenden Kontrollwägebewegungen zugewiesen.
- 3 Berühren Sie die Funktion .
- Die Anzeige Über-/Unter-Kontrollwägen erscheint.

 **Hinweis**

Es sind nur Materialien verfügbar, die der Applikation Über-/Unter-Kontrollwägen zugewiesen sind.

2.3.3.3 Über-/Unter-Kontrollwägen

- Wenn der Zielwert festgelegt ist, platzieren Sie die zu wiegende Probe auf der Wägeplattform.
- Der Gewichtswert und der Über-/Unter-Gewichtsstatus werden angezeigt.



Gewichtsstatus



Zielwert erreicht.
Gewicht innerhalb von Tol- und Tol+.

Gewicht ausserhalb von Tol+.

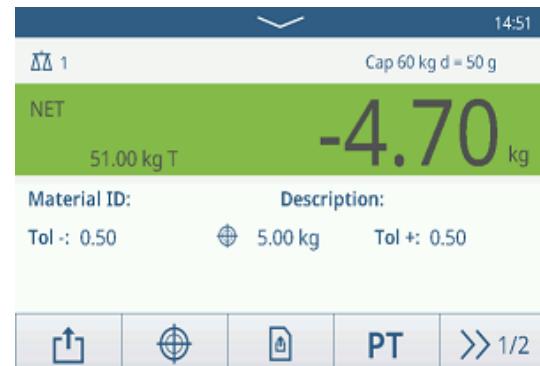
Gewicht ausserhalb von Tol-.

Hinweis

Auch wenn **C** berührt wird, bleiben die Zielwerte im Zieleingabebildschirm gespeichert, bis ein neuer Zielwert eingestellt oder die Anwendung deaktiviert wird.

2.3.3.4 Über-/Unter-Kontrollwägen im Take-Away-Modus

- 1 Rufen Sie einen Zielwert mit der Moduseinstellung Take Away auf.
- 2 Stellen Sie den vollen Behälter auf die Wägeplattform.
- 3 Tarieren Sie den vollen Behälter.
- 4 Entnehmen Sie die erste Probe aus dem Behälter.
- 5 Tippen Sie auf , um die Probe zu speichern und zu übertragen.
→ Die Meldung „Speichern und Übertragen“ wird angezeigt.
- 6 Tarieren Sie den Behälter.
- 7 Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 für weitere Proben.

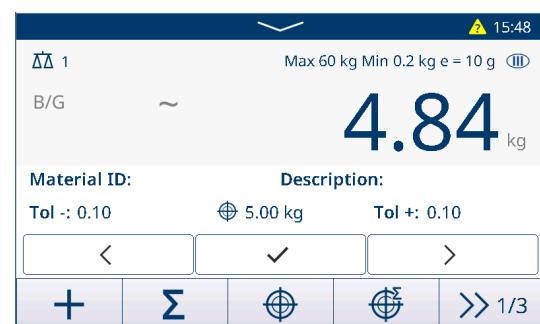


Hinweis

Wenn „Tara nach Übertragung im Nettomodus“ in den Einstellungen für Über-/Unter-Kontrollwägen aktiviert ist, muss der Benutzer nicht nach jeder Probe tarieren.

2.3.3.5 Summieren beim Über-/Unter-Kontrollwägen

- 1 Platzieren Sie die erste Probe auf der Wägeplattform.
- 2 Berühren Sie , um die Probe zur Summe hinzuzufügen.
→ Die Meldung „Speichern und Übertragen“ wird angezeigt.
- 3 Nehmen Sie die Probe von der Waage.
- 4 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für weitere Proben.
- 5 Wenn alle Proben summiert wurden, tippen Sie auf .
- 6 Um die Summe zu löschen, tippen Sie auf .
- 7 Bestätigen Sie das Löschen der (Zwischen-)Summe mit 
→ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Summierungsvorgang.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202410140002
Total	37.79 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	37.79 kg

Hinweis

Weitere Summierungsfunktionen finden Sie unter [Summierungsvorgang ▶ Seite 83].

2.3.3.6 Tabelle der Über-/Unter-Kontrollwägetransaktionen

- Berühren Sie die Funktion  .
 - ➔ Die letzten Kontrollwägetransaktionen werden angezeigt.
 - ➔ Durch horizontales Wischen werden die vollständigen Informationen zu den Transaktionen angezeigt.
 - ➔ Durch vertikales Wischen werden weitere Transaktionen angezeigt.

Die folgenden Informationen werden für jede Transaktion in der Über-/Unter-Kontrollwägeapplikation gespeichert:

Over/Under Transactions			
ID	Date & Time	Result	Batch
3	14/Oct/2024 15:12:29	Under	202410
2	14/Oct/2024 15:12:01	Over	202410
1	01/Aug/2024 16:39:21	OK	202408

ID	Seriennummer der Transaktion
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Transaktion
Status	Nur für IND400 mit Datenintegrität: Status der Wägung prüfen
Resultat	Resultat der Über-/Unter-Kontrollwägetransaktion
Chargen-Nr.	Chargennummer (JahrMonatTag+4-stellige laufende Nummer)
Zw.-Summe Nr.	Anzahl der Zwischensummen
Brutto	Bruttogewichtswert
Tara	Taragewichtswert
Netto	Nettogewichtswert
Liefergewicht	Wenn die Datenquelle als Bruttogew. eingestellt ist, ist Liefergewicht gleich Bruttogew.. Andernfalls ist das Liefergewicht der absolute Wert des Nettogewichts.
Taratyp	<ul style="list-style-type: none"> • Tastenfeld für Tara • Voreingestellte Tara
Waagen-Nr.	Für IND400: immer „1“
Material-ID	ID des ausgewählten Materials
Materialbeschreibung	Beschreibung des ausgewählten Materials
ID1 ... ID3	Identifizierungen
Modus	Über-/Unter-Kontrollwägemodus: Standard- oder Take-Away-Modus
Datenquelle	Brutto- oder Nettogewicht
Zielwert	Zielwert
Unter Grenze	Unterer Toleranzwert
Über Grenze	Oberer Toleranzwert
Gesamtwert	Gesamtwert
Gesamtsummenzähler	Anzahl der Gegenstände insgesamt
Zwischensummenwert	Zwischensummenwert
Zwischensummenzähler	Anzahl der Gegenstände der Zwischensumme
Benutzername	Name des angemeldeten Benutzers

[i] Hinweis

Weitere Aktionen in der Transaktionstabelle finden Sie unter [Abrufen der Transaktionstabelle ► Seite 25] und [Protokolle und Tabellen filtern ► Seite 27].

Hinweis

Bei der Arbeit mit Datenintegrität werden zusätzliche Felder für den Überprüfungsstatus und den Prüfer angezeigt. Die Übertragung der Transaktionstabelle ist nur für überprüfte Daten möglich. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit Datenintegrität ► Seite 51].

Statistik für das Über-/Unter-Kontrollwägen

Das Gerät bietet die statistische Auswertung einer Charge.

- 1 Berühren Sie im zweiten Funktionsmenüband der Transaktionstabelle die Funktion .
- 2 Wählen Sie eine Charge für die statistische Auswertung aus und bestätigen Sie mit .
- 3 Scrollen Sie, um die folgenden Parameter anzusehen:

Statistic Parameters	
Item	Value
Batch #	202410140001
Total Value	24.90 kg
Total Counter	4
Limit (Over)	5.10 kg
Limit (Under)	4.90 kg

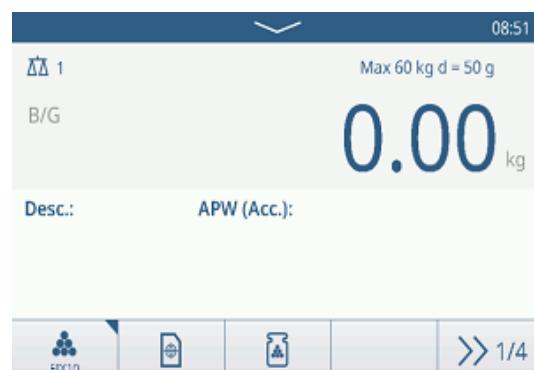
 

Chargen-Nr.	Chargennummer (JahrMonatTag+4-stellige laufende Nummer)
Gesamtwert	Gesamtwert
Gesamtsummenzähler	Anzahl der Gegenstände insgesamt
Über Grenze	Oberer Toleranzwert
Unter Grenze	Unterer Toleranzwert
Statistische Grösse	Anzahl der für die Statistik verwendeten Gegenstände
Mittelwert	Mittelwert der Charge
Mittelwert (OK)	Mittelwert der Gut-Gegenstände
Max. Wert	Maximaler Wert der Charge
Min. Wert	Minimaler Wert der Charge
Mittel	Mittelwert der Charge
%Verhältnis (OK)	Verhältnis der Gut-Wägungen
Anzahl (OK)	Anzahl der Gut-Wägungen
%Verhältnis (Über)	Verhältnis der Hoch-Wägungen
Anzahl (Über)	Anzahl der Hoch-Wägungen
%Verhältnis (Unter)	Verhältnis der Niedrig-Wägungen
Anzahl (Unter)	Anzahl der Niedrig-Wägungen

2.4 Zählen

2.4.1 Aktivieren der Zählanwendung

- 1 Berühren Sie im Hauptbildschirm die Funktion .
- 2 Wählen Sie  Counting aus.

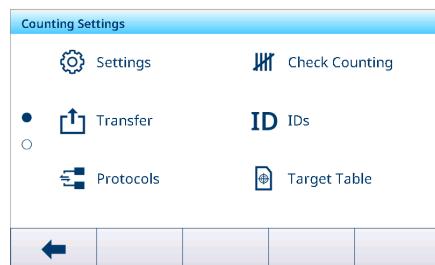


Verlassen der Zählanwendung

- 1 Berühren Sie im vierten Funktionsmenüband die Funktion .
- 2 Bestätigen Sie das Verlassen der Zählanwendung mit .

2.4.2 Zähleinstellungen

Durch Berühren der Funktion  wird das Menü „Zähleinstellungen“ geöffnet. Daher muss der Benutzer nicht die Einstellungen in Bezug auf die Applikation aufrufen.



Hinweis

Wischen Sie über den Bildschirm, um weitere Einstellungen anzuzeigen.

	Einstellungen	Einstellungen der Zählapplikation, siehe unten.
	Kontrollzählung	Einstellungen der Applikation Kontrollzählung, siehe unten.
	Transfer	Einstellungen für die Datenübertragung an einen Computer oder Drucker, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40] und [Einrichten eines Druckers ▶ Seite 44].
	IDs	Einstellungen der Identifikationen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
	Protokolle	Einstellungen von Protokollen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Zielwerttabelle	Einstellungen der Zielwerttabelle für häufig verwendete Zielwerte siehe unten.
	Taratabelle	Einstellungen der Taratabelle für häufig verwendete bekannte Tarawerte, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Materialtabelle	Einstellungen der Materialtabelle, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].  Hinweis Nur Materialien, die der Zählapplikation zugewiesen sind, können später in der Materialtabelle ausgewählt werden.
	Referenzwaage	Einstellungen einer Referenzwaage, siehe unten.
	Barcodeleser	Einstellungen eines Barcodelesers, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40] und [Einrichtung eines Barcodelesers ▶ Seite 46].
	Erweiterte Einstellungen	Einstellungen öffnen, siehe [Konfiguration ▶ Seite 104].

Hinweis

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Tabellen finden Sie unter [Tabellen bearbeiten ▶ Seite 28] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

Einstellungen

Die folgenden allgemeinen Einstellungselemente sind verfügbar:

Einstellungs-element	Unterpunkte	Beschreibung
Referenzstücke	Feststehende Referenz Stk. (Standard)	Im Betriebsmodus kann der Benutzer zwischen 5, 10, 20, 50 oder 100 Referenzstücken wählen. Standardwert: 10
	Var. Referenz-Stk.	Die Anzahl der Referenzstücke kann im Betriebsmodus eingestellt werden.
	Sperren Ref.-Stk.	Wenn diese Option aktiviert ist, kann die eingestellte Anzahl an Referenzstücken im Betriebsmodus nicht geändert werden.
APW-Optimierung	Aus (Standard)	Keine Optimierung des durchschnittlichen Stückgewichts.
	Manuell	Manuelle Optimierung des durchschnittlichen Stückgewichts mit der Funktion  .
	Automatisch	Automatische Optimierung des durchschnittlichen Stückgewichts.
	Zielwerttabelle aktualisieren	Wenn diese Option aktiviert ist und das APW aus der Zielwerttabelle abgerufen wurde, wird die Zielwerttabelle mit dem optimierten durchschnittlichen Stückgewicht aktualisiert.
Materialwechsel	Keine	Die Funktion Materialwechsel ist deaktiviert.
	Abweichung +/-	Um eine Gewichtsänderung zu erkennen, ist eine spezifische Abweichung erforderlich.
	Abwei-chung (d)	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 9 – 99 Standardwert: 30
	Zurück auf Null (< 9d)	Der Druck wird nur ausgelöst, wenn das Bruttogewicht unter 9 d liegt.
Speichern & über-tragen	Manuell	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion muss manuell mit der Transfertaste  bestätigt werden.
	Automat.	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion erfolgt automatisch.
	Intelligenter Druck	<ul style="list-style-type: none"> Speichern und Übertragen des endgültigen stabilen Gewichts über dem Schwellenwert, sobald es von der Plattform genommen wird. Es wird kein Alibidatensatz, sondern nur der Transaktionsdatensatz erstellt.
	Schwellen-wert (kg)	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 0 – Kapazit. Standardwert: 0
Tara nach Über-tragung im Netto-modus	Aktiviert/deaktiviert (Standard)	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Waage nach der Übertragung eines Nettogewichts tarirt.
Prozesstoleranz prüfen	Aktiviert (Standard)/deaktiviert	Wenn diese Option aktiviert ist, den Wert für die maximal zulässige Messunsicherheit im Zählprozess festlegen.
	Wert	Standard: 20,0 %

Einstellungs-element	Unterpunkte	Beschreibung
Summierung	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)	
	Zwischensumme	Zwischensummen aktivieren/deaktivieren (Standard).
	Bei Übertragung löschen	Eine der folgenden Methoden auswählen, um die Gesamtsumme bei der Übertragung zu löschen: <ul style="list-style-type: none"> • Aus (Standard) • Gesamt- und Zwischensumme löschen • Zwischensumme löschen
	Transaktion rückgängig machen	Nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar. Eine der folgenden Methoden auswählen, um eine Transaktion rückgängig zu machen: <ul style="list-style-type: none"> • Aus (Standard) • Letzte Transaktion • Unbegrenzt

Kontrollzählung

Die folgenden Einstellungselemente sind für das Kontrollzählen verfügbar:

Einstellungselement	Unter-punkte		Beschreibung
Datenquelle	Zählungen		Feste Einstellung für Kontrollzählung
	Bewegungsprüfung		Wenn diese Option aktiviert ist, können nur stabile Gewichtswerte übertragen werden.
Visualisierung	Balkendiagramm (Standard)		Der Kontrollzählstatus wird durch ein Balkendiagramm angezeigt.
	Farbwägen		Der Kontrollzählstatus wird farblich angezeigt.
Schwellenwert	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 0 – 90 % Standardwert: 10 % 		Schwellenwert, der bestimmt, bei welchem Gewicht der Status von Tol- angezeigt wird.
Über Farbe	Grün, Rot, Orange, Gelb, Schwarz, Grau, Blau, Cyan, Benutzerdefiniert		Die Farben für die Visualisierung des Kontrollzählstatus auswählen.
OK Farbe			
Farbe Unter			
Farbe Unter Schwell			
... Farbe -> Benutzerdefiniert	Text	Schwarz	Schwarzer Text auf weissem Hintergrund.
		Weiss (Standar-d)	Weisser Text auf schwarzem Hintergrund.
	Typ	RGB (Standar-d)	RGB-Farbraum. Werte für R, G und B eingeben.
		Hex	Hex-Code-Farbraum. Einen Hex-Wert eingeben.

Zielwerttabelle

Eine Liste der vorhandenen Kontrollzählziele wird angezeigt.

Zum Erstellen/Bearbeiten eines Materials stehen folgende Einstellungselemente zur Verfügung:

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
ID		Numerische ID des APW-Zielwerts. Bereich: 1 bis 5 000.
Beschreibung		Beschreibung des des APW-Zielwerts (bis zu 40 Zeichen).
Modus	Standard (Standard)	Beim Summieren: Summieren der Elemente.
	Take Away	Beim Summieren: Summieren beim Entladen, z. B. aus einem Behälter.
APW-Einheit		Einheit des durchschnittlichen Stückgewichts.
APW bestimmen	Echtzeit-Gewicht (Standard)	Verwenden des Gewichts auf der Waage als Referenzgewicht. 1 Geben Sie die Anzahl der Referenzstücke ein: 1 ... 10 ... 9999. 2 Die Funktion  berühren, um das APW aus dem Referenzgewicht auf der Waage und der Anzahl der Referenzteile zu bestimmen. ➔ Das APW wird bestimmt und angezeigt.
	Manuell	Geben Sie den APW-Gewichtswert ein.
	Referenz Stk.	Geben Sie die Anzahl der Referenzstücke ein.
APW Opt. %	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 0 – 100 (%) Standardwert: 30 % 	Maximaler Korrekturfaktor bei der Optimierung des APW.
APW-Toleranztyp	Zielabweichung (Standard)	APW Tol- und APW Tol+ müssen eingegeben werden.
	Prozentsatz	APW Tol- und APW Tol+ müssen in Prozent eingegeben werden.
	Genaue Grenzen	APW-Grenze (Unter) und APW-Grenze (Über) müssen eingegeben werden.
Kontrollzählung		Kontrollzählung aktivieren/deaktivieren
Toleranztyp prüfen	Zielabweichung (Standard)	Das Zielgewicht muss als Stückzahl eingegeben werden, Tol- prüfen und Tol+ prüfen als Abweichung in Stück von der Zielstückzahl.
	Genaue Grenzen	Die Stückzahlen für Grenzwert prüfen (Unter) und Grenzwert prüfen (Über) müssen eingegeben werden. Stückzahlen innerhalb dieses Bereichs werden als innerhalb der Toleranzen liegend behandelt.
Zielwert (Stck.)		Geben Sie das Zielgewicht als Stückzahl ein.

Hinweis

Die angezeigte Reihenfolge beim Bearbeiten eines Zielwerts weicht von der Reihenfolge in der Tabelle ab.

Referenzwaage

Wenn die Verbindung zu einer Referenzwaage bereits besteht, werden die Verbindungsdetails angezeigt.

Zum Einrichten oder Bearbeiten einer Waagenverbindung stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
COM	EPort1 ... EPort3	Den Port auswählen, an den die Referenzwaage angeschlossen ist.
	COM1 ... COM3	
	Client	
Modus	Referenzwaage	Feste Einstellung
Port	1701	

Hinweis

Es kann nur eine Referenzwaage angeschlossen werden.

2.4.3 Zählvorgang

Das Gerät bietet die Über-/Unter-Kontrollwägefunktion. Die farbigen Gewichtsbereiche oder das Balkendiagramm ermöglichen die schnelle Erkennung des Gewichtsstatus.

2.4.3.1 Zählen mit fester Referenznummer

- Funktion  oder eine andere Funktion **FIX...** verfügbar.

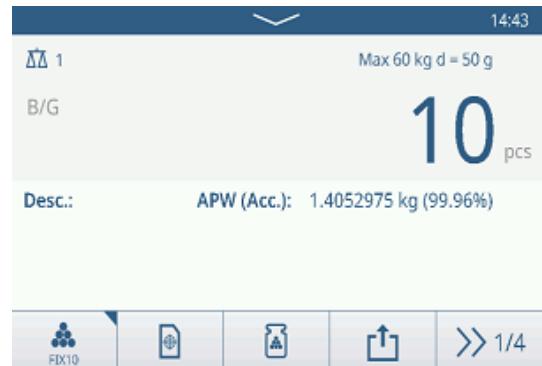
- 1 Legen Sie die angegebene Anzahl an Referenzstücken auf die Waage.
- 2 Berühren Sie die Funktion 
 - ⇒ Die Gewichtsanzeige zeigt die Anzahl der Referenzstücke an.
 - ⇒ In der unteren Zeile wird das durchschnittliche Stückgewicht mit Genauigkeit angezeigt.
- 3 Legen Sie weitere Stücke auf.

 **Hinweis**

Die Anzahl der fixen Referenzstücke kann durch längeres Berühren von  geändert werden, bis ein Pop-up-Fenster mit den möglichen fixen Referenzstücken angezeigt wird. Mögliche Einstellungen: 5, 10, 20, 50, 100.

 **Hinweis**

Das durchschnittliche Stückgewicht ist gültig, bis es gelöscht oder ein neues durchschnittliches Stückgewicht eingestellt wird.



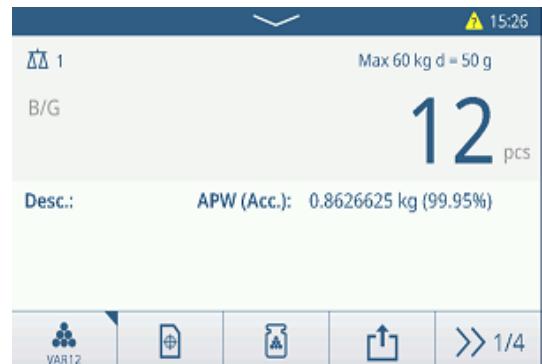
2.4.3.2 Zählen mit variabler Referenzstückzahl

- Funktion  oder eine andere Funktion **VAR...** verfügbar.

- 1 Berühren Sie die Funktion  so lange, bis ein Fenster zur Eingabe der variablen Anzahl der Referenzstücke angezeigt wird.
- 2 Geben Sie die gewünschte Anzahl der Referenzstücke ein, z. B. 12.
 - ⇒ Der Wert in der Funktion wird entsprechend geändert.
- 3 Legen Sie die angegebene Anzahl an Referenzstücken auf die Waage.
- 4 Berühren Sie die Funktion **VAR...**
 - ⇒ Die Gewichtsanzeige zeigt die Anzahl der Referenzstücke an.
 - ⇒ Unten wird das durchschnittliche Stückgewicht mit Genauigkeit angezeigt.
- 5 Legen Sie weitere Stücke auf.

 **Hinweis**

Das durchschnittliche Stückgewicht ist gültig, bis es gelöscht oder ein neues durchschnittliches Stückgewicht eingestellt wird.

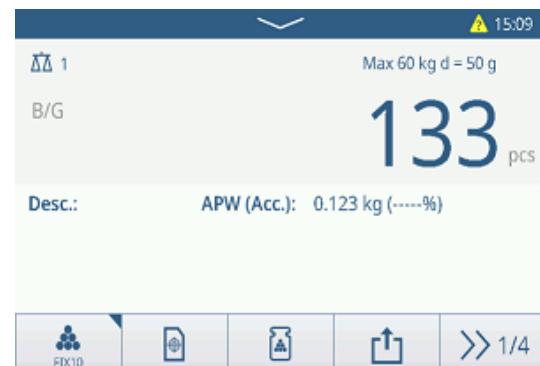


2.4.3.3 Zählen mit einem bekannten durchschnittlichen Stückgewicht

- Funktion verfügbar.
- 1 Berühren Sie die Funktion .
- 2 Geben Sie das bekannte durchschnittliche Stückgewicht ein. Im Beispiel: 0,123 kg.
- 3 Legen Sie die zuzählenden Stücke auf die Waage.
 - Die Gewichtsanzeige zeigt die aktuelle Anzahl der Stücke an.
 - In der unteren Zeile wird das durchschnittliche Stückgewicht angezeigt. Bei der Eingabe des durchschnittlichen Stückgewichts kann keine Genauigkeit bestimmt werden.

Hinweis

Das durchschnittliche Stückgewicht ist gültig, bis es gelöscht oder ein neues durchschnittliches Stückgewicht eingestellt wird.



2.4.3.4 Umschalten zwischen Stückzahl und Gewicht

- Wenn die Stückzahl angezeigt wird, berühren Sie die Funktion .
- Für einige Sekunden wird anstelle der Stückzahl der entsprechende Gewichtswert angezeigt.

2.4.3.5 Zählen mit APW-Optimierung

Je mehr Referenzteile, desto genauer das berechnete durchschnittliche Stückgewicht.

- Funktion verfügbar.
- 1 Die angegebene Anzahl an Referenzstücken auf die Waage legen.
- 2 Die Funktion (**FIX...** oder **VAR...**) berühren.
 - Die Gewichtsanzeige zeigt die Anzahl der Referenzstücke an.
 - In der unteren Zeile wird das durchschnittliche Stückgewicht mit Genauigkeit angezeigt.
- 3 Weitere Stücke zur APW-Optimierung hinzufügen.
- 4 Die Funktion berühren.
 - Das neue APW wird angezeigt, idealerweise mit höherer Genauigkeit.

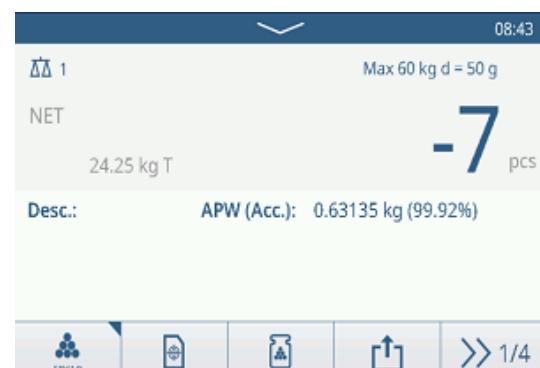
Hinweis

- Wenn die automatische APW-Optimierung aktiviert ist, werden zusätzliche Teile nach der Bestimmung des APW automatisch zur Optimierung des APW verwendet. Eine Meldung wird angezeigt.
- Wenn „Zielwerttabelle aktualisieren“ aktiviert ist und das APW aus der Zielwerttabelle abgerufen wurde, wird die Zielwerttabelle mit dem optimierten durchschnittlichen Stückgewicht aktualisiert.



2.4.3.6 Zählen im Take-Away-Modus

- 1 Den vollen Behälter auf die Wägeplattform legen.
- 2 Den vollen Behälter tarieren.
- 3 Die angezeigte Anzahl an Referenzstücken entfernen und die Funktion (**FIX...** oder **VAR...**) berühren.
 - Die negative Anzahl an Referenzstücken wird angezeigt.
- 4 Den Behälter tarieren.
- 5 Die gewünschte Stückzahl entfernen.
- 6 berühren, um die Probe zu speichern und zu übertragen.



- ⇒ Die Meldung „Speichern und Übertragen“ wird angezeigt.
- 7 Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6 für weitere Proben.

[i] Hinweis

Wenn Tara nach Übertragung im Nettomodus in den Einstellungen für Über-/Unter-Kontrollwägen aktiviert ist, müssen Sie nicht nach jeder Probe tarieren.

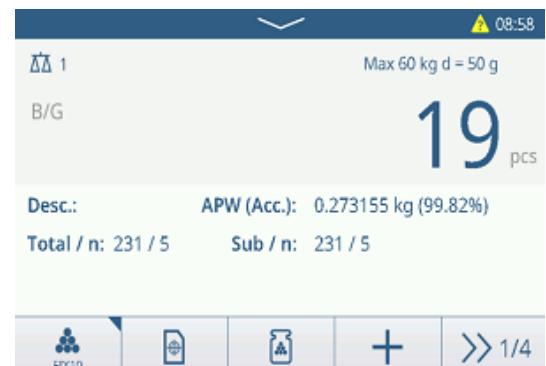
2.4.3.7 Zählen mit Referenzwaage

Für eine höhere Genauigkeit, z. B. beim Zählen leichter Produkte, kann eine Referenzwaage zur Bestimmung des APW angeschlossen werden. Die Zählung erfolgt auf der Grossmengenwaage.

- Konfigurierte Referenzwaage, [Zähleinstellungen ▶ Seite 65].
 - Eine zweite Waage mit höherer Auflösung, die an den Anschluss der Referenzwaage angeschlossen ist.
 - Funktion oder eine andere Funktion **FIX...** oder **VAR...** verfügbar.
- 1 Die angegebene Anzahl an Referenzstücken auf die **Referenzwaage** legen.
 - 2 Die Funktion berühren.
 - ⇒ Nach der Bestimmung des durchschnittlichen Stückgewichts wird die Waage automatisch auf die Grossmengenwaage umgeschaltet.
 - ⇒ Die Gewichtsanzeige zeigt die Anzahl der Referenzstücke an.
 - ⇒ In der unteren Zeile wird das durchschnittliche Stückgewicht mit Genauigkeit angezeigt.
 - 3 Die Teile auf der Grossmengenwaage hinzufügen.

2.4.3.8 Summieren beim Zählen

- Funktion **+** verfügbar.
- 1 Bestimmen Sie das durchschnittliche Stückgewicht wie zuvor beschrieben.
 - 2 Zählen Sie eine Probe.
 - 3 Berühren Sie **+**, um die Probe zur Summe hinzuzufügen.
 - ⇒ Die Meldung „Speichern und Übertragen“ wird angezeigt.
 - 4 Nehmen Sie die Probe von der Waage.
 - 5 Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für weitere Proben.
 - 6 Wenn alle Proben summiert wurden, tippen Sie auf **Σ**.
 - ⇒ Die Summe wird angezeigt.
 - 7 Um die Summe zu löschen, tippen Sie auf **€**. Um die Zwischensumme zu löschen, tippen Sie auf **€**.
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
 - 8 Bestätigen Sie das Löschen der (Zwischen-)Summe mit **✓**.
 - ⇒ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Summierungsvorgang.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202410140001
Total	11 pcs
Counter	1
Sub #	1
Subtotal	11 pcs
←	Σ
€	€
↑	↑

[i] Hinweis

Weitere Summierungsfunktionen finden Sie unter [Summierungsvorgang ▶ Seite 83].

2.4.3.9 Tabelle der Zähltransaktionen

- Berühren Sie die Funktion  .
 - ➔ Die letzten Kontrollwägetransaktionen werden angezeigt.
 - ➔ Durch horizontales Wischen werden die vollständigen Informationen zu den Transaktionen angezeigt.
 - ➔ Durch vertikales Wischen werden weitere Transaktionen angezeigt.

Die folgenden Informationen werden für jede Transaktion in der Über-/Unter-Kontrollwägeapplikation gespeichert:

Counting Transactions			
ID	Date & Time	Result	Count
2	12/Sep/2024 11:42:54		168
1	12/Sep/2024 11:33:09		10

◀ ⓘ ⌂ ▶ >> 1/2

ID	Seriennummer der Transaktion
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Transaktion
Status	Nur für IND400 mit Datenintegrität: Status der Wägung prüfen
Resultat	Resultat der Transaktion „Kontrollzählung“ (OK, Unter, Über)
Anzahl	Resultat der Zähltransaktion in Stück
Chargen-Nr.	Chargennummer (JahrMonatTag+4-stellige laufende Nummer)
Zw.-Summe Nr.	Anzahl der Zwischensummen
Brutto	Bruttogewichtswert
Tara	Taragewichtswert
Netto	Nettогewichtswert
Taratyp	<ul style="list-style-type: none"> • Tastenfeld für Tara • Voreingestellte Tara
APW	Durchschnittliches Stückgewicht
Referenz Stk.	Anzahl der Referenzstücke
Waagen-Nr.	Für IND400: immer „1“
Material-ID	ID des ausgewählten Materials
Materialbeschreibung	Beschreibung des ausgewählten Materials
ID1 ... ID3	Identifizierungen
Modus	Standard oder Take Away
Datenquelle	Zählungen
Grenzwert (Unter)	Unterer Toleranzwert in Stück
Grenzwert (Über)	Oberer Toleranzwert in Stück
Gesamtwert	Gesamtwert in Stück
Gesamtsummenzähler	Anzahl der Gegenstände der Summe
Zwischensummenwert	Zwischensummenwert in Stück
Zwischensummenzähler	Anzahl der Gegenstände der Zwischensumme
Benutzername	Name des angemeldeten Benutzers

Hinweis

Weitere Aktionen in der Transaktionstabelle finden Sie unter [Abrufen der Transaktionstabelle ▶ Seite 25] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

2.4.4 Vorgang der Kontrollzählung

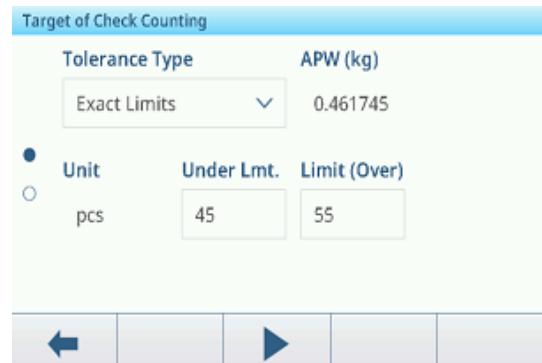
2.4.4.1 Anzeige bei der Kontrollzählung

Abhängig von den Einstellungen für das Über-/Unter-Kontrollwägen stehen folgende Anzeigevarianten zur Verfügung:

Visualisierung	Farbwägen	B/G	25	pcs
		B/G	51	pcs
		B/G	56	pcs
Balkendiagramm	< ✓ >			
	< ✓ >			
	< ✓ >			
[i] Hinweis Die Farben können individuell eingestellt werden, siehe [Zähleinstellungen ► Seite 65].				
Toleranztyp	Zielabweichung	Tol -: 5	50 pcs	Tol +: 5
	Genaue Grenzen	Under Limit: 45 pcs	Over Limit: 55 pcs	

2.4.4.2 Einstellen von Zielwerten

- APW wie zuvor beschrieben bestimmt.
- 1 Berühren Sie die Funktion .
 - 2 Es öffnet sich ein Fenster zur Eingabe von Ziel- und Toleranzwerten.
 - 3 Geben Sie die Zielpunktzahl und die Toleranzwerte „Unter Grenzwert“ und „Grenzwert (Über)“ ein.
 - 4 Berühren Sie die Funktion .
 - 5 Die Anzeige „Kontrollzählung“ wird angezeigt.



Target of Check Counting		
Tolerance Type	APW (kg)	
Exact Limits	0.461745	
<input checked="" type="radio"/> Unit	Under Lmt.	Limit (Over)
<input type="radio"/> pcs	45	55
◀ ▶ ▶ ▶		

Verwendung der Zielwerttabelle

- 1 Tippen Sie auf .
- 2 Die Liste der vorhandenen Zielwerte wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie einen Zielwert und bestätigen Sie mit .
- 4 Die ausgewählten Zielwerte sind aktiv.
- 5 Berühren Sie die Funktion .
- 6 Die Anzeige Über-/Unter-Kontrollwägen erscheint.

Verwenden der Materialtabelle

- 1 Tippen Sie auf .
- 2 Die Liste der vorhandenen Materialien wird angezeigt.

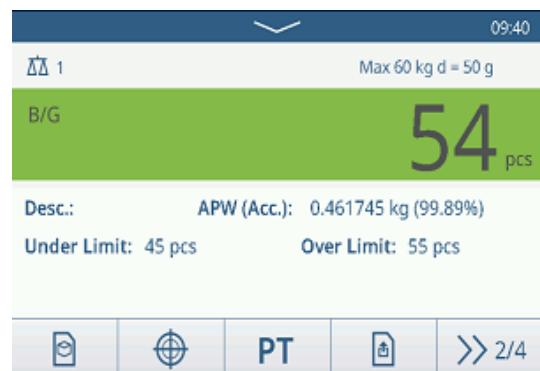
- 2 Wählen Sie ein Material und bestätigen Sie mit ✓.
→ Die ausgewählten Materialdaten werden den folgenden Kontrollwägevorgängen zugewiesen.
- 3 Berühren Sie die Funktion ► .
→ Die Anzeige Über-/Unter-Kontrollwägen erscheint.

Hinweis

Es sind nur Materialien verfügbar, die der Zählapplikation zugewiesen sind.

2.4.4.3 Kontrollzählung

- Wenn der Zielwert festgelegt ist, platzieren Sie die zu prüfende Probe auf die Wägeplattform.
- Die Stückzahl und der Über-/Unter-Gewichtsstatus werden angezeigt.



Gewichtsstatus

	Zielwert erreicht. Gewicht innerhalb von Tol- und Tol+.
	Gewicht ausserhalb von Tol+.
	Gewicht ausserhalb von Tol-.

Hinweis

Auch wenn C berührt wird, bleiben die Zielwerte im Zieleingabebildschirm gespeichert, bis ein neuer Zielwert eingestellt oder die Anwendung deaktiviert wird.

2.5 Manuelles Abfüllen/Dosieren

2.5.1 Aktivieren der Anwendung Manuelles Abfüllen/Dosieren

- 1 Berühren Sie im Hauptbildschirm die Funktion # .
→ Die verfügbaren Anwendungen werden angezeigt.
- 2 Wählen Sie aus.
→ Das Fenster zum Einstellen des Zielwerts wird angezeigt.
- 3 Berühren Sie die Funktion ► , um die Anwendung Manuelles Abfüllen/Dosieren zu starten.

Target of Manual Filling/Dosing				
Tolerance Type				
Target Deviation				
<input checked="" type="radio"/>	Unit	Target	Tol -	Tol +
<input type="radio"/>	kg	5	0.5	0.5
<input type="button" value="←"/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value="→"/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>				

Verlassen der Anwendung Manuelles Abfüllen/Dosieren

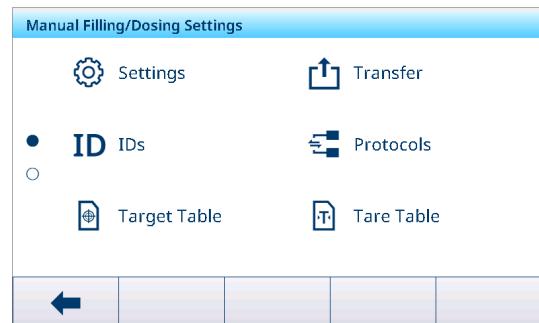
- 1 Berühren Sie im dritten Funktionsmenüband die Funktion .
→ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 2 Bestätigen Sie mit ✓ , um die Anwendung Manuelles Abfüllen/Dosieren zu verlassen.
→ Die Anwendung Manuelles Abfüllen/Dosieren wird geschlossen.
→ Die Anwendung Grundlegendes Wägen ist aktiv.

2.5.2 Einstellungen für manuelles Abfüllen/Dosieren

Wenn die Applikation ausgeführt wird, berühren Sie die Funktion im zweiten Funktionsmenüband, um das Einstellungsmenü „Manuelles Abfüllen/Dosieren“ zu öffnen. Daher müssen Sie nicht die Einstellungen in Bezug auf die Applikation aufrufen.

Hinweis

Wischen Sie über den Bildschirm, um weitere Einstellungen anzuzeigen.



	Einstellungen	Einstellungen für manuelles Abfüllen/Dosieren, siehe unten.
	Transfer	Einstellungen für die Datenübertragung an einen Computer oder Drucker, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40] und [Einrichten eines Druckers ▶ Seite 44].
	IDs	Einstellungen der Identifikationen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
	Protokolle	Einstellungen von Protokollen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Zielwerttabelle	Einstellungen der Zielwerttabelle für häufig verwendete Zielwerte siehe unten.
	Taratabelle	Einstellungen der Taratabelle für häufig verwendete bekannte Tarawerte, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Materialtabelle	Einstellungen der Materialtabelle, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]. Hinweis Nur Materialien, die der Applikation „Manuelles Abfüllen/Dosieren“ zugewiesen sind, können später in der Materialtabelle ausgewählt werden.
	Barcodeleser	Einstellungen eines Barcodelesers, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40] und [Einrichtung eines Barcodelesers ▶ Seite 46].
	Erweiterte Einstellungen	Einstellungen öffnen, siehe [Konfiguration ▶ Seite 104].

Hinweis

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Tabellen finden Sie unter [Tabellen bearbeiten ▶ Seite 28] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

Einstellungen

Folgende Einstellungselemente stehen zur Verfügung:

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Speichern & übertragen	Manuell (Standard)	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion muss manuell mit der Transfertaste bestätigt werden.
	Automatisch	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion erfolgt automatisch.
Schwellenwert (%)	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 0 – 90 % Standardwert: 10 % 	Schwellenwert, der bestimmt, bei welchem Gewicht der Status von Tol– angezeigt wird.

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Statistik	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)	
Summierung	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)	
	Zwischensumme	Zwischensummen aktivieren/deaktivieren (Standard).
	Summierungseinheit	Die Einheit für die Summen auswählen.
	Bei Übertragung löschen	Eine der folgenden Methoden auswählen, um die Gesamtsumme bei der Übertragung zu löschen: <ul style="list-style-type: none"> • Aus (Standard) • Gesamt- und Zwischensumme löschen
Transaktion rückgängig machen		Nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar. Eine der folgenden Methoden auswählen, um eine Transaktion rückgängig zu machen: <ul style="list-style-type: none"> • Aus (Standard) • Letzte Transaktion • Unbegrenzt
Tara nach Übertragung im Nettomodus	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Waage nach der Übertragung eines Nettogewichts tariert.
Unsichtbarer Modus	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)	Nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar. Wenn diese Option aktiviert ist, wird kein Gewichtswert angezeigt, aber die Farben zeigen den Wägestatus an.

Zieltabelle für manuelles Abfüllen/Dosieren

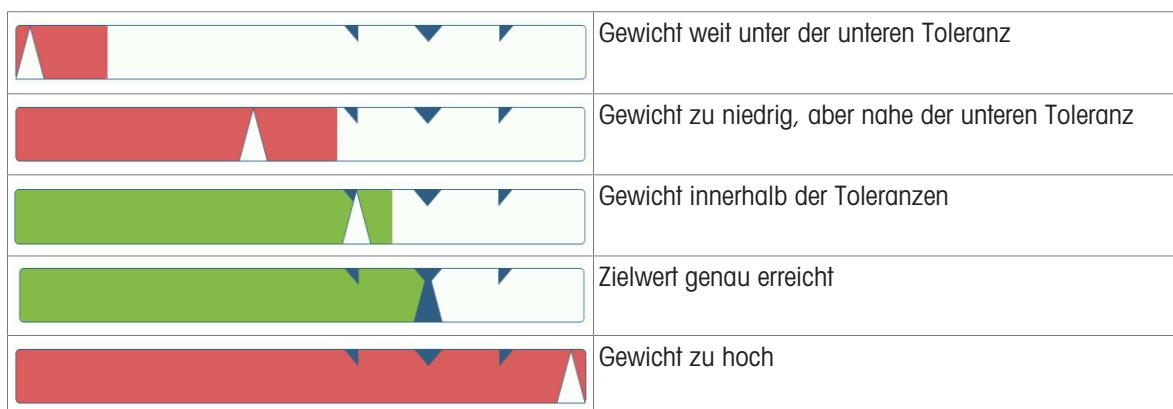
Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
ID		Eine numerische ID für das Ziel eingeben. Bereich: 1 bis 5 000.
Beschreibung		Eine alphanumerische Beschreibung des Zielwerts eingeben (bis zu 40 Zeichen).
Zielwert		Gewichtswert des Zielgewichts.
Einheit		Einheit des Zielgewichts.
Tol-		Untere Toleranz des Zielgewichts.
Tol+		Obere Toleranz des Zielgewichts.
Toleranztyp	Zielabweichung (Standard)	Das Zielgewicht muss als absolutes Gewicht eingegeben werden, die oberen und unteren Toleranzen als Abweichungen des Gewichts vom Zielgewicht.
	Prozentsatz	Das Zielgewicht muss als absolutes Gewicht eingegeben werden, die oberen und unteren Toleranzen als prozentuale Abweichungen vom Zielgewicht. Diese Einstellung ist für das Zählen nicht verfügbar.
Modus	Standard (Standard)	Beim Summieren: Summieren der Elemente.
	Take Away	Summieren beim Entladen, z. B. aus einem Behälter.
Datenquelle	Bruttogewicht	Der Zielwert ist ein Bruttogewicht.
	Nettogewicht (Standard)	Der Zielwert ist ein Nettogewicht.

2.5.3 Vorgang des manuellen Abfüllens/Dosierens

Das Gerät bietet eine manuelle Abfüll-/Dosierfunktion. Das farbige Balkendiagramm ermöglicht ein komfortables Abfüllen/Dosieren bis zu einem Zielwert.

2.5.3.1 Anzeige beim manuellen Abfüllen/Dosieren

Balkendiagramm



Zielanzeige

Tol -: 0.50		5.00 kg	Tol +: 0.50	Zielanzeige mit Toleranztyp = Zielabweichung
Tol -: 1 %		5.00 kg	Tol +: 1 %	Zielanzeige mit Toleranztyp = Prozentsatz

Hinweis

Beim manuellen Abfüllen/Dosieren sind die Farben Grün und Rot festgelegt.

2.5.3.2 Einstellen von Zielwerten

- 1 Berühren Sie die Funktion
- 2 Es öffnet sich ein Fenster zur Eingabe von Ziel- und Toleranzwerten.
- 2 Geben Sie das Zielgewicht und die Toleranzwerte ein.
- 3 Berühren Sie die Funktion
- 4 → Die Anzeige „Manuelles Abfüllen/Dosieren“ erscheint.

Hinweis

Bei Toleranztyp = Genaue Grenzen müssen nur die obere und untere Toleranz angegeben werden.

Target of Manual Filling/Dosing

Tolerance Type				
<input type="button" value="Percentage"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="button" value="Unit"/> <input type="radio"/> <input type="button" value="kg"/> <input type="button" value="kg"/>				
Target	Tol - (%)	Tol + (%)		
5	1	1		

Verwendung der Zielwerttabelle

- 1 Tippen Sie auf
- 2 → Die Liste der vorhandenen Zielwerte wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie einen Zielwert und bestätigen Sie mit
- 3 → Die ausgewählten Zielwerte sind aktiv.
- 3 Berühren Sie die Funktion
- 4 → Die Anzeige „Manuelles Abfüllen/Dosieren“ erscheint.

Verwendung der Materialtabelle

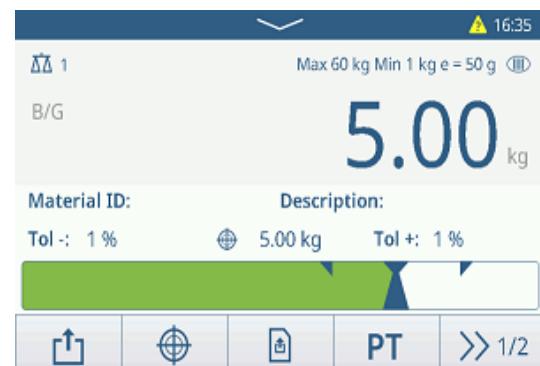
- 1 Tippen Sie auf
- 2 → Die Liste der vorhandenen Materialien wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie ein Material und bestätigen Sie mit
- 3 → Die ausgewählten Materialdaten werden den folgenden Abfüll-/Dosievorgängen zugewiesen.
- 3 Berühren Sie die Funktion
- 4 → Die Anzeige „Manuelles Abfüllen/Dosieren“ erscheint.

Hinweis

Es sind nur Materialien verfügbar, die der Applikation „Manuelles Abfüllen/Dosieren“ zugewiesen sind.

2.5.3.3 Manuelles Abfüllen/Dosieren

- 1 Wenn der Zielwert festgelegt ist, stellen Sie den leeren Behälter auf die Wägeplattform.
- 2 Den Behälter tarieren.
- 3 Beginnen Sie mit dem Einfüllen/Dosieren des Materials in den Behälter.
 - Der Gewichtswert und der Abfüll-/Dosierstatus werden angezeigt.



Gewichtsstatus

	Gewicht zu niedrig, aber nahe der unteren Toleranz.
	Zielwert erreicht. Gewicht innerhalb von Tol- und Tol+.
	Gewicht zu hoch.

Hinweis

Auch wenn **C** berührt wird, bleiben die Zielwerte im Zieleingabebildschirm gespeichert, bis ein neuer Zielwert eingestellt oder die Applikation deaktiviert wird.

2.5.3.4 Manuelles Abfüllen/Dosieren im Take-Away-Modus

- 1 Abrufen eines Zielwerts mit der Moduseinstellung Take Away.
- 2 Stellen Sie den vollen Behälter auf die Wägeplattform.
- 3 Tarieren Sie den vollen Behälter.
- 4 Füllen/dosieren Sie die erste Probe aus dem Behälter.
- 5 Tippen Sie auf , um die Probe zu speichern und zu übertragen.
 - Die Meldung „Speichern und Übertragen“ wird angezeigt.
- 6 Tarieren Sie den Behälter.
- 7 Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 für weitere Proben.



Hinweis

Wenn Tara nach Übertragung im Nettomodus in den Einstellungen für Abfüllen/Dosieren aktiviert ist, müssen Sie nicht nach jeder Probe tarieren.

2.5.3.5 Summieren beim manuellen Abfüllen/Dosieren

- 1 Füllen Sie die erste Probe ein.
- 2 Berühren Sie +, um die Probe zur Summe hinzuzufügen.
 - ⇒ Die Meldung „Speichern und Übertragen“ wird angezeigt.
- 3 Nehmen Sie die Probe von der Waage.
- 4 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für weitere Proben.

- 5 Wenn alle Proben summiert wurden, tippen Sie auf Σ .
 - ⇒ Die Summe wird angezeigt.
- 6 Um die Summe zu löschen, tippen Sie auf C .
 - Um die Zwischensumme zu löschen, tippen Sie auf C .
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 7 Bestätigen Sie das Löschen der (Zwischen-)Summe mit ✓ .
 - ⇒ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Summierungsvorgang.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202410140002
Total	12.40 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	12.40 kg

Hinweis

Weitere Summierungsfunktionen finden Sie unter [Summierungsvorgang ▶ Seite 83].

2.5.3.6 Transaktionstabelle für manuelles Abfüllen/Dosieren

- Berühren Sie die Funktion ⌂ .
 - ⇒ Die letzten Abfüll-/Dosiertransaktionen werden angezeigt.
 - ⇒ Durch horizontales Wischen werden die vollständigen Informationen zu den Transaktionen angezeigt.
 - ⇒ Durch vertikales Wischen werden weitere Transaktionen angezeigt.

Die folgenden Informationen werden für jede Transaktion in der Anwendung Manuelles Abfüllen/Dosieren gespeichert:

Manual Filling/Dosing Transactions				
ID	Date & Time	Result	Batch	
2	14/Oct/2024 17:07:16	OK	202410140002	
1	14/Oct/2024 16:50:17	Under	202410140002	

ID	Seriennummer der Transaktion
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Transaktion
Resultat	Resultat der Transaktion Manuelles Abfüllen/Dosieren
Chargen-Nr.	Chargennummer (JahrMonatTag+4-stellige laufende Nummer)
Zw.-Summe Nr.	Anzahl der Zwischensummen
Einheit	Gewichtseinheit der Proben
Brutto	Bruttogewichtswert
Tara	Taragewichtswert
Netto	Nettogewichtswert
Liefergewicht	Wenn die Datenquelle als Bruttogew. eingestellt ist, ist Liefergewicht gleich Bruttogew.. Andernfalls ist das Liefergewicht der absolute Wert des Nettogewicht.
Taratyp	<ul style="list-style-type: none"> • Tastenfeld für Tara • Voreingestellte Tara
Waagen-Nr.	Für IND400: immer „1“
Material-ID	ID des ausgewählten Materials

Materialbeschreibung	Beschreibung des ausgewählten Materials
ID1 ... ID3	Identifizierungen
Modus	Manueller Abfüll-/Dosiermodus: Standard oder Take Away
Datenquelle	Brutto- oder Nettogewicht
Zieleinheit	Gewichtseinheit des Zielgewichts
Zielwert	Zielwert
Unter Grenze	Unterer Toleranzwert
Über Grenze	Oberer Toleranzwert
Summierungseinheit	Gewichtseinheit der Summe
Gesamtwert	Gesamtwert
Gesamtsummenzähler	Anzahl der Gegenstände der Summe
Zwischensummenwert	Zwischensummenwert
Zwischensummenzähler	Anzahl der Gegenstände der Zwischensumme
Benutzername	Name des angemeldeten Benutzers

Hinweis

Weitere Aktionen in der Transaktionstabelle finden Sie unter [Abrufen der Transaktionstabelle ▶ Seite 25] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

Hinweis

Bei der Arbeit mit Datenintegrität werden zusätzliche Felder für den Überprüfungsstatus und den Prüfer angezeigt. Die Übertragung der Transaktionsfahne ist nur für überprüfte Daten möglich. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit Datenintegrität ▶ Seite 51].

Statistik für manuelles Abfüllen/Dosieren

Das Gerät bietet die statistische Auswertung einer Charge.

- 1 Berühren Sie im zweiten Funktionsmenüband der Transaktionstabelle die Funktion .
- 2 Wählen Sie eine Charge für die statistische Auswertung aus und bestätigen Sie mit .
- 3 Scrollen Sie, um die folgenden Parameter anzuzeigen:

Statistic Parameters	
Item	Value
Batch #	202410140002
Total Value	5.04 kg
Total Counter	1
Target	5.00 kg
Limit (Over)	5.05 kg
 	

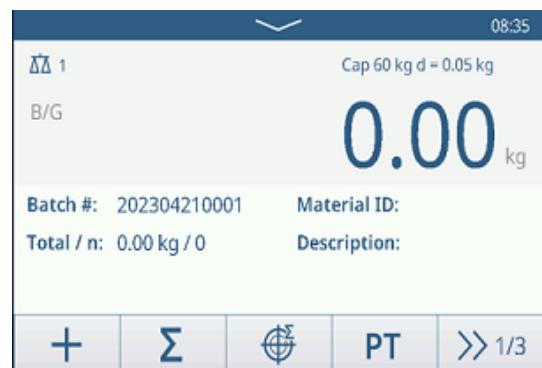
Chargen-Nr.	Chargennummer (JahrMonatTag+4-stellige laufende Nummer)
Gesamtwert	Gesamtwert
Gesamtsummenzähler	Anzahl der Gegenstände der Summe
Zielwert	Zielgewicht
Über Grenze	Oberer Toleranzwert
Unter Grenze	Unterer Toleranzwert
Statistische Grösse	Anzahl der für die Statistik verwendeten Gegenstände
Standardabweichung	Standardabweichung aller Gegenstände
Std.-Abweichung (OK)	Standardabweichung der Gut-Gegenstände
Mittelwert	Mittelwert der Charge
Mittelwert (OK)	Mittelwert der Gut-Gegenstände

Max. Wert	Maximaler Wert der Charge
Min. Wert	Minimaler Wert der Charge
Mittel	Mittelwert der Charge
%Verhältnis (OK)	Verhältnis der Gut-Wägungen
Anzahl (OK)	Anzahl der Gut-Wägungen
%Verhältnis (Über)	Verhältnis der Hoch-Wägungen
Anzahl (Über)	Anzahl der Hoch-Wägungen
%Verhältnis (Unter)	Verhältnis der Niedrig-Wägungen
Anzahl (Unter)	Anzahl der Niedrig-Wägungen

2.6 Summierung

2.6.1 Aktivieren der Summierungsanwendung

- 1 Berühren Sie im Hauptbildschirm die Funktion .
→ Die verfügbaren Anwendungen werden angezeigt.
- 2 Wählen Sie Totalization aus.
→ Der Anwendungsbildschirm der Summierung wird angezeigt.



Verlassen der Summierungsanwendung

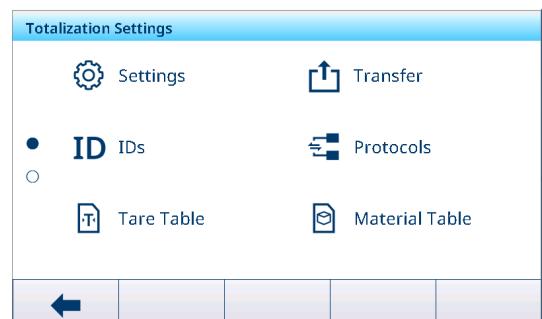
- 1 Berühren Sie im dritten Funktionsmenüband die Funktion .
→ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 2 Bestätigen Sie das Verlassen der Summierungsanwendung mit .
→ Die Summierungsanwendung wird geschlossen.
→ Die Anwendung Grundlegendes Wägen ist aktiv.

2.6.2 Summierungseinstellungen

Durch Berühren der Funktion im zweiten Funktionsmenüband wird das Menü „Summierungseinstellungen“ geöffnet. Daher müssen Sie nicht die Einstellungen in Bezug auf die Applikation aufrufen.

Hinweis

Wischen Sie über den Bildschirm, um weitere Einstellungen anzuzeigen.



	Einstellungen	Einstellungen der Summierungsapplikation, siehe unten.
	Transfer	Einstellungen für die Datenübertragung an einen Computer oder Drucker, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40] und [Einrichten eines Druckers ▶ Seite 44].
	IDs	Einstellungen der Identifikationen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]

	Protokolle	Einstellungen von Protokollen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Taratabelle	Einstellungen der Taratabelle für häufig verwendete bekannte Tarawerte, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Materialtabelle	Einstellungen der Materialtabelle, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]. [i] Hinweis Nur Materialien, die der Summierungsapplikation zugewiesen sind, können später in der Materialtabelle ausgewählt werden.
	Barcodeleser	Einstellungen eines Barcodelesers, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40] und [Einrichtung eines Barcodelesers ▶ Seite 46].
	Erweiterte Einstellungen	Einstellungen öffnen, siehe [Konfiguration ▶ Seite 104]

[i] Hinweis

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Tabellen finden Sie unter [Tabellen bearbeiten ▶ Seite 28] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

Einstellungen

Folgende Einstellungselemente stehen unter  zur Verfügung:

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Summierungseinheit		Gewichtseinheit des Gesamtgewichts.
Zwischensumme	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)	Zwischensummen aktivieren/deaktivieren.
Materialwechsel	Keine	Die Funktion Materialwechsel ist deaktiviert.
	Abweichung +/-	Um eine Gewichtsänderung zu erkennen, ist eine spezifische Abweichung erforderlich.
	Abweichung (d)	
	Zurück auf Null (< 9d)	Der Druck wird nur ausgelöst, wenn das Bruttogewicht unter 9 d liegt.
Speichern & übertragen	Manuell (Standard)	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion muss manuell mit der Transfertaste  bestätigt werden.
	Automatisch	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion erfolgt automatisch.
Modus	Standard (Standard)	Addieren der Elemente.
	Take Away	Summieren beim Entladen, z. B. aus einem Behälter.
Datenquelle	Bruttogewicht	Bruttogewichte werden summiert.
	Nettogewicht (Standard)	Nettogewichte werden summiert.
Tara nach Summe	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Waage nach jeder Summierungsaktion automatisch tariert.
Bei Übertragung löschen	Aus (Standard)	Kein Löschen der Gesamtsumme.
	Gesamt- und Zwischensumme löschen	Bei jeder Übertragung werden Gesamt- und Zwischensumme gelöscht.
Transaktion rückgängig machen	Aus (Standard)	Nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar. Eine Transaktion kann nicht zurückgezogen werden.
	Letzte Transaktion	Die letzte Transaktion kann zurückgezogen werden.
	Unbegrenzt	Jede Transaktion kann zurückgezogen werden.
Statistik	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)	Aktivieren/Deaktivieren von Statistiken.

2.6.3 Summierungsvorgang

Chargennummer

Jeder Summe wird eine Chargen-Nr. zugewiesen. Diese Nummer setzt sich aus dem aktuellen Datum und einer laufenden Nummer zusammen.

Beispiel: Chargen-Nr. 20230804007 ist die siebte Summe vom 4. August 2023.

Hinweis

Abhängig von den Summierungseinstellungen kann die Summierung durch Summieren der Gegenstände oder durch Entfernen von Gegenständen, z. B. aus einem Behälter, erfolgen. Die folgenden Szenarien veranschaulichen diese Prinzipien.

2.6.3.1 Summieren im Standardmodus

- 1 Platzieren Sie die erste Probe auf der Wägeplattform.
 - 2 Berühren Sie **+**, um die Probe zur Summe hinzuzufügen.
 - ⇒ Die Meldung „Speichern und Überfragen“ wird angezeigt.
 - ⇒ Die Summe und die Anzahl der Proben werden aktualisiert.
 - 3 Nehmen Sie die Probe von der Waage.
 - 4 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für weitere Proben.
-
- 5 Wenn alle Proben summiert wurden, tippen Sie auf **Σ**.
 - ⇒ Die Summe wird angezeigt.
 - 6 Um die Summe zu löschen, tippen Sie auf **€**.
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
 - 7 Bestätigen Sie das Löschen der Summe mit **✓**.
 - ⇒ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Summierungsvorgang.



Rückgängigmachen einer Transaktion

Diese Funktion ist nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar.

Wenn in den Summierungseinstellungen aktiviert, ist die Funktion **⌚** verfügbar. Es gibt zwei mögliche Einstellungen: Letzte Transaktion und Unbegrenzt.

Letzte Transaktion

- 1 Um die letzte Transaktion rückgängig zu machen, berühren Sie die Funktion **⌚**.
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 2 Bestätigen Sie das Rückgängigmachen der letzten Transaktion mit **✓**.
 - ⇒ Die letzte Transaktion wird aus der Summe gelöscht.

Unbegrenzt

- 1 Um eine oder mehrere Transaktionen rückgängig zu machen, berühren Sie die Funktion **⌚**.
 - ⇒ Die Liste der letzten Transaktionen wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie die Transaktionen aus, die Sie löschen möchten, und bestätigen Sie mit **✓**.
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 3 Bestätigen Sie das Rückgängigmachen der ausgewählten Transaktionen mit **✓**.
 - ⇒ Die ausgewählten Transaktionen werden aus der Summe gelöscht.

2.6.3.2 Summieren im Take-Away-Modus

- 1 Stellen Sie den vollen Behälter auf die Wägeplattform.
- 2 Tarieren Sie den vollen Behälter.
- 3 Entnehmen Sie die erste Probe aus dem Behälter.
- 4 Berühren Sie **+**, um die Probe zur Summe hinzuzufügen.
 - ⇒ Die Meldung „Speichern und Übertragen“ wird angezeigt.
 - ⇒ Die Summe und die Anzahl der Proben werden aktualisiert.
- 5 Tarieren Sie den Behälter.
- 6 Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 für weitere Proben.
- 7 Wenn alle Proben summiert wurden, tippen Sie auf **Σ**.
 - ⇒ Die Summe wird angezeigt.
- 8 Um die Summe zu löschen, tippen Sie auf **€**.
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 9 Bestätigen Sie das Löschen der Summe mit **✓**.
 - ⇒ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Summierungsvorgang.

i Hinweis

Wenn „Tara nach Summe“ in den Summierungseinstellungen aktiviert ist, müssen Sie nicht nach jeder Probe tarieren.



2.6.3.3 Summieren auf Zielwert

Einstellen des Zielwerts

- 1 Tippen Sie auf **🌐**.
- 2 Wählen Sie den Zielmodus:
 - ⇒ Aus – kein Zielwert muss eingestellt werden
 - ⇒ Charge(N) – stellen Sie den Zielwert auf z. B. 5 Proben ein
 - ⇒ Gewichtswert – legen Sie den Zielwert auf einen Gewichtswert fest, z. B. 10 kg
- 3 Geben Sie den Zielwert ein, z. B. 5 (Gegenstände) oder 10 (kg).
- 4 Bestätigen Sie die Zielwerteinstellungen mit **✓**.
 - ⇒ Der Summierungsbildschirm mit Balkendiagramm wird angezeigt.

Summieren auf Zielwert

- 1 Stellen Sie den vollen Behälter auf die Wägeplattform.
- 2 Berühren Sie **+**, um die Probe zur Summe hinzuzufügen.
 - ⇒ Die Meldung „Speichern und Übertragen“ wird angezeigt.
 - ⇒ Das Balkendiagramm zeigt die aktuelle Summe an. In der darüber liegenden Zeile wird die Summe und die Anzahl der Proben aktualisiert.
- 3 Nehmen Sie die Probe von der Waage.
- 4 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für weitere Proben.
 - ⇒ Wenn die Zielanzahl an Proben oder das Zielgewicht erreicht ist, wird eine Meldung angezeigt.



Recall Totals

Totals				
Batch #	202410140002			
Total	37.79 kg			
Counter	2			
Sub #	1			
Subtotal	37.79 kg			

- 5 Tippen Sie auf Σ .
 - ⇒ Die Summe wird angezeigt.
- 6 Um die Summe zu löschen, tippen Sie auf .
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 7 Bestätigen Sie das Löschen der Summe mit .
 - ⇒ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Summierungsvorgang.

2.6.3.4 Summieren mit Zwischensummen

- 1 Platzieren Sie die erste Probe auf der Wägeplattform.
- 2 Berühren Sie , um die Probe zur Summe hinzuzufügen.
 - ⇒ Die Meldung „Speichern und Übertragen“ wird angezeigt.
 - ⇒ Die Summe und die Anzahl der Proben werden aktualisiert.
- 3 Nehmen Sie die Probe von der Waage.
- 4 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für weitere Proben.

15:56

ΔΔ 1	Cap 60 kg d = 50 g			
B/G	13.40 kg			
Batch #: 202308040012	Sub #: 2			
Total / n: 52.00 kg / 4	Material ID:			
Sub / n: 13.40 kg / 1	Description:			

- 5 Wenn die Proben für die Zwischensumme summiert wurden, tippen Sie auf Σ .
 - ⇒ Die Summe und die Zwischensumme werden angezeigt.
- 6 Um die Zwischensumme zu löschen, tippen Sie auf .
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 7 Bestätigen Sie das Löschen der Zwischensumme mit .
- 8 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7, um weitere Zwischensummen zu summieren.
- 9 Um die Gesamtsumme und alle Zwischensummen zu löschen, tippen Sie auf .
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 10 Bestätigen Sie das Löschen der Gesamtsumme mit .
 - ⇒ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Summierungsvorgang.

Recall Totals

Totals				
Batch #	202410150002			
Total	5.28 kg			
Counter	1			
Sub #	1			
Subtotal	5.28 kg			

2.6.3.5 Tabelle der Summierungstransaktionen

Hinweis

- Berühren Sie die Funktion .
 - Die letzten Wägetransaktionen werden angezeigt.
 - Durch horizontales Wischen werden die vollständigen Informationen zu den Transaktionen angezeigt.
 - Durch vertikales Wischen werden weitere Transaktionen angezeigt.

Die folgenden Informationen werden für jede Transaktion in der Summierungsapplikation gespeichert:

Totalization Transactions		
ID	Date & Time	Batch #
3	15/Oct/2024 09:31:30	202410150002
2	15/Oct/2024 09:23:00	202410150001
1	15/Oct/2024 09:22:43	202410150001

1/2

ID	Seriennummer der Transaktion
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Transaktion
Chargen-Nr.	Chargennummer (JahrMonatTag+4-stellige laufende Nummer)
Zw.-Summe Nr.	Anzahl der Zwischensummen
Einheit	Gewichtseinheit
Brutto	Bruttogewichtswert
Tara	Taragegewichtswert
Netto	Nettогewichtswert
Liefergewicht	Wenn die Datenquelle als Bruttogew. eingestellt ist, ist Liefergewicht gleich Bruttogew.. Andernfalls ist das Liefergewicht der absolute Wert des Nettogewicht.
Taratyp	<ul style="list-style-type: none"> Tastenfeld für Tara Voreingestellte Tara
Waagen-Nr.	Für IND400: immer „1“
Material-ID	ID des ausgewählten Materials
Materialbeschreibung	Beschreibung des ausgewählten Materials
ID1 ... ID3	Identifizierungen
Modus	Summierungsmodus: Standard oder Take Away
Datenquelle	Brutto- oder Nettogewicht
Summierungseinheit	Gewichtseinheit der Summe
Gesamtwert	Gesamtgewichtswert
Gesamtsummenzähler	Anzahl der Gegenstände der Summe
Zwischensummenwert	Gewichtswert der Zwischensumme
Zwischensummenzähler	Anzahl der Gegenstände der Zwischensumme
Benutzername	Name des angemeldeten Benutzers

Hinweis

Weitere Aktionen in der Transaktionstabelle finden Sie unter [Abrufen der Transaktionstabelle ▶ Seite 25] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

Hinweis

Bei der Arbeit mit Datenintegrität werden zusätzliche Felder für den Überprüfungsstatus und den Prüfer angezeigt. Die Übertragung der Transaktionstabelle ist nur für überprüfte Daten möglich. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit Datenintegrität ▶ Seite 51].

Summierungsstatistik

Das Gerät bietet die statistische Auswertung einer Charge.

- 1 Berühren Sie im zweiten Funktionsmenüband der Transaktionstabelle die Funktion
- 2 Wählen Sie eine Charge für die statistische Auswertung aus und bestätigen Sie mit
- 3 Scrollen Sie, um die folgenden Parameter anzuzeigen:

Statistic Parameters	
Item	Value
Batch #	202410150002
Total Value	5.28kg
Total Counter	1
Statistic Size	1
Std.Deviation	0.000kg

Chargen-Nr. Chargennummer (JahrMonatTag+4-stellige laufende Nummer)

Gesamtwert Gesamtwert aller Gegenstände

Gesamtsummenzähler Anzahl der Gegenstände der Summe

Statistische Grösse Anzahl der Gegenstände der Statistik

Std.-Abweichung Standardabweichung der Gegenstände

Mittelwert Mittelwert der Charge

Max. Wert Maximaler Wert der Charge

Min. Wert Minimaler Wert der Charge

Mittel Mittelwert der Charge

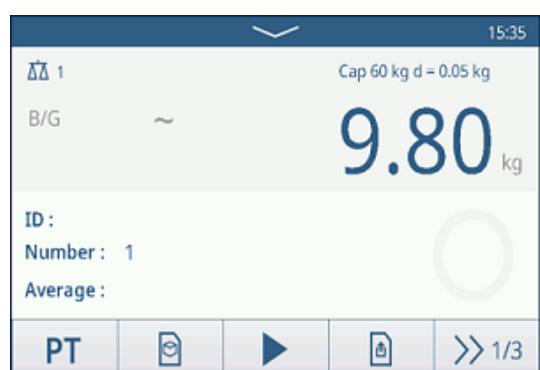
2.7 Wägen von Tieren

2.7.1 Aktivieren der Anwendung zum Wägen von Tieren

Hinweis

Die Anwendung zum Wägen von Tieren ist nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar.

- 1 Berühren Sie im Hauptbildschirm die Funktion
- 2 Wählen Sie aus.
 - ⇒ Die verfügbaren Anwendungen werden angezeigt.

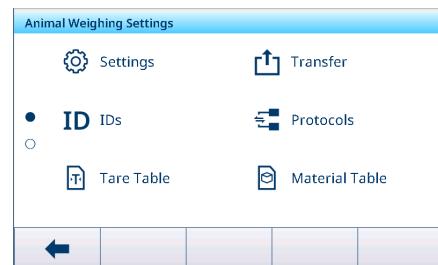


Verlassen der Anwendung zum Wägen von Tieren

- Berühren Sie im dritten Funktionsmenüband die Funktion
- ⇒ Die Anwendung zum Wägen von Tieren wird geschlossen.
- ⇒ Die Anwendung Grundlegendes Wägen ist aktiv.

2.7.2 Einstellungen für das Wägen von Tieren

Durch Berühren der Funktion im zweiten Funktionsmenüband wird das Menü „Tierwägeeinstellungen“ geöffnet. Daher muss der Benutzer nicht die Einstellungen in Bezug auf die Applikation aufrufen.



Hinweis

Wischen Sie über den Bildschirm, um weitere Einstellungen anzuzeigen.

	Einstellungen	Applikationseinstellungen für das Wägen von Tieren, siehe unten.
	Transfer	Einstellungen für die Datenübertragung an einen Computer oder Drucker, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40] und [Einrichten eines Druckers ► Seite 44].
	IDs	Einstellungen der Identifikationen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40]
	Protokolle	Einstellungen von Protokollen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40].
	Taratabelle	Einstellungen der Taratabelle für häufig verwendete bekannte Tarawerte, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40].
	Materialtabelle	Einstellungen der Materialtabelle, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40]. Hinweis Nur Materialien, die der Tierwägeapplikation zugewiesen sind, können später in der Materialtabelle ausgewählt werden.
	Barcodeleser	Einstellungen eines Barcodelesers, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40] und [Einrichtung eines Barcodelesers ► Seite 46].
	Erweiterte Einstellungen	Einstellungen öffnen, siehe [Konfiguration ► Seite 104]

Hinweis

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Tabellen finden Sie unter [Tabellen bearbeiten ► Seite 28] und [Protokolle und Tabellen filtern ► Seite 27].

Einstellungen

Folgende Einstellungselemente stehen unter zur Verfügung:

Einstellungselement	Unterpunkte/Einstellungen	Beschreibung
Unterstützung mehrerer Objekte	Aktivieren/Deaktivieren (Standard)	Beim Wägen mehrerer gleichartiger Proben wird das Durchschnittsgewicht der Proben berechnet.
Probenahmezeit	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 1 – 9 Standardwert: 5 	Geben Sie die Zeit für die Mittelwertbildung des Gewichtswerts ein.
Startmodus	Softkey (Standard)	Starten Sie das Tierwägen über die Funktion ► .
	Digitaleingang	Starten Sie das Wägen von Tieren über ein Digitaleingangssignal.
	Automatisch	Automatischer Start des Tierwägezyklus bei Gewichtsänderung.
Schwellenwert	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 0 bis Höchstlast Standardwert: 1 kg 	Geben Sie einen Schwellenwert für den Start des Tierwägens ein.

Einstellungselement	Unterpunkte/Einstellungen	Beschreibung
Speichern & übertragen	Manuell (Standard)	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion muss manuell mit der Transfertaste  bestätigt werden.
	Automatisch	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion erfolgt automatisch.

2.7.3 Tierwägebereich

Hinweis

Je nach den Einstellungen für das Wägen von Tieren kann das Tierwägen manuell oder automatisch gestartet werden. Die Übertragung der Transaktion kann entweder manuell oder automatisch konfiguriert werden. Die folgenden Szenarien veranschaulichen diese Prinzipien.

2.7.3.1 Einzelne Probe – manueller Betrieb

- 1 Platzieren Sie die Probe auf der Wägeplattform.
- 2 Starten Sie das Wägen der Tiere durch Berühren der Funktion .

 - ⇒ Ein Countdown wird gestartet.
 - ⇒ Wenn der Countdown abgelaufen ist, zeigt die Hauptgewichtsanzeige das durchschnittliche Gesamtgewicht mit dem Symbol  an. Unten links in der Anzeige wird auch das Durchschnittsgewicht angezeigt.

- 3 Drücken Sie die Transfertaste , um das Wägeresultat zu übertragen oder auszudrucken.

 - ⇒ Unten links in der Anzeige erhöht sich der Wert für die ID des Transaktionszählers.

- 4 Tippen Sie auf , um die Transaktion zu schliessen.
- 5 Entladen Sie die Wägeplattform.

 - ⇒ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Tierwägebereich.



2.7.3.2 Mehrere Proben – manueller Betrieb

- 1 Platzieren Sie die Proben auf der Wägeplattform.
- 2 Berühren Sie die Funktion  und geben Sie die Anzahl der Proben ein.
- 3 Starten Sie das Wägen der Tiere durch Berühren der Funktion .

 - ⇒ Ein Countdown wird gestartet.
 - ⇒ Wenn der Countdown abgelaufen ist, zeigt die Hauptgewichtsanzeige das durchschnittliche Gesamtgewicht mit dem Symbol  an. In der unteren linken Anzeige wird das Durchschnittsgewicht einer einzelnen Probe angezeigt.

- 4 Drücken Sie die Transfertaste , um das Wägeresultat zu übertragen oder auszudrucken.

 - ⇒ In der unteren linken Anzeige erhöht sich die ID des Transaktionszählers.

- 5 Tippen Sie auf , um die Transaktion zu schliessen.
- 6 Entladen Sie die Wägeplattform.

 - ⇒ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Tierwägebereich.



2.7.3.3 Einzelne Probe – automatischer Start und Übertragung

- 1 Platzieren Sie die Probe auf der Wägeplattform.

 - ⇒ Wenn das Gewicht den Schwellenwert erreicht, beginnt ein Countdown.

- Wenn der Countdown abgelaufen ist, zeigt die Hauptgewichtsanzeige das durchschnittliche Gesamtgewicht mit dem Symbol * an.
Unten links in der Anzeige wird auch das Durchschnittsgewicht angezeigt.
 - Die Meldung „Speichern und Überfragen“ wird angezeigt.
 - Unten links in der Anzeige erhöht sich der Wert oder die ID des Transaktionszählers.
- 2 Tippen Sie auf ■, um die Transaktion zu schliessen.
- 3 Entladen Sie die Wägeplattform.
→ Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten Tierwägebereich.

2.7.3.4 Transaktionstabelle für das Wägen von Tieren

Hinweis

Bei Tierwägeresultaten handelt es sich um berechnete Werte. Sie können zwar nicht im Alibi-Speicher aber in der anwendungsspezifischen Transaktionstabelle gespeichert werden.

- Berühren Sie die Funktion .
- Die letzten Wägetransaktionen werden angezeigt.
- Durch horizontales Wischen werden die vollständigen Informationen zu den Transaktionen angezeigt.
- Durch vertikales Wischen werden weitere Transaktionen angezeigt.

Die folgenden Informationen werden für jede Transaktion in der Anwendung zum Wägen von Tieren gespeichert:

Animal Weighing Transactions		
Total Weight	Number	Average Weight
*26.75	15	*1.80
*44.30	1	*44.30
*18.35	1	*18.35
*2.75	1	*2.75
*30.05	1	*30.05

ID	Seriennummer der Transaktion
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Transaktion
Gesamtgewicht	Resultat der Tierwägetransaktion, markiert mit einem *
Anzahl	Probenanzahl
Durchschn. Gew.	Durchschnittliches Gewicht für eine einzelne Probe
Einheit	Gewichtseinheit der Transaktion
Waage Nr.	Für IND400: immer „1“
Material-ID	ID des ausgewählten Materials
Materialbeschreibung	Beschreibung des ausgewählten Materials
ID1 ... ID3	Identifizierungen
Benutzername	Name des angemeldeten Benutzers

Hinweis

Weitere Aktionen in der Transaktionstabelle finden Sie unter [Abrufen der Transaktionstabelle ▶ Seite 25] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

2.8 Klassifizierung

Die Anwendung Klassifizierung kann verwendet werden, um Produkte in Gewichtsklassen zu kategorisieren, die bis zu acht verschiedene Klassen umfassen können, um eine effiziente Sortierung zu gewährleisten.

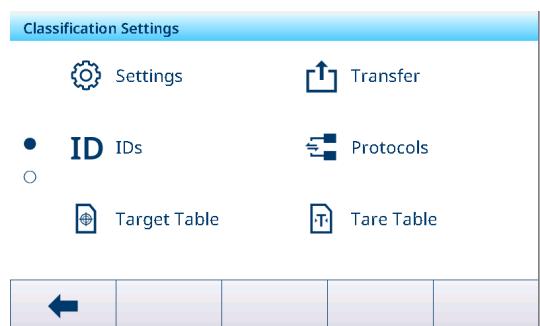
2.8.1 Aktivieren der Klassifizierungsapplikation

- 1 Berühren Sie im Hauptbildschirm die Funktion .
→ Die verfügbaren Anwendungen werden angezeigt.
- 2 Wählen Sie aus.
→ Der Bildschirm der Applikation **Klassifizierung** wird angezeigt.



2.8.2 Klassifizierungseinstellungen

Wenn die Applikation ausgeführt wird, kann der Benutzer die Funktion im dritten Funktionsmenüband berühren, um die Klassifizierung-Einstellungen zu öffnen.



	Einstellungen	Siehe [Klassifizierungseinstellungen ▶ Seite 92] unten.
	Transfer	Einstellungen für die Datenübertragung an einen Computer oder Drucker, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40] und [Einrichten eines Druckers ▶ Seite 44].
	IDs	Einstellungen der Identifikationen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Protokolle	Einstellungen von Protokollen, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Zielwerttabelle	Einstellungen der Zielwerttabelle für häufig verwendete Zielwerte, siehe [Klassifizierung Zielwerttabelle ▶ Seite 93] unten.
	Taratabelle	Einstellungen der Taratabelle für häufig verwendete bekannte Tarawerte, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40].
	Materialtabelle	Einstellungen der Materialtabelle, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]. Hinweis Nur Materialien, die der Applikation Klassifizierung zugewiesen sind, können später in der Materialtabelle ausgewählt werden.
	Diskrete E/A	Einstellungen von Diskreten E/A, siehe auch [Kommunikation -> Diskrete E/A ▶ Seite 143]
	Barcodeleser	Einstellungen eines Barcodelesers, siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40] und [Einrichtung eines Barcodelesers ▶ Seite 46].
	Erweiterte Einstellungen	Einstellungen öffnen, siehe [Konfiguration ▶ Seite 104].

Hinweis

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Tabellen finden Sie unter [Tabellen bearbeiten ▶ Seite 28] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

Klassifizierung Einstellungen

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Speichern & übertragen	Manuell	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion muss manuell mit der Transfertaste  bestätigt werden.
	Automat.	Das Speichern und Übertragen einer Transaktion erfolgt automatisch.
Materialwechsel	Keine	<p>Beim Speichern & übertragen ist kein Materialwechsel aktiviert.</p> <p> Hinweis</p> <p>Materialwechsel kann nicht als Keine eingestellt werden, wenn Speichern & übertragen als Automat. eingestellt ist.</p>
	Abweichung (30d) +/-	Um eine Gewichtsänderung zu erkennen, ist eine Abweichung von mindestens 30 d erforderlich.
	Zurück auf Null (< 9d)	Um eine Gewichtsänderung zu erkennen, muss die Waage zuerst geleert werden (unter 9 d).
		Die Farben für die Visualisierung des Wägezustands auswählen.
Oberhalb des Bereichs	Rot, Orange, Gelb, Schwarz, Grau, Blau, Cyanblau, Grün, Weiss	
Unterhalb des Bereichs		
Farbe Klasse 1		
Farbe Klasse 2		
Farbe Klasse 3		
Farbe Klasse 4		
Farbe Klasse 5		
Farbe Klasse 6		
Farbe Klasse 7		
Farbe Klasse 8		

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Summierung	Aktivieren, deaktivieren	Aktiv: Summierung ist aktiviert. Deaktiviert: Summierung ist deaktiviert.
	Zwischensumme	Aktiv: Zwischensumme ist aktiviert. Deaktiviert: Zwischensumme ist deaktiviert.
	Summierungseinheit	Die Einheit für die Summen auswählen.
	Bei Übertragung löschen	<ul style="list-style-type: none"> • Aus Während der Übertragung wird nichts mit den Informationen zu Summierung getan. • Gesamt- und Zwischensumme löschen Alle Informationen zu Summierung werden während der Übertragung gelöscht. • Zwischensumme löschen Alle Informationen zu Zwischensumme werden während der Übertragung gelöscht. <p>[i] Hinweis Wenn die Funktion Zwischensumme nicht Aktiv ist, wird diese Option nicht angezeigt.</p>
	Transak rückgän machen	<p>Nur verfügbar für IND400 ohne Datenintegrität.</p> <p>Eine der folgenden Methoden auswählen, um eine Transaktion rückgängig zu machen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aus Diese Funktion ist deaktiviert. • Letzte Transaktion Die Funktion ⌂ wird nur im zweiten Funktionsmenüband angezeigt, wenn eine neue Transaktion gespeichert wird. • Unbegrenzt Die Funktion ⌂ wird nur im zweiten Funktionsmenüband angezeigt, wenn die Anzahl der Transaktionen in dieser Charge größer als Null ist.
Tara nach Übertragung im Nettomodus	Aktivieren, deaktivieren	<p>Wenn diese Option Aktiv ist, wird die Waage nach der Übertragung eines Nettogewichts tarirt.</p> <p>[i] Hinweis Wenn Tara nach Übertragung im Nettomodus auf Aktiv eingestellt ist, muss gleichzeitig der Tara-Kettenmodus aktiviert werden.</p>
Bewegungsprüfung	Aktivieren, deaktivieren	Wenn diese Option Aktiv ist, können nur stabile Gewichtswerte übertragen werden.
Statistik	Aktivieren, deaktivieren	Wenn diese Option Aktiv ist, wird die Funktion tl im zweiten Funktionsmenüband der Transaktionsstabelle angezeigt. Hier können Benutzer die Chargen-Nr. für die Berechnung der Statistikparameter eingeben.
Unsichtbarer Modus	Aktivieren, deaktivieren	<p>Nur verfügbar für IND400 ohne Datenintegrität.</p> <p>Wenn diese Option auf der Zugriffsebene Bediener Aktiv ist, werden alle gewichtsbezogenen Informationen ausgeblendet und mit * markiert.</p>

Klassifizierung Zielwerttabelle

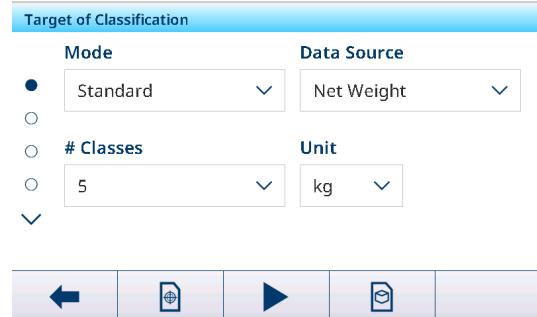
Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
ID	-	Eine numerische ID des Ziels eingeben.
Beschreibung	-	Eine Beschreibung der Zielwert-ID eingeben.
Modus	Standard	Der Bediener legt immer Gegenstände auf die Plattform und wählt.
	Take Away	Der Bediener nimmt immer Gegenstände von der Plattform und wählt.

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Datenquelle	Bruttogew.	Der Zielwert ist ein Bruttogewicht.
	Nettogewicht	Der Zielwert ist ein Nettogewicht.
Nr. Klassen	5/6/7/8	Anzahl der Klassen
Einheit	g/kg/oz/lb/t/ton	Wählen Sie die gewünschte Einheit aus.
Obergrenze	-	Definition des oberen Grenzwerts
Klasse n (>=)	-	Gewichtswert einer spezifischen Klasse
Beschreibung Klasse n	-	Beschreibung einer spezifischen Klasse

2.8.3 Klassifizierungsvorgang

2.8.3.1 Einstellen des aktiven Zielwerts

- Szenario 1: Vor dem Starten eines Klassifizierung-Vorgangs muss der Bediener zuerst einen aktiven Zielwert einstellen. Der Vorgesetzte kann den aktiven Zielwert auch als Standardzielwert festlegen.
i **Hinweis** Der Standardzielwert muss in einem permanenten Speicher wie Flash gespeichert werden, um das Abrufen beim Aus- und Einschalten zu ermöglichen.
 - Szenario 2: Der Benutzer muss den aktiven Zielwert einstellen, ohne die Applikation zu verlassen.
- Die Applikation **Klassifizierung** wird aufgerufen.
- Berühren Sie die Funktion Zielwert  auf dem Home-screen der Applikation.
 ➔ Das Fenster für die Einstellung des aktiven Zielwerts wird angezeigt.



Zielwert manuell einstellen

- Stellen Sie die Zielwerte auf jeder Seite ein, indem Sie die [L_CLASSIFICATION L_TARGET_TABLE ▶ Seite 93] unter [Klassifizierungseinstellungen ▶ Seite 91] verwenden.

Zielwert über Zielwerttabelle oder Materialtabelle einstellen

- Berühren Sie die Funktion **Zielwerttabelle**  oder die Funktion **Materialtabelle** , um einen Zielwert oder ein Material auszuwählen, und bestätigen Sie mit .
- ➔ Die Zielwerte werden entsprechend in die entsprechenden Felder eingetragen.

Zielwerts über das Scannen von Barcodes einstellen

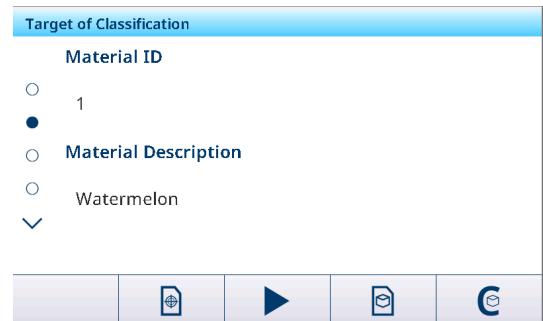
Der Zielwert kann durch Scannen des Barcodes mit Ziel- oder Material-ID-Zuweisung eingestellt werden.

- Ein Barcodeleser ist angeschlossen. Siehe [Einrichtung eines Barcodelesers ▶ Seite 46]
- Verwenden Sie den Barcodeleser, um die Zielwert-ID oder die Material-ID zu scannen.
 ➔ Die Zielwerte werden entsprechend in die entsprechenden Felder eingetragen.
- ➔ Der aktive Zielwert ist eingestellt.

2.8.3.2 Material- und Zielinformationen löschen

Wenn Materialinformationen (Material-ID und Materialbeschreibung) im aktiven Zielwert eingestellt sind, wird die Funktion Materialinformationen löschen  angezeigt.

Der Benutzer kann diese Funktion  berühren, um die Materialinformationen, den Zielwert und das Taragewicht zu löschen.

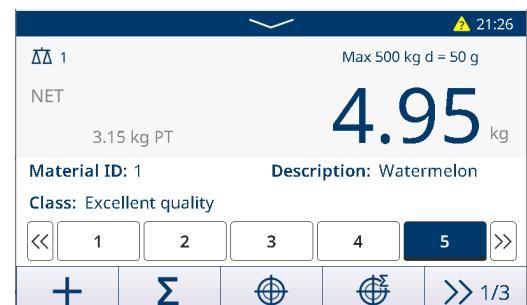


2.8.3.3 Klassifizierungsvorgang im Standardmodus

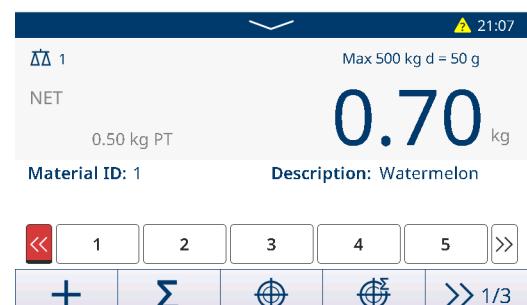
- 1 Wenn der aktive Zielwert eingestellt ist, berühren Sie die Funktion Start , um den Bedienvorgang aufzurufen.
- 2 Platzieren Sie das Wägegut auf der Wägeplattform.
→ Der Gewichtswert und der **Klassifizierung**-Gewichtsstatus werden angezeigt.

Gewichtsstatus

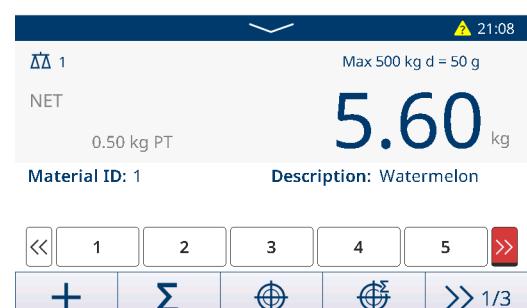
Das Gewicht liegt im Bereich Klasse 5 (\geq).



Das Gewicht liegt unterhalb des Bereichs.



Das Gewicht liegt oberhalb des Bereichs.



2.8.3.4 Klassifizierung im Take-Away-Modus

In diesem Anwendungsszenario wird der absolute Wert des Nettogewichts als Datenquelle für den Vergleich mit dem aktiven Zielwert verwendet.

- 1 Stellen Sie den Behälter mit dem Material oder nur das Material auf die Wägeplattform.
- 2 Drücken Sie die Funktionstaste **Tara** .
- Die Waage wird in den Nettomodus versetzt und das Terminal zeigt das **Nettogewicht** als 0 kg an.

- 3 Nehmen Sie etwas Material aus dem Behälter.
 - Das **Nettogewicht** wird als negativer Wert angezeigt, der dem absoluten **Nettogewicht** entspricht.
 - Das absolute **Nettogewicht** liegt im Bereich von **Klasse 2 (>=)** und der Balken der Klasse 2 ist aktiviert.
 - 4 Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um die **Klassifizierung**-Resultate im **Take Away**-Modus zu erhalten.



2.8.3.5 Klassifizierungsresultate speichern und übertragen

Die Klassifizierung-Resultate können je nach Einstellung von Speichern & übertragen manuell oder automatisch gespeichert und übertragen werden. Siehe [Klassifizierungseinstellungen ► Seite 92].

Speichern & übertragen Manuell

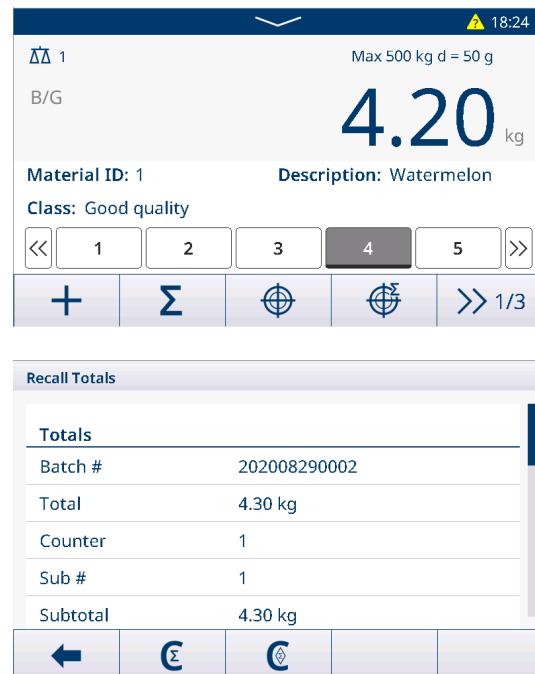
- Ein Wägevorgang ist abgeschlossen und das Wägeresultat wird angezeigt.
 - 1 Wenn **Summierung** deaktiviert ist, berühren Sie die Funktion Übertragen ↗.
 - 2 Wenn **Summierung** aktiviert ist, berühren Sie die Funktion Hinzufügen +.
 - Die **Klassifizierung**-Resultate werden manuell gespeichert und übertragen.

Speichern & übertragen Automatisch

Wenn ein Wägevorgang abgeschlossen ist und das Wägeresultat angezeigt wird, wird die aktuelle Transaktion automatisch gespeichert und übertragen.

2.8.3.6 Summieren in Klassifizierung

- Der Zielwert für **Ingesamt** ist eingestellt. Siehe [Summieren auf Zielwert ► Seite 84].
 - Platzieren Sie die erste Probe auf der Wägeplattform.
 - Der Gewichtswert wird angezeigt und in einen Bereich klassifiziert.
 - Berühren Sie die Funktion **+**, um den Wägewert der Probe zu **Ingesamt** hinzuzufügen.
 - Die Meldung „**Speichern und Übertragen**“ wird angezeigt.
 - Entnehmen Sie die Probe.
 - Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für andere Proben.
 - Wenn alle Proben summiert wurden, berühren Sie die Funktion **Rückruf Gesamtwerte** **Σ**.
 - Ingesamt** wird angezeigt.
 - Um **Ingesamt** zu löschen, berühren Sie die Funktion **€**.
 - Um **Zwischensumme** zu löschen, berühren Sie die Funktion **€**.
 - Bestätigen Sie das mit **✓**.
 - Das Wägeterminal ist bereit für den nächsten **Summierung**-Vorgang.



Hinweis

Weitere Summierung-Funktionen finden Sie unter [Summierungsvorgang ▶ Seite 83].

2.8.3.7 Transaktionstabelle in Klassifizierung

- 1 Berühren Sie auf der **Klassifizierung**-Bedienseite die Funktion **Transaktionstabelle** .
- 2 Die neuesten Transaktionen werden angezeigt.
- 2 Wischen Sie horizontal, um die vollständigen Transaktionsinformationen anzuzeigen, und vertikal, um weitere Transaktionen anzuzeigen.

Classification Transactions										
ID	Date & Time	Class #								
10	29/Aug/2020 18:27:54	Class 4								
9	29/Aug/2020 18:26:50	Class 5								
8	29/Aug/2020 13:49:58	Above								
7	28/Aug/2020 18:56:54	Above								
6	03/Aug/2020 18:58:02	Class 2								





 >> 1/2

ID	Date & Time	Result	# Classes	Batch #	Sub #	Unit	Gross	Tare	Net	Tare Type	Scale #	Material ID	Material Description	ID1	ID2	ID3	Data Source	Target Unit	Under Limit	Over Limit	Totalization Unit	Total Value	Total Counter	Subtotal Value	Subtotal Counter	User Name	Status	Reviewer	Review Time
10	16/Mar/2022 08:06:06	Class 1	8	202203010001	1	kg	15.00	7.50	7.50	PT	1	2022001	Material 1	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	5.00	1	5.00	1	Coffee	Uly	16 Mar 2022 08:06:06	
9	15/Mar/2022 09:15:46	Class 5	8	202203010001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022001	Material 1	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	10.00	2	10.00	2	Coffee	Reviewed	Uly	15 Mar 2022 09:15:46
8	14/Mar/2022 09:15:46	Class 7	8	202203010001	2	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022001	Material 1	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	15.00	3	15.00	1	Coffee	Reviewed	Uly	14 Mar 2022 09:15:46
7	13/Mar/2022 09:15:46	Class 4	8	202203010001	2	kg	15.00	7.50	7.50	PT	1	2022004	Material 4	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	20.00	4	20.00	2	Coffee	Reviewed	Uly	13 Mar 2022 09:15:46
6	12/Mar/2022 09:15:46	Class 4	8	202203010001	2	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022004	Material 4	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	25.00	5	25.00	3	Coffee	Reviewed	Uly	12 Mar 2022 09:15:46
5	11/Mar/2022 09:15:46	Class 3	8	202203010001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022004	Material 4	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	4.00	1	4.00	1	Coffee	Reviewed	Uly	11 Mar 2022 09:15:46
4	10/Mar/2022 09:15:46	Class 8	8	202203010001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022004	Material 4	ID1	ID2	ID3	Net	kg	15.00	15.00	kg	10.00	2	10.00	2	Coffee	Reviewed	Uly	10 Mar 2022 09:15:46
3	09/Mar/2022 09:15:46	Class 8	8	202203010001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022004	Material 4	ID1	ID2	ID3	Net	kg	15.00	15.00	kg	4.00	1	4.00	1	Coffee	Reviewed	Uly	09 Mar 2022 09:15:46
2	08/Mar/2022 09:15:46	Above Limit	8	202203010001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022004	Material 4	ID1	ID2	ID3	Net	kg	15.00	15.00	kg	8.00	2	8.00	2	Coffee	Reviewed	Uly	08 Mar 2022 09:15:46
1	07/Mar/2022 09:15:46	Class 6	8	202203010001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022004	Material 4	ID1	ID2	ID3	Net	kg	15.00	15.00	kg	12.00	3	12.00	3	Coffee	Reviewed	Uly	07 Mar 2022 09:15:46

Hinweis

Weitere Aktionen in der Transaktionstabelle finden Sie unter [Abrufen der Transaktionstabelle ► Seite 25] und [Protokolle und Tabellen filtern ► Seite 27].

Hinweis

Bei der Arbeit mit Datenintegrität werden zusätzliche Felder für den Überprüfungsstatus und den Prüfer angezeigt. Die Übertragung der Transaktionstabelle ist nur für überprüfte Daten möglich. Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten mit Datenintegrität ► Seite 51].

Statistik

Benutzer können das Statistik-Resultat der aktuellen Dateneinstellung in Transaktionstabelle überprüfen, während nur die letzten 500 Zeilen mit Transaktionsdaten gezählt werden.

- 1 Berühren Sie die Funktion **Statistik** .
 - 2 Wählen Sie eine Charge für die statistische Auswertung aus und bestätigen Sie mit .
- Hinweis** Jedes Mal, wenn die **Klassifizierung**-Applikation gestartet wird, wird eine neue **Chargen-Nr.** erstellt und durch das Beenden der **Klassifizierung**-Applikation wird diese **Chargen-Nr.** beendet.

Statistic Condition				
Batch #	202008290002			
X				✓

 **Hinweis** Die Standard Statistik-Vorlage von Klassifizierung wird wie unten dargestellt angezeigt.

```
<CR><LF>
{Report Title}<CR><LF>
-----
{Copy / Total Copies} <CR><LF>
{Date}<CR><LF>
{Time}<CR><LF>
{Batch #}<CR><LF>
-----
{Number of Classes}<CR><LF>
{Grand Total Weight}<CR><LF>
{Grand Total Counter}<CR><LF>
-----
{Statistic Size}<CR><LF>
{Std. (Whole) }<CR><LF>
{Mean. (Whole) }<CR><LF>
{Max. (Whole)}<CR><LF>
{Min. (Whole) }<CR><LF>
{Median (Whole)}<CR><LF>
-----
{Std. (Below) }<CR><LF>
{Mean. (Below) }<CR><LF>
{Max. (Below)}<CR><LF>
{Min. (Below) }<CR><LF>
{Median (Below) }<CR><LF>
{Ratio (Below) }<CR><LF>
{Number (Below) }<CR><LF>
-----
{Class #}<CR><LF>
{Class Desc.}<CR><LF>
{Over Limit}<CR><LF>
{Under Limit}<CR><LF>
{Deliver Weight}<CR><LF>
{Grand Total Counter}<CR><LF>
{Sub #}<CR><LF>
{Sub Total Counter}<CR><LF>
-----
</Repeatable object>
<CR><LF>
<CR><LF>
```

2.8.4 Klassifizierungsapplikation beenden

- 1 Berühren Sie im dritten Funktionsmenüband die Funktion .

2 Alternativ können Sie die Funktionstaste Ein/Aus  drücken.

→ Die **Klassifizierung**-Applikation wird geschlossen.

→ Die **Grundlegendes Wägen**-Applikation ist aktiv.

[i] Hinweis Wenn Summierung aktiviert ist, werden Gesamtsumme, Gesamtsummenzähler, Zwischensumme und Zwischensummenzähler gelöscht.

2.9 Remote SQC

Mit der Remote-SQC-Applikation kann das IND400-Terminal über FreeWeigh.Net auf einem Host-Computer ferngesteuert und als Eingabegerät verwendet werden. FreeWeigh.Net sendet Befehle an das IND400 und erhält Benutzereingaben vom IND400. Das IND400 fungiert als Client, der in diesem Prozess in der Produktionslinie oder im Lager platziert wird.

FreeWeigh.Net ist eine Anwendungssoftware für die statistische Qualitätskontrolle (SQC) und die statistische Prozesskontrolle (SPC).

Der erweiterte Schnittstellenbefehlssatz von Remote ermöglicht die Kommunikation zwischen FreeWeigh.Net und dem IND400, während die grundlegenden SICS-Befehle ebenfalls unterstützt werden.

2.9.1 Verbindungskonfiguration

Die Verbindung muss für verschiedene Kommunikationsmethoden konfiguriert werden.

1 Öffnen Sie die Seite **Verbindung** im Pfad: **Kommunikation -> Verbindung**.

2 Berühren Sie die Funktion , um eine Verbindung hinzuzufügen

3 Stellen Sie **COM** als **Client** und **Modus** als Signalkanal ein.

4 Geben Sie die **IP-Adresse** in das Feld **Remote-Server** und die Portnummer in das Feld **Remote-Port** ein.

[i] Hinweis Der Standardwert von **Remote-Port** ist 8 000.

Connection9	
COM	Mode
Signal Client	Signal Channel
Remote Server	Remote Port
172.30.183.157	8000
 	

Drahtlose oder Ethernet-Kommunikation

■ Eine **Ethernet**-Optionsplatine oder eine WLAN-Optionsplatine ist installiert. Siehe Ethernet-Platine und WLAN-Optionsplatine.

1 Berühren Sie die Funktion , um eine Verbindung hinzuzufügen

2 Aktivieren Sie FreeWeigh.net, indem Sie die Schaltfläche antippen.

→ Die Verbindung ist für Drahtlos- oder Ethernet-Kommunikation konfiguriert.

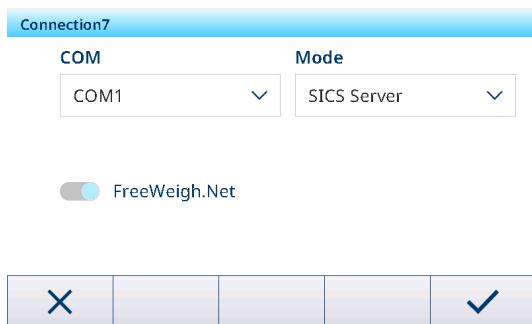
Connection3	
COM	Mode
EPort2	SICS Server
Port	 FreeWeigh.Net
1702	
 	

Serielle Kommunikation

■ Es steht eine serielle Schnittstelle zur Verfügung.

1 Berühren Sie die Funktion , um eine Verbindung hinzuzufügen

- 2 Stellen Sie **COM** als einen beliebigen Port ein, der für **SICS-Server** verfügbar ist.
- 3 Stellen Sie **Modus** auf **SICS-Server** ein.
- 4 FreeWeigh.Net ist standardmäßig deaktiviert. Aktivieren Sie es, indem Sie die Schaltfläche antippen.
→ Die Verbindung ist für die serielle Kommunikation konfiguriert.

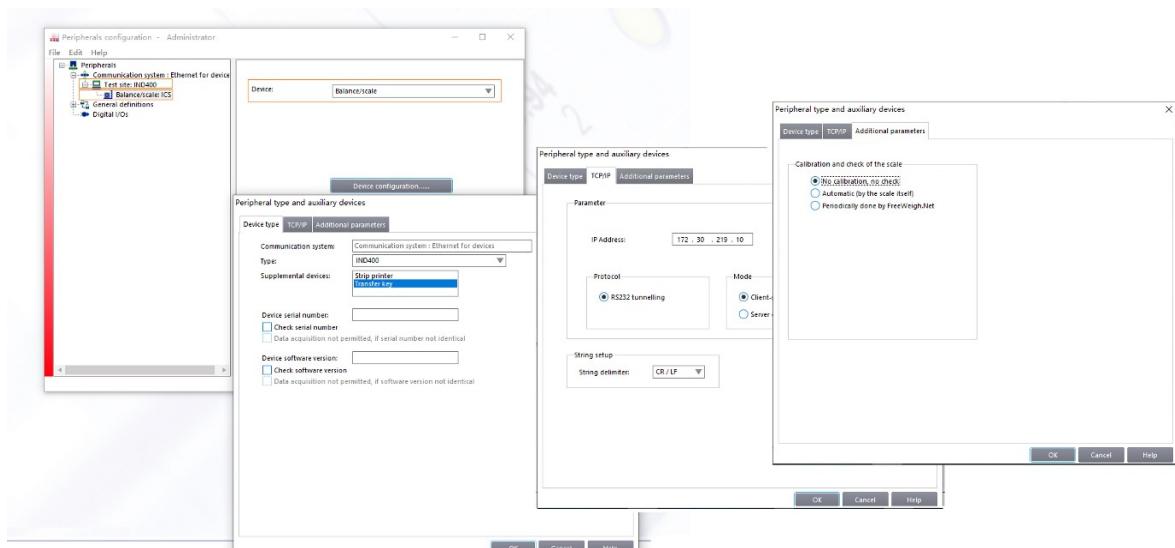


2.9.2 IND400 in FreeWeigh.net konfigurieren

- 1 Starten Sie die FreeWeigh.net-Anwendung auf dem Remote-Server.
- 2 Um das IND400 mit FreeWeigh.net zu verbinden, konfigurieren Sie ein Peripheriegerät in der FreeWeigh.net-Anwendung.



- 3 Klicken Sie in der linken Menüspalte mit der rechten Maustaste auf das Menü Kommunikationssystem, um einen Testort hinzuzufügen.



- 4 Doppelklicken Sie auf Test site, um den Namen als IND400 zu bearbeiten und die Änderung zu übernehmen.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Test site, um ein Device hinzuzufügen, und wählen Sie Balance/scale im Feld Device im rechten Einstellungsbereich aus.
- 6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Device configuration...**.
- 7 Stellen Sie auf der Device-Typseite des Pop-up-Fensters den Type auf IND400 ein.
- 8 Stellen Sie auf der Seite TCP/IP die gleiche IP-Adresse wie beim IND400 ein.
In diesem Beispiel ist die IP-Adresse 172.30.219.10 und der Port 1702. Siehe [Verbindungskonfiguration ► Seite 99].
- 9 Wählen Sie auf der Seite Additional parameters die Waagenkalibrierungs- und Prüfmethode aus.

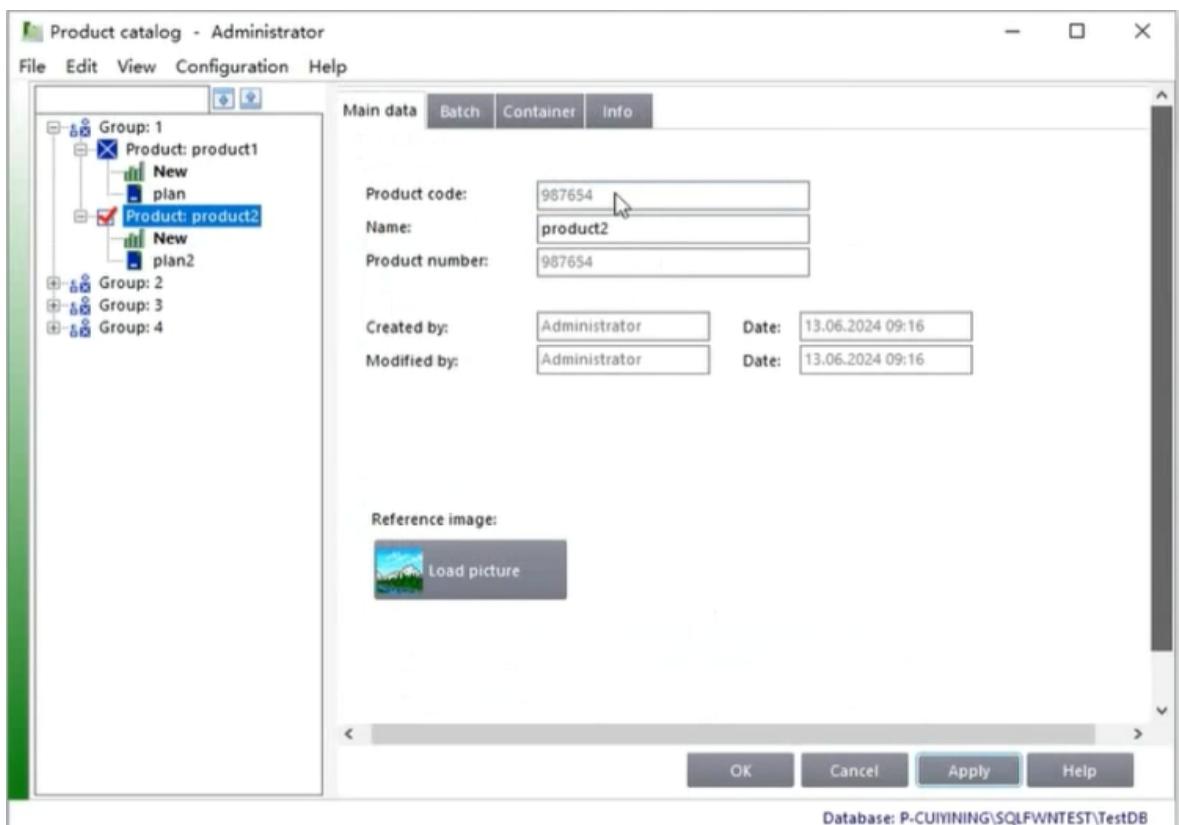
10 Bestätigen Sie die Einstellungen mit der Schaltfläche **OK**.

⇒ Die Kommunikation zwischen dem IND400 und FreeWeigh.net wird gestartet.

2.9.3 Durchführung einer Daten-Probenahme

- 1 Geben Sie den Produktcode manuell ein oder verwenden Sie die Produktlistenansicht, um ein bestimmtes Produkt auf dem IND400 auszuwählen.

Hinweis Die Material- oder Produktdaten werden auf der Serverseite von FreeWeigh.net unter Kataloge -> Produkte gepflegt.



- 2 Berühren Sie die Funktion Probe am IND400, um die Gewichtsdaten zu erfassen.
- 3 Erfassen Sie die Gewichtsdaten entsprechend der Aufforderungsmeldung auf dem IND400.
 - ⇒ Die Elemente werden in der erforderlichen Anzahl nacheinander auf der Wägeplattform platziert, um die Wägedaten zu erfassen.
- 4 Bestätigen Sie das Resultat der Probenahme in einem Pop-up-Fenster auf dem IND400.
 - ⇒ Das Resultat der Probenahme wird im FreeWeigh.net-Überwachungsfenster angezeigt.

2.10 Remote-Waage

2.10.1 Verbindungseinrichtung

Das IND400 kann als Remote-Terminal für ein anderes IND400 oder für ein anderes Produkt von METTLER TOLEDO verwendet werden, das den METTLER TOLEDO SICS-Server übertragen kann.

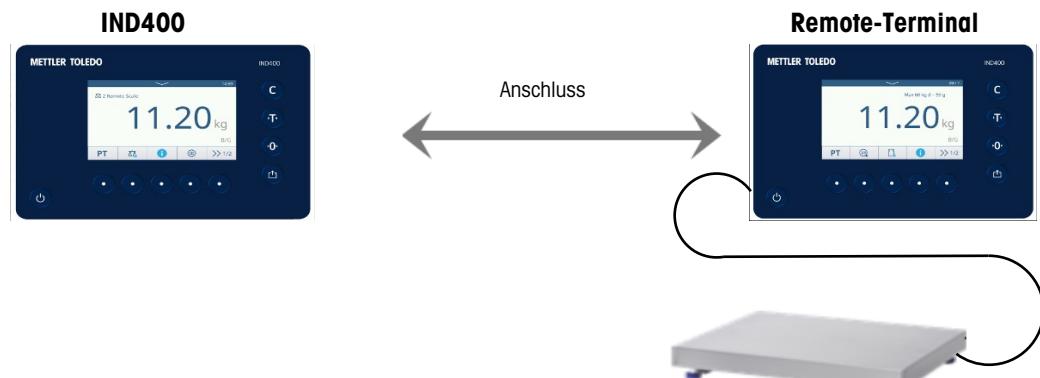


Abb. 4: Übersicht über die Remote-Waage

Homescreen des IND400 (Zur Remote-Waage wechseln)



Drei Schritte zur Konfiguration von zwei Terminals:

1. Physische Verbindung zwischen Terminals

Die serielle Kommunikation zwischen dem IND400 und dem Remote-Terminal erfolgt über einen einzigen seriellen Anschluss. Da die seriellen Ports des IND400 einen Ausgang und einen Eingang gleichzeitig verarbeiten können, muss nur ein Port an das IND400 angeschlossen werden. Jeder der seriellen Ports des IND400 kann verwendet werden, wie z. B.

- IND400 mit RS232 an Remote-Terminal mit RS232
- IND400 mit Ethernet an Remote-Terminal mit Ethernet

2. Konfiguration des IND400

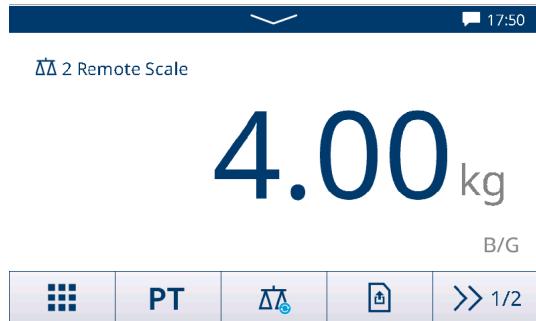
Menü „Einstellungen“	Einstellungen
Kommunikation -> Verbindungen	<ul style="list-style-type: none">• Erstellen Sie eine Verbindung am gewünschten Port mit einem Zuweisung der Remote-Waage.<ul style="list-style-type: none">– Unterstützte COM-Schnittstellen– Es wird nur eine Remote-Waage-Verbindung unterstützt. 

3. Konfiguration des Remote-Terminals

Menü „Einstellungen“	Einstellungen
Kommunikation -> Verbindungen	Erstellen Sie eine Verbindung am gewünschten Port mit einem Zuweisung des SICS-Servers.

2.10.2 Bedienung der Remote-Waagenfunktion

- „Remote-Waage“ wurde unter Kommunikation -> Verbindung konfiguriert.
- 1 Berühren Sie die Funktion  , um zur Remote-Waage zu wechseln.
 - ⇒ Die Gewichtsdaten von der Remote-Waage werden auf dem IND400-Bildschirm angezeigt.
 - 2 Drücken Sie die Hardkeys Löschen, Drucken, Tara (einschliesslich Voreingestelltes Tara), Nullstellung auf der rechten Seite des Bildschirms, um auf die Grundfunktionen der Remote-Waage zuzugreifen.
 - 3 Um zum IND400 zurückzukehren, drücken Sie die Funktion  , um zu Waage Nr. 1 zurück zu schalten.
 - 4 Berühren Sie die Funktion  , um mit der aktuell aktiven Waage zu den grundlegenden Wägeapplikationen zurückzukehren.



3 Konfiguration

In den Einstellungen können Benutzer Einstellungen ändern und Funktionen aktivieren, um das System an ihre spezifischen Wägeanforderungen anzupassen. Die verfügbaren Menüoptionen hängen von der Benutzerrolle ab, die derzeit am IND400 angemeldet ist.

3.1 Bedienung der Einstellungen

Aufrufen der Einstellungen

- 1 Tippen Sie im Schnelleinstellungsmenü auf .
 - Die wichtigsten Einstellungselemente werden angezeigt.
 - 2 Berühren Sie den gewünschten Setup-Block.
 - Die entsprechenden Unterpunkte werden angezeigt. Die ausgewählten Einstellungselemente werden blau hervorgehoben.
 - 3 Fahren Sie fort, bis die Einstellungsseite angezeigt wird.
 - 4 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und bestätigen Sie mit .

Um die Einstellungsseite zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen, berühren Sie die Funktion **←**. Die vorherigen Einstellungselemente werden wieder angezeigt.

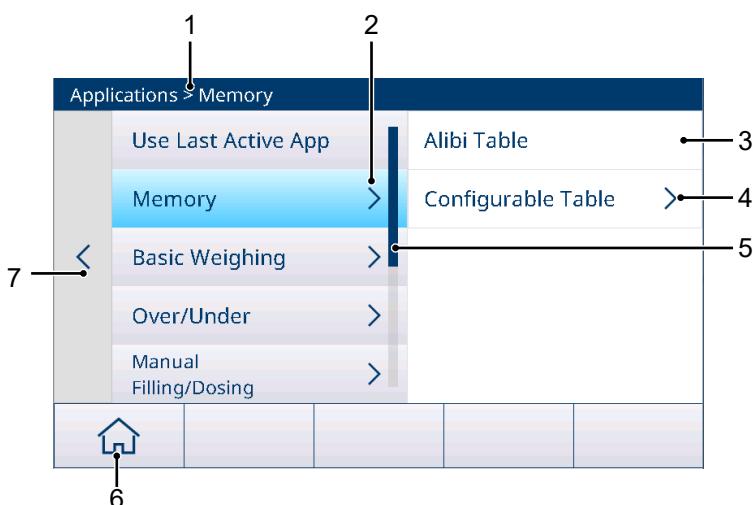


Applications	
Applications	>
Terminal	>
Maintenance	>
	Manual Filling/Dosing >
	Counting >



Scale	>	Load Cells	>
Applications	>	System	
Terminal	>	Metrology	
Communication	>	Identification	
Maintenance	>	Capacity & Increment	

Navigation in den Einstellungen



1	Setup path	2	Open sub item
3	Setup sub item to be edited	4	Open next level of sub items
5	Scroll bar	6	Home button
7	Go to the next higher setup level		

Bedienung der Einstellungen

Je nach Inhalt stehen folgende Optionen zur Verfügung, um Einstellungen im Setup zu ändern:

Pull-down-Menü	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; background-color: #004a89; color: white;">Number of Range</th></tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #00aaff;"> <td style="text-align: center;">1 Single Range</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 Multi-Interval</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 Multiple Range</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 Multi-Interval</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td></tr> </tbody> </table>	Number of Range	1 Single Range	2 Multi-Interval	2 Multiple Range	3 Multi-Interval	X	Wählen Sie eine Option aus der angezeigten Liste möglicher Einstellungen aus.
Number of Range								
1 Single Range								
2 Multi-Interval								
2 Multiple Range								
3 Multi-Interval								
X								
Schalter	<input checked="" type="checkbox"/> ID1 <input type="checkbox"/> ID2 <input type="checkbox"/> ID3	Beispiel ID1 aktiviert ID2 deaktiviert ID3 nicht verfügbar						
Seitenanzeige	 	Wenn es mehrere Seiten mit Einstellungen gibt, wird dies durch die Punkte auf der linken Seite angezeigt. In diesem Beispiel gibt es zwei Seiten mit Einstellungen, von denen die erste Seite angezeigt wird. Gehen Sie zur nächsten Seite, indem Sie vertikal wischen.						
(Alpha-)numerische Eingaben	Bildschirmtastaturen werden angezeigt, siehe [Hard- und Softkeys ▶ Seite 7].							

Beenden des Setups

- Berühren Sie die Funktion
- ⇒ Die Gewichtsanzeige erscheint und das Gerät arbeitet mit den neuen Einstellungen.

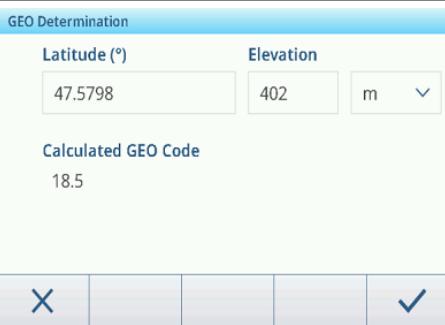
3.2 Waageneinstellungen

3.2.1 Einstellungen zur Messtechnik

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

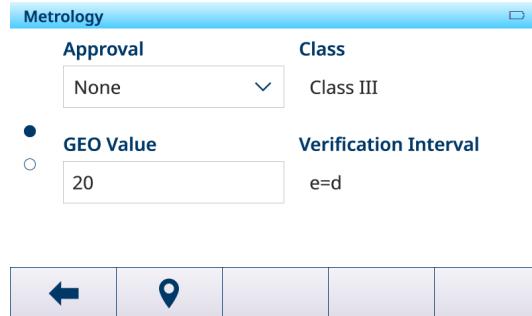
Einstellungselement	Unterpunkte / mögliche Einstellungen	Anmerkung
Zulassung	Keine , Argentinien, Australien, Kanada, OIML, USA, Korea, Thailand	Die Waageneinstellungen unterliegen den lokalen Eichbestimmungen. Eine nicht zugelassene Waage darf nicht im gesetzlichen Messwesen verwendet werden.
Klasse (nur zugelassene Waagen)	II, III , III HD (nur Kanada), III L (nur USA), IIII	Wenn die Verifizierungsklasse nicht den lokalen Eichbestimmungen entspricht, wird eine Meldung angezeigt und Sie werden zum entsprechenden Einstellungselement weitergeleitet, um die Einstellungen für Kapazität und Ziffernschritt entsprechend zu korrigieren.

Einstellungselement	Unterpunkte / mögliche Einstellungen	Anmerkung
Geo-Wert (nur DMS-Waagen)	Geben Sie den Geo-Wert für Ihre Region ein, siehe [Tabelle der Geo-Werte ► Seite 176]. Mit der Funktion kann der Geo-Wert in Abhängigkeit von Ihrer geografischen Breite und Höhe über NN berechnet werden.	 <p>Der Geo-Wert wird mit einer Dezimalstelle berechnet.</p>
Untergrenze (°C)	-20 °C ... -10 °C ... 59 °C	Einstellen der unteren und oberen Temperaturgrenzen für den Betrieb der Waage entsprechend der angeschlossenen Waage.
Obergrenze (°C)	19 °C ... 40 °C ... 60 °C	Temperaturwerte ausserhalb der zulässigen Bereiche sind rot hervorgehoben. Die zugelassenen Temperaturbereiche sind in den Wägezellen gespeichert.

3.2.1.1 Exakter GEO-Code

Das IND400 bietet den exakten GEO-Code als Erweiterung für die GEO-Code-Funktion. Das Prinzip des exakten GEO-Codes besteht darin, mehr Ziffern im GEO-Code (ursprünglich ist der GEO-Code ein ganzzahliger Wert zwischen 0 und 31) bereitzustellen, um ein genauereres „g“ zu erhalten.

- Das Terminal befindet sich im nicht eichfähigen Modus.
- 1 Öffnen Sie die Seite **Metrologie** im Pfad **Waage > Metrologie**.
 - 2 Klicken Sie auf die Funktion .
 - 3 Geben Sie **Breitengrad (°)** und **Höhe** auf der Pop-up-Seite **Bestimmung des GEO-Codes** ein.



- ⇒ Der **Berechneter GEO-Code** mit einer Ziffer nach dem Punkt wird auf der Seite angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf die Funktion .
 - ⇒ Der **Berechneter GEO-Code** wird auf das Feld **GEO-Code** in der Seite **Metrologie** aktualisiert.



3.2.2 SICSpro-/Analog-/POWERCELL-Waageneinrichtung

Übersicht

Die Einrichtung der SICSpro-/Analog-/POWERCELL-Waage umfasst die folgenden Einstellungselemente:

- Wägezellen (nur POWERCELL-Waage)

- System (nur POWERCELL-Waage)
- Eckenabgleich Waagen (nur POWERCELL-Waage)
- Identifikation
- Kapazität und Ziffernschritte
- Linearisierung und Kalibrierung
- Regelungsmodus
- Einheiten
- Nullstellen
- Tara
- Filter
- Stabilität
- MinWeigh
- Aufwärmen (nur für geeichte Waagen)
- Ladealarm (nur POWERDECK-Bodenwaage)
- Nivellierhilfe (nur POWERDECK-Bodenwaage)
- FACT (nur SICSpro-Waage)
- Zurücksetzen (nur SICSpro-Waage)

Powercell-Einstellungen

Manuelle Ansteuerung

Manuelle Ansteuerung kann sicherstellen, dass jede Wägezelle eine eindeutige Adresse hat, sodass Benutzer fehlerhafte Wägezellen schnell lokalisieren und reparieren können.

- 1 Drücken Sie auf der Seite **Manuelle Ansteuerung** auf die Funktion , um den Adressievorgang zu starten.
 - ⇒ Das Terminal erkennt Zellen.
 - ⇒ Die Seriennummer und die aktuellen Knoteninformationen der gefundenen Wägezellen werden angezeigt.

Manual Address	
Serial Number	Node
0	



- 2 Berühren Sie eine Zeile, um eine Wägezelle hervorzuheben, und klicken Sie auf die Funktion „Bearbeiten“ , um die **Knotenadresse** der Wägezelle zu bearbeiten.

Manual Address	
Serial Number	Node
7285039912	1
7285039913	2
7285039914	3
7285039915	4



- 3 Klicken Sie auf , um sofort mit der Adressierung dieser einzelnen Wägezelle zu beginnen.

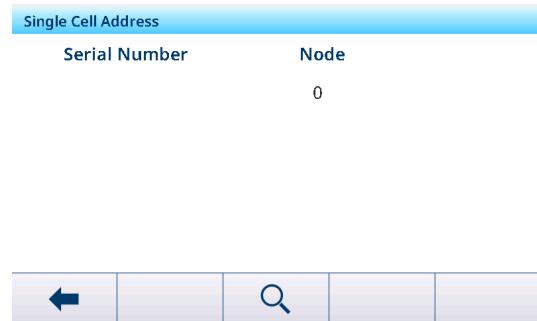
Entry	Serial Number	7285039912
Node	<input type="text" value="1"/>	



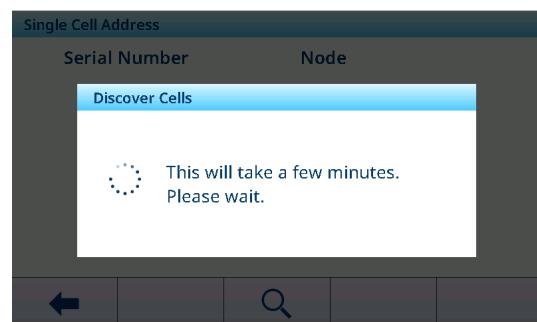
Einzelne Zellenansteuerung

Hinweis

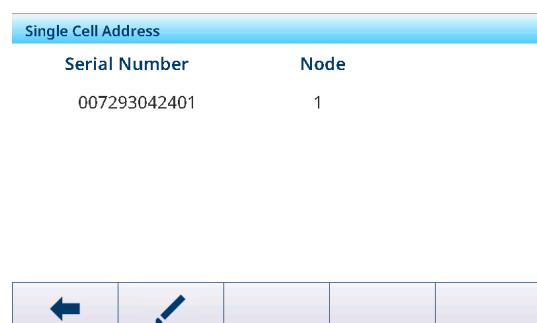
- Es ist darauf zu achten, dass nur eine Wägezelle an das Terminal angeschlossen ist.
- Wenn mehrere Wägezellen angeschlossen sind, wird nur die zuerst erkannte Wägezelle verwendet.



- 1 Drücken Sie auf der Seite **Einzelne Zellenansteuerung** auf die Funktion , um den Adressivorgang zu starten.
 - ⇒ Das Terminal erkennt Zellen.
 - ⇒ Die Seriennummer und die aktuellen Knoteninformationen der gefundenen Wägezelle werden angezeigt.



- 2 Klicken Sie auf die Funktion „Bearbeiten“ , um die **Knotenadresse** der Wägezelle zu bearbeiten.
- 3 Klicken Sie auf , um sofort mit der Adressierung dieser einzelnen Wägezelle zu beginnen.



System-Einstellungen

Auf der Menüseite kann eine Plattform für PowerDeck konfiguriert werden.

System	Systemdaten anzeigen/einstellen				
Applikation	Bodenwaage (Standard) <ul style="list-style-type: none"> Form der Plattform <ul style="list-style-type: none"> Quadrat (Standard) Rechteck 				
System					
Application					
					
Platform Shape					
					
					
Allgemeines <ul style="list-style-type: none"> Die Nr. der Wägezelle(n) kann zwischen 1 und 12 liegen, der Standardwert ist 4. 					
System					
Application # of Load Cells					
 4					
					
					

Eckenabgleich Waagen-Einstellungen

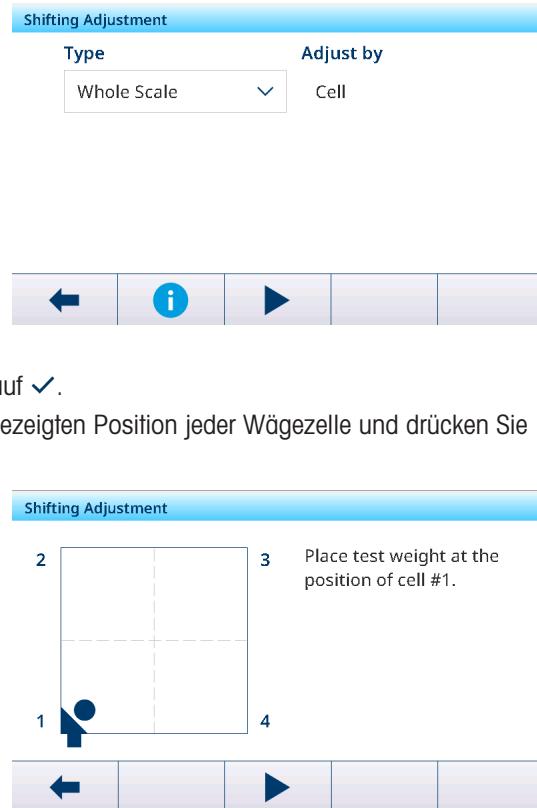
Mit der Funktion Eckenlastabgleich kann das Terminal dieselben Wägeresultate an verschiedenen Stellen innerhalb der PowerDeck-Plattform erzeugen.

- 1 Klicken Sie auf der Seite „Eckenabgleich“ auf die Funktion „Bearbeiten“ , um die Koeffizienten zu bearbeiten, und klicken Sie auf die Taste **Eckenlastabgleich** , um den Eckenabgleich zu starten.

Shifting Adjustment	
Cell	Shift Values
1	0.958409
2	0.722900
3	1.804703
4	0.814508

					
--	---	--	--	--	---

- 2 Klicken Sie auf der Pop-up-Seite auf die Funktion „Information“ , um das empfohlene Testgewicht anzuzeigen.
Wählen Sie im Feld **Typ** aus, ob der Abgleich für **Ganze Waage** (Standard) oder ein Teilabgleich durchgeführt werden soll, und drücken Sie die Funktion „Start“ , um den Vorgang zu starten.
- 3 Entleeren Sie die Waage gemäss den Anweisungen in der Anzeige und drücken Sie auf .
⇒ Das Terminal führt Probennahmen für die leere Waage durch.
- 4 Wenn die Probennahme abgeschlossen ist, klicken Sie auf .
- 5 Platzieren Sie das Prüfgewicht an der in der Anzeige angezeigten Position jeder Wägezelle und drücken Sie auf .
- 6 Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, klicken Sie auf 
⇒ Der Eckenabgleich ist abgeschlossen.



Identifikationseinstellung

Identifikation	Anzeige/Einstellung der Waagenidentifikationsdaten
Seriennummer	Eingabe der Seriennummer der ausgewählten Waage.
Waagenmodell	Eingabe des Waagentyps, z. B. PBD555 - 15LA.
Waagenort	Eingabe des Waagenstandorts, z. B. Boden und Raum.
Waagenidentifizierung	Eingabe der Waagenidentifikation, z. B. Inventarnummer.

 **Hinweis** Waagenort und Waagenidentifikation können bis zu 40 alphanumerische Zeichen umfassen.

Einstellung von Kapazität und Ziffernschritt

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Kapazität und Ziffernschritte	Einstellen von Kapazität und Ziffernschritt
Primäreinheit	Wählen Sie aus folgenden Optionen aus: g, kg , oz, lb, t, ton
Anzahl Bereich/Intervalle	Wählen Sie eine der folgenden Optionen: 1 Einfacher Messbereich , 2 Mehrteilungswaage, 2 Multibereich, 3 Mehrteilungswaage, 3 Multibereich.
Bereich 1 ... Bereich 3	Stellen Sie die Bereiche gemäss „Anzahl Bereich/Intervalle“ ein.  Hinweis Beachten Sie bei Mehrteilungswaagen/Multibereich Folgendes, andernfalls wird eine Meldung angezeigt: Bereich/Intervall 1 < Bereich/Intervall 2 < Bereich/Intervall 3
Auflösung 1 ... Auflösung 3	Stellen Sie die Auflösungen gemäss „Anzahl Bereich/Intervalle“ ein.  Hinweis <ul style="list-style-type: none">Beachten Sie bei Mehrteilungswaagen/Multibereich Folgendes, andernfalls wird eine Meldung angezeigt: Auflösung 1 < Auflösung 2 < Auflösung 3Bei zugelassenen SICSpres-Waagen, wenn die Klasse II und e = 10 d ist, muss die Schriftweite 1×10^k betragen.

Kapazität und Zifternschritte	Einstellen von Kapazität und Zifternschritt
Anzeige Aus – Über Kap. (d)	<p>Der Blindwert der Anzeige wird verwendet, um eine Überlast  anzuzeigen.</p> <p>Stellen Sie die Anzahl der Zifternschritte (d) ein, um die die Waage die Höchstlast überschreiten darf, bevor sie den Blindwert erreicht.</p> <p>Mögliche Einstellungen: 0 ... 5 ... 99 (d)</p>

Einstellung von Linearisierung und Kalibrierung



Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Linearisierung und Kalibrierung	Waage kalibrieren
Typ -> Nullpunktanpassung	<p>Mit diesem Einstellungselement wird die Waage auf Null gesetzt.</p> <ol style="list-style-type: none"> Berühren Sie die Funktion ► und befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm. ⇒ Nach Abschluss wird eine Meldung angezeigt. Bestätigen Sie die Meldung. ⇒ Das Kalibrierprotokoll wird angezeigt. <p>Durch Berühren der Funktion ▶ wird ein Bildschirm für die Bereichsanpassung geöffnet.</p>
Typ -> 2-Punkt	<p>Mit diesem Einstellungselement wird die Waage anhand des Nullpunkts und eines Prüfgewichts kalibriert.</p> <ol style="list-style-type: none"> Geben Sie den Gewichtswert und den Namen des Prüfgewichts ein. Bestätigen Sie die Prüfgewichtsdaten mit dem Häkchen. Berühren Sie die Funktion ► und befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm. ⇒ Nach Abschluss wird eine Meldung angezeigt. Bestätigen Sie die Meldung. ⇒ Das Kalibrierprotokoll wird angezeigt.
Typ -> 3-Punkt, 4-Punkt, 5-Punkt, 3-P. Mit Hysterese, 4-P. Mit Hysterese, 5-P. Mit Hysterese	<p>Mit diesen Einstellungselementen wird die Waage mit dem Nullpunkt und zwei oder bis zu vier Prüfgewichten kalibriert.</p> <ol style="list-style-type: none"> Geben Sie den Gewichtswert und den Namen der Prüfgewichte ein. Bestätigen Sie die Prüfgewichtsdaten mit dem Häkchen. Berühren Sie die Funktion ► und befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm. ⇒ Nach Abschluss wird eine Meldung angezeigt. Bestätigen Sie die Meldung. ⇒ Das Kalibrierprotokoll wird angezeigt.
Kal. automatisch drucken	Bei Aktivierung werden die Kalibrierdaten automatisch ausgedruckt/übertragen.
Datum der letzten Kalibrierung	Datum der letzten Kalibrierung.

Kalibrierprotokoll



Drucken/Übertragen des Kalibrierprotokolls



Geben Sie einen Kommentar zur aktuellen Kalibrierung ein

Zero Adjustment	
Rec. #	2
✓ Result	Succeed
Date & Time	23/Sep/2024 14:41:22
SNo.Scale	C020220103
Type	Zero Adjustment
Scale FW	Not Available

Einstellung des Regelungsmodus

Regelungsmodus	Gewichtswert in höherer Auflösung
Regelungsmodus	Anzeige des Gewichtswerts in höherer Auflösung.

Einstellung der Einheiten

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Einheiten	Anzeigeeinheiten einstellen
Sekundäre Einheiten	Wählen Sie aus folgenden Optionen aus: g, kg, oz, lb , t, ton
Dritte Einheit	Wählen Sie aus folgenden Optionen aus: g, kg , oz, lb, t, ton
Einschalteinheit	Wählen Sie aus, welche Gewichtseinheit bei einem Neustart verwendet werden soll. <ul style="list-style-type: none"> • Primäre Einheit: Die Waage startet in der primären Einheit neu. • Neustart: Die Waage startet mit der zuletzt angezeigten Einheit vor dem Aus- und Einschalten neu.
Hinweis	Bei geeichten Waagen sind je nach Land einzelne Unterpunkte dieses Einstellungselements nicht oder nur eingeschränkt verfügbar.

Nulleinstellung

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Null	Optionen für die Nulleinstellung
Einschaltnullpunkt	Wählen Sie aus, welcher Nullwert beim Start verwendet werden soll. <ul style="list-style-type: none"> • Neuen erfassen: Ein neuer Nullwert wird erfasst • Letzten verwenden: der letzte Nullwert wird verwendet • Kalibrierten verwenden: Der kalibrierte Nullwert wird verwendet
Einschalten Bereich - (%) Einschalten Bereich + (%)	Stellen Sie den Bereich für die Nullstellung beim Einschalten in % der Waagenhöchstlast ein. Mögliche Einstellungen: -99 ... -10 ... 0 (%) resp. 0 ... +10 ... +99 (%)
Nullstellen mit Taste	Aktivieren/Deaktivieren des Nullstellens mit Taste.
Drucktaste Bereich - (%) Drucktaste Bereich + (%)	Stellen Sie die Bereiche für das Nullstellen mit Taste in % für die Nullstellung über •0• ein. Mögliche Einstellungen: 0 ... 2 ... 99
Automatische Nullnachführung	Aktivieren/Deaktivieren der automatischen Nullstellung.
Automatischer Nullstellbereich (d)	Stellen Sie den Bereich für die automatische Nullstellung ein. Mögliche Einstellungen: 0,0 ... 0,5 ... 9,9 (d)
Nullmittelpunkt	Aktivieren/Deaktivieren der Anzeige des Symbols >0< für ein Bruttogewicht innerhalb von +/-0,25 e/d. Hinweis: Im Zulassungsmodus muss diese Funktion aktiviert sein.
Unterlastanzeige (d)	Der Blindwert der Anzeige wird verwendet, um eine Unterlast anzuzeigen. <ul style="list-style-type: none"> – Stellen Sie die Anzahl der Ziffernschritte (d) ein, um die die Waage vor der Blindwerstellung unter Null sinken darf. Mögliche Einstellungen: 0 ... 20 ... 99 (d)
Hinweis	Bei geeichten Waagen sind je nach Land einzelne Unterpunkte dieses Einstellungselements nicht oder nur eingeschränkt verfügbar.

Tara-Einstellung

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

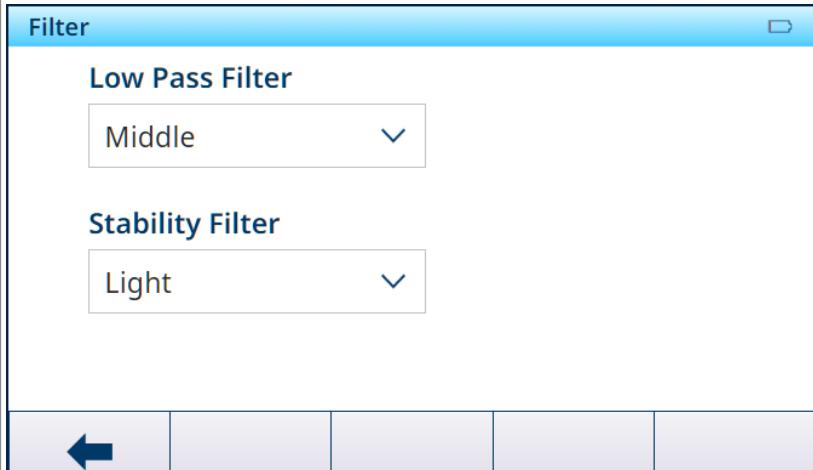
Tara	Tara-Optionen
Einschalttara	Auswahl, welcher Tarawert beim Start verwendet werden soll. <ul style="list-style-type: none"> Löschen: Ein bestehender Tarawert wird gelöscht Letzten verwenden: der letzte Tarawert wird verwendet
Auto-Tara-Modus	Wenn aktiviert: Wenn eine Last auf die Waage gelegt wird und das Bruttogewicht den Schwellenwert für die automatische Tarierung überschreitet, wird das Gewicht automatisch tariert.
Schwellenwert (d)	Einstellen des Schwellenwerts für das automatische Tarieren. Mögliche Einstellungen: 0 ... 9 ... 99 (d)
Rücks.-Schwellenw. (d)	Einstellen des Schwellenwerts zum Löschen des Tarawerts. Mögliche Einstellungen: 0 ... 5 ... 99 (d)
Autom. Löschen Tara	Wenn aktiviert: Wenn die Last entfernt wird und das Gewicht unter „Schwellengewicht löschen“ fällt, wird das Taragewicht automatisch gelöscht.
Schwellenwert (d)	Einstellen des Schwellenwerts zum automatischen Löschen des Tarawerts. Mögliche Einstellungen: 0 ... 9 ... 99 (d)
Tara-Kettenmodus	Wenn aktiviert: Es ist möglich, mehrmals zu tarieren, wenn z. B. Pappe zwischen den einzelnen Lagen in einem Behälter platziert wird.
Tarieren mit Taste	Bei Aktivierung wird das Tarieren über ·T· aktiviert.
Tastatur-Tara	Wenn aktiviert, kann das Taragewicht numerisch eingegeben werden.
Mit Null Löschen	Wenn aktiviert: Wenn die Last entfernt wird und das Gewicht unter Null fällt, wird das Taragewicht automatisch gelöscht.
Nettozeichenkorrektur	Im Modus „Eichfähig“ sollte die Funktion „Nettozeichenkorrektur“ deaktiviert sein.

Filterkonfiguration

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Filter	Filtereinstellungen
Low Pass-Filter	Einstellen der Bedingung, ab der alle Störungen herausgefiltert werden. Eine niedrige Einstellung verbessert die Störunterdrückung, jedoch verlängert sie auch die Einschwingzeit. Mögliche Einstellungen: Niedrig, Mittel , Hoch, Sehr Hoch

Filter	Filtereinstellungen
Stabilitätsfilter	<p>Der Stabilitätsfilter sorgt in Verbindung mit dem Standard-Tiefpassfilter für einen stabileren Endgewichtsmesswert.</p> <p>Der Stabilitätsfilter sollte nur in Transaktionswäageapplikationen verwendet werden, da die nicht lineare Aktion der Filterumschaltung zu ungenauen Abschaltungen bei Chargier- oder Abfüllapplikationen führen kann.</p> <p>Mögliche Einstellungen: Aus, Leicht, Hoch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für eine Analog-Waage ist der Standardwert Aus. • Für eine Powercell-Waage ist der Standardwert Leicht. <p>Hinweis</p> <p>Nur bei der Analog-Waage gilt: Wenn Sie Kapazität und Zifternschritt ändern, wird der Schalter von Stabilitätsfilter automatisch entsprechend der Anzahl der Zifternschritte geändert. (Wenn die Anzahl der Zifternschritte weniger als 10 000 beträgt, wird sie auf Aus eingestellt. Wenn die Anzahl der Zifternschritte grösser oder gleich 10 000 ist, wird sie auf Leicht eingestellt.)</p> 

Stabilitätseinstellungen

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Stabilität	Einstellen des Stabilitätsdetektors (Gewicht in Bewegung)
Bewegungsbereich (d)	Einstellen des Bewegungsbereichs (in Zifternschritten), um den das Gewicht schwanken darf, ohne dass eine Bewegung stattfindet. Mögliche Einstellungen: 0,1 ... 0,5 ...99,9 (d)
Nicht-Bewegungsintervall (s)	Das Nicht-Bewegungsintervall definiert die Zeitspanne (in Sekunden), in der sich das Waagengewicht innerhalb des eingestellten Bewegungsbereichs befinden muss, um einen Stillstandszustand zu haben. Ein kürzeres Intervall bedeutet, dass ein Stillstand wahrscheinlicher ist, die Gewichtsmessung jedoch weniger präzise sein kann. Mögliche Einstellungen: 0,0 ... 0,5 ...2,0 (s)

MinWeigh-Einstellungen

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

MinWeigh	MinWeigh-Funktion
MinWeigh-Modus	Aktivieren/Deaktivieren der MinWeigh-Funktion. Wenn aktiviert und das Gewicht auf der Waage unter den eingestellten Mindestwert fällt, blinkt  .
Wert (kg)	Einstellen der Mindesteinwaage in kg. Mögliche Einstellungen: 0 ... max. Last

MinWeigh	MinWeigh-Funktion
Hinweis	Wenn Sie versuchen, das Gewicht in der MinWeigh-Bedingung aufzuzeichnen, enthält der Ausdruck ein Sternchen (*) auf dem Nettogewichtswert.

Anwärmstellung

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

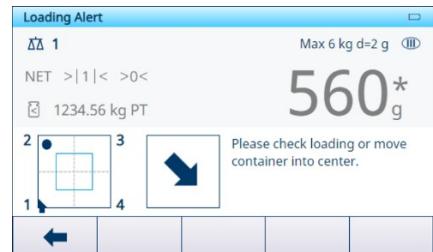
Aufwärmphase	Anwärmzeit
Aufwärmphase (min)	Einstellen der Anwärmzeit beim Start, nur für geeichte Waagen Mögliche Einstellungen: 0 ... 3 ... 99 (min)

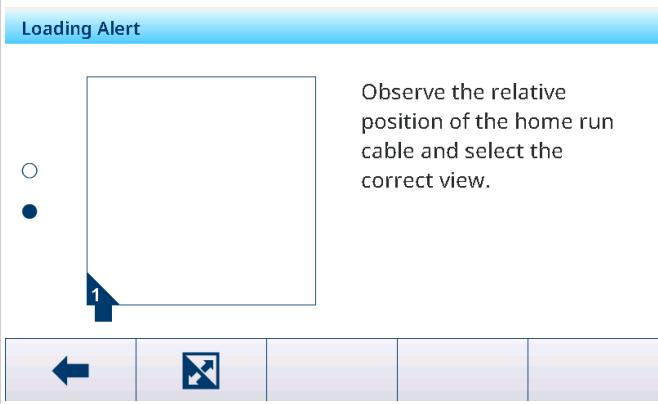
Ladealarm-Einstellungen

Dieser Menüpunkt ist nur verfügbar, wenn:

- Der Waagentyp POWERCELL ist.
- Der Plattformtyp Bodenwaage ist.

Ladealarm bestimmt die Position des „Schwerpunkts“ auf Grundlage der Zellenzählungen. Wenn die Position ausserhalb eines bestimmten (vom Kunden festgelegten) Bereichs liegt, wird ein Ladewarnings-Bildschirm angezeigt. Wenn der Behälter ausserhalb der vom Kunden definierten Toleranzen auf die Waage gestellt wird, wird unter Ladealarm folgendes Fenster angezeigt:



Konfigurations-element	Optionen	Beschreibungen
Ladealarm	Deaktiviert (Standard)	-
	Aktiv	<p>Abbrechen und Fortsetzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert (Standard): Wenn Ladealarm aktiv ist, muss der Bediener die Last in den OK-Bereich verlagern. • Aktiv: Wenn Ladealarm aktiv ist, kann der Bediener die Warnung ignorieren, schliessen und die Arbeit fortsetzen. <p>Innerhalb des Bereichs</p> <p>Als Definition des OK-Bereichs wird dieser Wert in Prozent des Abstands zwischen den Wägezellen angegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardwert: 30 • Mögliche Werte: 5 – 50 <p>Beispiel:</p> <p>Wenn die Plattformgrösse 1 m x 1 m beträgt und Innerhalb des Bereichs auf 50 % eingestellt ist, ist das in der Bedienungsanzeige Innerhalb des Bereichs angezeigte Quadrat des Innerhalb des Bereichs</p> <p>0,5 m x 0,5 m.</p>
		<p>Schwellenwert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardwert: Gewichtsäquivalent zu 5 % der Waagenhöchstlast, gerundet auf Waageninkrement • Mögliche Werte: Äquivalent zu 5 % der Waagenhöchstlast <p>Ausrichtungen</p> <p>In dieser Funktion kann der Benutzer auf die Funktion  klicken, um die Ansicht entsprechend der relativen Position der ersten Ecke zu ändern, und die Auswahl mit  bestätigen.</p> 

Nivellierhilfe-Einstellungen

Diese Funktion zeigt die Differenz zwischen den aktuellen Zählungen jeder Wägezelle (unbelasteter Zustand) und den Nullzählungen jeder Wägezelle (unbelasteter Zustand) an, die als ursprüngliche Werksdaten gespeichert wurden. Der MT-Servicetechniker kann entsprechend der Aufforderung durch Nivellierhilfe Unterlegscheiben zur Waagennivellierung verwenden.

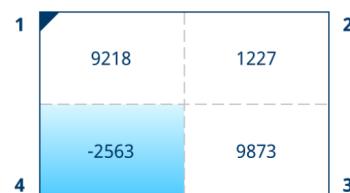
Die Voraussetzungen für die Verwendung dieser Funktion sind nachfolgend aufgeführt:

- Zum Nivellieren der Plattform wurde eine Wasserwaage verwendet, die jedoch nicht funktioniert.
- Der Plattformtyp ist Bodenwaage und die Anzahl der Wägezellen ist 4 oder 6.
- Die werkseitig gespeicherten Nullzählungen können von den Wägezellen an das Terminal abgerufen werden.
- Der individuelle Messausgang jeder Wägezelle ist separat verfügbar und funktioniert einwandfrei.
- Die Adressierung der POWERCELL-Wägezelle wurde abgeschlossen.
- Diese Funktion funktioniert nur bei werkseitig kalibrierten Plattformen mit intakten Original-Wägezellen.

[i] Hinweis Die Funktion Nivellierhilfe ist nur nach der Wiederherstellung der Waagenparameter zulässig (siehe [Wartung -> Waagentest -> Werkseitige Kalibrierung wiederherstellen ▶ Seite 155]). Darüber hinaus wird die Funktion Nivellierhilfe nicht empfohlen, wenn die Waage neu adressiert wird.

- 1 Halten Sie die Plattform leer.
 - ⇒ Das Terminal kann die aktuellen groben Zählungen von jeder Wägezelle abrufen und diese als aktuelle Nullpunkt verwenden.
 - ⇒ Anzeigewert = Aktueller Nullpunkt – Werkseitig gespeicherter Nullpunkt
- 2 Prüfen Sie die Wägezellenadresse mit der niedrigsten hervorgehobenen Zellenzahl.
- 3 Passen Sie zuerst die Ecke mit der hervorgehobenen Wägezelle an.

Leveling Guidance



FACT-Einstellung

FACT	Vollautomatischer Kalibriertest (nur für SICSprom-Waagen mit internem Kalibriergewicht)
Temperatur	<p>FACT ist ein temperaturgesteuertes Justiergerät. Wenn die FACT-Funktion aktiviert ist, wird die Temperatur im Magneten gemessen.</p> <p>Wird die vorgegebene Temperaturänderung nach der letzten Justierung erreicht, wird eine interne Justierung durchgeführt, sobald die Waage 3 Minuten lang nicht benutzt wurde.</p> <p>Bei jedem Start des Terminals wird eine interne Justierung durchgeführt.</p> <p>Durch diese Justierung werden alle Temperatureinflüsse korrigiert.</p>

Einstellungen zurücksetzen

Zurücksetzen	Waage zurücksetzen (nur SICSprom-Waage)
Zurücksetzen?	Bestätigen Sie mit dem Häkchen. Die Waageneinstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

3.2.3 Standardeinstellungen

SICSprom-Analog-/POWERCELL-Waage

Einstellungselemente		Standardeinstellung	Mögliche Einstellungen
System	Applikation	Bodenwaage	Bodenwaage, Allgemeines
	Form der Plattform	Quadrat	Quadrat, Rechteck
	Nr. der Wägezelle(n)	4	1 – 12
Metrologie	Zulassung	Keine	Keine, Argentinien, Australien, Kanada, OIML, USA, Korea, Thailand
	falls zugelassen	Klasse III	II, III, III HD (nur Kanada), III L (nur USA), III
	Geo-Wert	19	0,0 ... 31,0
	Untergrenze	-10 °C	-20 °C bis 59 °C
	Obergrenze	40 °C	-29 °C bis 60 °C
	Anzeige (Metrologiezeile)	nicht zugelassen: Kap/d zugelassen: Max/Min/e	nicht zugelassen: Deaktiviert, Kap/d, Max/Min/e Zugelassen: Max/Min/e

Einstellungselemente		Standardeinstellung	Mögliche Einstellungen
Kapazität und Ziffernschritte	Primäreinheit	kg	Nicht zugelassen: g, kg, oz, lb, t, ton Zugelassen: g, kg, t
	Anzahl Bereich/Intervalle	1 Einfacher Messbereich	1 Einfacher Messbereich, 2 Mehrteilungswaage, 2 Mehrbereich, 3 Mehrteilungswaage, 3 Mehrbereich
	Anzeige Aus – Über Kap. (d)	5 (d)	0 ... 99 (d)
Eckenabgleich	Typ	Ganze Waage	Ganze Waage, Teilweise
	Zelle	1	1 – 12
Linearisierung und Kalibrierung	Typ	Auf Null stellen	Bereich, 3-Punkt, 4-Punkt, 5-Punkt, 3-P. Mit Hysterese, 4-P. Mit Hysterese, 5-P. Mit Hysterese
	Kal. automatisch drucken	Aus	Ein, Aus
Einheiten	Sekundäre Einheiten	nicht zugelassen: lb zugelassen: Keine	Nicht zugelassen: Keine, g, kg, oz, lb, t, ton Zugelassen: Keine, g, kg, t
	Dritte Einheit	kg	Nicht zugelassen: Keine, g, kg, oz, lb, t, ton Zugelassen: Keine, g, kg, t
	Einheit beim Einschalten	Primäreinheit	Primäreinheit, Neustart
Null	Einschaltnullpunkt	Neue erfassen	Nicht zugelassen: Letztes verwenden, Neue erfassen, Kalibrierte verwenden Zugelassen: Neue erfassen
	Einschalten Bereich - (%)	Nicht zugelassen: 10 (%) Zugelassen: 2 (%)	0 ... 99 (%)
	Einschalten Bereich + (%)	Nicht zugelassen: 10 (%) Zugelassen: 18 (%)	0 ... 99 (%)
	Nullstellen mit Taste	Ein	Ein, Aus
	Drucktaste Bereich - (%)	2	-99 ... 99 (%)
	Drucktaste Bereich + (%)	2	-99 ... 99 (%)
	Automatische Nullnachführung	Ein	Ein, Aus
	Automatischer Nullstellbereich (d)	0,5 (d)	0 ... 9,9 (d)
	Nullmittelpunkt	Aus	Ein, Aus
	Unterlastanzige (d)	20 (d)	Nicht zugelassen: 0 ... 99 (d) Zugelassen: 5 ... 20 (d)

Einstellungselemente		Standardeinstellung	Mögliche Einstellungen
Tara	Einschalttara	Nicht zugelassen: Löschen Zugelassen: Löschen oder Letztes verwenden	Löschen, Letztes verwenden
	Auto-Tara-Modus	Aus	Ein, Aus
	Schwellenwert (d)	9 (d)	0 ... 99 (d)
	Rücks.-Schwellenw. (d)	5 (d)	0 ... 99 (d)
	Autom. Löschen Tara	Aus	Ein, Aus
	Schwellenwert (d)	9 (d)	0 ... 99 (d)
	Tara-Kettenmodus	Ein	Ein, Aus
	Tarieren mit Taste	Ein	Ein, Aus
	Tastatur-Tara	Ein	Ein, Aus
	Mit Null Löschen	Aus	Ein, Aus
Filter	Nettozeichenkorrektur	Aus	Ein, Aus
	Low Pass-Filter	Mittel	Leicht, Mittel, Hoch, Schwer Hoch
Stabilität	Stabilitätsfilter	Aus	Ein, Aus
	Bewegungsbereich (d)	0,5 (d)	0,1 ... 99,9 (d)
MinWeigh	Intervall Keine Bewegung (s)	0,5 (s)	0,0 ... 2,0 (s)
	Mindesteinwaagemode	Aus	Ein, Aus
Aufwärmphase (nur für zugelassene Waagen)	Wert (kg)	0 (kg)	0 ... max. Last
	Aufwärmphase (min)	0 (min)	0 ... 99 (min)
Ladealarm	Deaktiviert	Deaktiviert, Aktiv	
	Deaktiviert	Deaktiviert, Aktiv	
	30	5 – 50	
	5	Äquivalent zu 5 % der Waagenhöchstlast	

3.3 Anwendungseinstellungen

3.3.1 Applikation -> Letzte aktive App verwenden

Mit dieser Funktion können Benutzer die zuletzt aktive Applikation beibehalten oder nach einem Neustart des Terminals immer Grundlegendes Wägen verwenden.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.



Anwendungsszenarien

- Die Funktion Letzte aktive App verwenden sollte aktiviert werden, wenn ein Benutzer nach einem Benutzerwechsel oder einer Abmeldung in der aktuellen Anwendung bleiben oder nach einem Neustart des Terminals zur letzten aktiven Anwendung zurückkehren möchte.
- Die Funktion Letzte aktive App verwenden sollte deaktiviert werden, wenn ein Benutzer nach einem Benutzerwechsel zu Grundlegendes Wägen zurückkehren oder sich abmelden oder nach einem Neustart des Terminals in Grundlegendes Wägen bleiben möchte.

3.3.2 Anwendung -> Speicher

Die Einrichtung des Speichers umfasst die folgenden Einstellungselemente:

- Alibitabelle
 - siehe [Abrufen der Alibiprotokolldatei ▶ Seite 26]
- Konfigurierbare Tabelle
 - Taratabelle
 - siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
 - Über/Unter Zieltabelle
 - siehe [Einstellungen für das Über-/Unter-Kontrollwägen ▶ Seite 57]
 - Zieltabelle für manuelles Abfüllen/Dosieren
 - siehe [Einstellungen für manuelles Abfüllen/Dosieren ▶ Seite 75]
 - Zählzieltabelle
 - siehe [Zähleinstellungen ▶ Seite 65]
 - Materialtabelle
 - siehe [Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
 - Import/Export
 - siehe [Importieren/Exportieren von Daten ▶ Seite 29]

3.3.3 Anwendung -> Grundlegendes Wägen

Dieses Einstellungselement ist eine weitere Zugriffsmöglichkeit auf die folgenden Unterpunkte:

Einstellungselement	Referenz
Einstellungen	[Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
Übertragen	[Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
Transaktionstabelle	[Abrufen der Transaktionstabelle ▶ Seite 25]

3.3.4 Anwendung -> Über/Unter

Dieses Einstellungselement ist eine weitere Zugriffsmöglichkeit auf die folgenden Unterpunkte:

Einstellungselement	Referenz
Einstellungen	[Einstellungen für das Über-/Unter-Kontrollwägen ▶ Seite 57]
Übertragen	[Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
Transaktionstabelle	[Abrufen der Transaktionstabelle ▶ Seite 25]

3.3.5 Anwendung -> Manuelles Abfüllen/Dosieren

Dieses Einstellungselement ist eine weitere Zugriffsmöglichkeit auf die folgenden Unterpunkte:

Einstellungselement	Referenz
Einstellungen	[Einstellungen für manuelles Abfüllen/Dosieren ▶ Seite 75]
Übertragen	[Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
Transaktionstabelle	[Abrufen der Transaktionstabelle ▶ Seite 25]

3.3.6 Anwendung -> Zählung

Dieses Einstellungselement ist eine weitere Zugriffsmöglichkeit auf die folgenden Unterpunkte:

Einstellungselement	Referenz
Einstellungen	[Zähleinstellungen ▶ Seite 65]
Kontrollzählung	[Zähleinstellungen ▶ Seite 65]
Übertragen	[Grundlegende Wägeeinstellungen ▶ Seite 40]
Transaktionstabelle	[Abrufen der Transaktionstabelle ▶ Seite 25]

3.3.7 Applikation -> Klassifizierung

Dieses Einstellungselement ist eine weitere Zugriffsmöglichkeit auf die folgenden Unterpunkte:

Einstellungselement	Referenz
Einstellungen	[Klassifizierungseinstellungen ► Seite 91]
Transfer	[Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40]
Transaktionstabelle	[Transaktionstabelle in Klassifizierung ► Seite 97]

3.3.8 Anwendung -> Summierung

Dieses Einstellungselement ist eine weitere Zugriffsmöglichkeit auf die folgenden Unterpunkte:

Einstellungselement	Referenz
Einstellungen	[Summierungseinstellungen ► Seite 81]
Übertragen	[Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40]
Transaktionstabelle	[Abrufen der Transaktionstabelle ► Seite 25]

3.3.9 Anwendung -> Wägen von Tieren

Dieses Einstellungselement ist eine weitere Zugriffsmöglichkeit auf die folgenden Unterpunkte:

Einstellungselement	Referenz
Einstellungen	[Einstellungen für das Wägen von Tieren ► Seite 88]
Übertragen	[Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40]
Transaktionstabelle	[Abrufen der Transaktionstabelle ► Seite 25]

3.3.10 Anwendung -> IDs

Dieses Einstellungselement ist eine weitere Zugriffsmöglichkeit auf die Einstellung von ID1 ... ID3. Ausführliche Informationen finden Sie unter [Grundlegende Wägeeinstellungen ► Seite 40].

3.3.11 Anwendung -> Datenintegrität

Dieses Einstellungselement ist nur für das IND400 mit Datenintegrität verfügbar. Folgende Einstellungen sind möglich:

Einstellungs-element	Optionen	Beschreibung
Elektronische Unterschrift	Aktivieren/Deaktivieren	Wenn die elektronische Unterschrift aktiviert ist, unterstützt sie 4 Szenarien zur Verbesserung der Datenintegrität. Nach der Aktivierung kann sie nur über Master-Reset deaktiviert werden (beschränkt auf MT-Technikerberechtigung).
Typ	Wägen nur mit elektronischer Unterschrift	Fordert den Benutzer auf, bei der Erstellung von Wägetransaktionsprotokollen erneut eine elektronische Unterschrift einzugeben, um die Datenintegrität des Systems zu gewährleisten.
	Sofortige elektronische Unterschrift des Prüfers	Fordert den Benutzer bei der Übertragung einer Transaktion auf, die Transaktion sofort zu überprüfen.
	Elektronische Unterschrift des Prüfers in der Transaktionstabelle	Fordert den Benutzer auf, die Genauigkeit der Transaktionsdaten in der Transaktionstabelle zu überprüfen und eine elektronische Unterschrift einzugeben, um die Datenintegrität der Wägedaten zu gewährleisten.
	Elektronische Unterschrift für Charge in der Transaktionstabelle	Unterstützt die Chargensignatur für mehrere Transaktionen in der Tabelle, um die Effizienz bei der zentralisierten Verifizierung grosser Volumina zu verbessern.
	Benutzerdef1	Admin-exklusiver, anpassbarer Modus. Definition von Unterschriften-Auslösern, -Rollen und -Workflows; erscheint nach der Konfiguration in der Dropdown-Liste.

3.4 Terminal-Setup

Die Einstellung des Terminals besteht aus den folgenden Haupt-Setup-Blöcken:

- Gerät
- Benutzermanagement

3.4.1 Terminal -> Gerät

3.4.1.1 Terminal > Gerät > Region

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Einstellungs-element	Unterpunkte	Mögliche Einstellungen/Beschreibung
Sprache	Anzeigemeldung	English , Chinesisch, Deutsch, Français, Italiano, Español, Português, Japanisch, Polski
	Bildschirmtastatur	English
	Tastaturbelegung	QWERTY , QWERTZ, AZERTY
	Externe Tastatur	Keine , English, Português, Français, Español, Italiano, Deutsch
Datum und Uhrzeit	Vorschau von Zeit und Datum	
	24-Stunden-Uhr verw	Ein/Aus
	Sekunden anzeigen	Ein/Aus
	2-stell. Monat	Ein/Aus
	2-stell. Jahr	Ein/Aus
	Zeittrennzeichen	:
	Datumsformat	Tag Monat Jahr , Monat Tag Jahr, Jahr Monat Tag
	Trennzeichen für Datum	/, Keine, (Leerzeichen), Bindestrich, ., /, :
	Zeitzone	Nur verfügbar, wenn die Synchronisierung der Netzwerkzeit auf „Ein“ eingestellt ist.
	Zeitumstellung	Ein/Aus
	Umstellung (H)	Zeitumstellung
	Start – Sommer	Startdatum der Sommerzeit
	Ende – Winter	Enddatum der Sommerzeit
	Datum einstellen	Datum und Uhrzeit im ausgewählten Format einstellen
	Stunde	
	Minute	

Einstellungs-element	Unterpunkte	Mögliche Einstellungen/Beschreibung
	Synchronisierung der Netzwerkzeit Verbindungs-Timeout Zeit Letzte Synchronisierung Synchronisierungszyklus (Stunden) IP-Adresse des Zeitservers Portnr. des Zeitservers Alarm (d)	Ein/Aus 1 ... 5 ... 30 Aktuelle Zeit Uhrzeit der letzten Synchronisierung 1 ... 8 ... 99 IP-Adresse eines Zeitservers für Ihre Region 123 0 ... 1 ... 30
	Automatische Synchronisierung von Datum und Uhrzeit Wenn die Synchronisierung der Netzwerkzeit auf „Ein“ eingestellt ist und ein Zeitserver eingegeben wird, werden Datum und Uhrzeit automatisch mit dem Zeitserver synchronisiert, nachdem der eingestellte Synchronisierungszyklus abgelaufen ist.	
	Manuelle Synchronisierung von Datum und Uhrzeit Tippen Sie für eine manuelle Synchronisierung mit dem Zeitserver auf  . Nach der Synchronisierung wird eine Meldung angezeigt und Datum und Uhrzeit werden aktualisiert.	
	Zeitzone und Zeitumstellung Wenn Sie die Synchronisierung der Netzwerkzeit mit  verlassen, werden Sie zur Seite „Datum und Uhrzeit“ weitergeleitet, auf der Sie eine Zeitzone und die Zeitumstellung einstellen können. Wenn die Synchronisierung der Netzwerkzeit auf „Ein“ eingestellt ist, können Datum und Uhrzeit nicht eingestellt werden.	

3.4.1.2 Terminal -> Gerät -> Lizenzmanagement

Eine Lizenz ist erforderlich, um erweiterte Funktionen oder bestimmte Applikationen zu aktivieren. Die im Auftrags-SCK-Code enthaltenen Lizenzen werkseitig installiert und aktiviert, sodass sie bei Lieferung einsatzbereit sind. Wenden Sie sich an den METTLER TOLEDO Service, um die Installation und Aktivierung später erworbener Lizenzen in Terminals vor Ort zu planen.

Verfügbare Lizenzpakete

- Grundlegendes Wägen
- Alibi
- Remote SQC
- Multi-App
- Datenintegrität
- Modbus TCP
- Grundlegendes Wägen + Modbus TCP
- Alibi + Modbus TCP
- Remote SQC + Modbus TCP
- Multi-App + Modbus TCP
- Datenintegrität + Modbus TCP
- Modbus RTU
- Grundlegendes Wägen + Modbus RTU
- Alibi + Modbus RTU
- Remote SQC + Modbus RTU
- Multi-App + Modbus RTU
- Datenintegrität + Modbus RTU

Dieses Einstellungselement zeigt eine Liste der auf dem Gerät verfügbaren Softwarelizenzen an. Folgende Informationen werden für jede Lizenz angezeigt:

Parameter	Symbol	Beschreibung
#	-	Laufende Nummer der Lizenz
Status		Aktiviert
		Deaktiviert
		Ausstehend, d. h. noch nicht aktiviert
Name	-	Name der Lizenz
Lizenzschlüssel	-	Lizenzschlüssel im Format XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXX-XXXX
Produkt	-	Funktionsumfang der Lizenz

3.4.1.2.1 Beispiel: Umstellung von der DI-Lizenz auf die Multi-App-Lizenz

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die aktuell aktivierte DI-Lizenz auf die Multi-App-Lizenz umstellen.

[i] Hinweis Für diesen Vorgang ist eine MT Techniker- oder Admin-Zugriffsberechtigung erforderlich.

Löschen der aktivierten DI-Lizenz

1 Markieren Sie die aktivierte DI-Lizenz auf der **Lizenzmanagement**-Seite.

2 Berühren Sie die Löschfunktion .

3 Bestätigen Sie den Löschvorgang, indem Sie  berühren.

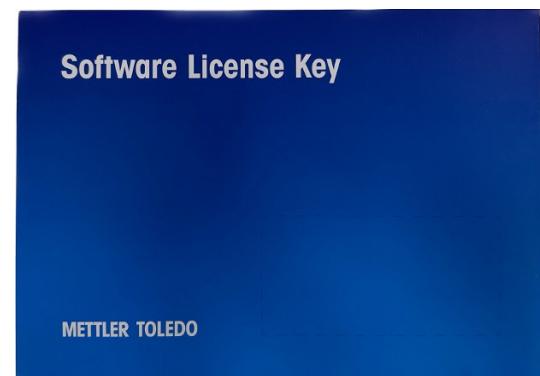
⇒ Die aktivierte DI-Lizenz wird aus der Lizenzliste entfernt.

License Management			
#	State	Name	License Key
1			Barcode and Label
     1/2			

Hinzufügen der Multi-App-Lizenz zum Terminal

■ Der Multi-App-Lizenzzchlüssel befindet sich im Umschlag des Software-Lizenzzchlüssels.

1 Berühren Sie auf der **Lizenzmanagement**-Seite die Funktion Hinzufügen .



2 Geben Sie den **Lizenzzchlüssel** ein und tippen Sie auf .

⇒ Die Multi-App-Lizenz wird hinzugefügt, ist jedoch deaktiviert.

Entry	
Name	<input type="text"/>
License Key	<input type="text" value="C5000-5119-0710-0000-0000"/>
X	

License Management		License Management	
#	State	Name	License Key
1			Multi App
     1/2     1/2			

Aktivieren der Multi-App-Lizenz

1 Um die Aktivierungsanforderungsdatei zu generieren, markieren Sie die deaktivierte Multi-App-Lizenz und berühren Sie die Exporttaste .

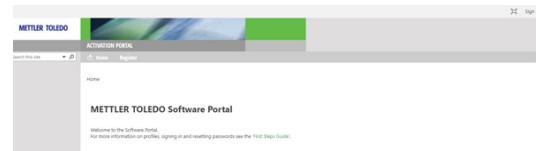
2 Wählen Sie aus, ob die Datei auf der SD-Karte oder dem USB-Stick gespeichert werden soll.

⇒ Die Datei wird unter /IND400/Export/License/ gespeichert.

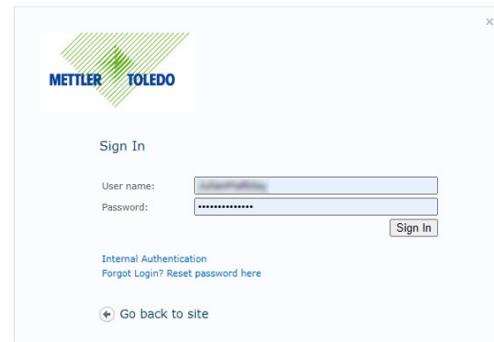
License Management			
#	State	Name	License Key
1			Multi App
   2/2			

- 3 Um die Aktivierungsdatei mit dieser exportierten Aktivierungsanforderungsdatei zu erstellen, greifen Sie über einen Webbrower auf dem PC auf das Aktivierungsportal (<https://activation.mt.com>) zu.

4 Melden Sie sich mit dem richtigen Benutzernamen und Passwort an.



- 5 Klicken Sie in der Menüleiste der Seite auf das Element **Activation** (Aktivierung).



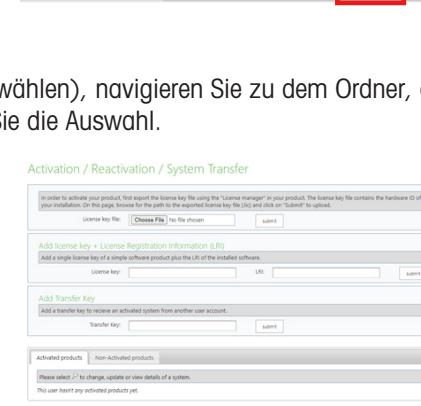
- Der Bildschirm **Activation / Reactivation / System Transfer** (Aktivierung/Reaktivierung/Systemübertragung) wird angezeigt. Hier kann Software aktiviert oder reaktiviert oder zwischen Systemen übertragen werden.

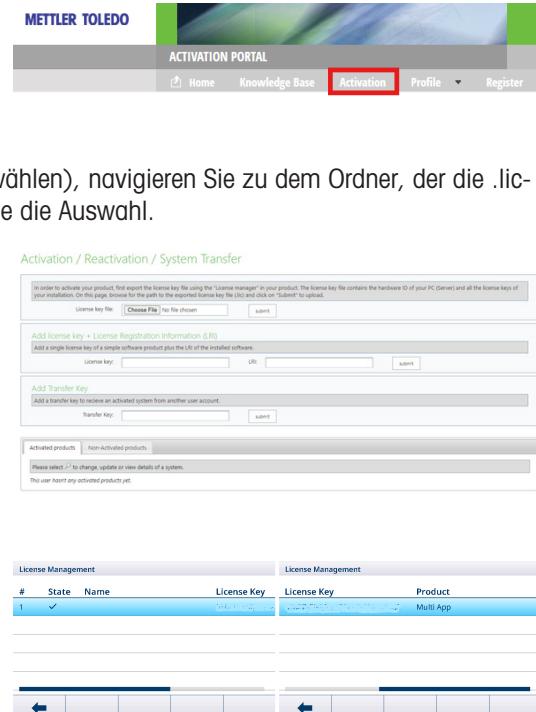
6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Choose File** (Datei auswählen), navigieren Sie zu dem Ordner, der die .lic-Datei enthält, wählen Sie die Datei aus und bestätigen Sie die Auswahl.

 - Der Server generiert eine Aktivierungsdatei und zeigt einen Download-Link an.

7 Klicken Sie auf den Link, um die Datei herunterzuladen, und kopieren Sie die Aktivierungsdatei auf die SD-Karte oder den USB-Stick unter /IND400/Import/License/.

8 Um die Aktivierungsdatei zu importieren, berühren Sie das Importsymbol  auf der **Lizenzmanagement**-Seite.

 - Die Multi-App-Lizenz ist aktiviert.
 - Die DI-Lizenz ist auf die Multi-App-Lizenz umgestellt.



3.4.1.2.2 Beispiel: Zusammenführen von zwei verschiedenen Lizenzen

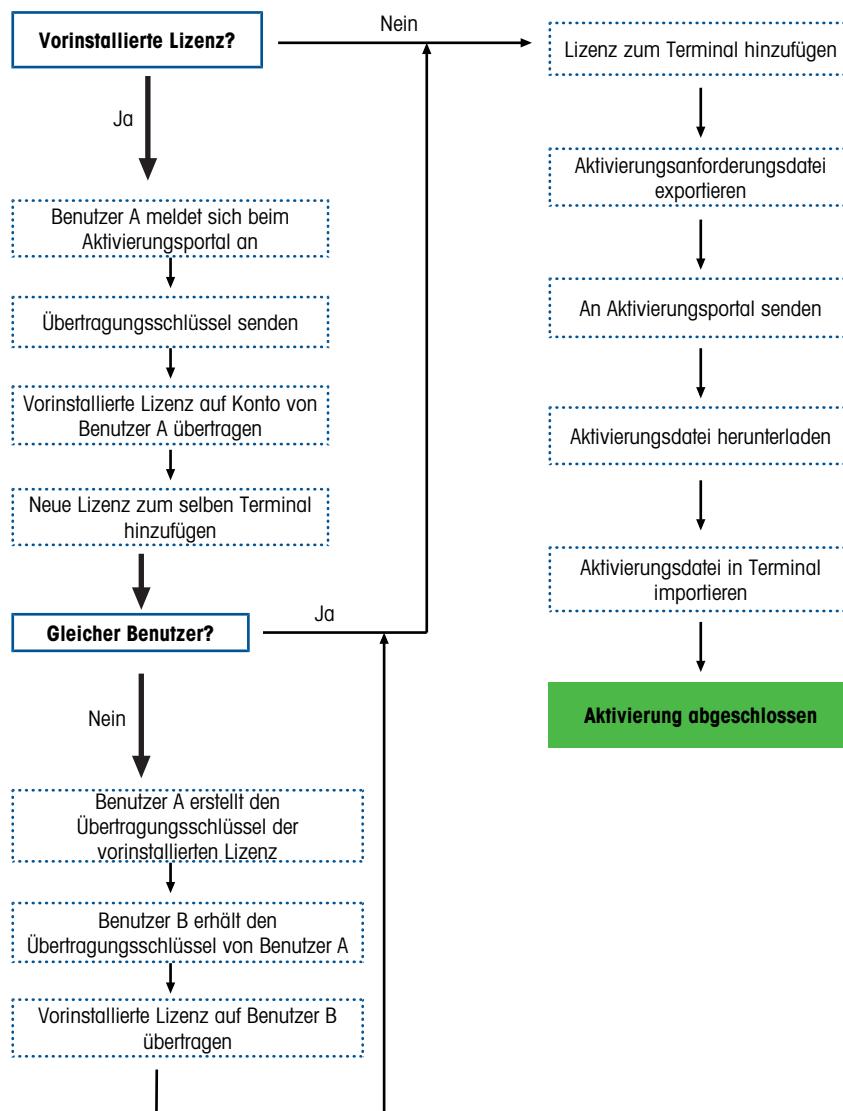


Abb. 5: Flussdiagramm

Hinweis:

- Übertragungsschlüsse sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt und müssen von dem Konto generiert werden, das derzeit über die Lizenz verfügt.
- Alle gemeinsam zu aktivierenden Lizenzen müssen zu demselben Benutzerkonto im Aktivierungsportal gehören.

Erstmalige Lizenzaktivierung

Szenario: Das Terminal wird ohne vorinstallierte Lizenzen ausgeliefert und der Benutzer erwirbt die erste Anwendungslizenz zu einem späteren Zeitpunkt.

Benutzeraktion: Siehe Vorgehensweise zum Hinzufügen von Lizenz A und Vorgehensweise zum Aktivieren von Lizenz A in .

Übertragung vorinstallierter Lizenzen (Szenario 1)

Szenario:

Bei Auslieferung ist auf dem Terminal Lizenz A vorinstalliert und an das Faktorkonto (LMES) gebunden.

Der Verpackung liegt ein 3x3-Übertragungsschlüssel bei, ein einmaliger Code, der für die Lizenzmigration erforderlich ist.

Benutzeraktivität:

1. Der Benutzer (Benutzer A) meldet sich beim Aktivierungsportal (<https://activation.mt.com>) an.

- Navigieren Sie zum Abschnitt „Übertragungsschlüssel hinzufügen“.

- Geben Sie den Übertragungsschlüssel ein und senden Sie ihn.
- Dadurch wird Lizenz A vom LMES-Konto auf das eigene Konto des Benutzers (Benutzer A) übertragen. Die übertragene Lizenz A ist im Abschnitt „Aktivierte Produkte“ zu finden.



Abb. 6: Übernahmetaste

Mehrbenutzer-Lizenzverwaltung (Szenario 2)

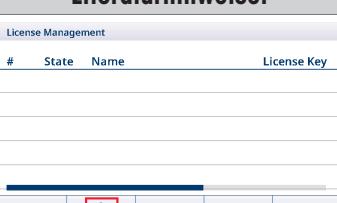
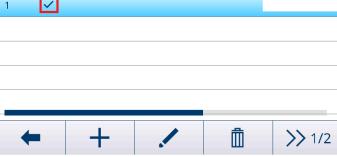
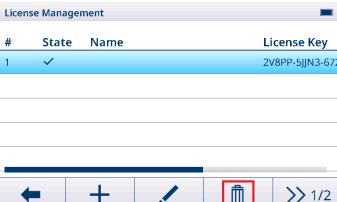
Szenario:

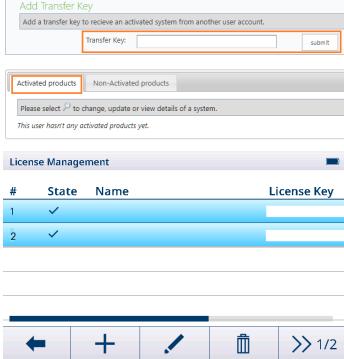
Ein zweiter Benutzer (Benutzer B) muss Lizenz B zu demselben Terminal hinzufügen und eine kombinierte Aktivierung von Lizenz A und Lizenz B durchführen.

Benutzeraktivität:

- Benutzer A meldet sich beim Aktivierungsportal an.
- Suchen Sie im Abschnitt „Aktivierte Produkte“ nach der aktivierten Lizenz A.
- Drücken Sie das Symbol ⚙ in der Zeile für Lizenz A.
- Klicken Sie auf das Symbol „Übertragungsschlüssel festlegen“ ➔, um einen neuen Übertragungsschlüssel für die aktivierte Lizenz A zu erstellen.
- Benutzer B ruft den neuen Übertragungsschlüssel von Benutzer A ab und übermittelt den Übertragungsschlüssel unter „Übertragungsschlüssel hinzufügen“ des Portals.
Die aktivierte Lizenz A wurde erfolgreich vom Konto von Benutzer A auf das Konto von Benutzer B übertragen.
- Fügen Sie Lizenz B am Terminal hinzu und exportieren Sie die kombinierte Aktivierungsanfragedatei (die sowohl A als auch B enthält).
- Senden Sie die kombinierte Aktivierungsanfragedatei für Lizenz A und B im Portal.
- Laden Sie die zusammengeführte .lic-Aktivierungsdatei herunter.
- Importieren Sie die Aktivierungsdatei in das Terminal, um beide Lizenzen zu aktivieren.

3.4.1.2.3 So fügen Sie eine Lizenz hinzu und aktivieren sie

Typ	Szenario	Schritte zur Aktivierung durch den Kunden	Literaturhinweise:
1	Hinzufügen der ersten Lizenz (Menge: 0 → 1)	<p>1 Navigieren Sie zu Terminal -> Gerät -> Lizenzmanagement.</p> <p>2 Berühren Sie die Funktion +, geben Sie den Lizenzschlüssel ein (Format: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX) und bestätigen Sie mit ✓.</p> <p>3 Kehren Sie zur Seite „Lizenzverwaltung“ zurück und prüfen Sie, ob als Lizenzstatus ✗ (ausstehend) angezeigt wird. Wählen Sie unten >> 1/2 und berühren Sie Exportieren ⤒. Speichern Sie anschliessend die Lizenzschlüsseldatei auf der SD-Karte oder dem USB-Stick.</p> <p>4 Rufen Sie auf einem PC das Aktivierungsportal auf und führen Sie die Registrierung durch, bis rechts oben Ihr Benutzername erscheint. Wählen Sie Aktivierung Activation.</p> <p>5 Laden Sie die gespeicherte Lizenzschlüsseldatei hoch und klicken Sie auf Senden.</p> <p>6 Klicken Sie nach der Aktivierung auf der nächsten Seite auf Speichern. Klicken Sie in der Lizenzübersicht auf Aktivierungsdatei herunterladen.</p> <p>7 Kehren Sie zum IND400 zurück, wählen Sie Importieren ⤒ und importieren Sie die heruntergeladene Aktivierungsdatei von der SD-Karte oder dem USB-Laufwerk.</p> <p>8 Vergewissern Sie sich, dass der Zertifikatsstatus ✓ (Aktiviert) anzeigt. Starten Sie das Terminal neu, um die Lizenz zu aktivieren.</p> <p>⇒ Die neue Lizenz ist aktiviert.</p>	  <p>Activation / Reactivation / System Transfer</p> <p>In order to activate your product, first export the license key file using the "License manager" in your Server and all the license keys of your installation. On this page, browse for the path to the exported License key file. <input type="file"/> [选择文件] [未选择文件] <input type="button" value="submit"/></p> 
2	Ersetzen einer Lizenz (Menge: 1 → 1)	<p>1 Navigieren Sie zu Terminal -> Gerät -> Lizenzverwaltung, wählen Sie die Lizenz aus und tippen Sie auf die Schaltfläche ⤓, um die aktuelle Lizenz zu löschen.</p> <p>2 Wiederholen Sie die Schritte zum Hinzufügen einer neuen Lizenz.</p> <p>⇒ Die neue Lizenz ist aktiviert.</p>	

Typ	Szenario	Schritte zur Aktivierung durch den Kunden	Literaturhinweise:
3	Hinzufügen der zweiten Lizenz (Menge: 1 → 2)	<p>Der Vorgang ähnelt dem Hinzufügen der ersten Lizenz, mit den folgenden Unterschieden:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wählen Sie in Schritt 3 beim Exportieren die Option „Überschreiben zustimmen“ aus. Das IND400-Terminal zeigt dann zwei Lizenznummern mit dem Status (Ausgestehend) an. Hinweis: Die exportierte Lizenz ist eine einzelne zusammengeführte Datei und erfordert eine Reaktivierung. Suchen Sie auf der PC-Aktivierungsseite nach der im Paket enthaltenen Lizenzkarte. <p>→ Wenn die erste Lizenz manuell installiert wurde: Der Schritt „Übertragungsschlüssel“ muss übersprungen werden.</p> <p>→ Wenn die erste Lizenz werkseitig vorinstalliert ist: Geben Sie den Übertragungsschlüssel (Format: xxx-xxx-xxx) in das Feld „Übertragungsschlüssel hinzufügen“ ein und klicken Sie dann auf „Senden“. Die übertragene Lizenz wird im Abschnitt „Aktivierte Produkte“ angezeigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> Wählen Sie die gespeicherte Lizenzschlüsseldatei aus und klicken Sie auf „Senden“. Führen Sie die verbleibenden Schritte aus, indem Sie denselben Prozess wie bei der erstmaligen Aktivierung durchführen. <p>→ Die zweite Lizenz ist aktiviert.</p>	  

3.4.1.3 Terminal -> Gerät -> Bildschirmschoner

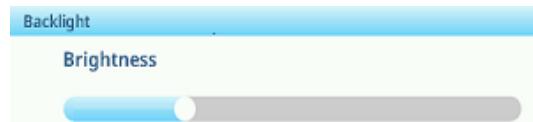
Nach einer festgelegten Zeit ohne Betätigung des Terminals kann ein blauer Bildschirm mit METTLER TOLEDO als Bildschirmschoner angezeigt werden.

- Aktivieren/Deaktivieren des Bildschirmschoners.
- Wenn diese Option aktiviert ist, stellen Sie die Zeitüberschreitung ein, nach deren Ablauf der Bildschirmschoner aktiviert wird.

Timeout-Einstellungen: **1 min** bis 60 min

3.4.1.4 Terminal -> Gerät -> Hintergrundbeleuchtung

Zum Einstellen der Helligkeit der Anzeige



3.4.1.5 Terminal -> Gerät -> Identifizierung

Einstellungselement	Beschreibung
Terminal-ID Nr. 1	Geben Sie bis zu drei Terminal-Identifizierungen von max. je 20 alphanumerischen Zeichen ein.
Terminal-ID Nr. 2	
Terminal-ID Nr. 3	
Seriennummer	Zeigt die Seriennummer des Wägeterminals an.

3.4.2 Terminal -> Benutzermanagement

Das Gerät bietet ein Benutzermanagement mit Rollen und Benutzern, die einer Rolle zugeordnet sind.

3.4.2.1 Terminal -> Benutzermanagement -> Rollendefinition

Bei aktiver Datenintegritätslizenz können maximal 25 Rollen definiert werden.

Rollen ohne Datenintegrität

Role Definition		
#	Name	Group
1	Admin	
2	Supervisor	
3	Operator	

Rollen mit Datenintegrität

Role Definition		
#	Name	Group
1	Admin	
2	Supervisor	
3	QA	
4	Operator	

Die Standardrollen lauten wie folgt:

- Admin
 - Supervisor
 - QS (nur bei aktiver Datenintegrität)
 - Bediener

Jede Rolle wird einer Berechtigungsgruppe mit autorisierten Berechtigungen zugewiesen, wie in der nachstehenden Tabelle dargestellt.

Rollendetails

Berühren Sie , um Details der markierten Rolle anzuzeigen.

Rollendefinition	Admin	Supervisor	QS (DI aktiviert)	Bediener
Name	Admin	Vorgesetzter	QS	Bediener
Rollenebene	1	2	2	6
Berechtigungen	Hoch	Mittel	Mittel	Niedrig

Hinweis Benutzer mit einer höheren Rollenebene können das Kennwort von Benutzern mit einer niedrigeren Rollenebene zurücksetzen.

Berühren Sie im nächsten Bildschirm, um die Details für Berechtigungsgruppen im Rollen-Menü anzuzeigen.

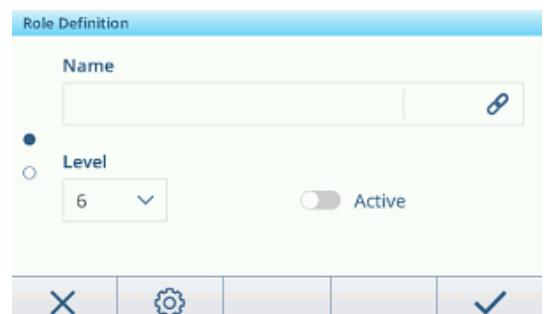
Rolle	Admin			Vorgesetzter			QS	Bediener					
Berech-tigungs-gruppe	ohne DI		(mit Alibi)	ohne DI		(mit Alibi)	nur mit DI (mit Alibi)	ohne DI		mit DI (mit Alibi)			
	ohne Alibi	mit Alibi		ohne Alibi	mit Alibi			ohne Alibi	mit Alibi				
W&M	Ebene 3			Ebene 2			Ebene 2	Ebene 1					
Ver-schiede-nes	Terminal, Gerät Kommunikation			Terminal, Gerät Kommunikation			Terminal, Gerät Kommuni-kation	–					
Trans-aktions-speicher	-	VIEW (Ansicht) Expor-tieren Zurück-setzen	Anzeige Exportieren Abbrechen Erneut aus-drucken* Überprüfen	-	VIEW (Ansicht) Expor-tieren	Anzeige Exportieren Abbrechen Erneut aus-drucken* Überprüfen	Anzeige Exportieren Abbrechen Erneut aus-drucken* Überprüfen	-	VIEW (Ansicht)	Anzeige Über-prüfen			
Applika-tion	Applikationseintrag			Applikationseintrag			Applika-tionseintrag	–					
Materia-lspei-cher	Bedienen Konfigurieren			Bedienen Konfigurieren			Bedienen Konfigurie-ren	Bedienen					

Rolle	Admin			Vorgesetzter			QS	Bediener			
	ohne DI		mit DI (mit Alibi)	ohne DI		mit DI (mit Alibi)		ohne DI		mit DI (mit Alibi)	
Berech-tigungs-gruppe	ohne Alibi	mit Alibi		ohne Alibi	mit Alibi			ohne Alibi	mit Alibi		
War-tungs-speicher	Anzeige Drucken und Exportieren Aktivieren, deaktivieren, zurücksetzen		Anzeige Drucken und Exportieren Aktivieren, deaktivieren, zurücksetzen	Anzeige Drucken und Exportieren			Anzeige Drucken und Exportieren	–			
Audit Trail-Spei-cher	–		Anzeige Drucken und Exportieren	–			Anzeige Drucken und Exportieren	–			
Freige-gebene Daten	Lesen Schreiben		Lesen			–		–			
Benutze rmana-gement	–		Rollendefi-nition Kennwort-regel Benutzerde-finition	–		Rollendefi-nition Kennwort-regel Benutzerde-finition	Rollendefi-nition Kennwortregel Benutzerde-finition	–			

* Nachdruck höchstens fünfmal möglich. Nach dem 5. Nachdruck wird die Funktion „Erneut ausdrucken“ nicht mehr angezeigt.

Neue Rollenebene hinzufügen (nur bei aktiver Datenintegrität)

- 1 Berühren Sie in der Liste der Rollen die Funktion **+**.
- 2 Geben Sie einen Namen für die neue Rolle ein.
- 3 Wählen Sie die Zugriffsebene für die neue Rolle aus.
- 4 Stellen Sie die neue Rolle bei Bedarf auf Aktiv.
- 5 Geben Sie auf der zweiten Seite eine Rollenbeschrei-bung ein.



Verknüpfte Benutzer

Es gibt zwei Möglichkeiten, um anzuzeigen, welche Benutzer mit einer bestimmten Rolle verknüpft sind:

- Markieren Sie im Übersichtsbildschirm „Rollendefinition“ eine Rolle und berühren Sie die Funktion **🔗**. Die mit der Rolle verknüpften Benutzer werden mit ihrem Namen und ihrer ID angezeigt.
- Wenn die Rollendetails angezeigt werden, tippen Sie auf das Linkssymbol **🔗** rechts neben dem Rollen-namen. Die mit der Rolle verknüpften Benutzer werden mit ihrem Namen und ihrer ID angezeigt.

Rollen filtern



Weitere Informationen zum Bearbeiten von Tabellen finden Sie unter [Tabellen bearbeiten ▶ Seite 28] und [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

Rollenzuordnung zu LDAP-Domänenbenutzer

Die lokal definierten Rollen müssen dem Domänenbenutzer im LDAP-Server zugeordnet werden, um die zentrale Benutzerverwaltung zu realisieren.

Für die Zuordnung müssen die LDAP-Gruppeninformationen des Domänenbenutzers in das Feld Gruppe eingegeben werden.

The screenshot shows two panels. The left panel is titled 'Role Definition' and contains fields for 'Group' and 'Description'. The right panel is also titled 'Role Definition' and shows a table with three rows:

#	Name	Group
1	Supervisor	CN=GroupWithAllCHMembers,OU=T...
2	QA	
3	Operator	

Both panels have navigation buttons at the bottom.

3.4.2.2 Terminal -> Benutzermanagement -> Benutzerdefin.

Es können maximal 1 000 Benutzer definiert werden, einschließlich der Standardbenutzer und der benutzerdefinierten Benutzer.

Die Liste der vorhandenen Benutzer wird angezeigt.

The screenshot shows a table titled 'User Management' with columns: #, Active, Name, and ID. There are three entries:

#	Active	Name	ID
1	✓	Admin	002
2	✓	Supervisor	003
3	✓	Operator	005

Navigation buttons are at the bottom.

Benutzer erstellen/bearbeiten

- Um einen neuen Benutzer zu erstellen, berühren Sie die Funktion **+**. Um einen bestehenden Benutzer zu bearbeiten, markieren Sie den Benutzer und berühren Sie die Funktion **+**.
- Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

Einstellungselement	Beschreibung	Mögliche Einstellungen/Kommentare
Name	Benutzername	Max. 20 alphanumerische Zeichen
Rolle	IND400 ohne Datenintegrität: Auswahl aus Bediener oder Vorgesetzter IND400 mit Datenintegrität: Auswahl aus Bediener, QS, Vorgesetzter oder einer benutzerdefinierten Rolle	[i] Hinweis Es gibt nur einen vordefinierten Benutzer mit der Rolle des Administrators. [i] Hinweis Auf dem IND400 mit Datenintegrität kann ein aktiver Benutzer nicht mehr gelöscht werden.
ID	Benutzer-ID	Verwenden Sie diese Benutzer-ID, um sich anzumelden.
Beschreibung	Zusätzliche Informationen zum Benutzer	
Kennwort eingeben	Kennwort gemäss Kennwortrichtlinie	-
Kennwort bestätigen		
Aktiv	Einstellen des Benutzers auf „aktiv“	-
Stand-Anm Benu	Einstellen des Benutzers auf Standardbenutzer beim Start und beim Abmelden	Nur für IND400 ohne Datenintegrität verfügbar.
Sprache	Auswählen der Sprache der Benutzeroberfläche	English, Français, Deutsch, Español, Polski, Italiano, Português, Chinesisch, Japanisch

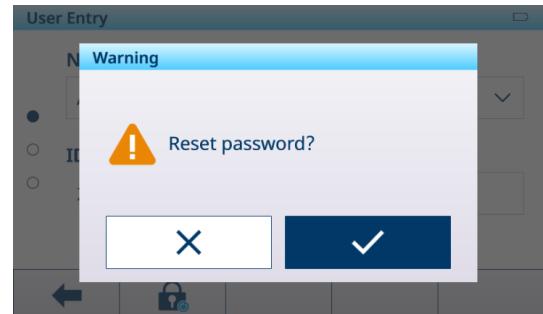
Benutzer filtern

Weitere Informationen finden Sie unter [Protokolle und Tabellen filtern ▶ Seite 27].

Kennwort zurücksetzen

- Nur das Kennwort kann hier als leer zurückgesetzt werden.
- Nur Benutzer können das Kennwort von Benutzern mit niedrigeren Zugriffsebenen zurücksetzen.
- Nur Kennwörter der Benutzer mit den Rollen Bediener, Vorgesetzter, QS und Kundenspezifisch können hier zurückgesetzt werden.

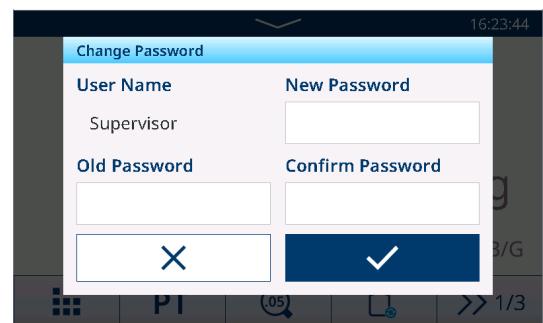
- 1 Berühren Sie die Funktion .
- Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.



- 2 Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit der Funktion .
- Das Benutzerkennwort wird zurückgesetzt.

 **Hinweis**

- In der Datenintegrität-Applikation muss der Benutzer, dessen Kennwort hier zurückgesetzt wird, bei der nächsten Anmeldung ein neues Kennwort festlegen.
- Neben der Datenintegrität-Applikation kann der Benutzer, dessen Kennwort hier zurückgesetzt wird, ein neues Kennwort festlegen oder das Kennwort bei der nächsten Anmeldung einfach leer lassen.
- In allen Fällen ohne Datenintegrität-Lizenz: Wenn die Kennwortrichtlinie deaktiviert ist und das Kennwort zurückgesetzt wird, kann der Benutzer das Kennwort bei der nächsten Anmeldung leer lassen.



3.4.2.3 Terminal -> Benutzerverwaltung -> Kennwortrichtlinie

Wenn die Kennwortrichtlinie aktiviert ist, sind die folgenden Einstellungen verfügbar:

Einstellungselement	Beschreibung	Mögliche Einstellungen
Grossbuchstabe(n)	Grossbuchstabe erforderlich.	Ein/Aus
Kleinbuchstabe(n)	Kleinbuchstabe erforderlich.	Ein/Aus
Numerisch	Zahl erforderlich.	Ein/Aus
Sonderzeichen	Sonderzeichen erforderlich.	Ein/Aus
Mindestlänge	Erforderliche Länge des Kennworts.	4 ... 8 Zeichen
Kennwort Alter (Tag)	Zeit, nach der das Kennwort geändert werden muss.	1 ... 30 ... 366 (Tage)
Kennwortverlauf erzwingen	Stellen Sie sicher, dass die letzten Kennwörter nicht identisch sind.	1 ... 10
Ungültige Anmeldeversuche	Nach der angegebenen Anzahl von Anmeldeversuchen wird die Anmeldung gesperrt.	3 ... 10
Sperrung (s)	Die Zeit, innerhalb der das Anmeldeverfahren abgeschlossen sein muss.	60 ... 600 (s)
Zeitüberschreitung (min)	Der Benutzer wird abgemeldet, wenn innerhalb der angegebenen Zeit keine Aktion erfolgt.	0 ... 30 ... 180 (min)

3.4.2.4 Terminal -> Benutzermanagement -> Import/Export

Die Einstellungen des Benutzermanagements können importiert und exportiert werden. So ist es beispielsweise möglich, die Einstellungen des Benutzermanagements auf mehreren Geräten zu synchronisieren.

 **Hinweis** Das Benutzerpasswort kann nicht exportiert oder importiert werden.

Ausführliche Informationen finden Sie unter [Importieren/Exportieren von Daten ▶ Seite 29].

3.5 Kommunikations-Setup

Die Kommunikationseinstellungen bestehen aus den folgenden Haupt-Setup-Blöcken:

- Vorlage
- Verbindungen
- Seriell
- Ethernet
- VNC-Server

3.5.1 Kommunikation > Vorlage

Eine Vorlage muss einer Applikation zugewiesen werden. Es stehen 10 vordefinierte Vorlagen zur Verfügung. Diese Vorlagen können nicht geändert werden.

Template		
Rec. #	Template	Application
1	Standard Basic Weighing Lot	General
2	Standard Over/Under Lot	Over/Under
3	Standard Over/Under Final	Over/Under
4	Std. Manual Filling/Dosing Lot	Manual Filling/Dosin
5	Std. Manual Filling/Dosing Final	Manual Filling/Dosin

← **i** **+** **>>** 1/2

Einrichten einer neuen Vorlage

i Hinweis

Berühren Sie die Funktion **□** im zweiten Funktionsmenüband, um eine bestehende Vorlage für die gewünschte Applikation zu kopieren und zu ändern.

Gehen Sie für eine neue Vorlage wie folgt vor:

- 1 Berühren Sie die Funktion **+**.
- 2 Geben Sie den Namen der neuen Vorlage ein und weisen Sie eine Applikation zu.
- 3 Berühren Sie die Funktion **<>**.
 - ⇒ Das letzte Element (Typ = -END-) wird angezeigt.
- 4 Berühren Sie die Funktion **+**, um ein neues Element hinzuzufügen und zu bearbeiten.
 - ⇒ Die folgenden Einstellungen sind pro Element verfügbar.
 - ⇒ Das neue Element wird vor dem Element -END- angezeigt.

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung/mögliche Einstellungen
Typ = SD-Name	Ausrichtung	Zentriert, links, rechts
	Daten	Brutto, Netto, Tara, IDs, applikationsspezifische Daten, Benutzeridentifikationsdaten, ...
	Anz. Zeichen	Anzahl der Zeichen, abhängig vom Ausgabeformat
Typ = Sonderzeichen	Daten	Wählen Sie eines der folgenden Sonderzeichen aus: 01H_SOH, 02H_STX, 03H_ETX, 04H_EOT, 05H_ENQ, 06H_ACK, 07H_BEL, 08H_BS, 09H_HT, 0AH_LF, 0BH_VT , 0CH_FF, ODH_CR, 0EH_SO, 0FH_SI, 10H_DLE, 11H_DC1, 12H_DC2, 13H_DC3, 14H_DC4, 15H_NAK, 16H_SYN, 17H_ETB, 18H_CAN, 19H_EM, 1AH_SUB, 1BH_ESC, 1CH_FS, 1DH_GS, 1F_US
	Menge	Anzahl der Sonderzeichen
Typ = String	Ausrichtung	Zentriert, links, rechts
	Daten	Eingabe alphanumerischer Zeichen
	Anz. Zeichen	Anzahl der Zeichen, abhängig vom Ausgabeformat
Typ = CR/LF	Menge	Anzahl der CR/LF-Zeichen

Vorlagenvorschau

- Berühren Sie die Funktion , um eine Vorschau der Vorlage anzuzeigen.

Import/Export

Die Vorlagen können importiert und exportiert werden. So ist es möglich, Vorlagen extern auf einem Computer zu bearbeiten.

Ausführliche Informationen finden Sie unter [Importieren/Exportieren von Daten ▶ Seite 29].

Hinweis

Der Vorlagenimport ersetzt alle benutzerdefinierten Vorlagen im Terminal. Stellen Sie also sicher, dass alle vorhandenen benutzerdefinierten Vorlagen in der Importdatei (ASCII) und im Ordner (Etikett) enthalten sind.

Bearbeiten einer Etikettenvorlage

Das Terminal unterstützt die Etikettendesignsprachen ZPL, EPL, DPL und EZPL.

- Um eine Terminalvariable in die Etikettenvorlage einzufügen, geben Sie das entsprechende Vorlagenschlüsselwort an dieser Position ein.
- Wenn ein String der Vorlage vom Terminal bearbeitet werden muss, geben Sie <?StringN/> als editierbares String-Schlüsselwort ein.
Die maximale Anzahl von Strings beträgt 50.
Die maximale Länge eines Strings beträgt 50 Zeichen.

Schlüsselwort	Datum	Uhrzeit	Brutto	Netto	Tara	String #N
Zeichenkette	<?Date/>	<?Time/>	<?Gross/>	<?Net/>	<?Tare/>	<?StringN/>

IND400-Wägevariablen

Variable	Freigegebene Daten	Typ	ASCII-Dru-cker	Vorlagenschlüsselwörter für den Etikettendruck	Hilfszeile	Anmerkungen	Applikation
Brutto	pv0101	String 21	x	x <?Gross/>	x	Mit Einheit	Allgemeines
Netto	pv0102	String 21	x	x <?Net/>	x	Mit Einheit	
Tara	pv0103	String 21	x	x <?Tare/> <?TarePreset/>	x	Mit Einheit	
Datum	pv0104	String 21	x	x Datum	x	Gemäss Format	
Zeit	pv0105	String 21	x	x <?Time/>	x	Gemäss Format	
Hohe Auflösung	pv0106	String 21	x	x <?HighRes/>	x	Nettogewicht mit hoher Auflösung	
ID1	pv0107	String 41	x	x <?ID1/>	x	Der eingegebene Titel sollte anstelle von ID1 verwendet werden, sobald er festgelegt ist.	
ID2	pv0108	String 41	x	x <?ID2/>	x	Der eingegebene Titel sollte anstelle von ID2 verwendet werden, sobald er festgelegt ist.	
ID3	pv0109	String 41	x	x <?ID3/>	x	Der eingegebene Titel sollte anstelle von ID3 verwendet werden, sobald er festgelegt ist.	
ID1 Legende			x	x <?ID1Leg end/>	x		
ID2 Legende			x	x <?ID2Leg end/>	x		
ID3 Legende			x	x <?ID3Leg end/>	x		

Variable	Freigegebene Daten	Typ	ASCII-Drucker	Vorlagenschlüsselwörter für den Etikettendruck		Hilfszeile	Anmerkungen	Applikation
Materialbeschreibung	pv0110	String 41	x	x	<?MaterialDesc/>	x		
Material-ID	pv0111	String 21	x	x	<?MaterialID/>	x		
Materialinfo 1			x	x	<?Material Info1/>	x		
Materialinfo 2			x	x	<?Material Info2/>	x		
Materialinfo 3			x	x	<?Material Info3/>	x		
Transaktions-ID	pv0112	String 11	x	x	<?TransactionID/>			
Terminal-ID Nr. 1	xs0106	String 21	x	x	<?TerID#1/>	x		
Terminal-ID Nr. 2	xs0107	String 21	x	x	<?TerID#2/>	x		
Terminal-ID Nr. 3	xs0108	String 161	x	x	<?TerID#3/>	x		
Snr. Terminal	xs0105	String 14	x	x	<?SNTerminal/>	x		
Snr. Waage	pv0113	String 14	x	x	<?SNScale/>	x		
Waage Nr.			x	x	<?Scale#/>	x		
Waagen-ID			x	x	<?Scale ID/>	x		
Waagenort			x	x	<?Scale Location/>	x		
MinWeigh			x	x	<?MinWeig h#/>	x		
Benutzername	pv0114	String 21	x	x	<?UserName/>	x		
Gutachter	pv0115	String 21	x	x	<?Review/>			
Überprüfungsdatum	pv0130	String 21	x	x	<?ReviewDate/>			
Überprüfungszeit	pv0131	String 21	x	x	<?ReviewTime/>			
IP-Adresse	nt0102	String 40	-	-	-			
Subnet-Maske	nt0103	String 40	-	-	-			
Gateway	nt0104	String 40	-	-	-			
Aktuelle Kopiennummer	pv0116	String 11	x	x	<?CurrentCopy/>			
Summe Kopien	pv0117	String 11	x	x	<?TotalCopies/>			
Modus	pv0140	String 20	x	x	<?Mode/>			
GrossWOUUnit	pv0142	String 21	x	x	<?GrossWOUUnit/>		Ohne Einheit	
NetWOUUnit	pv0143	String 21	x	x	<?NetWOUUnit/>		Ohne Einheit	
TareWOUUnit	pv0144	String 21	x	x	<?TareWOUUnit/>		Ohne Einheit	
Anzeige-Einheit	pv0146	String 6	x	x	<?DisplayUnit/>		Anzeige-Einheit	
Taratyp	pv0145	String 3	x	x	<?TareType/>		„PT“ = Voreingestelltes Tara „T“ = Tara auf Tastendruck oder kein Tara	
Gesamtgewicht	pv0118	String 21	x	x	<?TotalWgt/>			Wägen von Tieren
Anzahl der Objekte	pv0119	String 11	x	x	<?NumberOfObjects/>			

Variable	Freigegebene Daten	Typ	ASCII-Drucker	Vorlagenschlüsselwörter für den Etikettendruck			Hilfszeile	Anmerkungen	Applikation	
Durchschn. Gew.	pv0120	String 21	x	x	<?AvgWgt/>				Summierung	
Chargen-Nr.	pv0132	string21	x	x	<?Batch#/>			x		
Zw.-Summe Nr.	pv0133	string21	x	x	<?Sub#/>			x		
Gesamtsumme	pv0123	string21	x	x	<?GrandTotal/>			x		
Zwischensumme	pv0125	string21	x	x	<?SubTotal/>			x		
Gesamtsummenzähler	pv0124	string21	x	x	<?GTCounter/>			x		
Zwischensummenzähler	pv0126	string21	x	x	<?STCounter/>			x		
Datenquelle	pv0129	string21			<?DataSource/>					
Summierung Zielwert				x				x		
Zielabweichung				x				x		
Liefergewicht	pv0139	string21	x	x	<?Deliver Weight/>				Abhängig von der Datenquelle	
Chargen-Nr.				x	x	<?Batch/>			Über/Unter	
Zw.-Summe Nr.	pv0133	String 21	x	x	<?Sub#/>			x		
Gesamtsumme	pv0123	String 21	x	x	<?GrandTotal/>			x		
Zwischensumme	pv0125	String 21	x	x	<?SubTotal/>			x		
Gesamtsummenzähler	pv0124	String 21	x	x	<?GTCounter/>			x		
Zwischensummenzähler	pv0126	String 21	x	x	<?STCounter/>			x		
Zielwert	pv0128	String 21	x	x	<?Target/>			x		
APW-Grenze (Unter)	pv0122	String 21	x	x	<?UnderLimit/>			x		
APW-Grenzwert (Über)	pv0121	String 21	x	x	<?OverLimit/>			x		
Über/Unter Resultat	pv0127	String 21	x	x	<?Over/UnderResult/>			x		
Datenquelle	pv0129	String 21	x	x	<?DataSource/>				Manuelles Abfüllen	
Summierung Zielwert				x	x	<?Totalization Target/>				
Liefergewicht	pv0139	string21	x	x	<?WeighResult/>					
Chargen-Nr.										
Zw.-Summe Nr.	pv0133	String 21	x	x	<?Sub#/>					
Gesamtsumme	pv0123	String 21	x	x	<?GrandTotal/>				Mit Einheit	

Variable	Freigegebene Daten	Typ	ASCII-Drucker	Vorlagenschlüsselwörter für den Etikettendruck	Hilfszeile	Anmerkungen	Applikation
Zwischensumme	pv0125	String 21	x	x <?SubTotal/>		Mit Einheit	
Gesamtsummenzähler	pv0124	String 21	x	x <?GTCounter/>			
Zwischensummenzähler	pv0126	String 21	x	x <?STCounter/>			
Zielwert	pv0128	String 21	x	x <?Target/>		Mit Einheit	
APW-Grenze (Unter)	pv0122	String 21	x	x <?UnderLimit/>		Mit Einheit	
APW-Grenzwert (Über)	pv0121	String 21	x	x <?OverLimit/>		Mit Einheit	
Resultat manuelles Abfüllen/Dosieren	pv0127	String 21	x	x <?ManualFilling/DosingResult/>			
Datenquelle	pv0129	String 21	x	x <?DataSource/>		Brutto/Netto	
Summierung Zielwert			x	x			
Liefergewicht	pv0139	string21	x	x <?WeighResult/>		Abhängig von der Datenquelle	
Chargen-Nr.							Zählen
Zw.-Summe Nr.	pv0133	String 21	x	x <?Sub#/>			
Gesamtsumme	pv0123	String 21	x	x <?GrandTotal/>		Einheit = Stk	
Zwischensumme	pv0125	String 21	x	x <?SubTotal/>		Einheit = Stk	
Gesamtsummenzähler	pv0124	String 21	x	x <?GTCounter/>			
Zwischensummenzähler	pv0126	String 21	x	x <?STCounter/>			
APW-Grenze (Unter)	pv0122	String 21	x	x <?UnderLimit/>		Einheit = Stk	
APW-Grenzwert (Über)	pv0121	String 21	x	x <?OverLimit/>		Einheit = Stk	
Resultat der Kontrollzählung	pv0127	String 21	x	x <?CheckCountingResult/>			
Anz.	pv0134	String 21	x	x <?Count/>		Einheit = Stk	
APW	pv0135	String 21	x	x <?APW/>		Einheit ist die Gewichtseinheit.	
APW.Acc							
Summierung Zielwert			x	x			
Ref. Stücke	pv0136	String 21	x	x <?Ref.Pieces/>		Einheit = Stk	
Ref.-Gewicht	pv0137	String 21	x	x <?Ref.Weight/>		Einheit ist die Gewichtseinheit.	
Chargen-Nr.							Klassifizierung

Variable	Freigegebene Daten	Typ	ASCII-Drucker	Vorlagenschlüsselwörter für den Etikettendruck		Hilfszeile	Anmerkungen	Applikation
Zw.-Summe Nr.	pv0133	String 21	x	x	<?Sub#/>			
Gesamtsumme	pv0123	String 21	x	x	<?GrandTotal/>		Mit Einheit	
Zwischensumme	pv0125	String 21	x	x	<?SubTotal/>		Mit Einheit	
Gesamtsummenzähler	pv0124	String 21	x	x	<?GTCOUNTER/>			
Zwischensummenzähler	pv0126	String 21	x	x	<?STCOUNTER/>			
APW-Grenze (Unter)	pv0122	String 21	x	x	<?UnderLimit/>		Mit Einheit	
APW-Grenzwert (Über)	pv0121	String 21	x	x	<?OverLimit/>		Mit Einheit	
Klassenbeschreibung	pv0141	String 41	x	x	<?ClassDescription/>			
Klassennr.	pv0127	String 21	x	x	<?Class#/>			
Anzahl der Klassen	pv0138	String 11	x	x	<?NumberOfClasses/>			
Datenquelle	pv0129	String 21	x	x	<?DataSource/>		Brutto/Netto	
Summierung Zielwert			x	x	<?Totalization Target/>			
Liefergewicht	pv0139	string21	x	x	<?WeighResult/>		Abhängig von der Datenquelle	

3.5.2 Kommunikation -> Verbindung

Die Liste der bestehenden Verbindungen wird angezeigt.

Connection			
Rec. #	Connection	COM	Mode
1	Connection1		SICS Server
2	Connection2	EPort1	Transfer
3	Connection3	EPort2	SICS Server
4	Connection4	EPort3	Second Display
5	Connection7		SICS Server

◀ ▶ ✖ ✚ » 1/2

Einrichten einer Verbindung

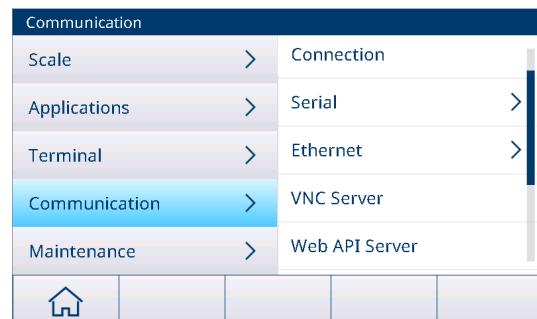
Einstellungselement	Unterpunkte		Beschreibung/mögliche Einstellungen
COM	COM1 ... COM4		Anschluss
	EPort1 ... EPort3		
	Port		<ul style="list-style-type: none"> Für COM = EPort1: Der Port ist fest auf 1701 eingestellt. Für COM = EPort2 und EPort3: Der Standardport von EPort2 ist 1702, der Standardport von EPort3 ist 1703. Sie können bearbeitet werden, unterscheiden sich jedoch voneinander.
	Client		Betreiben des Geräts als Client für einen Servers.
	Remote-Server		IP-Adresse und Port des Remote-Servers oder Druckers
	Remote-Port		

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung/mögliche Einstellungen
Modus	SICS-Server SICS kontinuierlich TOLEDO Continuous-W TOLEDO Continuous-C Eingabevorlage Zweitanzeige Post DigiTol Bedarfsmodus pM Remote-Waage Referenzwaage Überfragen Parameter-Server Modbus TCP/RTU PSCP	Wählen Sie den Verbindungsmodus aus. Ausführliche Informationen zu den Protokollen finden Sie unter [Verfügbare Anschlussprotokolle ▶ Seite 180].

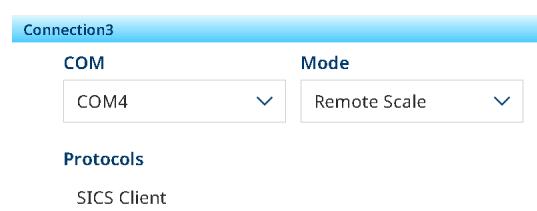
Remote-Waage

Das IND400-Terminal kann als Remote-Waage fungieren, indem eine Remote-Waage über den Kommunikationsanschluss angeschlossen wird. Das Kommunikationsprotokoll zwischen dem IND400 und der Remote-Waage kann SICS-Befehle und Toledo Continuous sein. Durch die Verbindung kann das IND400 das Gewicht der Remote-Waage anzeigen und C/P/T/Z-Operationen über die Remote-Waage durchführen.

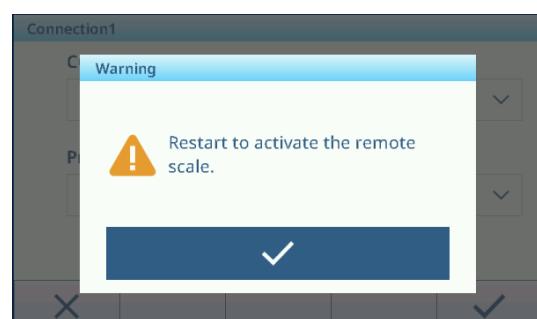
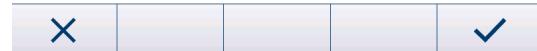
- 1 Konfiguration der Remote-Waagenfunktion über den Pfad: **Kommunikation -> Verbindung**.



- 2 Wählen Sie dann im Modus **Remote-Waage** aus. Das Standardprotokoll ist SICS Client.



- 3 Bestätigen Sie die Neustartmeldung mit ✓.
⇒ Die Fernwaagenfunktion ist jetzt verfügbar.



3.5.3 Kommunikation -> Seriell

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Einstellungselement	Unterpunkte	Mögliche Einstellungen
COM1 (RS232)	Baudrate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 38400, 57600, 115200
	Parität	7 Keine, 7 Ungerade, 7 Gerade, 8 Keine , 8 Ungerade, 8 Gerade
	Handshake	Keine , XEin/XAus
	Stoppbit	Nicht angezeigt, da nicht programmierbar; immer auf 1 eingestellt.

Hinweis

Dies sind die Einstellungen der Standard-Kommunikationsschnittstelle.

3.5.4 Kommunikation -> Ethernet

Netzwerkeinstellung

Einstellungselement	Beschreibung
DHCP	Wenn diese Option aktiviert ist, sind alle Parameter schreibgeschützt.
IP-Adresse	-
Subnet-Maske	
Gateway	
MAC-Adresse	<ul style="list-style-type: none">MAC-Adresse des IND400Schreibgeschützt
Bevorzugter DNS-Server	<ul style="list-style-type: none">IP-AdresseStandardwert: 0.0.0.0
Alternativer DNS-Server	

MQTT

Siehe [Kommunikation -> MQTT-Client ▶ Seite 147].

LDAP-Client

Siehe [Kommunikation -> LDAP-Client ▶ Seite 151].

FTP/FTPs-Server

Siehe [Kommunikation -> FTP/FTPs-Server ▶ Seite 153].

3.5.5 Kommunikation -> WLAN

3.5.5.1 WLAN-Einstellung

Aktivieren eines Drahtlosnetzwerks

- 1 Aktivieren Sie die Drahtloseinstellung.
 - ⇒ Die Liste der erkannten Drahtlosnetzwerke wird angezeigt. Das aktuell verbundene Drahtlosnetzwerk wird oben angezeigt und mit gekennzeichnet.
- 2 Wählen Sie bei Bedarf ein anderes Drahtlosnetzwerk aus.

Anzeigen der Drahtlosnetzwerkeinstellungen

- Wählen Sie ein Drahtlosnetzwerk aus und berühren Sie .
- ⇒ Netzwerkname und Suite (Sicherheitsstatus) werden angezeigt.

Hinzufügen eines neuen Drahtlosnetzwerks

- 1 Wenn die Liste der erkannten Drahtlosnetzwerke angezeigt wird, berühren Sie .

- 2 Geben Sie den Netzwerknamen ein und wählen Sie die Suite (Sicherheitsstatus) aus den folgenden Optionen aus:
Offen, WEP, WPA-WPA2 Mix, WPA2, WPA3
Alternativ kann die Suite aus dem erkannten Drahtlosnetzwerk entnommen werden.
- 3 Nehmen Sie je nach ausgewählter Suite die folgenden Einstellungen vor:

Suite	Unterpunkte	Beschreibung
Offen	–	Keine weiteren Sicherheitseinstellungen
WEP	TX-Tastenindex	Anzahl der WEP-Schlüssel: 1 ... 4
	Tastengröße	Länge des WEP-Schlüssels: 40 Bit (5 Zeichen), 104 Bit (13 Zeichen)
	Schlüssel 1 ... Schlüssel 4	Geben Sie die Schlüssel entsprechend dem TX-Schlüsselindex und der Schlüsselgröße ein
WPA-WPA2-Mischung	WPAX-Authentifizierung = PSK	Rufen Sie die erforderlichen Einstellungen aus dem erkannten Netzwerk ab oder legen Sie sie manuell fest.
	WPAX-Authentifizierung = 802.1X	
WPA2		
WPA3		

WLAN-Moduleinstellungen

- WLAN ist aktiviert.
- Berühren Sie  auf der Seite WLAN-Einstellung.
→ Folgende Einstellungen sind möglich:

Einstellung	Beschreibung
Konfigurationsseite	Bei Einstellung auf Ein wird die Webseite des WLAN-Moduls aktiviert.
AP	Bei Einstellung auf Ein werden SSID und IP-Adresse des WLAN-Moduls angezeigt (schreibgeschützt). <ul style="list-style-type: none"> • SSID = MT-AP-XXXXXXXXXXXX ( Hinweis: XXXXXXXXXXXX steht für die MAC-Adresse, die im Pfad Einstellungen>Kommunikation>WLAN>Netzwerkeinstellung zu finden ist) • IP-Adresse = 192.168.0.1 • Port = 8080
 Hinweis	Die oben aufgeführten Einstellungselemente gelten nur für die Konfiguration des WLAN-Moduls. Aus Sicherheitsgründen muss sie sofort nach der WLAN-Konfiguration deaktiviert werden.
Band	Verfügbare Kommunikationsfrequenzbänder: Dual, Nur 2.4 GHZ, Nur 5 GHZ
 Hinweis	Wenn das Terminal den AP nicht finden kann, wenn das WLAN-Modul 2,4G und der Verwendungsbereich China ist, muss der Benutzer das Arbeitsfrequenzband des AP überprüfen und die Kanäle 12 und 13 vermeiden.
 Hinweis	Die Auswahl des WLAN-Frequenzbands muss mit der Antenne übereinstimmen (am Antennenende markiert) und Dual wird nicht empfohlen.

3.5.5.1.1 Einrichtung des WLAN-Moduls über Webserver

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie unternehmensinterne Sicherheitszertifikate hochladen, Einstellungen wie das Funkband anpassen und die Modul-FW mithilfe des internen Webservers aufrüsten.

- Die Funktionen **Konfigurationsseite** und **AP** sind aktiviert. Siehe WLAN-Einstellung.
- 1 Suchen Sie das Netzwerk **MT-AP- XXXXXXXXXXXX** auf dem Computer und verbinden Sie sich mit dem Kennwort „PASSWORD“ mit ihm.
→  **Hinweis** Der Netzwerkname ist mit dem Standard-SSID-Namen identisch, der auf der Seite „Netzwerkeinstellungen“ angezeigt wird.
 - 2 Geben Sie im Webbrowser des PCs IP **192.168.0.1:8080** in die Adresszeile ein.
→  **Hinweis** Die IP-Adresse ist mit der auf der Seite „Netzwerkeinstellungen“ angezeigten Adresse identisch.
 - 3 Melden Sie sich auf der Webseite an.
→ Benutzername = admin

⇒ Kennwort = PASSWORD

192.168.0.1:8080/#869ab168p

The screenshot shows the xPico 250 web interface. The left sidebar has a tree view with nodes like QuickConnect, Status, Network, Diagnostics, and User. The main area is titled 'Product Information' and contains the following data:

Product Type:	xPico@250
Firmware Version:	5.2.1.0R5
Serial Number:	0080A371DEFD
Uptime:	5 minutes 39 seconds
Permanent Config:	Saved
Network Settings	
Interface ap0	
MAC Address:	02:80:A3:71:DE:FE
State:	Up
SSID:	MT-AP-001052E18260
Security Suite:	WPA2
IP Address:	192.168.0.1/24
Interface eth0	
MAC Address:	00:80:A3:71:DE:FD
State:	Up
Hostname:	
IP Address:	169.254.0.1/16
Default Gateway:	<None>
Domain:	
Primary DNS:	<None>
Secondary DNS:	<None>
IPv6 State:	Up
IPv6 Link Local Address:	fe80::280:a3ff:fe71:defd
IPv6 Global Address:	<None>
IPv6 Default Gateway:	<None>
Interface wlan0	
MAC Address:	00:10:52:E1:82:60
Connection State:	Disconnected
Bluetooth	
State:	Disabled
Device Address:	N/A
RFCOMM Connections:	0
Line Settings	
Line 1:	RS232, 115200, None, 8, 1, None

⇒ Die Webseite wird geöffnet.

3.5.5.2 Netzwerkeinstellung

Siehe [Kommunikation -> Ethernet ▶ Seite 141].

3.5.6 Kommunikation -> Diskrete E/A

Die Einstellung Diskrete E/A bietet die zentrale Einstellungsseite zum Einstellen der E/A-Zuweisung. Die Einstellungsdaten von Diskrete E/A teilen dieselbe Datenquelle mit der E/A-Einstellungsseite der anderen Applikation. Das bedeutet, dass sich eine Änderung auf der Diskrete E/A-Einstellungsseite auf die Diskrete E/A-Einstellung in den jeweiligen Applikationseinstellungen auswirken kann.

Auf der Seite Diskrete E/A werden alle aktuellen Zuweisungen von E/A-Punkten angezeigt.

Discrete IO			
Rec.No	Category	Point	Assignment
001	Output	1	OverUnder.Over
002	Output	2	OverUnder.OK
003	Output	3	OverUnder.Under
004	Output	4	Common.Motion
005	Input	1	Common.Tare

Parameter	Beschreibung
Kategorie	Kategorien der E/A-Punkte: <ul style="list-style-type: none"> Eingang Ausgang
Punkt	Position der PIN in den Eingang- oder Ausgang-Ports.
Zuweisung	Die Ereignisauslöser oder Aktionen im Zusammenhang mit dem spezifischen E/A-Punkt.

Parameter	Beschreibung
Applikation	<p>Die spezifische Applikation, in der dieses EA-Signal angewendet werden soll.</p> <p>[i] Hinweis: Wenn der Benutzer die Applikation Allgemeines auswählt, bedeutet dies, dass dieser E/A-Punkt von Grundlegendes Wägen gehandhabt wird, das Ausgangssignal auslöst und das Eingangssignal verarbeitet, unabhängig davon, ob eine spezifische Applikation (z. B. Summieren/Über-Unter/Manuelles Abfüllen/Zählen usw.) ausgeführt wird.</p>

Neuen Eingang oder Ausgang hinzufügen

- 1 Drücken Sie die Funktion Hinzufügen auf der Seite **Diskrete E/A**.

⇒ Die Seite **Eintrag** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie die Kategorie eines EA-Punkts im Feld **Kategorie** aus.

- 3 Drücken Sie die Zahl, um die zu verwendenden **Punkt** auszuwählen.

- 4 Wählen Sie die **Applikation** aus, für die dieses EA-Signal funktionieren soll.

[i] Hinweis: Die **Applikation** in der Liste hängt von der aktivierten **Applikation**-Lizenz ab.

⇒ Die **Zuweisung**-Optionen entsprechen der ausgewählten **Kategorie** und **Applikation**.

The screenshot shows the 'Entry' configuration interface. It includes fields for 'Category' (set to 'Output'), 'Point' (set to '3'), 'Application' (set to 'General'), and 'Assignment' (set to 'Motion'). A back arrow is visible at the bottom left.

Eingangs- und Ausgangszuweisungen

Eingang	Allgemeines	Tara
		Tara Löschen
	Null	Null
	Transfer	Transfer
	Funktion 1	Funktion 1
	Funktion 2	Funktion 2
	Funktion 3	Funktion 3
	Funktion 4	Funktion 4
	Funktion 5	Funktion 5
	Wägen von Tieren	Startsignal

Eingangs- und Ausgangszuweisungen		
Ausgang	Allgemeines	Nullmittelpunkt
		Bewegung
		Netto
		Überlast
		Systemfehleralarm
		Zbyt małe obciążenie
		< MinWeigh
	Wägen von Tieren	Signal für In Bearb.
		Abschlussignal
	Summierung	Überschreitet GesamtZiel
	Über/Unter	Toleranz OK
		Über Zone
		Unter Zone
		Unter Schwelle
	Manuelles Abfüllen/Dosieren	Toleranz OK
		Über Zone
		Unter Zone
		Unter Schwelle
	Zählen	Toleranz OK
		Über Zone
		Unter Zone
		Unter Schwelle
	Klassifizierung	Unterhalb
		Klasse 1
		Klasse 2
		Klasse 3
		Klasse 4
		Klasse 5
		Klasse 6
		Klasse 7
		Klasse 8
		Oberhalb

3.5.7 Kommunikation -> VNC-Server

Mit dem VNC-Server können Sie das Terminal von einem anderen Computer aus fernsteuern.

- 1 Aktivieren Sie den VNC-Server.
- 2 Legen Sie ein Kennwort für die VNC-Steuerung von einem anderen Computer fest.
- 3 Bestätigen Sie das Kennwort.
- 4 Bestätigen Sie die VNC-Einstellungen mit ✓.

[i] Hinweis

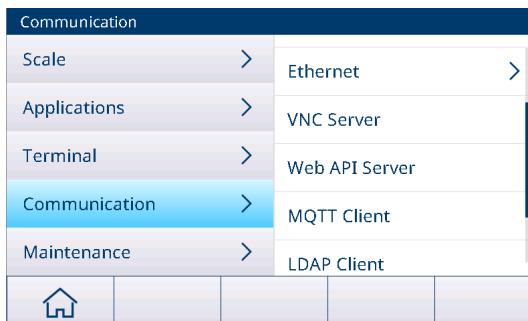
- Das Kennwort ist gültig, solange der VNC-Server aktiviert ist oder bis das Kennwort geändert wird.
- Der Port des VNC-Servers ist fest und auf 5900 eingestellt.

3.5.8 Kommunikation -> Web-API-Server

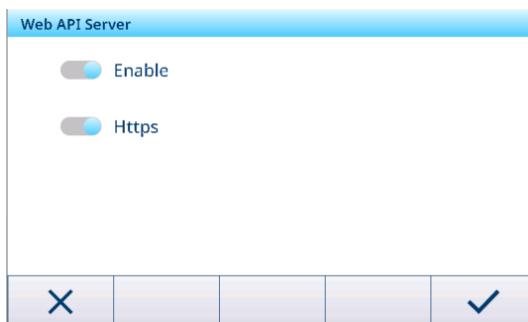
Das IND400 umfasst einen Web-API-Server, der einen einfachen, wartbaren und skalierbaren Web-API-Service auf Basis der REST-Architektur bereitstellt. Diese API ermöglicht es Entwicklern, durch Erstellungs-, Lese-, Aktualisierungs- und Löschvorgänge auf Daten zuzugreifen und diese zu bearbeiten. Dies verbessert die Datenverwaltung und -analyse, wodurch auch Drittentwickler neue Funktionen oder Applikationen erstellen können.

- Vergewissern Sie sich, dass die Ethernet- oder WLAN-Optionsplatine installiert wurde.

- 1 Navigieren Sie zu „Web-API-Server“: **Kommunikation**
-> **Web-API-Server**.



- 2 Greifen Sie auf den Web-API-Server zu, um die Einstellungen zu konfigurieren.
 - ⇒ Wenn die Web-API aktiviert ist, ist sie einsatzbereit.
 - ⇒ Für erhöhte Sicherheit: Stellen Sie den Schalter auf **Ein**, um HTTPS zu aktivieren; stellen Sie ihn auf **Aus**, um HTTP zu verwenden.



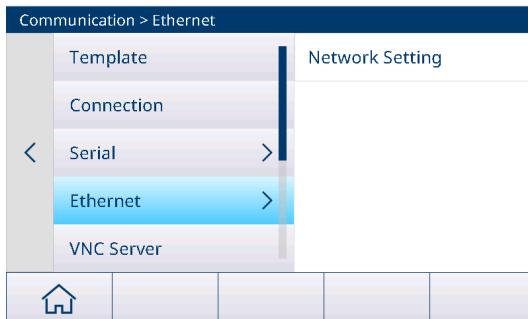
Wählen Sie HTTP oder HTTPS

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) überträgt Daten unverschlüsselt über das Internet. HTTPS ist die sichere Version von HTTP, die SSL/TLS-Verschlüsselung zum Schutz von Daten verwendet. Der Hauptunterschied: HTTPS ermöglicht Datenverschlüsselung und -authentifizierung, während HTTP dies nicht bietet.

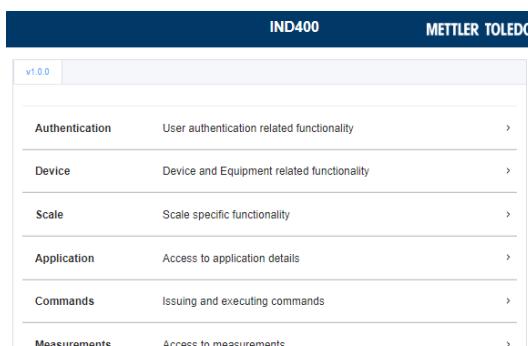
Verwendung der Online-Dokumentation

Der REST-konforme API-Server des Terminals bietet vollständige Schnittstellen für die sekundäre Entwicklung. Mit der Online-Dokumentation können Entwickler und Endbenutzer API-Ressourcen einfach anzeigen und mit ihnen interagieren.

- 1 Suchen Sie Ihre Terminal-IP über den Pfad: **Kommunikation** -> **Ethernet** -> **Netzwerkeinstellung** -> **IP-Adresse**.



- 2 Öffnen Sie einen Browser, geben Sie die IP-Adresse des Terminals ein und suchen Sie den Abschnitt/Link Web-API in der Web-Schnittstelle des Terminals.



Wichtige Web-API-Funktionen

- Sehen Sie sich API-Beispiele und -Schemata an
- Interaktion mit der API und Verarbeitung von Antworten: Verarbeitung von JSON-Daten, die nach jeder Anfrage zurückgegeben werden (z. B. Aktualisierung des Webseiteninhalts oder Ausführung von Vorgängen)

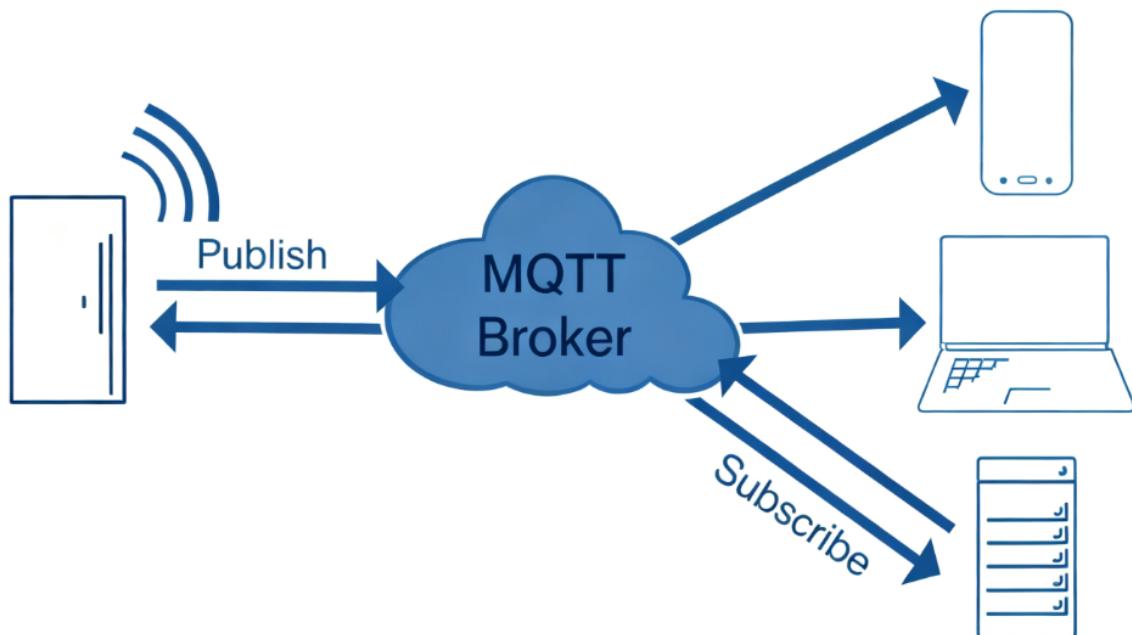
Beispiel: Verwendung der Web-API für Tara-Voreinstellung und Drucken auf dem IND400

- 1 Öffnen Sie ein HTTP-Anfrageroot (z. B. Postman).
- 2 Senden Sie zur Anmeldung eine POST-Anfrage an [http://\[terminal IP\]/v1.0.0/login](http://[terminal IP]/v1.0.0/login). Fügen Sie die Anmeldeinformationen des Benutzers in den Anforderungstext ein: { "userId": "", "password": "" }.
- 3 Senden Sie eine GET-Anfrage an [http://\[terminal IP\]/v1.0.0/devices](http://[terminal IP]/v1.0.0/devices), um die Geräte-ID und Waagen-ID abzurufen.
- 4 Senden Sie eine POST-Anfrage an [http://\[terminal IP\]/v1.0.0/scales/\[scale id\]/tare-preset](http://[terminal IP]/v1.0.0/scales/[scale id]/tare-preset), um die Tara-Voreinstellung einzustellen. Enthält den Taragewichtswert und die Einheit im Anforderungstext: { "value": "5", "unit": "kg" }.
- 5 Initiiieren Sie den Druckvorgang durch Senden einer POST-Anfrage an [http://\[terminal IP\]/v1.0.0/devices/\[device id\]/transfer](http://[terminal IP]/v1.0.0/devices/[device id]/transfer).
- 6 Überprüfen Sie den Druckstatus über eine GET-Anfrage an [http://\[terminal IP\]/v1.0.0/commands/\[command id\]](http://[terminal IP]/v1.0.0/commands/[command id]).

i Hinweis

- Stellen Sie sicher, dass Sie die Parameter und Rückgabeformate für jeden API-Endpunkt verstehen.
- Behandeln Sie potenzielle Fehler (wie Netzwerkprobleme oder API-Fehlermeldungen).
- Fügen Sie bei Bedarf eine Authentifizierung hinzu (z. B. API-Schlüssel).

3.5.9 Kommunikation -> MQTT-Client

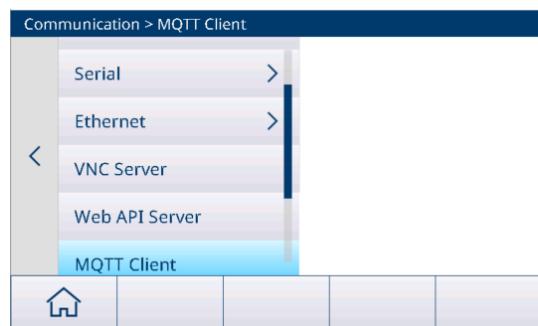


MQTT ist ein leichtes, offenes und einfaches Client-Server-Publishing/Subscribe-Messaging-Protokoll, das für eine einfache Implementierung entwickelt wurde. Das Pub/Sub-Modell entkoppelt Herausgeber und Abonnenten von Nachrichten – Herausgeber und Abonnenten kommunizieren nie direkt. Alle Nachrichten werden von einem zwischengeschalteten Broker gefiltert und verteilt.

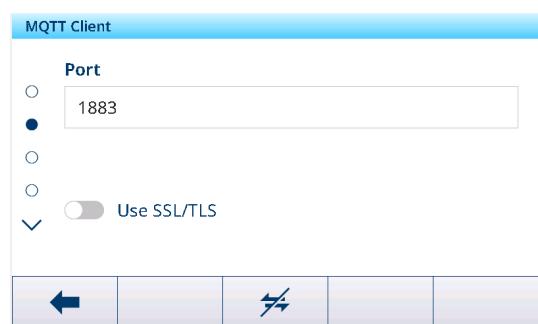
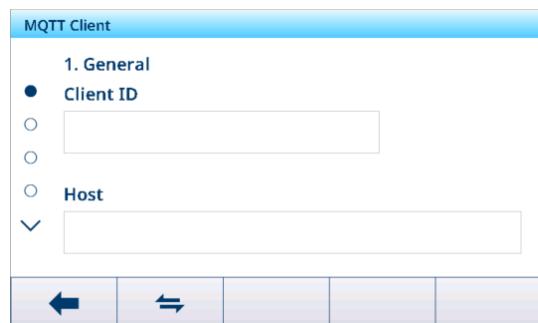
Das IND400-Terminal fungiert als MQTT-Client. Es veröffentlicht Daten (z. B. Mess-, Anwendungs-, Konfigurationsdaten) für spezifische Themen und abonniert Themen für Lösch-, Tara-, Druck- und Nullstellvorgänge.

Schritt 1: Verbindung mit MQTT-Broker

- Die Ethernet- oder WLAN-Optionsplatine wurde installiert.
- Navigieren Sie zum MQTT-Client: **Einstellungen** -> **Kommunikation** -> **MQTT-Client**.



- Tippen Sie auf **MQTT-Client**, um die Konfigurationsseite zu öffnen.
- Geben Sie die IP-Adresse oder URL des MQTT-Brokers in das Feld Host ein. Klicken Sie auf , um die Verbindung herzustellen.
- Eine erfolgreiche Verbindung wird durch das Symbol **Connected** auf dem Bildschirm bestätigt.
- Das Dropdown-Menü listet drei konfigurierbare Einstellungen auf: **Allgemeine Einstellungen**, **Erweiterte Einstellungen**, **Testament**.



Allgemeines	
Client-ID	Wird automatisch vom Broker erstellt oder manuell eingegeben.
Host	Adresse des MQTT-Brokers
Port	<ul style="list-style-type: none"> Portnummer des MQTT-Brokers Standardwert: 8083
Pfad	-
Benutzername	-
Kennwort	-
Erweitert	
Verbindungs-Timeout (s)	<ul style="list-style-type: none"> Die Wartezeit bis zum Empfang einer Bestätigung der Serververbindung Hinweis Wenn innerhalb der Wartezeit keine Verbindungsbestätigung empfangen wird, schlägt die Verbindung fehl. Bereich: 1 – 600 s Standardwert: 60 s

Aufreterhalten (s)	<ul style="list-style-type: none"> Wenn keine Pakete gesendet werden, sendet der Client entsprechend dem von „Aufreterhalten“ festgelegten Wert in regelmässigen Abständen Heartbeat-Pakete an den Server, um sicherzustellen, dass die Verbindung nicht vom Server getrennt wird. Wenn der Server innerhalb des 1,5-fachen der Zeit von „Aufreterhalten“ keine Pakete vom Client empfängt, wird dies als potenzielles Verbindungsproblem mit dem Client betrachtet und der Server trennt die Verbindung zum Client. Bereich: 1 – 65535 s Standardwert: 60 s
Sitzung löschen	<ul style="list-style-type: none"> Deaktiviert: Wenn der Client die Verbindung trennt, wird eine dauerhafte Sitzung erstellt und Offline-Meldungen werden gespeichert, bis die Sitzung abgelaufen ist und sich abmeldet. Aktiv: Eine neue temporäre Sitzung wird erstellt und automatisch gelöscht, wenn der Client die Verbindung trennt. Standardmäßig Aktiv
Automatisch neu verbinden	<ul style="list-style-type: none"> Aktiv: Der Client verbindet sich in einem definierten Zeitraum nach der Netzwerk trennung wieder mit dem Broker. Deaktiviert: Der Client verbindet sich nach der Trennung nicht wieder mit dem Broker. Standardmäßig Aktiv
Zeit zum erneuten Verbinden (ms)	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 1 – 30 000 ms Standardwert: 4 000 ms
Letzter Wille und Testament	
Hinweis Die Letzter Wille-Nachrichten sind die Fähigkeit von MQTT, Testamente für Geräte, bei denen es zu unerwarteten Verbindungsabbrüchen kommen kann, ordnungsgemäss an Dritte zu senden.	
Letzter Wille Punkt	Standardwert: Testament-Thema IND400
Letzter Wille Dienstgüte	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 0, 1, 2 Standardwert: 0
Letzter Wille Beibehalten	Standardmäßig Deaktiviert
Letzter Wille Nutzlast	Da der Wert schreibgeschützt ist, wird er als „IND400 plus Terminal-Seriennummer“ festgelegt.

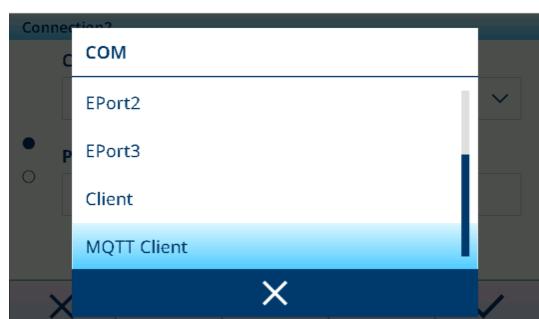
Schritt 2: Konfiguration der MQTT-Verbindung

- Vergewissern Sie sich, dass die Ethernet- oder WLAN-Optionsplatine installiert wurde.

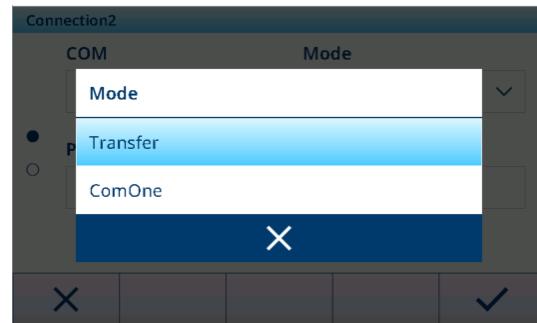
1 Navigieren Sie zur Verbindungsseite: **Kommunikation**
-> **Verbindung**.

Rec. #	Connection	COM	Mode
1	Connection1	COM1	SICS Server

2 Berühren Sie **+**, um eine Verbindung hinzuzufügen, und wählen Sie **MQTT Client** aus der COM-Dropdown-Liste aus.



- 3 Konfigurieren Sie die Verbindung mit den Parametern in der nachstehenden Tabelle.



Parameter	Optionen	Beschreibung
COM	MQTT Client	-
Modus	Transfer	<ul style="list-style-type: none"> In diesem Modus wird Veröffentlichungsthema eingestellt. Während der Kommunikation werden Inhalte im Klartext im übertragenen Veröffentlichungsthema des MQTT-Brokers veröffentlicht.
	ComOne	<ul style="list-style-type: none"> In diesem Modus müssen sowohl das Veröffentlichungsthema als auch das Empfangsthema eingestellt werden. Das Terminal empfängt das Thema, an das die Anfragen vom externen Gerät gesendet werden. Das Terminal veröffentlicht die Antwort im Veröffentlichungsthema, wenn es die Anfrage erhält.
Veröffentlichungsthema	-	<ul style="list-style-type: none"> Max. Länge: 40 Zeichen Standardwert: „Transfer“ für Transfer Modus; „ComOne Publish“ für ComOne Modus.
Empfangsthema	-	<ul style="list-style-type: none"> Max. Länge: 40 Zeichen Standardwert: ComOne Subscribe

Hinweis

Im Übertragungsmodus werden nur Daten (z. B. Druckbefehle) gesendet, während der ComOne-Modus sowohl das Senden als auch das Empfangen von Daten unterstützt.

Schritt 3: Kommunikation mit IND400 über MQTT-Client

Verwenden Sie ein MQTT-Client-Tool (z. B. MQTTX, MQTT Explorer, Mosquitto CLI, Easy MQTT) für die Kommunikation. Konfigurieren Sie den Server und fügen Sie Client-Informationen zur Serveranwendung hinzu.

Schritt 4: Abrufen von Daten vom IND400

- 1 Berühren Sie den Übertragungsschlüssel , um Daten zu senden.



- 2 Zeigen Sie die veröffentlichten Daten im entsprechenden MQTT-Thema an.

Hinweis

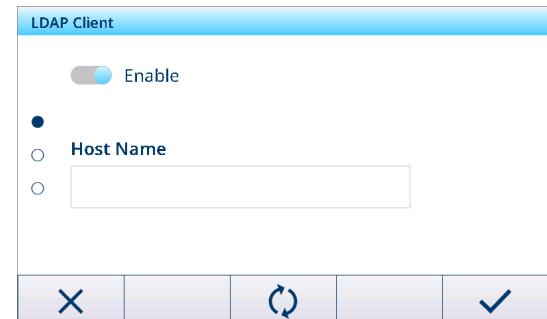
Weitere Informationen zu Meldungstypen finden Sie in Anhang [MQTT-Nachrichten ▶ Seite 194].



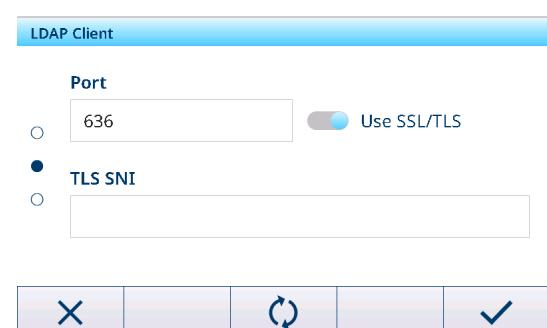
3.5.10 Kommunikation -> LDAP-Client

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) ist ein branchenübliches Anwendungsprotokoll. Es ermöglicht Clients den Zugriff auf und die Verwaltung von Verzeichnisdiensten (z. B. OpenLDAP, Active Directory) und bietet einen einheitlichen Mechanismus zur Benutzeroauthentifizierung. Das IND400 verwendet dieses Protokoll für die Domänen-Benutzeroauthentifizierung, sodass keine umfassenden Benutzerinformationen auf einzelnen Terminals gepflegt werden müssen.

- Aktivieren Sie die LDAP-Client-Funktion, indem Sie den Schalter umschalten.



- Wenn die Funktion „LDAP Client“ aktiviert ist, nehmen Sie die Einstellungen gemäss der nachstehenden Tabelle vor.



Parameter	Beschreibung
Host-Name	Dieser Parameter gibt den LDAP-Server an, bei dem es sich um einen Computernamen, eine IP-Adresse oder einen Domänennamen handeln kann.
Port	<ul style="list-style-type: none"> Port für den LDAP-Verkehr Standardwert: 389 Wenn SSL/TLS aktiviert ist, ändert sich der Wert automatisch zu 636. Bereich: 0 – 65535
SSL/TLS verwenden	<ul style="list-style-type: none"> Wird zur Aktivierung von LDAPS verwendet. Standardmäßig aktiviert.
TLS SNI	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige des Servernamens für TLS Zeigt an, wenn SSL/TLS aktiviert ist.
Basis-DN	Der Benutzer kann den LDAP-Client auf dem PC verwenden, um den Basis-DN abzurufen.

- Berühren Sie nach den Einstellungen die Funktion um den LDAP-Server zu testen.

→ Das Resultat des Servertests wird in der Anzeige als „Erfolgreich“ oder „Fehlgeschlagen“ angezeigt.

Häufig gestellte Fragen zu LDAP

F1: Welche LDAP-Server unterstützt das IND400?

Das IND400 unterstützt hauptsächlich Microsoft Active Directory (AD). Für andere LDAP-Server (z. B. OpenLDAP) müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- Der Server unterstützt mindestens eine dieser Anmeldemethoden:
 - UPN (user@domain.com)
 - DOMAIN\user (MYDOMAIN\Benutzername)
 - sAMAccountName (Benutzername)
 - E-Mail (user@company.com)

- 2 Der LDAP-Server stellt das Attribut „memberOf“ bereit (erfordert normalerweise die Aktivierung des Overlays „memberOf“).

F2: Welche Authentifizierungsmethoden (Anmeldemethoden) unterstützt das IND400?

Das IND400 unterstützt die folgenden vier Authentifizierungsmethoden:

- UPN (user@domain.com)
- DOMAIN\user (MYDOMAIN\Benutzername)
- sAMAccountName (Benutzername)
- E-Mail (user@company.com)

F3: Wie konfiguriere ich das Gruppenfeld für eine Rolle am IND400?

- Was ist einzugeben: Füllen Sie das Feld Gruppe mit dem vollständigen eindeutigen Namen (DN) der LDAP-Benutzergruppe aus. Beispiel: CN=Finance, OU=Groups, DC=example, DC=com.
- So erhalten Sie den DN: Wenden Sie sich an Ihren LDAP-Administrator oder verwenden Sie Tools wie ldapsearch oder dsquery, um den genauen DN der Gruppe zu ermitteln.
- Wichtige Regeln:
 - Eindeutigkeit: Jeder Gruppen-DN muss rollenübergreifend eindeutig sein. Die Verwendung desselben DN für mehrere Rollen führt dazu, dass nur die erste Rolle übereinstimmt.
 - Genauigkeit: Der DN muss exakt mit dem DN der LDAP-Gruppe übereinstimmen, einschließlich Rechtschreibung und Formatierung. andernfalls schlägt der Abgleich fehl.

F4: Wie werden angemeldeten Benutzern Rollen am IND400 zugeordnet?

Die Rollenzuordnung basiert auf einer exakten Zeichenfolgenübereinstimmung zwischen dem Gruppenfeld der Rolle und dem LDAP-Attribut „memberOf“ des Benutzers.

- Abfragen von Gruppen: Nach erfolgreicher Authentifizierung ruft das Gerät das Attribut „memberOf“ des Benutzers ab, in dem die Gruppen-DNs aufgelistet sind.
- Abgleich von Rollen: Das Gerät vergleicht jeden Gruppen-DN von memberOf mit dem Gruppenfeld jeder konfigurierten Rolle.
- Rollenzuordnung:
 - Wenn eine exakte Übereinstimmung gefunden wird (Gross-/Kleinschreibung und Leerzeichen müssen übereinstimmen), wird dem Benutzer diese Rolle zugewiesen. Rollen werden in der Erstellungsreihenfolge überprüft, wobei früheren Rollen Vorrang eingeräumt wird.
 - Wenn keine Rollen übereinstimmen, wird dem Benutzer die Standardrolle „Bediener“ zugewiesen.

F5: Was muss ich überprüfen, wenn die Anmeldung fehlschlägt?

- Vergewissern Sie sich, dass die LDAP-Einstellungen am Gerät korrekt sind.
- Überprüfen Sie die Netzwerkkonnektivität (z. B. LDAP-Server anpingen, erforderliche Ports testen).
- Stellen Sie sicher, dass das Format des Benutzernamens und das Passwort korrekt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass das Benutzerkonto auf dem LDAP-Server aktiv ist (d. h. nicht deaktiviert, gesperrt oder abgelaufen).
- Vergewissern Sie sich, dass die Basis-DN-Konfiguration alle Benutzerstandorte in LDAP abdeckt.

F6: Anmeldung erfolgreich, aber der Benutzer verfügt über unerwartete Berechtigungen – was sollte ich überprüfen?

- Stellen Sie sicher, dass das Feld Gruppe in der Geräterolle genau mit dem Gruppen-DN in LDAP übereinstimmt.
- Bestätigen Sie, dass der Benutzer tatsächlich Mitglied der LDAP-Zielgruppe ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Anmeldekonto über die Berechtigung zum Lesen des Attributs „memberOf“ des Benutzers in LDAP verfügt.

3.5.11 Kommunikation -> FTP/FTPs-Server

Die FTP- und FTPs-Funktionen sind standardmäßig deaktiviert und Benutzer können die Funktion durch Umschalten des Schalters auf dieser Seite aktivieren.



FTP

FTP ist ein Protokoll auf Anwendungsebene für die Dateiübertragung zwischen einem Client und einem Server in einem Computernetzwerk. Full FTP besteht aus einem FTP-Server und einem FTP-Client. Der Client kann lokale Dateien über das FTP-Protokoll auf den Server hochladen oder Dateien vom Server auf den lokalen Computer herunterladen.

FTPs

FTPs ist ein erweitertes FTP-Protokoll, das Standard-FTP-Protokolle und -Anweisungen auf Secure Sockets-Ebene verwendet und das FTP-Protokoll und die Datenkanäle um SSL-Sicherheitsfunktionen ergänzt. FTPs wird auch als „FTP-SSL“ und „FTP-over-SSL“ bezeichnet. SSL ist ein Protokoll zum Ver- und Entschlüsseln von Daten über eine sichere Verbindung zwischen einem Client und einem SSL-fähigen Server.

3.5.12 Kommunikation -> Zertifikatsmanagement

Ein digitales Zertifikat wird von einer Zertifizierungsstelle in Übereinstimmung mit den relevanten internationalen und nationalen Standards ausgestellt, um die digitale Identität einer Person, einer Organisation, einer Website, eines physischen Geräts usw. im Internet nachzuweisen.

Das IND400 unterstützt eine Vielzahl von Netzwerkanwendungen. Daher ist ein Zertifikatsmanager erforderlich, um digitale Zertifikate zu verwalten. Dies umfasst unter anderem das Importieren, Anzeigen, Ablauen, Erneuern, Löschen, Exportieren.

Zertifizierungsinformationen anzeigen

- Markieren Sie auf der Seite **Zertifikatsmanagement** ein Zertifikat und klicken Sie auf die Funktion
- ⇒ Es werden detaillierte Informationen zum Zertifikat angezeigt.

Certification Management			
Rec. #	Rank	Status	Issued To
1	◆	Coming	Geo Trust TLS DV RSA I...
2	◆	Coming	Geo Trust TLS RSA CA C...
3	◆	Coming	GlobalSign Organizational...
4	◆	Coming	Go Daddy Secure Certificate...
5	◆	Overdue	Go Daddy Secure Certificate...

Allgemeines

- Ausgestellt an
- Ausgestellt durch
- Gültig ab

Details

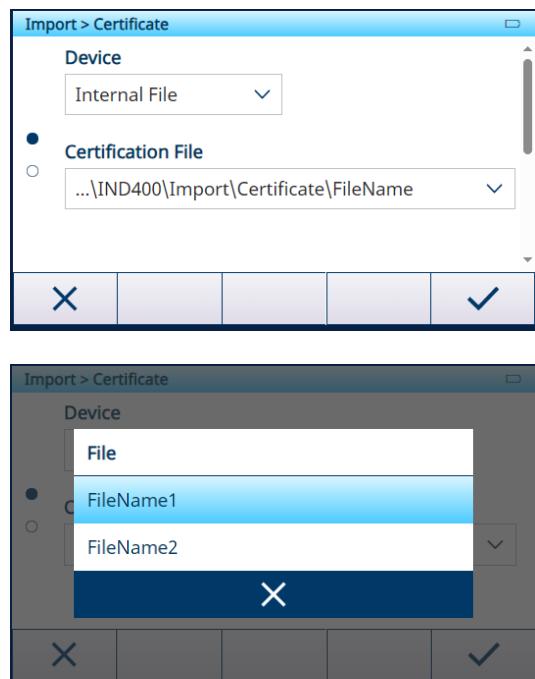
- | | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------|
| • Version | • Seriennummer | • Unterschrift | • Unterschriftenalgorithmus |
| • Aussteller | • Gültig ab | • Gültig bis | • Betreff |
| • Öffentlicher Schlüssel | • Parameter des öffentlichen Schlüssels | • Bezeichner des Themenschlüssels | • CRL-Verteilungspunkte |
| • Wichtige Verwendung | • Grundlegende Einschränkungen | • Daumenabdruck | • Gültiger Name |
| • Erweiterte Tastennutzung | • Erweiterte Validierung | • Erweiterte Fehlerinformationen | |

Zertifizierungspfad

- Zertifizierungspfad
- Zertifizierungsstatus

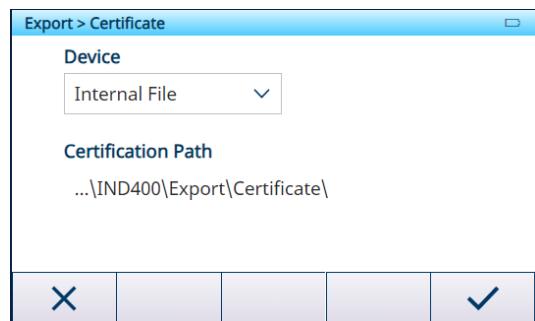
Zertifikat importieren

- 1 Drücken Sie die Funktion .
- 2 Wählen Sie im Feld **Gerät** den Speicherort aus, von dem das Zertifikat importiert werden soll. Siehe [Importieren/Exportieren von Daten ▶ Seite 29].
- 3 Wählen Sie die zu importierende Zertifikatsdatei aus der Dropdown-Liste im Feld Zertifizierungsdatei aus.
- 4 Um die **Datei mit privatem Schlüssel** zu importieren, aktivieren Sie den Schalter **Privater Schlüssel**.
- 5 Drücken Sie , um den Import zu starten.



Zertifikat exportieren

- 1 Markieren Sie das zu exportierende Zertifikat in der Zertifizierungsliste.
- 2 Drücken Sie die Funktion .
- 3 Wählen Sie im Feld **Gerät** den Speicherort aus, an den das Zertifikat exportiert werden soll. Siehe [Importieren/Exportieren von Daten ▶ Seite 29].
- 4 Drücken Sie , um den Export zu starten.



Zertifikat aktualisieren oder löschen

Das Zertifikat kann mit der Funktion  aktualisiert und mit der Funktion  gelöscht werden.

Zertifikatsablauf

Der Zertifikatsstatus wird beim Einschalten des Terminals automatisch überprüft.

Wenn ein Zertifikat fällig wird, wird eine Warnmeldung im Meldungscenter angezeigt. Der nächste Fälligkeitstag liegt 15 Tage vor dem Ablauftag.

Wenn ein Zertifikat überfällig ist, wird eine Warnmeldung im Meldungscenter angezeigt.

Hinweis

Für die Codierung und den Typ des Zertifikats werden nur DER-Codierung und der Typ „.der“ unterstützt. Wenn nicht, müssen Sie sie in die „.der“-Datei umwandeln. Für diese Konvertierung können verschiedene Programme (z. B. openssl, makecert, .net) verwendet werden.

3.6 Wartungs-Setup

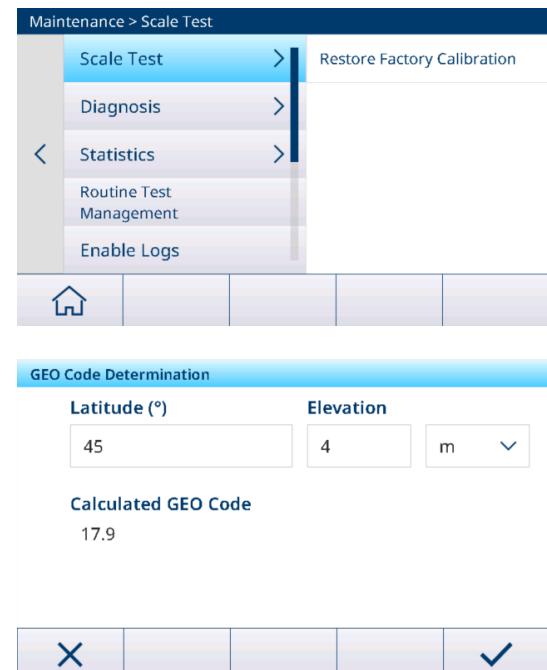
3.6.1 Wartung > Waagentest

3.6.1.1 Wartung -> Waagentest -> Werkseitige Kalibrierung wiederherstellen

Beim Anschliessen einer neuen POWERDECK-Waage erscheint automatisch eine Aufforderung, in der gefragt wird, ob der Benutzer die werkseitigen Kalibrierdaten wiederherstellen möchte.

Die werkseitigen Kalibrierdaten können in Wägezellen gespeichert werden und Benutzer können die werkseitigen Kalibrierdaten von den Wägezellen von PowerDeck manuell wiederherstellen, um ein verwendbares Grundlegendes Wägen-System zu erstellen, ohne Prüfgewichte vor Ort aufbringen zu müssen.

- Die Versiegelung der Waage ist gebrochen.
- 1 Klicken Sie im Menü auf „Werkseitige Kalibrierung wiederherstellen“.
 - ⇒ Es erscheint ein Fenster, das anzeigt, dass das Terminal Daten von den Wägezellen empfängt.
- 2 Bestätigen Sie die Verwendung der werkseitigen Kalibrierdaten mit ✓.
- 3 Geben Sie auf der Seite **Bestimmung des GEO-Codes** die Werte für **Breitengrad (°)** und **Höhe** ein.



3.6.2 Wartung -> Diagnose

3.6.2.1 Wartung -> Diagnose -> Waage 1

Berechtigungsgruppe: W&M -> Ebene 3

Analogwaage

Die Seite Waage 1 zeigt die Signalqualität der Analogwaagenverbindung an.

Wenn das Signal ausreichend gut ist, wird es mit ✓ markiert.

Diagnosis	
Scale 1	
Signal Quality	51.5

SICSpro-Waage

Es sind keine Diagnoseinformationen verfügbar.

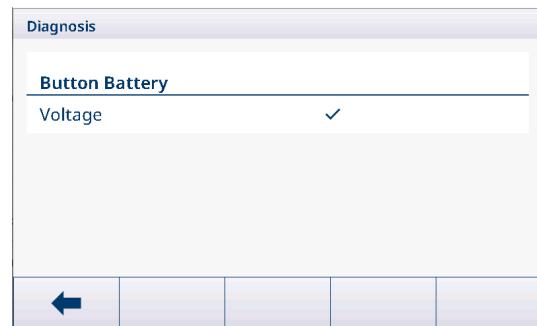
POWERCELL-Waage

Die Seite Waage 1 zeigt die Signalqualität und die Waagen-Speisespannung der POWERCELL-Waagenverbindung an.

Diagnosis	
Scale 1	
Signal Quality	51.5
Scale Excitation	0.0V / 0.0V

3.6.2.2 Wartung -> Diagnose -> Batterie

Dieses Diagnoseelement zeigt den Status der Batterien an.



Knopfbatterie

Die Knopfbatterie wird für RTC verwendet und befindet sich auf der Hauptplatine.

Wenn die Spannung der Knopfbatterie weniger als 2,5 V beträgt, wird eine SMART5™ Meldung angezeigt.

Externe Batterie

Wenn eine externe Batterie erkannt wird, wird die Batteriespannung angezeigt.

3.6.2.3 Wartung -> Diagnose -> Gerät

3.6.2.3.1 Test

Anzeigetest

Der Benutzer wird durch eine Testsequenz zur Überprüfung der Anzeigequalität geführt.

- 1 Bestätigen Sie den Informationsbildschirm mit ✓.
→ Es wird ein rotes Schachbrett muster angezeigt.
- 2 Prüfen Sie, ob alle Pixel korrekt angezeigt werden.
- 3 Drücken Sie die Transfertaste , um zum nächsten Bildschirm zu wechseln.
- 4 Prüfen Sie, ob alle Pixel korrekt angezeigt werden.
- 5 Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis die Meldung „Test beendet“ angezeigt wird.
- 6 Bestätigen Sie das Beenden mit ✓.

Hinweis Der Benutzer kann den Anzeigetest jederzeit durch Drücken von C beenden.

Berührungstest

Der Benutzer wird durch eine Testsequenz zur Überprüfung der Touch-Funktionalität geführt.

- 1 Bestätigen Sie den Informationsbildschirm mit ✓.
→ Die Anzeige ist in 12 Felder unterteilt.
- 2 Berühren Sie alle Felder in der Reihenfolge 1 bis 12.
→ Wenn die Touch-Funktionalität in Ordnung ist, wird das Feld mit ✓ markiert.
→ Nach Berühren des letzten Feldes wird die Meldung „Bestanden“ angezeigt.
- 3 Bestätigen Sie die Meldung mit ✓.

Hinweis Benutzer können den Berührungstest jederzeit durch Drücken von C beenden.

Tastaturprüfung

Der Benutzer wird durch eine Testsequenz zur Überprüfung der Funktionstasten geführt.

- 1 Bestätigen Sie den Informationsbildschirm mit ✓.
→ Eine Aufforderung zur Überprüfung der Ein/Aus-Taste wird angezeigt.
- 2 Berühren Sie die angeforderte Taste.
→ Es wird eine Aufforderung zur Überprüfung der nächsten Taste angezeigt.
- 3 Wiederholen Sie Schritt 2, bis die Meldung „Bestanden“ angezeigt wird.
- 4 Bestätigen Sie die Meldung mit ✓.

Hinweis Benutzer können den Berührungstest jederzeit durch Drücken von C beenden.

Test des seriellen Ports

Hinweis

Bei diesem Test wird die serielle Schnittstelle COM1 – COM 3 (RS232) geprüft.

Die zu testenden Ports müssen als Loopback verdrahtet werden (Senden und Empfangen kurzgeschlossen).

- 1 Berühren Sie ►, um den Test zu starten.
 - ⇒ Der Test der seriellen Schnittstelle wird durchgeführt.
 - ⇒ Der Status der seriellen Schnittstelle wird angezeigt.
- 2 Verlassen Sie den Test der seriellen Schnittstelle mit der Funktion ←.
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 3 Bestätigen Sie das Verlassen des Tests mit ✓.

Netzwerktest

Hinweis

Der Testmechanismus ist das PING-Gateway.

- 1 Bestätigen Sie den Informationsbildschirm mit ✓.
 - ⇒ Der Test der seriellen Schnittstelle wird durchgeführt.
 - ⇒ Der Status der seriellen Schnittstelle wird angezeigt.
- 2 Bestätigen Sie den Status der seriellen Schnittstelle mit ✓.
 - ⇒ Der Netzwerktest ist abgeschlossen.

USB-Test

Dieser Test prüft ein externes USB-Gerät.

- 1 Stecken Sie das zu testende USB-Gerät ein.
 - ⇒ Der Gerätename wird angezeigt.
- 2 Berühren Sie ►, um den Test zu starten.
 - ⇒ Der USB-Test wird durchgeführt.
 - ⇒ Das Testresultat wird angezeigt.
- 3 Verlassen Sie den USB-Test mit der Funktion ←.

3.6.2.3.2 USB-Gerätemanager

Der USB-Gerätemanager zeigt alle angeschlossenen USB-Geräte an.

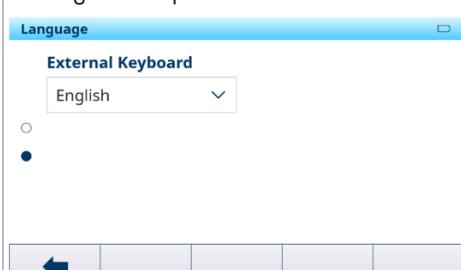
- 1 Berühren Sie ⓘ, um die Einstellungen des USB-Geräts anzuzeigen.
 - 2 Berühren Sie 🖍, um das USB-Gerät zu bearbeiten.
 - 3 Berühren Sie ✖, um ein installiertes USB-Gerät zu löschen.
- Hinweis Die **USB-Gerät** CDC ist mit der USB-Optionsplatine kombiniert und kann daher nicht gelöscht werden.

USB Device Manager		
ID	Device Type	Description
1	USB Device- CDC	COM4 - Mettler-Toledo
2	USB Host - CDC	COM5 - Microsoft
3	USB Host - HID	USB Keyboard - Micro
4	USB Host - MSD	WAL's USB Disk - Data
5	USB Host - Composite	Generic USB Hub - DEI

Unterstützte Gerätetypen

In der folgenden Tabelle sind die Gerätetypen aufgeführt, die vom IND400 unterstützt werden.

Gerätetyp	Beschreibung	Zusätzliche Informationen
USB-Gerät - CDC	Das IND400 fungiert als USB-Gerät, das an einen USB-Host-Anschluss eines anderen Geräts, z. B. eines PCs, angeschlossen wird. Auf der PC-Seite wird das IND400-USB-Gerät - CDC als serielle Schnittstelle behandelt.	-
USB-Host - CDC	Das IND400 fungiert als USB-Host und unterstützt nur USB-zu-Seriell-Port-Konverter.	-

Gerätetyp	Beschreibung	Zusätzliche Informationen
USB-Host - HID	Das IND400 fungiert als USB-Host und unterstützt nur die externe USB-Tastatur und den Barcodescanner.	<ul style="list-style-type: none"> Wenn dieser Gerätetyp aktiviert ist, berühren Sie  , um den externen Gerätetyp (Tastatur oder BarCoder) zu bearbeiten.  <ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie die Sprache für die Externe Tastatur über den Pfad: Terminal -> Region -> Sprache. 
USB-Host - MSD	Das IND400 fungiert als USB-Host und unterstützt nur die USB-Festplatte (USB-Massenspeichergerät).	-
USB-Host - Gemischt	Das IND400 fungiert als USB-Host und unterstützt nur den Anschluss mehrerer USB-Geräte über einen USB-Hub, nämlich USB-Host - CDC, USB-Host - HID und USB-Host - MSD.	-

3.6.3 Wartung -> Statistik

Waage 1

Auf dieser Seite werden die Statistiken über alle Wägungen seit dem letzten Master-Reset angezeigt. Die Statistik ist wie folgt gruppiert:

- Spitzengew.
- Waagenwägungen (Nutzung, Kapazitätsbereiche)
- Waagenstatus (Überlasten, Unterlasten, Nullstellvorgänge, Rücksetzvorgänge)

System

Diese Seite bietet eine Systemübersicht.

Statistic - System	
Internal Flash (Used / Total)	1.1 MB / 28.2 MB
Total Power On Time	31.86 Days
Total Use Time	5.96 Days
Current Power On Time	0.74 Days
Total Screen On Time	31.86 Days
Power Cycles	14

Tastenzählung

Diese Seite gibt einen Überblick über die Tastenanschläge der einzelnen Funktionstasten.

3.6.4 Wartung -> Verwaltung Routineprüfung

Mit diesem Einstellungselement können Sie Routineprüfungen planen und durchführen.

Einrichten von Routineprüfungen – allgemeine Einstellungen

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Ereignis	Kalibrierung Empfindlichkeit Eckenlast Wiederholbarkeit 1-Punkt-Test Gehtest Benutzerdefiniertes Ereignis	Wählen Sie den Test aus, den Sie durchführen möchten. Für ein benutzerdefiniertes Ereignis kann ein Name eingegeben werden. Dieser kann für beliebige Erinnerungszwecke verwendet werden. Siehe [Tests einrichten ▶ Seite 159] und [Durchführen einer Routineprüfung ▶ Seite 161].
Überfällig	Keine Aktion Orangefarbenes Gewicht Kein Gewicht	Wählen Sie aus, was angezeigt werden soll, wenn der Test überfällig ist.
Intervalltag		Geben Sie das Intervall für die Durchführung des Tests ein.
Erinnerungstage		Geben Sie das Intervall ein, in dem eine Erinnerung gesendet werden soll, bevor der nächste Test fällig ist.
Letztes Datum		Zeigt das Datum des letzten Tests an.
Fälligkeitsdatum		Zeigt das Datum des nächsten Tests an.
Erinnerungsdatum		Zeigt das Datum an, an dem die Erinnerung für den nächsten Test gesendet wird.

3.6.4.1 Tests einrichten

Kalibriertest

Siehe [SICSpro-/Analog-/POWERCELL-Waageneinrichtung ▶ Seite 111].

Empfindlichkeitstest

- Markieren Sie einen Empfindlichkeitstest in der Liste und berühren Sie ⓘ, um weitere Einstellungen vorzunehmen.
→ Folgende Einstellungen sind möglich:

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Testgewichtseinheit	g kg lb t oz ton	Wählen Sie die Einheit der Prüflast, die Sie für den Empfindlichkeitstest verwenden möchten.
Bediener-Testgewicht-Bearbeiten	Aktivieren/Deaktivieren	Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Bediener das Prüfgewicht bearbeiten.
Protokoll automatisch drucken	Aktivieren/deaktivieren	Wenn diese Option aktiviert ist, wird automatisch ein Testprotokoll ausgedruckt.

- Berühren Sie auf der Einstellungsseite ⓘ, um die Prüfschritte einzurichten.
→ Folgende Einstellungen sind möglich:

Schrift Nr. Automatische Nummer

Prüflast Gewichtswert der Prüflast

Gewicht Name	Name der Prüflast
Warngrenze	Wenn die Abweichung grösser als die Warngrenze, aber kleiner als die Kontrollgrenze ist, wird eine Warnung angezeigt.
Kontrollgrenze	Wenn die Abweichung grösser ist als die Kontrollgrenze, schlägt der Test fehl.
Eingabeaufforderung	Wenn ein Testereignis fällig ist, wird der Text der Aufforderung auf dem Homescreen angezeigt.

Eckenlast-, Wiederholbarkeits- und 1-Punkt-Tests

- Markieren Sie einen entsprechenden Test in der Liste und berühren Sie , um weitere Einstellungen vorzunehmen.
→ Folgende Einstellungen sind möglich:

 **Hinweis**

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Testgewichtseinheit	g kg lb t oz ton	Wählen Sie die Einheit der Prüflast, die Sie für den Empfindlichkeitstest verwenden möchten.
Prüflast		Gewichtswert der Prüflast
Gewicht Name		Name der Prüflast
Runde		Anzahl der Testrunden, nur für Wiederholbarkeitstests
Warngrenze		Wenn die Abweichung grösser als die Warngrenze, aber kleiner als die Kontrollgrenze ist, wird eine Warnung angezeigt.
Kontrollgrenze		Wenn die Abweichung grösser ist als die Kontrollgrenze, ist der Test fehlgeschlagen.
Bediener-Testgewicht-Bearbeiten	Aktivieren/Deaktivieren	Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Bediener das Prüfge wicht bearbeiten.
Protokoll automatisch drucken	Aktivieren/deaktivieren	Wenn diese Option aktiviert ist, wird automatisch ein Testprotokoll ausgedruckt.

Gehtest

Dieser Test prüft die Wiederholbarkeit und Eckenlast von grossen Wägeplattformen durch Begehen der Wägeplattform.

- Markieren Sie einen Gehtest in der Liste und berühren Sie , um weitere Einstellungen vorzunehmen.
→ Folgende Einstellungen sind möglich:

 **Hinweis**

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Runde		Anzahl der Testrunden, nur für Wiederholbarkeitstests
Warngrenze Wiederholbarkeit		Wenn die Abweichung der Wiederholbarkeit grösser ist als die Warngrenze, aber kleiner als die Kontrollgrenze, wird eine Warnung angezeigt.
Kontrollgrenze Wiederholbarkeit		Wenn die Abweichung der Wiederholbarkeit grösser ist als die Kontrollgrenze, ist der Test nicht bestanden.
Warngrenze Eckenlast		Wenn die Eckenlastabweichung grösser als die Warngrenze, aber kleiner als die Kontrollgrenze ist, wird eine Warnung angezeigt.
Kontrollgrenze Eckenlast		Wenn die Eckenlastabweichung grösser ist als die Kontrollgrenze, ist der Test fehlgeschlagen.
Bediener-Testgewicht-Bearbeiten	Aktivieren/Deaktivieren	Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Bediener das Prüfge wicht bearbeiten.

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Protokoll automatisch drucken	Aktivieren/deaktivieren	Wenn diese Option aktiviert ist, wird automatisch ein Testprotokoll ausgedruckt.

Test Benutzerdefiniertes Ereignis

Ein benutzerdefiniertes Ereignis kann für beliebige Erinnerungszwecke verwendet werden.

- Markieren Sie ein benutzerdefiniertes Ereignis in der Liste und berühren Sie , um weitere Einstellungen vorzunehmen.
→ Folgende Einstellungen sind möglich:

Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

Einstellungselement	Unterpunkte	Beschreibung
Eingabeaufforderung		Geben Sie einen Erinnerungstext ein.
Protokoll automatisch drucken	Aktivieren/deaktivieren	Wenn diese Option aktiviert ist, wird automatisch ein Testprotokoll ausgedruckt.

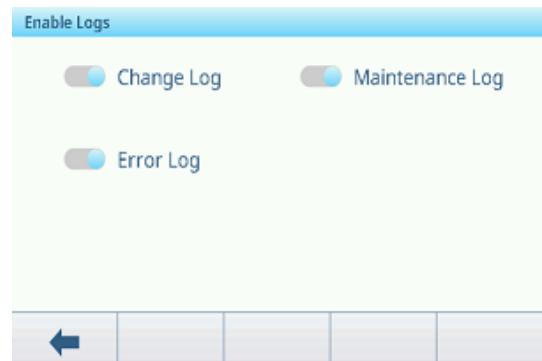
3.6.4.2 Durchführen einer Routineprüfung

- 1 Wählen Sie das gewünschte Ereignis aus der Ereignisliste aus.
- 2 Berühren Sie , um den Test zu starten.
→ Der Benutzer wird durch den Test geführt.
→ Wenn der Test beendet ist, wird das Resultat angezeigt.
- 3 Berühren Sie , um den Test zu verlassen.



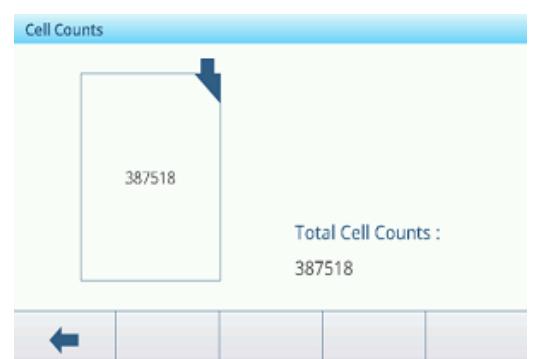
3.6.5 Wartung -> Protokolle aktivieren

- Aktivieren/Deaktivieren Sie die entsprechenden Protokolle.



3.6.6 Wartung -> Zellzählungen

Dieser Wartungspunkt zeigt das Rohgewicht an.



3.6.7 Wartung -> Nullstellung und Überlast

Nullpunkt drift Prüfung

Mit dieser Funktion kann das Terminal einen Alarm auslösen oder den Wägeprozess deaktivieren, wenn die Nullpunkt drift fehlschlägt oder die Wägezelle überlastet wird.

Parameter	Beschreibung
Nullpunkt drift Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> Keine Aktion Es ist keine Massnahme erforderlich. Deaktivieren und Alarm <p>Nachdem der Benutzer in der Popup-Meldung auf OK gedrückt hat, wird die POWERCELL-Waage deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nur Alarm (Standardwert) <p>Der Benutzer muss die Popup-Meldung mit OK bestätigen.</p>
Nullstellungsschwellenwert (%)	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 50 – 90 Standardwert: 50
Überlastschwellenwert (%)	<ul style="list-style-type: none"> Bereich: 50 – 100 Standardwert: 100

Nullpunkt drift Prüfung

Wenn ein Befehl zum Nullen der Waage ausgegeben wird, wird davon ausgegangen, dass die Waage leer ist. Das IND400 prüft zunächst, ob die gesamte Nullpunkt drift/Waagenhöchstlast mehr als 1 % beträgt. Ist dies der Fall, wird der prozentuale Anteil einer Wägezelle am gesamten Nullpunkt drift geprüft. Wenn er über dem benutzerdefinierten Schwellenwert liegt, wird entweder ein Fehler ausgegeben und der Alarm protokolliert, oder es wird ein Fehler ausgegeben, der Alarm wird protokolliert und die Waage wird deaktiviert.

Wenn ein Fehler ausgelöst wird und das Wartungsprotokoll aktiviert ist, wird der Fehler im Wartungsprotokoll aufgezeichnet.

Um einen Nur Alarm-Fehler zu löschen, müssen die Werte von Test 1 oder Test 2 unter 90 % des angegebenen Parameters liegen. Um einen Deaktivieren und Alarm-Fehler zu löschen, muss die Nullpunkt driftüberwachung ausgeschaltet oder auf Nur Alarm geändert werden und das Terminal muss sich wieder im Bildschirm Ausführen befinden.

Beachten Sie, dass ein Nullpunkt driftfehler nicht ausgelöst wird, wenn der Nullwert außerhalb des Nullbereichs liegt. Stattdessen wird ein Nullbereichsfehler angezeigt.

Überlastschwellenwert (%)

Der Schwellenwert, bei dem eine Zellenüberlast protokolliert wird, kann als Gesamtgewichtswert in primären Gewichtseinheiten eingestellt werden. Der eingegebene Wert sollte auch die Vorlast berücksichtigen und in der Regel die Nennkapazität der Wägezelle nicht überschreiten. Der Überlastauslöser wird erst zurückgesetzt, wenn das gemessene Gewicht unter 90 % des Überlastschwellenwerts fällt.

3.6.8 Wartung -> Kalibrierwerte

Hinweis

Die verfügbaren Einstellungen hängen vom ausgewählten Kalibriertyp ab.

	Span	3-Punkt	4-Punkt	5-Punkt	3-P. Mit Hysteres	4-P. Mit Hysteres	5-P. Mit Hysteres
Zählungen für Null	X	X	X	X	X	X	X
Nr. 01 Prüflast	X	X	X	X	X	X	X
Zählungen 1	X	X	X	X	X	X	X

	Span	3-Punkt	4-Punkt	5-Punkt	3-P. Mit Hysterese	4-P. Mit Hysterese	5-P. Mit Hysterese
Zählungen 1 runter					X	X	X
Nr. 02 Prüflast		X	X	X	X	X	X
Zählungen 2		X	X	X	X	X	X
Zählungen 2 runter						X	X
Nr. 03 Prüflast			X	X		X	X
Zählungen 3			X	X		X	X
Zählungen 3 runter							X
Nr. 04 Prüflast				X			X
Zählungen 4				X			X
Einstellung	Beschreibung						
Zählungen für Null	Einstellen der Rohzählungen für Nullstellen						
Nr. 01 Prüflast	Einstellen des Prüflastgewichts #01						
Zählungen 1	Einstellen der Rohzählungen für die Prüflast #01						
Zählungen 1 runter	Einstellen der Rohzählungen für die Prüflast Nr. 01 beim Entladen						
Nr. 02 Prüflast	Einstellen des Prüflastgewichts Nr. 02						
Zählungen 2	Einstellen der Rohzählungen für die Prüflast Nr. 02						
Zählungen 2 runter	Einstellen der Rohzählungen für die Prüflast Nr. 02 beim Entladen						
Nr. 03 Prüflast	Einstellen des Prüflastgewichts Nr. 03						
Zählungen 3	Einstellen der Rohzählungen für die Prüflast Nr. 03						
Zählungen 3 runter	Einstellen der Rohzählungen für die Prüflast Nr. 03 beim Entladen						
Nr. 04 Prüflast	Einstellen des Prüflastgewichts Nr. 04						
Zählungen 4	Einstellen der Rohzählungen für die Prüflast Nr. 04						

3.6.9 Wartung -> Sicherung

Dieses Einstellungselement bietet eine Sicherung der gesamten Systemeinstellungen:

- Alle Konfigurationsparameter, ausser Speicher unter Applikationen, Benutzermanagement unter Terminal und Vorlage unter Kommunikation
- Druckvorlagen
- Benutzerverwaltungsdaten (ohne Passwort)

Manuelle Sicherung

- Für eine manuelle Sicherung berühren Sie die Funktion .
- Die folgenden Einstellungen werden angefordert.

Einstellungselement	Beschreibung	Mögliche Einstellungen/Kommentare
Gerät	Wählen Sie das Gerät aus, auf das die Daten exportiert werden sollen.	Interne Datei, USB-Massenspeicher.
Pfad	Geben Sie den Pfad ein, in dem die exportierten Daten gespeichert werden sollen.	Stellen Sie sicher, dass der angegebene Ordner existiert, insbesondere wenn USB-Massenspeicher ausgewählt ist.

- Die Einstellungen mit  bestätigen.
- Die Sicherung läuft. Eine Meldung wird angezeigt.

Automatische Sicherung

Wenn „Automatische Sicherung“ aktiviert ist, wird die Sicherung automatisch gemäss den folgenden Einstellungen erstellt.

Einstellungselement	Beschreibung
Intervalltage	Legen Sie das Intervall für die automatische Sicherung fest
Dat letz. Sicher.	Datum der letzten Sicherung anzeigen

- Die Einstellungen mit bestätigen.
 - ⇒ Die Sicherung läuft. Eine Meldung wird angezeigt.
 - ⇒ Die nächste Sicherung wird nach dem eingestellten Intervall automatisch durchgeführt.

Hinweis

Der Benutzer kann jederzeit eine manuelle Sicherung durchführen, indem er die Funktion  berührt.

3.6.10 Wartung -> Wiederherstellen

Dieses Einstellungselement ermöglicht die Wiederherstellung der vollständigen Systemeinstellungen.

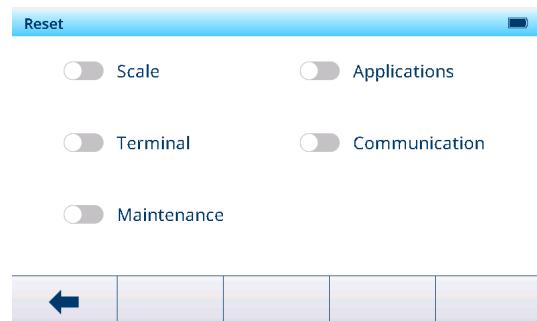
- Um ein System wiederherzustellen, nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

Einstellungselement	Beschreibung	Mögliche Einstellungen/Kommentare
Gerät	Wählen Sie das Gerät aus, von dem die Daten importiert werden sollen	Interne Datei, USB-Massenspeicher
Pfad	Pfad, in dem die zu importierenden Daten gespeichert werden müssen	Stellen Sie sicher, dass die zu importierenden Daten aus dem richtigen Ordner stammen

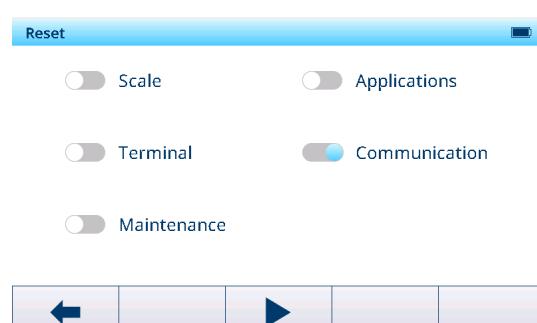
- 1 Bestätigen Sie die Einstellungen mit .
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
- 2 Bestätigen Sie die Wiederherstellung und den Neustart mit .
 - ⇒ Wiederherstellung wird ausgeführt. Eine Meldung wird angezeigt.

3.6.11 Wartung -> Zurücksetzen

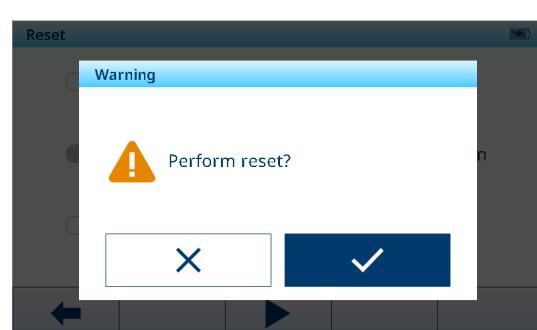
- 1 Navigieren Sie zu **Wartung -> Zurücksetzen**.
- 2 Wählen Sie den Ziel-Reset-Block und prüfen Sie, ob der Siegelstatus den Anforderungen entspricht.



- 3 Aktivieren Sie den gewünschten Reset-Schalter und berühren Sie anschliessend .



- 4 Bestätigen Sie das Zurücksetzen mit .



Einstellungs-element	Beschreibung	Hinweis
Waage	Setzt die Konfigurationen unter dem Waagenblock zurück.	W&M-geschützte Messparameter können nicht zurückgesetzt werden, wenn das Siegel intakt ist.
Terminal	Setzt die Konfigurationen unter dem Terminal-Block zurück.	Parameter, die seit dem Zurücksetzen eingeschränkt sind, bleiben unverändert.
Anwendungen	Setzt die Konfigurationen unter dem Anwendungsblock zurück.	Alibi-Protokolle, Transaktionstabellen und Konfigurationstabellen bleiben erhalten.
Kommunikation	Setzt die Konfigurationen unter dem Kommunikationsblock zurück.	Eine Warnung erscheint („Übertragungseinstellungen in der Anwendung gehen möglicherweise verloren“). Berühren Sie [Abbrechen], um den Vorgang abzubrechen, oder [Bestätigen], um fortzufahren.
Wartung	Setzt die Parameter im Wartungsblock zurück.	Ausgenommen sind Parameter, die mit „Nur durch Master-Reset zurücksetzen“ gekennzeichnet sind; keine Auswirkung auf die Parameter der Systemseite.
Master-Reset	Setzt alle Menüeinstellungen (Waage, Terminal, Anwendung, Kommunikation) zurück und löscht die Speicher/Protokolle.	Erfordert eine MT Techniker-Zugriffsberechtigung.

 **Hinweis**

- Wenn DI inaktiv ist: Alle sechs Reset-Elemente sind für alle Rollen zugänglich.
- Wenn DI aktiv ist: Der Zugriff ist nur auf die Rollen Admin und MT Techniker beschränkt.

4 Wartung und Service

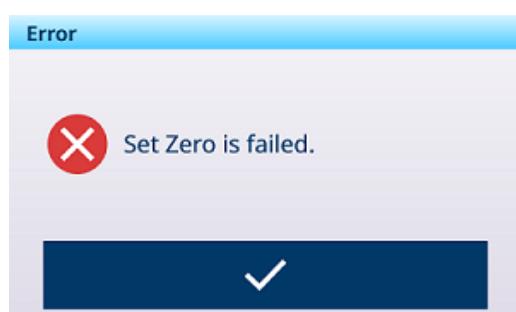
4.1 Fehlerbedingungen

Fehler	Ursache	Behebung
Anzeige dunkel	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitl. Absch. der Hint.-Beleuchtung zu kurz • Keine Stromversorgung • Gerät ausgeschaltet • Stromversorgungskabel nicht einge-steckt • Kurzer Fehler 	<ul style="list-style-type: none"> – Zeitliche Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung verlängern. – Überprüfen Sie die Stromversorgung. – Schalten Sie das Gerät ein. – Stecken Sie das Stromversorgungskabel ein. – Ziehen Sie das Stromversorgungskabel heraus und stecken Sie es wieder ein.
Gewichtsanzeige instabil	<ul style="list-style-type: none"> • Instabiler Installationsstandort • Wind • Instabile Wägeprobe • Kontakt zwischen Waagschale und/ oder Wägeprobe und Umgebung • Stromversorgungsfehler 	<ul style="list-style-type: none"> – Umgebungsfilter anpassen. – Vermeiden Sie Zugluft. – Stellen Sie sicher, dass die Wägeprobe stabiler ist. – Kontakt vermeiden. – Überprüfen Sie die Stromversorgung.
Fehlerhafte Gewichtsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerhafte Nullstellung • Fehlerhafter Tarawert • Kontakt zwischen Waagschale und/ oder Wägeprobe und Umgebung • Wägeplattform geneigt 	<ul style="list-style-type: none"> – Entladen Sie die Waage, setzen Sie sie auf null und wiederholen Sie den Wägebereich. – Tara Löschen. – Kontakt vermeiden. – Wägeplattform nivellieren.
	<ul style="list-style-type: none"> • Lastplatte nicht auf der Waage • Wägebereich nicht erreicht 	<ul style="list-style-type: none"> – Legen Sie die Lastplatte auf die Waage. – Auf Null stellen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Wägebereich überschritten 	<ul style="list-style-type: none"> – Entladen Sie die Waage. – Vorlast reduzieren.
	<ul style="list-style-type: none"> • Resultat noch nicht stabil 	<ul style="list-style-type: none"> – Passen Sie ggf. den Umgebungsfilter an.

4.2 Fehler und Warnungen

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen müssen bestätigt werden.



Warnungen

Sie können eine Warnung entweder löschen oder bestätigen.

Warning



Clear user data?



Information

Die Informationsmeldung hat die Funktion einer Sicherheitsaufforderung.

Information



Reset all ?



4.3 SMART5™ Ereignisse und Alarme

SMART5™ dient zur Harmonisierung von Ereignissen und Alarmen basierend auf Branchennormen und branchenüblicher Praxis. Diese Normen stammen aus der Prozesssteuerungsindustrie in der Chemie, Ölförderung und Raffination, wo ein sehr hohes Explosions- und Verletzungsrisiko besteht.

Einige der Smart5® Alarne können auch auf der SPS-Seite überwacht werden. Ausführliche Informationen finden Sie im Kapitel [Fehlermeldungen ▶ Seite 168].

4.3.1 NAMUR-Alarm/Alarmklassifizierung

Die folgende Tabelle ist eine Adaption von NE107 für Waagen.

Symbol	Rang	Typ	Beschreibung	Resultat
	5	Fehler	Falsches Gewicht / Gerätefehler	Alarm stoppt Betrieb: Durch das Löschen des Alarms wird der Zustand nicht zurückgesetzt – das Gerät muss repariert werden, um den Alarm zu beseitigen.
	4	Wartung erforderlich	Falsches Gewicht/Gerätefehler basierend auf vorausschauenden Algorithmen und Sensoren wie Temperatur, Feuchtigkeit.	Der Alarm zeigt an, dass innerhalb einer Woche oder länger ein Ausfall bevorsteht. Der Alarm kann zurückgesetzt werden, wird jedoch jeden Tag erneut ausgelöst, bis die Ursache behoben ist.
	3	Ausserhalb des zulässigen Bereichs	Falsche Bedieneraktionen, oder Gerät/Anwendung arbeitet ausserhalb des zulässigen Bereichs.	Erstellen Sie Alarne und Protokolle für das Ereignis. Alarne werden nur auf Anfrage des Kunden erstellt/übertragen.
	2	Alarm	Routineprüfung, Kalibrierung oder vorbeugende Wartung müssen durchgeführt werden.	Erstellen Sie Alarne und Protokolle für das Ereignis. Alarne werden nur auf Anfrage des Kunden erstellt/übertragen.
	1	Normalzustand	Das Gerät funktioniert ordnungsgemäss.	Keine Massnahme erforderlich.

4.3.2 Fehlermeldungen

Meldung	Alarm-code	NAMUR-Stufe	Fehlerprotokoll	Massnahme
Waagentyp oder -steckplatz geändert! \nMaster Zurücksetzen\nALL Setup-Blöcke.	1001	5	Ja	-
Waagentyp oder -steckplatz geändert! \nMaster Zurücksetzen\nALL Setup-Blöcke.	1002	5	Ja	-
Waage getrennt.	2012	5	Ja	Waagenanschlusskabel prüfen
Transaktionsprotokoll von [Application] hat eine Grösse von 100 %.	3038	3	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren
Transaktionsprotokoll von [Application] überschreitet 90 %.	3039	2	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren
Transaktionsprotokoll von [Application] überschreitet 75 %.	3040	2	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren
Analogwandlerfehler	4041	5	Ja	Waagenanschlusskabel prüfen.
Nullstellung fehlgeschlagen, Bewegung.	4042	0	Nein	Waage bewegt sich.
Nullstellung fehlgeschlagen, Netto.	4043	0	Nein	Last von der Waage nehmen.
Nullstellung ausserhalb des zulässigen Bereichs.	4044	2	Ja	Last von der Waage nehmen.
Nullstellen deaktiviert	4045	0	Nein	Null nicht erlaubt.
Tarieren fehlgeschlagen, Bewegung.	4046	0	Nein	Waage bewegt sich.
PB Tara deaktiviert.	4047	0	Nein	Tarieren nicht gestattet.
KB Tara deaktiviert.	4048	0	Nein	Tarieren nicht gestattet.
Mehrfach-Tarieren nicht gestattet.	4049	0	Nein	-
Mehrfach-Tarieren nur bei positivem Nettogewicht zulässig.	4050	0	Nein	-
Tara-Rundung fehlgeschlagen.	4051	0	Nein	Tarieren nicht erfolgreich.
Tara zu klein.	4052	0	Nein	Die Waage ist zu gross für diesen Gegenstand.
Null-Init. fehlgeschlagen.	4053	0	Nein	Last von der Waage nehmen.
Tarierung ausserhalb des zulässigen Bereichs.	4054	0	Ja	Taragewicht überschreitet Kapazität.
Tara negativ fehlgeschlagen.	4055	0	Nein	Waage auf Null stellen.
Tarieren fehlgeschlagen – über (Bereich).	4056	0	Ja	-
Tara Löschen-Brutto Null	4057	0	Nein	Last von der Waage nehmen.
Tarieren fehlgeschlagen – unbekannt.	4058	0	Nein	-
Analog gesättigt Fehler	4059	0	Nein	Gewicht übersteigt die Waagenkapazität sehr.
Handelsüberlast.	4064	3	Ja	Waage ist zu klein für diesen Gegenstand.
Handelsunterlast.	4065	3	Ja	Waage erneut nullstellen.
SW1-1 Ausgeschaltet	4066	3	Ja	-
Probenmenge zu klein.	4067	3	Ja	Kleinere Waage für diesen Gegenstand wählen.
Anpassungsfehler	4069	3	Ja	Bitte eine neue Anpassung probieren.
MP-Anpassungsfehler	4070	3	Ja	Bitte eine neue Anpassung probieren.
Nullstellung Erforderlich	4074	3	Nein	-
Empfindlichkeit ist überfällig.\nBitte Empfindlichkeitstest durchführen.	4075	2	Ja	Empfindlichkeitstest durchführen.

Meldung	Alarm- code	NAMUR- Stufe	Feh- lerproto- koll	Massnahme
Kalibrierung ist überfällig.\nBitte Kalibrierungstest durchführen.	4076	2	Ja	Kalibriertest durchführen.
Kalibrierung ist überfällig.\nWaage ist deaktiviert.\nZurücksetzen erforderlich.	4077	2	Ja	Kalibriertest durchführen.
Wiederholbarkeit ist überfällig.\nBitte Wiederholbarkeitstest durchführen.	4078	2	Ja	Wiederholbarkeitstest durchführen.
Wiederholbarkeit ist überfällig.\nWaage ist deaktiviert.\nZurücksetzen ist erforderlich.	4079	2	Ja	Wiederholbarkeitstest durchführen.
1-Punkt ist überfällig.\nBitte 1-Punkt-Test durchführen.	4080	2	Ja	1-Punkt-Test durchführen.
1-Punkt ist überfällig.\nWaage ist deaktiviert.\nZurücksetzen erforderlich.	4081	2	Ja	1-Punkt-Test durchführen.
Gehtest ist überfällig.\nBitte Gehtest durchführen.	4082	2	Ja	Gehtest durchführen.
Gehtest ist überfällig.\nWaage ist deaktiviert.\nZurücksetzen erforderlich.	4083	2	Ja	Gehtest durchführen.
Benutzerdefiniertes Ereignis ist überfällig.\nBitte Test für benutzerdefiniertes Ereignis durchführen.	4084	2	Ja	Benutzerdefinierten Test durchführen.
Benutzerdefiniertes Ereignis überfällig.\nWaage ist deaktiviert.\nZurücksetzen erforderlich.	4085	2	Ja	Benutzerdefinierten Test durchführen.
Eckenlast ist überfällig.\nBitte Eckenlasttest durchführen.	4086	2	Ja	Eckenlasttest durchführen.
Eckenlast ist überfällig.\nWaage deaktiviert.\nZurücksetzen erforderlich.	4087	2	Ja	Eckenlasttest durchführen.
Empfindlichkeit ist bald fällig.	4088	2	Ja	Empfindlichkeitstest durchführen.
Kalibrierung ist bald fällig.	4089	2	Ja	Kalibriertest durchführen.
Wiederholbarkeit ist bald fällig.	4090	2	Ja	Wiederholbarkeitstest durchführen.
1-Punkt ist bald fällig.	4091	2	Ja	1-Punkt-Test durchführen.
Gehtest ist bald fällig.	4092	2	Ja	Gehtest durchführen.
Benutzerdefiniertes Ereignis ist bald fällig	4093	2	Ja	Benutzerdefinierten Test durchführen.
Eckenlast ist bald fällig.	4094	2	Ja	Eckenlasttest durchführen.
Empfindlichkeit ist überfällig.\nWaage deaktiviert.\nZurücksetzen erforderlich.	4095	2	Ja	Empfindlichkeitstest durchführen.
Waage leeren, neues Gewicht auflegen.	90001	3	Nein	-
Entfernen Sie das Objekt oder tarieren Sie die Waage.	90002	3	Nein	-
Legen Sie das Objekt auf die Plattform.	90003	3	Nein	-
Überschreitet das Gesamtziel.	90004	3	Nein	-
Keine Transaktion erzeugt	90005	3	Nein	-
Transaktion nicht abgeschlossen. Beenden nicht möglich.	90006	3	Nein	-
Transaktion ist bereits gespeichert.	90007	3	Nein	-
Gewicht liegt unter dem Schwellenwert.	90008	3	Nein	-
Gewicht ist ausserhalb des Bereichs „OK“.	90009	3	Nein	-
Die Übertragung ist innerhalb einer Abweichung von 30 d nicht zulässig.	90010	3	Nein	-

Meldung	Alarm-code	NAMUR-Stufe	Fehlerprotokoll	Massnahme
Summierungswert-Überlauf.	90011	3	Nein	-
APW-Optimierung erfolgreich.	90012	1	Nein	-
Der Take-Away-Modus erfordert den Netto-Modus, bitte tarieren Sie zuerst die Waage.	90013	2	Nein	-
Der Take-Away-Modus gilt nur für das Entladen des Gewichts von der Plattform.	90014	2	Nein	-
Der Standardmodus gilt nur für das Beladen der Plattform mit Gewichten.	90015	2	Nein	-
Waage im X10-Modus.	90016	3	Nein	-
Synchronisierung der Netzwerkzeit ist fehlgeschlagen.	90017	4	Ja	Bitte überprüfen Sie die NTP-Ser-vereinstellung.
Batterieladung sehr niedrig.	90018	5	Ja	Bitte die Batterie ersetzen.
Elektrische Anomalie erkannt; Ladevorgang wurde gestoppt.	90021	3	Ja	Bitte die Batterie überprüfen.
Anomalie bei der Entladung erkannt.	90022	3	Ja	Batterie ausschalten, um Schäden an der Batterie zu vermeiden.
Schlechter Batteriezustand	90023	1	Ja	Die Batterie austauschen.
Übertragung fehlgeschlagen	91001	0	Nein	-
Übertragung fehlgeschlagen	91002	0	Nein	-
Nullstellen ist in der aktuellen Situation nicht zulässig.	91003	2	Nein	-
Tara ist in der aktuellen Situation nicht zulässig.	91004	2	Nein	-
Löschen ist in der aktuellen Situation nicht zulässig.	91005	2	Nein	-
Waage Im Erweiterten Modus	91006	0	Nein	-
Nullstellung fehlgeschlagen – Nullstellung fehlerhaft.	91007	0	Nein	-
Druckfehler	91010	0	Nein	-
Waage In Bewegung	91011	0	Nein	-
Waage Unter Null	91012	0	Nein	-
Waage Im Erweiterten Modus	91013	0	Nein	-
Druckfehler - Keine Null	91014	0	Nein	-
Druckfehler	91015	0	Nein	-
Nullstellung fehlgeschlagen – unbekannt.	91018	0	Nein	-
Löschen fehlgeschlagen – unbekannt.	91019	0	Nein	-
Vorgang fehlgeschlagen-Unbekannt	91020	0	Nein	-
FACT Abgebrochen	91021	0	Nein	-
FACT Erfolgreich	91022	0	Nein	-
FACT Fehlgeschlagen - Bewegung	91023	0	Nein	-
FACT Fehlgeschlagen	91024	0	Nein	-
FACT In Arbeit	91025	0	Nein	-
FACT Fehlgeschlagen: 3 Versuche	91026	0	Nein	-
Funktion Deaktiviert	91027	0	Nein	-
Vorlagenparsing fehlgeschlagen	91030	0	Nein	-
Überlauf Summe	91031	0	Nein	-
Überlauf Zielwertsumme	91032	0	Nein	-
Überlauf Tarasumme	91033	0	Nein	-

Meldung	Alarm- code	NAMUR- Stufe	Feh- lerproto- koll	Massnahme
ID Nicht Gefunden	91034	0	Nein	-
ID Nicht Gefunden	91035	0	Nein	-
-	91036	0	Nein	-
Remote-Waage-Keine Datenübertrag	91037	0	Nein	-
Fernwaage – keine Fernanzeige	91038	0	Nein	-
Alibiprotokoll hat eine Grösse von 100 %.	91039	3	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren
Alibiprotokoll überschreitet 90 %.	91040	2	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren
Alibiprotokoll überschreitet 75 %.	91041	2	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren
[Log name] hat eine Grösse von 100 %.	91042	3	Nein	Bitte Protokolldatei exportieren
[Log name] überschreitet 90 %.	91043	2	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren
[Log name] überschreitet 75 %.	91044	2	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren
[Configurable table name] hat eine Grösse von 100 %.	91045	3	Nein	Bitte Protokolldatei exportieren
[Configurable table name] überschreitet 90 %.	91046	2	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren
[Configurable table name] überschreitet 75 %.	91047	2	Ja	Bitte Protokolldatei exportieren

4.4 Wartung

Die Wartung des Wägeterminals beschränkt sich auf die regelmässige Reinigung.

Reinigung



⚠️ WARNUNG

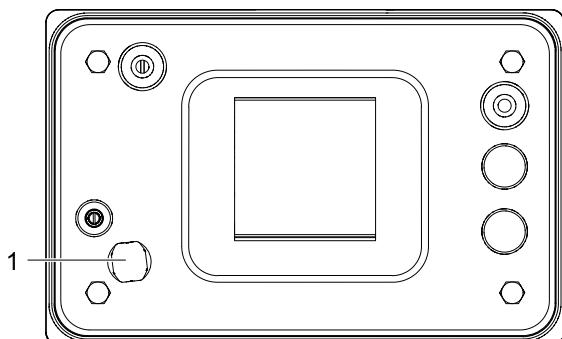
Gefahr eines elektrischen Schlags

- 1 Öffnen Sie das Wägeterminal nicht zur Reinigung.
- 2 Ziehen Sie vor der Reinigung den Netzstecker.

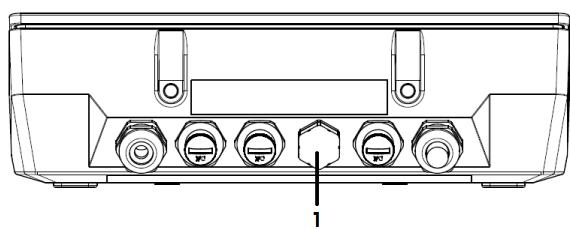
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Terminal von der Stromversorgung getrennt ist.
- 2 Wischen Sie das Terminal mit einem trockenen Tuch oder einem leicht feuchten Tuch ab, das nur mit sauberem Wasser angefeuchtet ist.

4.5 Regelmässige Wartung

4.5.1 Druckkompressionsventil



Edelstahlversion



Ausführung aus Aluminium-Druckguss

Intervall	Wartungsmassnahme
Alle ein (1) bis zwei (2) Jahre	Tauschen Sie das Druckkompensationsventil (1) aus.

4.6 Verwendung und Wartung der Batterieversion



WARNUNG

- 1 Die Batterie nicht zerlegen, öffnen, quetschen, biegen, verformen, durchstechen oder zerkleinern.
 - 2 Die Batterie darf nicht modifiziert, wiederaufbereitet, Fremdkörper eingeführt, in Flüssigkeiten getaucht oder Feuer, Explosionen oder anderen Gefahren ausgesetzt werden.
 - 3 Die Verwendung oder Lagerung der Batterie in der Nähe von hohen Temperaturen (z. B. Feuer, Heizungen) vermeiden, um Überhitzung, Brand, Leistungsverlust und eine verkürzte Lebensdauer zu vermeiden.
 - 4 Die Plus- und Minuspole nicht vertauschen.
 - 5 Metallische oder leitfähige Gegenstände von den Batteriepolen fernhalten, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
 - 6 Die Batterie fachgerecht ein- und ausbauen, um Brände, Explosionen oder andere Gefahren zu vermeiden.

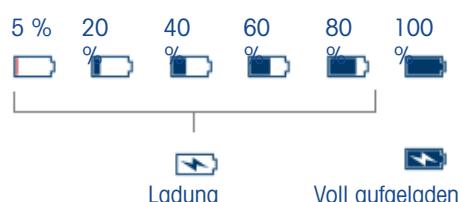
4.6.1 Batteriespezifikationen

Allgemeines	Batterietyp	Lithiumbatterie
	Nennspannung	7,2 V
	Nennhöchstlast	6,9 Ah
	Mindestlast	6,4 Ah
	Innenwiderstand	< 150 mΩ
	Spannung bei Auslieferung	7,2-8,2 V
	Gewicht	Ca. 200 g
Ladung	Ladeabschaltspannung	8,4 V
	Standard-Ladestrom	1,38 A
	Maximaler Ladestrom	3,5 A
Entladung	Entladeabschaltspannung	5,2 V
	Standard-Entladestrom	1,38 A
	Maximaler Entladestrom	3,5 A
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperaturbereich	Ladung: 0 bis 45 °C Entladung: -10 bis 55 °C
	Lagerbedingungen (Vor der Lagerung auf 50 bis 70 % aufladen)	≤ 3 Monate: -20 bis 45 °C > 3 Monate: 0 bis 25 °C
	Relative Feuchtigkeit	65 ± 20 %
	Luftdurchfluss	Keiner

4.6.2 Batteriesymbole

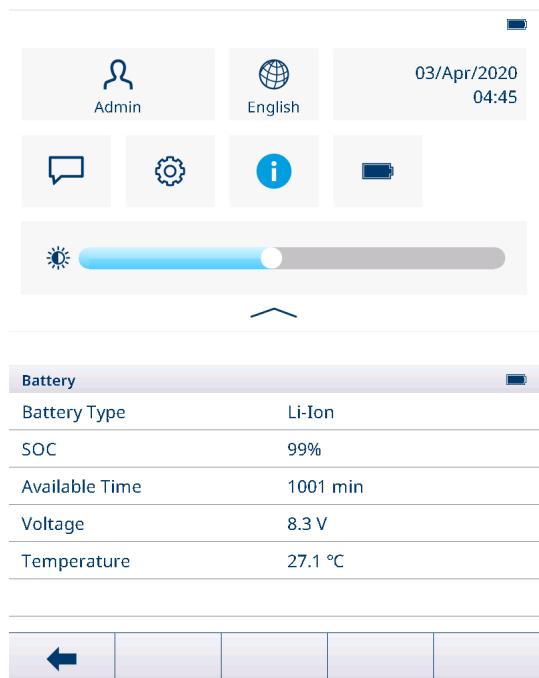
Das Batteriesymbol in der Systemleiste verfügt über 8 Anzeigeformate:

- Ladezustand: 2 Symbole (wird geladen, vollständig geladen).
 - Entladezustand: 6 Symbole zeigen den Batterieladezustand an (5 %, 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %).



4.6.3 Batteriestatus und -informationen

- 1 Rufen Sie das Schnelleinstellungsmenü auf, um das Batteriesymbol anzuzeigen.
- 2 Tippen Sie auf das Batteriesymbol, um detaillierte Informationen zur Batterie anzuzeigen.



4.6.4 Batterieentladezeit nach Konfiguration

Die Betriebsdauer der Batterie variiert je nach Nutzungsintensität, Konfiguration und angeschlossener Waage.

NR	Konfiguration	Status	Batterieentladezeit
1	Analog	1 Sensor	27,5 Std.
	RS232 mit 5 VDC	SICS-Server	
	Bildschirmhelligkeit	5 %, Helligkeit wie bei ICS	
2	PowerDeck	4 Sensoren	16,29 Std.
	Ethernet	SICS-Server	
	RS232 mit 5 VDC	SICS-Server	
	Bildschirmhelligkeit	50 %	

Hinweis

Die Werte in der Tabelle wurden bei 25±2 °C getestet.

4.6.5 Anforderungen an die Lagerung von Batterien

Hinweise zum Betrieb von Geräten mit eingebauten Batterien

- Lagern Sie die Batterie bei Raumtemperatur und einem Ladezustand von 50 bis 70 % der Kapazität.
- Tiefentladene Batterien: Laden Sie diese während der Lagerung alle 3 Monate auf. Entladen Sie die Batterie bei einer Lagerung von mehr als 6 Monaten und laden Sie sie wieder auf, um sie zu reaktivieren und die Kapazität wiederherzustellen.
- Wenn die Batterie in einem Gerät verbaut oder unter Last gelagert ist: Überprüfen Sie regelmässig die Batterieleistung und laden Sie die Batterie umgehend auf, um eine Tiefentladung und Schäden zu vermeiden.



VORSICHT

Das Laden der Batterie bei Temperaturen unter 0 °C (32 °F) oder über 45 °C (113 °F) wird durch die Ladeelektronik verhindert!

- Stellen Sie sicher, dass die Temperatur zum Laden der Batterie im Bereich von 0 °C bis 45 °C (32 °F bis 113 °F) liegt.



⚠️ VORSICHT

Verschmutzungsgefahr, da das Ladegerät für die Batterie nicht gemäss IP69K geschützt ist!

- 1 Laden Sie das Gerät nicht in feuchten oder staubigen Räumen auf.
- 2 Schliessen Sie nach dem Laden der Batterie die Abdeckkappe der Ladebuchse am Gerät.

Empfohlene Verwendung der gelagerten Batterie

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

- Laden Sie die Batterie auf, sobald die Warnmeldung „Batterie schwach“ erscheint und das Batteriesymbol zu blinken beginnt. Wenn die Meldung erscheint, haben Sie noch genügend Zeit (mindestens 10 Minuten), um Ihre aktuelle Aufgabe abzuschliessen.
- Betreiben Sie für eine optimale Batterieleistung das Gerät mit integriertem Batterie bei einer Umgebungs-temperatur von 10 °C bis 30 °C (50 °F bis 86 °F). Dies gilt auch für das Entladen der Batterie.

4.6.6 Batteriewechsel



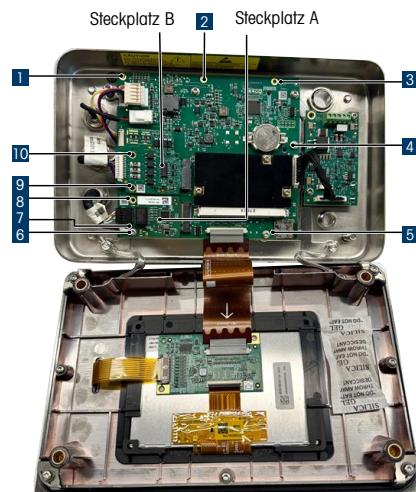
⚠️ WARNUNG

- 1 Trennen Sie vor dem Austausch der Batterie das Gerät von der Stromversorgung.
- 2 Verwenden Sie nur die von METTLER TOLEDO spezifizierte Batterie, um Schäden oder Gefahren zu vermeiden.
- 3 Vermeiden Sie ein Kurzschliessen der Batteriepole beim Aus- und Einbau.

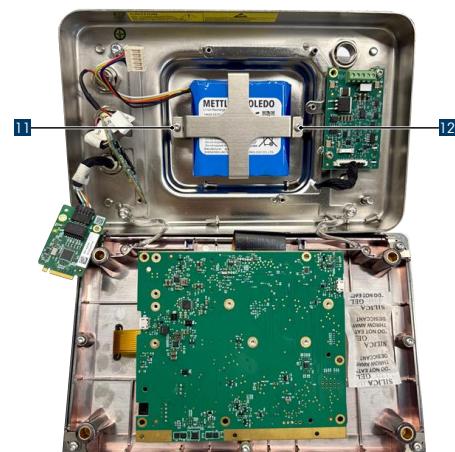
4.6.6.1 Edelstahlausführung

- Öffnen Sie vor dem Austausch der Batterie das Gehäuse. Siehe Öffnen des Gehäuses.

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung und lösen Sie anschliesend die vier M2,5-Schrauben (Positionen 7 bis 10), um die Steckplätze A und B herauszunehmen.
- 2 Lösen Sie die 6 M3-Schrauben (1-6) und nehmen Sie die Hauptplatine vorsichtig ab.



- 3 Lösen Sie die 2 M3-Schrauben (11-12), mit denen die Batterieabdeckung aus Metall befestigt ist.
- 4 Setzen Sie die Batterie vorsichtig wieder ein und ziehen Sie anschliessend die beiden Schrauben zur Befestigung der Batterieabdeckung fest.
- 5 Bauen Sie die Hauptplatine wieder ein und ziehen Sie die 6 M3-Schrauben (1-6) fest.
- 6 Schliessen Sie die Randstecker der Optionskarten an und ziehen Sie dann die 4 M2,5-Schrauben (7-10) fest.
- 7 Schliessen Sie alle Kabelanschlüsse wieder an, schliessen Sie den Gehäusedeckel und stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäss abgedichtet ist.



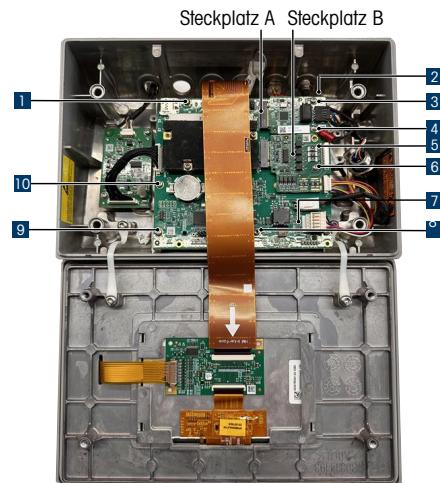
4.6.6.2 Ausführung aus Aluminium-Druckguss

■ Öffnen Sie vor dem Austausch der Batterie das Gehäuse. Siehe Öffnen des Gehäuses.

1 Entfernen Sie den Deckel und trennen Sie alle Kabelanschlüsse.

2 Lösen Sie die 4 M2,5-Schrauben (3-6), um die Steckplätze A und B zu entfernen.

3 Lösen Sie die 6 M3-Schrauben (1-2, 7-10) und nehmen Sie die Hauptplatine vorsichtig ab.



4 Lösen Sie die 4 M3-Schrauben (11-14), mit denen die Batterieabdeckung aus Kunststoff befestigt ist.

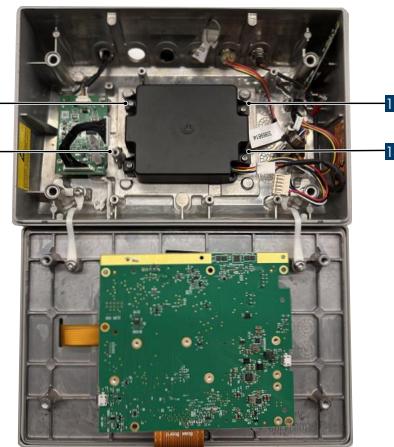
5 Setzen Sie die Batterie vorsichtig wieder ein und ziehen Sie anschliessend die vier Schrauben zur Befestigung der Abdeckung fest.

6 Bauen Sie die Hauptplatine wieder ein und ziehen Sie die 6 M3-Schrauben (1-2, 7-10) fest.

7 Schliessen Sie die Randstecker der Optionskarten an und ziehen Sie dann die 4 M2,5-Schrauben (3-6) fest.

8 Schliessen Sie alle Kabelanschlüsse wieder an, schliessen Sie den Gehäusedeckel und stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäss abgedichtet ist.

⇒ Batteriewechsel ist abgeschlossen.



5 Anhang

5.1 Tabelle der Geo-Werte

Die Geocode-Funktion des Wägeterminals ermöglicht die Justierung durch einen Servicetechniker von METTLER TOLEDO aufgrund von Höhen- oder Breitengradänderungen, ohne dass Prüfgewichte erneut aufgelegt werden müssen. Dies setzt voraus, dass eine zuvor genaue Justierung mit korrekt eingestelltem Geocode für den ursprünglichen Standort durchgeführt wurde und dass der Geocode für den neuen Standort genau bestimmt werden kann.

Wenn ein Wägeterminal an einem anderen geografischen Standort neu installiert werden soll, können Gravitations- und Höhenänderungen durch die folgenden Schritte berücksichtigt werden.

Beachten Sie, dass dieses Verfahren nicht erforderlich ist, wenn eine Justierung vor Ort durchgeführt wird.

Bestimmung des Geocode-Werts

Es gibt zwei Methoden, um den Geocode-Wert für Ihren Standort zu bestimmen.

Methode A

- 1 Rufen Sie www.welmec.org auf und suchen Sie die Seite **Gravity Information** (Schwerkraft-Informationen), um den g-Wert (z. B. 9,770390 m/s²) für Ihren spezifischen geografischen Standort zu erhalten.
- 2 In der METTLER TOLEDO Geocode-Tabelle A können Sie den Geocode entsprechend Ihrem g-Wert auswählen, z. B. sollte der Geocode 20 angewendet werden, wenn Ihr g-Wert 9,810304 ist.

Methode B

- Verwenden Sie die METTLER TOLEDO Geocode-Tabelle B, um den Geocode für die neue Höhe und den Standort zu bestimmen, an dem die Waage verwendet werden soll.
Den Breitengrad und die Höhe über dem Meeresspiegel finden Sie unter diesem Link www.mapcoordinates.net/en.

Überprüfen des Geocode-Werts im Instrument

Vergleich von Geocodes

- 1 Vergleichen Sie den ermittelten Geocode mit der aktuellen Geocode-Einstellung des Wägeterminals.
- 2 Wenn die beiden Geocode-Werte nicht übereinstimmen, wenden Sie sich an den Servicetechniker von METTLER TOLEDO.
Wenn das System zertifiziert ist, ist eine erneute Verifizierung erforderlich.

Hinweis

Die Verwendung des Geocode-Werts für die Kalibrierungsjustierung ist nicht so genau wie das erneute Aufbringen zertifizierter Prüfgewichte und die Neukalibrierung der Waage an einem neuen Ort.

Tabelle A: Definition der METTLER TOLEDO Geocodes mit g-Wert

Geocode	g-Wert (m/s ²)	Geocode	g-Wert (m/s^{2})	Geocode	g-Wert (m/s^{2})	Geocode	g-Wert (m/s^{2})
0	9,770390	8	9,786316	16	9,802295	24	9,818326
1	9,772378	9	9,788311	17	9,804296	25	9,820333
2	9,774367	10	9,790306	18	9,806298	26	9,822341
3	9,776356	11	9,792302	19	9,808300	27	9,824351
4	9,778347	12	9,794299	20	9,810304	28	9,826361
5	9,780338	13	9,796297	21	9,812308	29	9,828371
6	0,782330	14	9,798295	22	9,814313	30	9,830383
7	9,784323	15	9,800295	23	9,816319	31	9,832396

Tabelle B: Definition der METTLER TOLEDO Geocodes mit geografischer Breite und Höhe

Geografische Breite, Nord oder Süd	Höhe über Meer												
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	5600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575	
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730	
0° 0' - 5° 46' (0.0° - 5.77°)		5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0	

Geografische Breite, Nord oder Süd	Höhe über Meer												
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	5600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575	
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730	
5° 46' - 9° 52' (5.77° - 12.87°)		5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	
9° 52' - 12° 44' (12.87° - 12.73°)		6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	
12° 44' - 15° 6' (12.73° - 15.1°)		6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	
15° 6' - 17° 10' (15.1° - 17.17°)		7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	
17° 10' - 19° 2' (17.17° - 19.03°)		7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	
19° 2' - 20° 45' (19.03° - 20.75°)		8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	
20° 45' - 22° 22' (20.75° - 22.37°)		8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	
22° 22' - 23° 54' (22.37° - 23.9°)		9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	
23° 54' - 25° 21' (23.9° - 25.35°)		9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	
25° 21' - 26° 45' (23.35° - 26.75°)		10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	
26° 45' - 28° 6' (26.75° - 28.1°)		10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	
28° 6' - 29° 25' (28.1° - 29.42°)		11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	
29° 25' - 30° 41' (29.42° - 30.68°)		11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	
30° 41' - 31° 56' (30.68° - 31.93°)		12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	
31° 56' - 33° 9' (31.93° - 33.15°)		12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	
33° 9' - 34° 21' (33.15° - 34.35°)		13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	
34° 21' - 35° 31' (34.35° - 35.52°)		13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	
35° 31' - 36° 41' (35.52° - 36.68°)		14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	
36° 41' - 37° 50' (36.68° - 37.83°)		14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	
37° 50' - 38° 58' (37.83° - 38.97°)		15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	
38° 58' - 40° 5' (38.97° - 40.08°)		15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	
40° 5' - 41° 12' (40.08° - 41.2°)		16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	
41° 12' - 42° 19' (41.2° - 42.32°)		16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	
42° 19' - 43° 26' (42.32° - 43.43°)		17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	
43° 26' - 44° 32' (43.43° - 44.53°)		17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	
44° 32' - 45° 38' (44.53° - 45.63°)		18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	
45° 38' - 46° 45' (45.63° - 46.75°)		18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	
46° 45' - 47° 51' (46.75° - 47.85°)		19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	
47° 51' - 48° 58' (47.85° - 48.97°)		19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	
48° 58' - 50° 6' (48.97° - 50.1°)		20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	

Geografische Breite, Nord oder Süd	Höhe über Meer												
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	5600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575	
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730	
50° 6' - 51° 13' (50.1° - 51.22°)		20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	
51° 13' - 52° 22' (51.22° - 52.37°)		21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	
52° 22' - 53° 31' (52.37° - 53.52°)		21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	
53° 31' - 54° 41' (53.52° - 54.68°)		22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	
54° 41' - 55° 52' (54.68° - 55.87°)		22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	
55° 52' - 57° 4' (55.87° - 57.07°)		23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	
57° 4' - 56° 17' (57.07° - 56.28°)		23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	
56° 17' - 59° 32' (56.28° - 59.53°)		24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	
59° 32' - 60° 49' (59.53° - 60.82°)		24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	
60° 49' - 62° 9' (60.82° - 62.15°)		25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	
62° 9' - 63° 30' (62.15° - 63.5°)		25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	
63° 30' - 64° 55' (63.5° - 64.92°)		26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	
64° 55' - 66° 24' (64.92° - 66.4°)		26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	
66° 24' - 67° 57' (66.4° - 67.95°)		27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	
67° 57' - 69° 35' (67.95° - 69.58°)		27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	
69° 35' - 71° 21' (69.58° - 71.35°)		28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	
71° 21' - 73° 16' (71.35° - 73.27°)		28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	
73° 16' - 75° 24' (73.27° - 75.4°)		29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	
75° 24' - 77° 52' (75.4° - 77.87°)		29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	
77° 52' - 80° 56' (77.87° - 80.93°)		30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	
80° 56' - 85° 45' (80.93° - 85.75°)		30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	
85° 45' - 90° 0' (85.75° - 90.0°)		31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	

5.1.1 Exakter GEO-Code

Das IND400 bietet den exakten GEO-Code als Erweiterung für die GEO-Code-Funktion. Das Prinzip des exakten GEO-Codes besteht darin, mehr Ziffern im GEO-Code (ursprünglich ist der GEO-Code ein ganzzahliger Wert zwischen 0 und 31) bereitzustellen, um ein genaueres „g“ zu erhalten.

- Das Terminal befindet sich im nicht eichfähigen Modus.
- 1 Öffnen Sie die Seite **Metrologie** im Pfad **Waage > Metrologie**.

- 2 Klicken Sie auf die Funktion .
- 3 Geben Sie **Breitengrad (°)** und **Höhe** auf der Pop-up Seite **Bestimmung des GEO-Codes** ein.

Metrology	
Approval	Class
<input type="text" value="None"/>	Class III
GEO Value	Verification Interval
<input type="text" value="20"/>	e=d



- Der **Berechneter GEO-Code** mit einer Ziffer nach dem Punkt wird auf der Seite angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf die Funktion .
 - Der **Berechneter GEO-Code** wird auf das Feld **GEO-Code** in der Seite **Metrologie** aktualisiert.

GEO Determination	
Latitude (°)	Elevation
<input type="text" value="46.0438"/>	<input type="text" value="382"/> m
Calculated GEO Code	
4.4	



5.2 Verfügbare SICS-Befehle

CLR	Taste „Löschen“
D	Waagenanzeige
DAT	Systemdatum abfragen/einstellen
DIO	Eingangsstatus abfragen/Ausgangsstatus einstellen
DW	Gewichtsanzeige
DY	Zielwerte
GEO	Geografischen Wert abfragen
IO	Alle implementierten MT-SICS-Befehle abfragen
I1	MT-SICS-Stufe und MT-SICS-Versionen anfragen
I2	Gerätedaten abfragen
I3	Softwareversion und Typdefinitionsnummer des Terminals abfragen
I4	Seriennummer abfragen
I6	Abfrage der Waagenkonstruktionsparameter
I10	Geräteidentifikation abfragen/einstellen
I11	Modellbezeichnung abfragen
I12	Identifikationen ID1/ID2/ID3 abfragen/einstellen
I13	
I14	
I51	Einschaltzeit
K	Tastaturüberwachung
LDR	Ladematerial
MER	Meridian abfragen
M08	Helligkeit der Anzeige abfragen/einstellen
M15	Sprache
M21	Gewichtseinheit abfragen/einstellen
PCS	Stückzahl sofort senden
PMC	Einstellen der Über-/Unter-Kontrollwägeparameter im Zählmodus
PMI	Über-/Unter-Kontrollwägeparameter im Wägemodus abfragen
PMW	Einstellen der Über-/Unter-Kontrollwägeparameter im Wägemodus

PRN	Ausdruck starten
PW	Das Stückgewicht abfragen/einstellen
PWR	Ausschalten
REF	Zählen: Referenz aufbauen
RST	Neustart
RO	Benutzereingabe aktivieren
R1	Benutzereingabe deaktivieren
S	Stabilen Gewichtswert senden
SI	Gewichtswert sofort senden
SIH	Nettowert sofort in hoher Auflösung senden
SIR	Gewichtswert sofort senden und wiederholen
SIRU	Gewichtswert mit aktuell angezeigter Einheit sofort senden und wiederholen
SIS	Aktuelle Nettoinformationen senden
SIU	Gewichtswert mit aktuell angezeigter Einheit sofort senden
SIX1	Aktuelle Brutto-, Netto- und Tarawerte
SIX2	Aktuelle Brutto-, Netto-, Tara-, HighResNet-Werte
SIX3	Aktuelle Brutto-, Netto-, Tara-, HighResNet-, MaxResNet-Werte
SM	Stabilen Nettowert mit Bereichsinformationen senden
SMI	Nettowert mit Bereichsinformationen sofort senden
SMIR	Nettowert mit Bereichsinformationen sofort senden und wiederholen
SM1	Wägen von Tieren durchführen
SNS	Aktive Waage abfragen/einstellen
SR	Gewichtswert bei Gewichtsänderung senden
SRU	Senden des Gewichtswerts in der Anzeigeeinheit bei Gewichtsänderung und Wiederholen
ZS	Senden eines stabilen Gewichtswerts nach dem Drücken der Transfertaste
STA	Voreingestellter Tarawert in der festgelegten Einheit
SU	Stabilen Gewichtswert in Anzeigeeinheit senden
SV	Stabilen Nettowert senden
SVI	Nettowert sofort senden
SVIR	Nettowert sofort senden und wiederholen
SWU	Anzeigeeinheit umschalten
SX	Stabile Wägedaten senden
SXI	Sofort stabile Wägedaten senden
SXIR	Sofort stabile Wägedaten senden und wiederholen
T	Tara
TA	Tarawert abfragen/einstellen
TAC	Tarawert löschen
TI	Sofort tarieren
TIM	Systemzeit abfragen/einstellen
U	Einheitenwechsel
Z	Nullstellen
ZI	Sofort Null
@	Zurücksetzen

[i] Hinweis

Weitere Informationen zu den SICS-Befehlen finden Sie im MT-SICS Referenzhandbuch 30881805.

5.3 Verfügbare Anschlussprotokolle

[i] Hinweis

Standardeinstellungen sind in **Fettdruck** dargestellt.

SICS-Server

Weitere Informationen zu den SICS-Befehlen finden Sie im MT-SICS Referenzhandbuch 30881805.

SICS kontinuierlich

Das Terminal sendet kontinuierlich Datenpakete (ca. 20 bis 25 Mal) im folgenden Format:

S_S_Gewichtswert_Einheit	Aktuelles stabiles Gewicht in der aktuell für Einheit 1 eingestellten Einheit
S_D_Gewichtswert_Einheit	Dynamisches (instabiles) Gewicht in der aktuell für Einheit 1 eingestellten Einheit
S_I	Befehl verstanden, aber aktuell nicht ausführbar
S_+	Waage im Überlastbereich
S_-	Waage im Unterlastbereich

Weitere Informationen zu den SICS-Befehlen finden Sie im MT-SICS Referenzhandbuch 30881805.

TOLEDO Continuous-W

Gewichtswerte werden in folgendem Format übertragen:

1	Status				Feld 1					Feld 2					17	18	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	–	–	–	–	LSD	MSD	–	–	–	–	LSD	CR	CHK

Feld 1 Gewichtswert ohne Dezimalpunkt und Einheit

Feld 2 Taragewicht ohne Dezimalpunkt und Einheit

STX „Textanfang“, kann in den Menüeinstellungen aktiviert/deaktiviert werden

SWAS, SWB,
SWC Statuswörter, siehe unten

MSD Höchstwertige Stelle

LSD Niedrigstwertige Stelle

CR Zeilenumbruch

CHK Prüfsumme (2-Komplement der binären Summe der 7 unteren Bits aller zuvor gesendeten Zeichen einschließlich STX und CR) kann in den Menüeinstellungen aktiviert/deaktiviert werden.

Statuswort A

		Status-Bit												
Funktion	Auswahl	6	5	4	3	2	1	0						
Dezimal-stelle	X00	0	1				0	0						
	X0						0	0						
	0,X						0	1						
	0,0X						0	1						
	0,00X						1	0						
	0,000X						1	0						
	0,0000X						1	1						
Numeri-sches Inkrement	X1	0	1											
	X2	1	0											
	X5	1	1											

Statuswort B

Funktion	Wert	Bit
Brutto/Netto	Netto = 1	0
Zeichen	Negativ = 1	1
Unterlast/Überlast	Überlast = 1	2

Funktion	Wert	Bit
Bewegung	Bewegung = 1	3
kg/lb	kg = 1	4
1	1	5
Einschalten	Einschalten = 1	6

Statuswort C

Funktion/Wert				Bit
kg/lb	g	t	oz	
0	1	0	1	0
0	0	1	1	1
0	0	0	0	2
Druckanforderung = 1				3
Datenerweiterung X10 = 1, Normal = 0				4
Immer = 1				5
Immer = 0				6

TOLEDO Continuous-C

Dieses Protokoll ist für die Zählapplikation vorgesehen. Stückzählwerte werden in folgendem Format übertragen:

	Status		Feld 1								Feld 2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	—	—	—	—	LSD	MSD	—	—	—	—	LSD	CR	CHK			

Feld 1 6 Byte für Stückzählung, keine führende „0“, nachfolgendes Leerzeichen
Wenn nicht in der Zählapplikation: 6 Byte mit „0“ gefüllt

Feld 2 6 Byte mit „0“ gefüllt

STX „Textanfang“, kann in den Menüeinstellungen aktiviert/deaktiviert werden

SWAS, SWB,
SWC Statuswörter, siehe unten

MSD Höchstwertige Stelle

LSD Niedrigstwertige Stelle

CR Zeilenumbruch

CHK Prüfsumme (2-Komplement der binären Summe der 7 unteren Bits aller zuvor gesendeten Zeichen einschließlich STX und CR) kann in den Menüeinstellungen aktiviert/deaktiviert werden.

Unterstützte Eingabebefehle

P Ausdrucken des aktuellen Resultats

T Tarieren der Waage

Z Nullstellung der Anzeige

C Löschen des aktuellen Werts

U Einheit umschalten

Eingabevorlage

Dieses Protokoll wird z. B. für eine Barcode-Verbindung verwendet.

Einstellungselement	Mögliche Einstellungen
Vorsatzlänge	0 – 20 (Zeichen)
Datenlänge	1 – 99 (Zeichen)
Zusatzlänge	0 – 20 (Zeichen)
Zuweisung	Keine , Tastatur, Voreingestelltes Tara, Tara-ID, ID1, ID2, ID3, Ziel-ID, Material-ID

Einstellungselement	Mögliche Einstellungen
Abschlusszeichen	Kein, SOH, STX, ETX, EOT, ENQ, ACK, BEL, BS, HT, LF, VT, FF, CR , SO, SI, DLE, DC1, DC2, DC3, DC4, NAK, SYN, ETB, CAN, EM, SUB, ESC, FS, GS, RS, US  Hinweis Zur Standarddefinition dieser Zeichen siehe [Steuerzeichen ▶ Seite 189].

Zweitanzige

Einstellungselement	Unterpunkte	Mögliche Einstellungen
Toledo Continuous-W	Prüfsumme	Ein/Aus
Toledo Continuous-C	STX	
AD-RS-M7		

Post

Einstellungselement	Mögliche Einstellungen
Post	IBP , IBP Demand, IP2420, IP2420 Demand, OPOS

DigTol

Einstellungselement	Mögliche Einstellungen
Brutto	G , B, Aus
Netto	Ein , Aus
Tara	Ein , Aus

Bedarfsmodus

Einstellungselement	Mögliche Einstellungen
Automatisch	Ein / Aus
G drucken	Ein / Aus
Linienformat	MehrFach , Einfach, Fest
Erweitert	Ein / Aus
Prüfsumme	Ein / Aus
STX	Ein / Aus

PM

Einstellungselement	Mögliche Einstellungen
Spezial	Ein / Aus

Remote-Waage

Einstellungselement	Unterpunkte	Mögliche Einstellungen
SICS-Client		
Toledo Continuous-W	Terminalmodell	Allgemein, IND231/6, IND245, IND256x, ICS4xx, ICS6xx, IND400 , IND570, IND500x, IND700, IND900-Basispaket IND900 FA
	Prüfsumme	Ein / Aus
	STX	Ein / Aus

Referenzwaage

Dieser Modus wird verwendet, um eine Referenzwaage zum Zählen anzuschliessen. Es gibt keine weiteren Einstellungen.

Übertragen

Einstellungselement	Unterpunkte	Bemerkung
Drucktyp	ASCII-Drucker	Alle ASCII-Vorlagen können für den Ausdruck verwendet werden
	Intelligenter Drucker	
	Etikettendrucker	Alle Etikettenvorlagen können für den Ausdruck verwendet werden
Länge	1 ... 24 ... 100 (Zeichen)	Nur für ASCII-Drucker und intelligenten Drucker
Endcodierungsformat	UTF8 , Unicode, GB2312, Shift_JIS, ISO/IEC 8859-15	

Parameter-Server

Dieser Modus wird verwendet, um für den Import/Export von Parametern die Verbindung zu einem Server herzustellen. Es handelt sich um ein proprietäres Protokoll für den internen Gebrauch von METTLER TOLEDO. Es gibt keine weiteren Einstellungen.

PSCP

PSCP ist ein Modus des Kommunikationsports und kann in den Menüeinstellungen aktiviert werden, wobei die Modi Manuell und Automatisch zur Auswahl stehen. Der Unterschied zwischen diesen beiden Modi besteht darin, dass der Auto-Modus Daten automatisch über die Schnittstelle sendet (gleiche Bedingungen wie Automatisch Drucken), während im manuellen Modus das Senden durch Drücken der Transfertaste oder Senden eines Befehls initiiert werden muss.

Einstellungselement	Mögliche Einstellungen
Format	16 Bytes ohne ID , 22 Bytes mit ID
Automatisch	Ein / Aus

- Format für 16 Bytes ohne ID

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
+	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF	
-	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

+ / -: Zeichen

*: Leerstelle

D: Ziffern oder Anzeigesymbol (maximal 7 mit Dezimalpunkt)

U: Einheitensymbol (1, 2 oder 3 Zeichen; wenn Länge < 3 ist, wird mit Leerzeichen aufgefüllt)

CR: Eingabe

LF: Zeilenvorschub

- Format für 22 Bytes mit ID

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
I	I	I	I	I	I	+	*	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF	
I	I	I	I	I	I	-	*	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

I: ID-Code (rechtsbündig); „N“ für Nettogewicht, „G“ für Bruttogewicht, „T“ für Tarawert

+ / -: Zeichen

*: Leerstelle

D: Ziffern oder Anzeigesymbol (maximal 7 mit Dezimalpunkt)

U: Einheitensymbol (1, 2 oder 3 Zeichen; wenn Länge < 3 ist, wird mit Leerzeichen aufgefüllt)

CR: Eingabe

LF: Zeilenvorschub

- Steuerbefehl

ESC P CR LF: Nettogewicht lesen

ESC U CR LF: Taragewicht lesen

ESC V CR LF: Bruttogewicht lesen

ESC T CR LF: Tara

ESC Z CR LF: Null

Modbus RTU/Modbus TCP

Modbus ist eine allgemein verfügbare Methode zum Anschluss industrieller elektronischer Geräte. Es wird in der Regel für die Kommunikation mit E/A-Systemen verwendet, einschließlich speicherprogrammierbarer Steuerungen (SPS). Modbus kann der installierten RS232-, RS485/422- und Ethernet-Optionsplatine zugewiesen werden.

Modbus RTU gilt für die RS232- oder RS485/422-Schnittstelle und Modbus TCP für die Ethernetschnittstelle.

- Byte-Reihenfolge

Konfigurationselement	Beschreibung
Big Endian	Bei dieser Byte-Reihenfolge wird das „große Ende“ (der größte Wert in der Folge, das „Big End“) als Erstes gespeichert, unter der niedrigsten Adresse im Speicher.
Little Endian	Bei dieser Byte-Reihenfolge wird das „kleine Ende“ (der geringste Wert in der Folge, das „Little End“) als Erstes gespeichert.
Byte Swap	Hierbei wird jedes Byte maskiert und anschließend an die gewünschte Position verschoben.
Word Swap	Hierbei wird jedes Wort maskiert und anschließend an die gewünschte Position verschoben.

- Modbus-Befehle

Adresse	Funktion	Datentyp	Lesen/ Schreiben	Beschreibung
40001	Standardwert melden	Gleit-komma	R	Bruttogewichtsdaten in angezeigter Auflösung
40003	Gerundetes Bruttogewicht melden	Gleit-komma	R	Bruttogewichtsdaten in angezeigter Auflösung
40005	Gerundetes Taragewicht melden	Gleit-komma	R	Taragewichtsdaten in angezeigter Auflösung
40007	Gerundetes Nettogewicht melden	Gleit-komma	R	Nettgewichtsdaten in angezeigter Auflösung
40015	Gewichtseinheit melden	Gleit-komma	R	Gewichtseinheit (Nummer, die die Einheit aus der Tabelle darstellt)
40020	Voreingestelltes Taragewicht schreiben	Gleit-komma	W	Setzt voreingestelltes Tara auf den angegebenen Wert.
40022	Tara	Kurz	W	Tara mit Bewegungsprüfung ausgeführt. Wenn die Adresse 40991 auf Little Endian oder Byte Swap eingestellt ist: 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
40023	Tarierstatus melden	Kurz	R	Tarierstatus melden (wird verwendet, wenn Tara von der zyklischen Schnittstelle ausgelöst wird).
40024	Nullstellen	Kurz	W	Nullstellung mit Bewegungsprüfung durchgeführt. Wenn die Adresse 40991 auf Little Endian oder Byte Swap eingestellt ist: 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
40025	Nullstellungsstatus melden	Kurz	R	Nullstellungsstatus melden (wird verwendet, wenn die Nullstellung von der zyklischen Schnittstelle ausgelöst wird).

Adresse	Funktion	Datentyp	Lesen/ Schreiben	Beschreibung
40026	Tara Löschen	Kurz	W	Bewegung nicht geprüft, Tara löschen ausgeführt. Wenn die Adresse 40991 auf Little Endian oder Word Swap eingestellt ist: 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
40027	Sofortiges Tarieren	Kurz	W	Bewegung nicht geprüft, Tara ausgeführt.
40028	Sofortige Nullstellung	Kurz	W	Bewegung nicht geprüft, Nullstellung ausgeführt.
40029	Drucken	Kurz	W	Druck auf Abruf ausgeführt. Wenn die Adresse 40991 auf Little Endian oder Word Swap eingestellt ist: 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
40204	d melden	Gleit-komma	R	Kleinste verfügbare „d“-Stelle (MT-SICS:I38)
40206	„Nmax“ melden	Gleit-komma	R	Waagen-/Sensorkapazität (MT-SICS:XP9010)
40991	Tauschmodus der Byte-Reihenfolge	Kurz	R/W	Tauschmodus für Byte-Reihenfolge ändern: <ul style="list-style-type: none"> • 0 – Automatisch (nicht unterstützt) • 1 – Big Endian (Standard) [a b c d] [a b] • 2 – Little Endian [d c b a] [b a] • 3 – Byte Swap [c d a b] [a b] • 4 – Word Swap [b a d c] [b a]
40993	Automatische Einstellung der Byte-Reihenfolge	Gleit-komma	R/W	Automatische Erkennung der Byte-Reihenfolge. Der Benutzer schreibt diesen Index mit dem Gleitkommawert 2,76 und der gewünschten Byte-Reihenfolge. Wenn der Benutzer in diesen Index schreibt, erkennt das Terminal den Wert mit einer anderen Byte-Reihenfolge, um zu prüfen, ob der Wert 2,76(0x4030a3d7) ist. Falls überprüft, ändern Sie den Wert von Index 40991.
40994				
41001	Gerundetes Taragewicht	Gleit-komma	R	Taragewichtsdaten in angezeigter Auflösung
41003	Anzeigegewicht	Gleit-komma	R	Bruttogewichtsdaten in angezeigter Auflösung

Adresse	Funktion	Datentyp	Lesen/ Schreiben	Beschreibung
41005	.0	Status	Bit	R Daten in Ordnung
	.1		Bit	R Bewegung
	.2		Bit	R Nettomodus
	.3		Bit	R Nullmittelpunkt
	.4		Bit	R X10-Status
	.5		Bit	R Druckstatus: 0 = Kein Betrieb 1 = In Bearbeitung
	.6		Bit	R Nullstellungsstatus: 0 = Kein Betrieb 1 = In Bearbeitung
	.7		Bit	R Tarastatus: 0 = Kein Betrieb 1 = In Bearbeitung
	.8		Bit	R Leer
	.9		Bit	R Leer
	.10		Bit	R Leer
	.11		Bit	R Leer
	.12		Bit	R Leer
	.13		Bit	R Leer
	.14		Bit	R Leer
	.15		Bit	R Leer

[i] Hinweis: Alle Beschreibungen in der obigen Tabelle basieren auf der Einstellung der Adresse 40991 auf den Modus Little Endian oder Word Swap. In anderen Modi muss die Bitreihenfolge möglicherweise entsprechend geändert werden.

Definition der Adresse 40015

Index	Gewichtseinheit
1	g
2	kg
3	oz
4	lb
5	t
6	ton

Definition der Adresse 40023

Index	Gewichtseinheit
0	Tarieren erfolgreich
1	Tarieren
2	Tarieren fehlgeschlagen

Wenn der Benutzer einen Tarier-Befehl an das Terminal schreibt, wechselt das Terminal zunächst in den Tarierstatus. Dann wechselt es in den Status „Tarieren erfolgreich“ oder „Tarieren fehlgeschlagen“. Das Terminal behält den Status „Erfolgreich“ oder „Fehlgeschlagen“ bei, bis der Benutzer das nächste Mal einen Tarier-Befehl schreibt.

Definition der Adresse 40025

Index	Gewichtseinheit
0	Nullstellung erfolgreich
1	Nullstellung
2	Nullstellung fehlgeschlagen

Index	Gewichtseinheit		
Wenn der Benutzer einen Nullstellbefehl an das Terminal schreibt, wechselt das Terminal zunächst in den Nullstellungsstatus. Dann wechselt es in den Status „Nullstellung erfolgreich“ oder „Nullstellung fehlgeschlagen“. Das Terminal behält den Status „Erfolgreich“ oder „Fehlgeschlagen“ bei, bis der Benutzer das nächste Mal einen Nullstellbefehl schreibt.			

5.4 ASCII-Standard und Steuercodes

DEC	HEX	Symbol	DEC	HEX	Symbol	DEC	HEX	Symbol	DEC	HEX	Symbol
0	00	NUL	64	40	@	128	80	€	192	C0	À
1	01	SOH	65	41	A	129	81		193	C1	Á
2	02	STX	66	42	B	130	82	,	194	C2	Â
3	03	ETX	67	43	C	131	83	f	195	C3	Ã
4	04	EOT	68	44	D	132	84	„	196	C4	Ä
5	05	ENQ	69	45	E	133	85	...	197	C5	Å
6	06	ACK	70	46	F	134	86	†	198	C6	Æ
7	07	BEL	71	47	G	135	87	‡	199	C7	Ç
8	08	BS	72	48	H	136	88	^	200	C8	È
9	09	HT	73	49	I	137	89	%o	201	C9	É
10	0A	LF	74	4A	J	138	8A	Š	202	CA	Ê
11	0B	VT	75	4B	K	139	8B	⟨	203	CB	Ë
12	0C	FF	76	4C	L	140	8C	Œ	204	CC	Ì
13	0D	CR	77	4D	M	141	8D		205	CD	Í
14	0E	SO	78	4E	N	142	8E	Ž	206	CE	Î
15	0F	SI	79	4F	O	143	8F		207	CF	Ï
16	10	DLE	80	50	P	144	90		208	D0	Đ
17	11	DC1	81	51	Q	145	91	‘	209	D1	Ñ
18	12	DC2	82	52	R	146	92	’	210	D2	Ò
19	13	DC3	83	53	S	147	93	“	211	D3	Ó
20	14	DC4	84	54	T	148	94	”	212	D4	Ô
21	15	NAK	85	55	U	149	95	•	213	D5	Õ
22	16	SYN	86	56	V	150	96	–	214	D6	Ö
23	17	ETB	87	57	W	151	97	–	215	D7	×
24	18	CAN	88	58	X	152	98	~	216	D8	Ø
25	19	EM	89	59	Y	153	99	™	217	D9	Ù
26	1A	SUB	90	5A	Z	154	9A	š	218	DA	Ú
27	1B	ESC	91	5B	[	155	9B	>	219	DB	Û
28	1C	FS	92	5C	\	156	9C	œ	220	DC	Ü
29	1D	GS	93	5D	]	157	9D		221	DD	Ý
30	1E	RS	94	5E	^	158	9E	ž	222	DE	þ
31	1F	US	95	5F	–	159	9F	ÿ	223	DF	Þ
32	20		96	60	`	160	A0		224	E0	à
33	21	!	97	61	¤	161	A1	í	225	E1	á
34	22	”	98	62	b	162	A2	¢	226	E2	â
35	23	#	99	63	c	163	A3	£	227	E3	ã
36	24	\$	100	64	d	164	A4	¤	228	E4	ä
37	25	%	101	65	e	165	A5	¥	229	E5	å
38	26	&	102	66	f	166	A6	:	230	E6	œ
39	27	'	103	67	g	167	A7	§	231	E7	ç
40	28	(	104	68	h	168	A8	”	232	E8	è

DEC	HEX	Symbol	DEC	HEX	Symbol	DEC	HEX	Symbol	DEC	HEX	Symbol
41	29	)	105	69	i	169	A9	©	233	E9	é
42	2A	*	106	6A	j	170	AA	ª	234	EA	ê
43	2B	+	107	6B	k	171	AB	«	235	EB	ë
44	2C	,	108	6C	l	172	AC	¬	236	EC	ì
45	2D	-	109	6D	m	173	AD		237	ED	í
46	2E	.	110	6E	n	174	AE	®	238	EE	î
47	2F	/	111	6F	o	175	AF	-	239	EF	ï
48	30	0	112	70	p	176	B0	°	240	F0	đ
49	31	1	113	71	q	177	B1	±	241	F1	ñ
50	32	2	114	72	r	178	B2	²	242	F2	ò
51	33	3	115	73	s	179	B3	³	243	F3	ó
52	34	4	116	74	t	180	B4	‘	244	F4	ô
53	35	5	117	75	u	181	B5	µ	245	F5	õ
54	36	6	118	76	v	182	B6	¶	246	F6	ö
55	37	7	119	77	w	183	B7	·	247	F7	÷
56	38	8	120	78	x	184	B8	,	248	F8	ø
57	39	9	121	79	j	185	B9	¹	249	F9	ù
58	3A	:	122	7A	z	186	BA	º	250	FA	ú
59	3B	;	123	7B	[	187	BB	»	251	FB	û
60	3C	<	124	7C	l	188	BC	¼	252	FC	ü
61	3D	=	125	7D	]	189	BD	½	253	FD	ý
62	3E	>	126	7E	~	190	BE	¾	254	FE	þ
63	3F	?	127	7F		191	BF	¿	255	FF	ÿ

5.4.1 Steuerzeichen

Symbol	Definition	Funktion
SOH	Beginn der Überschrift	Ein Übertragungssteuerzeichen, das als erstes Zeichen einer Überschrift einer Informationsnachricht verwendet wird.
STX	Textanfang	Ein Übertragungssteuerzeichen, das einem Text vorangestellt und zum Abschluss einer Überschrift verwendet wird.
ETX	Textende	Ein Übertragungssteuerzeichen, das einen Text abschliesst.
EOT	Ende der Übertragung	Ein Übertragungssteuerzeichen, das verwendet wird, um den Abschluss der Übertragung eines oder mehrerer Texte anzugeben.
ENQ	Anfrage	Ein Übertragungssteuerzeichen, das als Aufforderung für eine Antwort von einer Remote-Station verwendet wird; die Antwort kann die Stationsidentifikation und/oder den Stationsstatus beinhalten. Wenn eine „Who are you“-Funktion im allgemeinen Wählerübertragungsnetzwerk erforderlich ist, hat die erste Verwendung von ENQ nach dem Verbindungsauftakt die Bedeutung „Who are you“ (Stationsidentifikation). Die nachfolgende Nutzung von ENQ kann die Funktion „Who are you“ beinhalten oder nicht, wie in der Vereinbarung festgelegt.
ACK	Bestätigung	Ein Übertragungssteuerzeichen, das von einem Empfänger als Bestätigung an den Sender gesendet wird.
BEL	Glocke	Ein Steuerzeichen, das verwendet wird, wenn Aufmerksamkeit erforderlich ist; es können Alarm- oder Warnvorrichtungen gesteuert werden.
BS	Rückstelltaste	Ein Formateffektor, der die aktive Position in derselben Zeile um eine Zeichenposition nach hinten verschiebt.
HT	Horizontaler Tabulator	Ein Formateffektor, der die aktive Position zur nächsten vordefinierten Zeichenposition in derselben Zeile vorrückt.

Symbol	Definition	Funktion
LF	Zeilenvorschub	Ein Formateffektor, der die aktive Position zur gleichen Zeichenposition wie in der nächsten Zeile vorrückt.
VT	Vertikaler Tabulator	Ein Formateffektor, der die aktive Position zur gleichen Zeichenposition in der nächsten vordefinierten Zeile vorrückt.
FF	Formularvorschub	Ein Formateffektor, der die aktive Position an die gleiche Zeichenposition auf einer vordefinierten Zeile des nächsten Formulars oder der nächsten Seite vorrückt.
CR	Zeilenumbruch	Ein Formateffektor, der die aktive Position an die erste Zeichenposition in derselben Zeile bewegt.
SO	Umschalten / X-On	Ein Steuerzeichen, das zusammen mit RÜKSCHALTEN und VERLASSEN verwendet wird, um den grafischen Zeichensatz des Codes zu erweitern.
SI	Rückschalten / X-Off	Ein Steuerzeichen, das zusammen mit UMSCHALTEN und VERLASSEN verwendet wird, um den grafischen Zeichensatz des Codes zu erweitern.
DLE	Datenübertragungs-umschaltung	Ein Übertragungssteuerzeichen, das die Bedeutung einer begrenzten Anzahl von aufeinander folgenden Zeichen ändert. Es dient ausschliesslich zur Bereitstellung zusätzlicher Funktionen zur Steuerung der Datenübertragung. In DLE-Sequenzen können nur Grafikzeichen und Übertragungssteuerzeichen verwendet werden.
DC1	Gerätesteuerung 1 (oft. XON)	Ein Gerätesteuerzeichen, das in erster Linie zum Einschalten oder Starten eines Hilfsgeräts dient. Wenn es für diesen Zweck nicht benötigt wird, kann es verwendet werden, um die Grundbetriebsart eines Geräts wiederherzustellen (siehe auch DC2 und DC3) oder für jede andere Gerätesteuerungsfunktion, die nicht von anderen DCs bereitgestellt wird.
DC2	Gerätesteuerung 2	Ein Gerätesteuerzeichen, das in erster Linie zum Einschalten oder Starten eines Hilfsgeräts dient. Wenn es für diesen Zweck nicht benötigt wird, kann es verwendet werden, um ein Gerät in einen speziellen Betriebsmodus zu versetzen (in diesem Fall wird DC1 verwendet, um den normalen Betrieb wiederherzustellen) oder für jede andere Gerätesteuerungsfunktion, die nicht von anderen DCs bereitgestellt wird.
DC3	Gerätesteuerung 3 (oft. XOFF)	Ein Gerätesteuerzeichen, das in erster Linie zum Abschalten oder Stoppen eines Hilfsgeräts dient. Diese Funktion kann ein Stopp auf sekundärer Ebene sein, z. B. Warten, Pause, Standby oder Beenden (in diesem Fall wird DC1 zur Wiederherstellung des normalen Betriebs verwendet). Wenn es für diesen Zweck nicht benötigt wird, kann es für jede andere Gerätesteuerungsfunktion verwendet werden, die nicht von anderen DCs bereitgestellt wird.
DC4	Gerätesteuerung 4	Ein Gerätesteuerzeichen, das in erster Linie zum Abschalten, Stoppen oder Unterbrechen eines Hilfsgeräts dient. Wenn es für diesen Zweck nicht benötigt wird, kann es für jede andere Gerätesteuerungsfunktion verwendet werden, die nicht von anderen DCs bereitgestellt wird.
NAK	Negative Bestätigung	Ein Übertragungssteuerzeichen, das von einem Empfänger als negative Antwort an den Sender gesendet wird.
SYN	Synchroner Leerlauf	Ein Übertragungssteuerzeichen, das von einem synchronen Übertragungssystem bei Fehlen eines anderen Zeichens (Leerlaufzustand) verwendet wird, um ein Signal zu erzeugen, von dem aus Synchronität zwischen Datenendgeräten erreicht oder beibehalten werden kann.
ETB	Ende des Übertragungsblocks	Ein Übertragungssteuerzeichen, das verwendet wird, um das Ende eines Übertragungsdatenblocks anzuzeigen, wenn Daten zu Übertragungszwecken in solche Blöcke unterteilt werden.
CAN	Abbrechen	Ein Zeichen oder das erste Zeichen einer Sequenz, das anzeigt, dass die Daten davor fehlerhaft sind. Daher sind diese Daten zu ignorieren. Die spezifische Bedeutung dieses Zeichens muss für jede Applikation und/oder zwischen Sender und Empfänger definiert werden.

Symbol	Definition	Funktion
EM	Ende des Mediums	Ein Steuerzeichen, das verwendet werden kann, um das physische Ende eines Mediums oder das Ende des verwendeten Teils eines Mediums oder das Ende des gewünschten Teils der auf einem Medium aufgezeichneten Daten zu identifizieren. Die Position dieses Zeichens stimmt nicht unbedingt mit dem physikalischen Ende des Mediums überein.
SUB	Ersetzen	Ein Steuerzeichen, das anstelle eines ungültigen oder fehlerhaften Zeichens verwendet wird. SUB ist für die automatische Einführung vorgesehen.
ESC	Verlassen	Ein Steuerzeichen, das verwendet wird, um zusätzliche Steuerfunktionen bereitzustellen. Es ändert die Bedeutung einer begrenzten Anzahl von aufeinander folgenden Bitkombinationen.
FS	Datei-Trenner	Ein Steuerzeichen, das verwendet wird, um Daten logisch zu trennen und zu qualifizieren; seine spezifische Bedeutung muss für jede Applikation spezifiziert werden. Wenn dieses Zeichen in hierarchischer Reihenfolge verwendet wird, begrenzt es ein Datenelement, das als Datei bezeichnet wird.
GS	Gruppen-Trenner	Ein Steuerzeichen, das verwendet wird, um Daten logisch zu trennen und zu qualifizieren; seine spezifische Bedeutung muss für jede Applikation spezifiziert werden. Wenn dieses Zeichen in hierarchischer Reihenfolge verwendet wird, begrenzt es ein Datenelement, das als Gruppe bezeichnet wird.
RS	Datensatz-Trenner	Ein Steuerzeichen, das verwendet wird, um Daten logisch zu trennen und zu qualifizieren; seine spezifische Bedeutung muss für jede Applikation spezifiziert werden. Wenn dieses Zeichen in hierarchischer Reihenfolge verwendet wird, begrenzt es ein Datenelement, das als Datensatz bezeichnet wird.
US	Einheiten-Trenner	Ein Steuerzeichen, das verwendet wird, um Daten logisch zu trennen und zu qualifizieren; seine spezifische Bedeutung muss für jede Applikation spezifiziert werden. Wenn dieses Zeichen in hierarchischer Reihenfolge verwendet wird, begrenzt es ein Datenelement, das als Einheit bezeichnet wird.

5.5 Menüzugriffsmatrix

Menüblock	Einstellungs-element	Unterpunkte	Admin	Vorgesetzter	QS ^(1%)	Bediener	IT ¹
Waage Konfiguration ²	Metrologie	Zulassung	✓				
		GEO-Code	✓				
		Untere Vorlagen-grenze	✓				
		Obere Vorlagen-grenze	✓				
	Identifizierung	Seriennummer	✓	✓	✓		
		Waagenmodell	✓	✓	✓		
		Waagenort	✓	✓	✓		
		Waagenidentifizie-rung	✓	✓	✓		
	Kapazität und Zifernschritt	Bereiche	✓				
		Grundgerät/ Primäreinheit	✓				
		Kapazität1	✓				
		Auflösung 1	✓				
		Blindwert-Überlast (d)	✓				

Menüblock	Einstellungs-element	Unterpunkte	Admin	Vorgesetz-ter	QS ^(1%)	Bediener	IT ¹
Kalibrierung	Linearisierung und Kalibrierung	Kalibrierprotokoll automatisch drucken	✓				
		Kalibrierung durchführen	✓				
	Regelungs-modus		✓	✓	✓	✓	
	Einheiten	Sekundäre Einheiten	✓	✓	✓		
		Dritte Einheit	✓	✓	✓		
		Primäreinheit	✓	✓	✓		
	Null	Einschaltnullpunkt	✓	✓	✓		
		Unterer Erfassungsbereich für Nullpunkt (Einschalten)	✓				
		Oberer Erfassungsbereich für Nullpunkt (Einschalten)	✓				
		Nullmittelpunkt	✓				
		Automatischer Nullpunktverfolgung	✓	✓	✓		
		Automatische Nullstellung (Bereich)	✓				
		Schwarz unter Null	✓				
		Nullstellen mit Drucktaste	✓	✓	✓		
		Unterer Bereich für Nullstellen mit Taste	✓				
		Oberer Bereich für Nullstellen mit Taste	✓				
Tara	Einschalttara	✓	✓	✓			
	Auto-Tara-Modus	✓	✓	✓			
	Tara-Kettenmodus	✓	✓	✓			
	Autom. Löschen Tara	✓	✓	✓			
	Schwellenwert für automatisches Löschen von Tara (d)	✓	✓	✓			
	Tarieren mit Taste	✓	✓	✓			
	Nettozeichenkorrektur	✓	✓	✓			
	Tastatur-Tara	✓	✓	✓			
Filter	Low Pass-Filter	✓					
	Stabilitätsfilter	✓					
Stabilität	Bewegungsbereich	✓					
	Intervall Keine Bewegung	✓					
MinWeigh	Mindesteinwaage-Modus	✓	✓	✓			
Zurücksetzen	-	✓	✓	✓			
Applikation Konfiguration	Letzte aktive App verwenden	-	✓	✓	✓	✓	
	Speicher	Alibitabelle	✓	✓	✓	✓	

Menüblock	Einstellungs-element	Unterpunkte	Admin	Vorgesetz-ter	QS ^(1%)	Bediener	IT ¹
Warenwirtschaft		Konfigurierbare Tabelle	✓	✓	✓	✓	
	Grundlegendes Wägen	Einstellungen	✓	✓	✓		
		Transfer	✓	✓	✓		
		Transaktionstabelle	✓	✓	✓	✓	
	Über/Unter	Einstellungen	✓	✓	✓		
		Transfer	✓	✓	✓		
		Transaktionstabelle	✓	✓	✓	✓	
	Manuelles Abfüllen/Dosieren	Einstellungen	✓	✓	✓		
		Transfer	✓	✓	✓		
		Transaktionstabelle	✓	✓	✓	✓	
	Klassifizierung	Einstellungen	✓	✓	✓		
		Transfer	✓	✓	✓		
		Transaktionstabelle	✓	✓	✓	✓	
	Summierung	Einstellungen	✓	✓	✓		
		Transfer	✓	✓	✓		
		Transaktionstabelle	✓	✓	✓	✓	
	IDs	ID1 Legende	✓	✓	✓		
		ID2 Legende	✓	✓	✓		
		ID3 Legende	✓	✓	✓		
	Datenintegrität	Elektronische Unterschrift	✓	✓	✓		
Terminal Konfiguration	Gerät	Region → Sprache	✓	✓	✓		
		Region → Datum und Uhrzeit	✓				
		Lizenzmanagement	✓				
		Bildschirmschoner	✓	✓	✓		
		Hint.-Beleuchtung	✓	✓	✓	✓	✓
		Identifizierung	✓	✓	✓		
		Speicherstatistik	✓	✓	✓		
	Benutzermanagement	Rollendefinition	✓	✓	✓		✓
		Benutzerdefin.	✓	✓	✓		✓
		Kennwortregel	✓	✓	✓		✓
		Export	✓				✓
		Importieren	✓				✓
Kommunikation Konfiguration	Vorlage	-	✓	✓	✓		
	Verbindung	-	✓	✓	✓		
	Seriell	-	✓	✓	✓		
	Ethernet	Netzwerkeinstellung	✓	✓	✓		
	VNC-Server	Aktivieren, deaktivieren	✓	✓	✓		
	Web-API-Server	Aktivieren, deaktivieren	✓	✓	✓		
	MQTT Client	-	✓	✓	✓		
	LDAP	Aktivieren, deaktivieren	✓	✓	✓		
	Zertifikatsmanagement	-	✓				

Menüblock	Einstellungs-element	Unterpunkte	Admin	Vorgesetz-ter	QS ^(1%)	Bediener	IT ¹
Wartung	Diagnose	Waage 1	✓				
		Batterie	✓	✓	✓		
		Gerät	✓	✓	✓		
	Statistik	Waage 1	✓	✓	✓		
		System	✓	✓	✓		
		Tastenzählung	✓	✓	✓		
		Serviceeingang	✓	✓	✓		
	Verwaltung Routineprüfung	Empfindlichkeit	✓				
		Exzentrizität	✓				
		Wiederholbarkeit	✓				
		1-Punkt-Test	✓	✓	✓		
		Gehtest	✓	✓	✓		
		Name des benutzerdefinierten Ereignisses darf nicht leer sein.	✓	✓	✓		
		Protokolle aktivieren	-	✓			
	Firmware aktualisieren	Firmware aktualisieren	-	✓			
		Sicherung	-	✓			
		Wiederherstellen	-	✓			
	Zurücksetzen	Zurücksetzen	Waage	✓			
		Terminal	✓				
		Wartung	✓				
		Applikationen	✓				
		Kommunikation	✓				
		Master-Reset ^{<± 3 %}					

Hinweis

- 1: Diese Rolle ist nur in Versionen mit Datenintegrität verfügbar.
- 2: Der Waagenblock ist nur mit Analogwaagen kompatibel.
- 3: Die Rolle als METTLER TOLEDO Techniker ist ausschliesslich dem technischen Servicepersonal von Mettler Toledo vorbehalten.

5.6 MQTT-Nachrichten

5.6.1 Befehle

Beschreibung	Anfrage	Antwort
Waage auf null stellen	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Zero" } } }	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733783860810020", "Timestamp": 1733783860810, "Path": "Command", "Response": { "ResponseCode": "OK", "RequestID": "1234" } } } }

Beschreibung	Anfrage	Antwort
	<pre> } } } </pre>	<pre> "WorkstationID": "IND400-123456"], "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Zero" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Analog Scale", "gross": "0.00", "net": "0.00", "tare": "0.00", "stable": true, "uomCode": "kg", "hiResGross": "0.000", "dataOK": true, "centerOfZero": false, "overload": false, "underload": false, "tareMode": "", "legalForTrade": "None", "range": 1, "rangeIncrement": "0.02", "tareIncrement": "0.02" }] }] } </pre>
Waage tarieren	<pre> { "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Tare" } } } </pre>	<pre> { "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733784163730022", "Timestamp": 1733784163730, "Path": "Command", "Response": { "ResponseCode": "OK", "RequestId": "1234" }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Tare" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Analog Scale", "gross": "6.42", "net": "0.00", "tare": "6.42", "stable": true, "uomCode": "kg", "hiResGross": "6.420", "dataOK": true, "centerOfZero": false, "overload": false, "underload": false, "tareMode": "Tare" }] } } </pre>

Beschreibung	Anfrage	Antwort
		<pre>"stable": true, "uomCode": "kg", "hiResGross": "6.415", "dataOK": true, "centerOfZero": false, "overload": false, "underload": false, "tareMode": "T", "legalForTrade": "None", "range": 1, "rangeIncrement": "0.02", "tareIncrement": "0.02" }]] }]</pre>
Tara einer Waage voreinstellen	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "PresetTare", "Value": 3.51, "Unit": "kg" } } }</pre>	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733784585200023", "Timestamp": 1733784585200, "Path": "Command", "Response": { "ResponseCode": "OK", "RequestID": "1234" }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "PresetTare", "Value": 3.51, "Unit": "kg" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Analog Scale", "gross": "6.40", "net": "2.88", "tare": "3.52", "stable": true, "uomCode": "kg", "hiResGross": "6.401", "dataOK": true, "centerOfZero": false, "overload": false, "underload": false, "tareMode": "PT", "legalForTrade": "None", "range": 1, "rangeIncrement": "0.02", "tareIncrement": "0.02" }] } }</pre>

Beschreibung	Anfrage	Antwort
Eine Waage löschen	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Clear" } } }</pre>	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733787267945033", "Timestamp": 1733787267945, "Path": "Command", "Response": { "ResponseCode": "OK", "RequestID": "1234" }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Clear" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Analog Scale", "gross": "6.40", "net": "6.40", "tare": "0.00", "stable": true, "uomCode": "kg", "hiResGross": "6.400", "dataOK": true, "centerOfZero": false, "overload": false, "underload": false, "tareMode": "", "legalForTrade": "None", "range": 1, "rangeIncrement": "0.02", "tareIncrement": "0.02" }] } }</pre>
Druckbefehl	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "CommandCode": "Print" } }</pre>	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733784625665024", "Timestamp": 1733784625665, "Path": "Command", "Response": { "ResponseCode": "OK", "RequestID": "1234" } } } }</pre>

5.6.2 Messung ablesen

Beschreibung	Anfrage	Antwort
Alle Waagen in einem Terminal ablesen	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight" } } }	{ "Message": { "Header": { "***" }, "Response": { "***" }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Analog Scale", "***" }, { "id": "00000000-0402-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale2", "deviceType": "Remote Scale", *** }] }
Eine bestimmte Waage in einem Terminal ablesen	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight", "DeviceName": "Scale1" } } }	{ "Message": { "Header": { "***" }, "Response": { "***" }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Analog Scale", *** }] }

Beschreibung	Anfrage	Antwort
Eine bestimmte Waage in einem Terminal ablesen und zusätzlich Zellendaten anzeigen	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight", "DeviceName": "Scale1", "View": "All" } } }	{ "Message": { "Header": { *** }, "Response": { *** }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Powercell Scale", *** }, "cellWeight": [***]] } }
Alles unter Messung/Gewicht ablesen	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight", "View": "All" } } }	{ "Message": { "Header": { *** }, "Response": { *** }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ *** "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Powercell Scale", *** }, "cellWeight": [***]], { "id": "00000000-0402-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale2", "deviceType": "Remote Scale", *** }] }

Beschreibung	Anfrage	Antwort
Alles unter Messung ablesen – inklusive App	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement" } } }	{ "Message": { "Header": { *** }, "Response": { *** }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight" }, { "id": "00000000-0301-0503-0000-000000123456", "type": "Over Under", "application": { *** } }, ***] }

5.6.3 Abonnieren

Beschreibung	Anfrage	Antwort
Abonnieren	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Subscribe", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight" } } }	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Publish", "MessageID": "1733786920765031", "Timestamp": 1733786920765, "Path": "Measurement/Weight", "Response": { "ResponseCode": "OK", "RequestId": "1234" }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ *** }] } }

Beschreibung	Anfrage	Antwort
Abbestellen	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Unsubscribe", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight" } } }	{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733787053525032", "Timestamp": 1733787053525, "Path": "Measurement/Weight", "Response": { "ResponseCode": "OK", "RequestID": "1234" }, "WorkstationID": "IND400-123456" } } }

5.7 Änderungsprotokoll für freigegebene Daten

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
cx--01	Eckenabgleich Zelle	Eckenabgleich Waage	Verschiebungskonstanten	Enthält eine normalisierte lange Ganzzahl für jede Zelle
xs--01	Inbetriebnahme des Systems	Waagen-Messtechnik	Zulassung	Zulassungsindexsystem: 0=USA, 1=OIML, 2=Australien, 3=Kanada, 4=Argentinien, 5=Thailand, 6=Korea, 7=Keine (Standard)
xs--02		Waagen-Messtechnik	LFT	Eichfähig: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
xs--03		-	Software-Version	Software-Version
xs--05		Terminal-Identifizierung	Terminal-Seriennummer	Terminal-Seriennummer: Seriennummern sind 13-stellig + ein Null-Abschlusszeichen
xs--06		Terminal-Identifizierung	Terminal-ID #1	Terminal-ID Nr. 1 im Menü
xs--07		Terminal-Identifizierung	Terminal-ID #2	Terminal-ID Nr. 2 im Menü
xs--08		Terminal-Identifizierung	Terminal-ID #3	Terminal-ID Nr. 3 im Menü
xs--09		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitumstellung Startzeit	Zeitumstellung Startzeit: 1=1:00 am 2=2:00 am [Standard] 3=3:00 am 4=4:00 am 5=5:00 am
xs--10		Datum und Uhrzeit des Terminals	Datumsformat	Datumsformat: 1=MM_TT_JJ; 2=MMM_TT_JJ; 3=MM_TT_JJJJ; 4=MMM_TT_JJJJ; 5=JJ_MM_TT; 6=JJ_MMM_TT; 7=JJJJ_MM_TT; 8=JJJJ_MMM_TT; 9=TT_MM_JJ;

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
				10=TT_MMM_JJ; 11=TT_MM_JJJJ; 12=TT MMM_JJJJ
xs--11		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitformat	Zeitformat: 1=24_MM; 2=12_MM; 3=24_MM_SS; 4=12_MM_SS
xs--12		Datum und Uhrzeit des Terminals	Datumstrennzeichen	Datumstrennzeichen: "/"=Schrägstrich, "- "=Strich, ". "=Punkt, " "=Leerstelle, "" =keine
xs--15		Terminal-Sprache	Anzeigmeldung	Sprache der Terminal-Display-Meldungen: 0=Englisch; 1=Französisch; 2=Deutsch; 3=Spanisch; 4=Polnisch; 6=Italienisch; 8=Portugiesisch; 9=Chinesisch; 10=Japanisch;
xs--16		Terminal-Sprache	Nationalität der Tastatur	Nationalität der Tastatur: 1=Englische Tastenanordnung; 3=Französische Tastenanordnung; 6=Deutsche Tastenanordnung
xs--20		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitumstellung Stopzeit	Zeitumstellung Endzeit: 1=1:00 am 2=2:00 am [Standard] 3=3:00 am 4=4:00 am 5=5:00 am
xs--21		Terminal-Energie sparen	Hinterleucht. Zeitüber.	Hinterleucht. Zeitüber.: Bereich: 1-60
xs--23		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeittrennzeichen	Zeittrennzeichen: ". "=Zeitraum; "; "= ;
xs--24		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitumstellung Startmonat	Zeitumstellung Startmonat: Bereich: 1-12
xs--25		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitumstellung Starttag	Zeitumstellung Starttag: Bereich: 1-31
xs--26		Terminal-Sprache	Tastaturbelegung	Tastaturbelegungstyp: 0="QWERTY"; (Standard) 1="QWERTZ"; 2="AZERTY"
xs--29		Wartung-Sicherung	Automatische Sicherung aktivieren	Automatische Sicherung aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
xs--32		Terminal-Energie sparen	Energiesparmodus aktivieren	Energiesparmodus aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
xs--33		Terminal-NTP	NTP-Alarmzeit	Die letzte NTP-Warnung
xs--35		Terminal – Bildschirmschoner	Bildschirmschoner Timeout	Anzahl der Minuten Inaktivität, bevor das Display ausgeschaltet wird. 0=Bildschirmschoner ausschalten. Standardwert:30

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
xs--36		Wartung-Sicherung	Intervall der automatischen Sicherung in Tagen	Intervall der automatischen Sicherung in Tagen: Bereich:30~365
xs--38		Kommunikation-Verbindung	EPrint 1 Serverport-Nr.	EPrint 1 Serverport-Nr. Die Portnummer von Eprint-Server 1
xs--42		Wartung-Protokolle aktivieren	Intervall für PDX-Leistungsprotokoll	PWCL-Protok. Interv. (h): Zeitintervall in Zehntelstunden für die Aufzeichnung eines neuen Eintrags im PDX-Leistungsprotokoll. 0 = keine Protokollierung (Standard). Bereich:0,1~999,9
xs--50		-	Boot-Version	Textbeschreibung der installierten Software
xs--68		Terminal-Sprache	Dezimalzahl/Komma drucken	Das Trennzeichen beim Drucken von Zahlen: 0=Dezimalpunkt; 1=Komma
xs--71		Applikation – Letzte aktive App verwenden	„Letzte aktive App verwenden“ aktivieren	„Letzte aktive App verwenden“ aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
xs--74		Terminal-Energie sparen	Zeitüberschreitung bei automatischer Abschaltung	Zeitüberschreitung bei Abschaltung:Bereich:1-60; 0=Deaktiviert
xs--75		Kommunikation-Verbindung	EPrint 2 Serverport-Nr.	EPrint 2 Serverport-Nr. Die Portnummer von Eprint-Server 2
xs--76		Kommunikation-Verbindung	EPrint 3 Serverport-Nr.	EPrint 3 Serverport-Nr. Die Portnummer von Eprint-Server 3
xs--79		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitumstellung Endmonat	Zeitumstellung Endmonat: Bereich:1-12
xs--80		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitumstellung Endtag	Zeitumstellung Endtag: Bereich: 1-31
xs--81		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitumstellung aktivieren	Zeitumstellung Aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren;
xs--82		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitumstellung Umschaltung	Zeitumstellung Umschalten: Bereich: 0-12
xs--83		Datum und Uhrzeit des Terminals	Zeitzone	Zeitzone: 0=UTC-12:00; 1=UTC-11:00; 2=UTC-10:00; 3=UTC-09:30; 4=UTC-09:00; 5=UTC-08:00; 6=UTC-07:00; 7=UTC-06:00; 8=UTC-05:00; 9=UTC-04:00; 10=UTC-03:30; 11=UTC-03:00; 12=UTC-02:00; 13=UTC-01:00; 14=UTC+00:00; 15=UTC+01:00; 16=UTC+02:00; 17=UTC+03:00; 18=UTC+03:30; 19=UTC+04:00; 20=UTC+04:30; 21=UTC+05:00; 22=UTC+05:30; 23=UTC+05:45; 24=UTC+06:00; 25=UTC+06:30; 26=UTC+07:00; 27=UTC+08:00; 28=UTC+08:45; 29=UTC+09:00; 30=UTC+09:30; 31=UTC+10:00;

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
				32=UTC+10:30; 33=UTC+11:00; 34=UTC+12:00; 35=UTC+12:45; 36=UTC+13:00; 37=UTC+14:00
xs--85		Terminal-NTP	NTP-Betriebsart	Auswahl des NTP-Protokolls. SNTP ist das grundlegendste und einfachste Protokoll. 0=Keine (Standard), 1=SNTP
xs--86		Terminal-NTP	NTP-Synchronisationsintervall	Legt fest, wie oft das Gerät mit dem NTP-Server synchronisiert werden sollte. Die Einheit sollte in Sekunden sein. Bereich: 1024 - 32768 Sekunden, Standardwert: 3 600 Sekunden.
xs--87		Terminal-NTP	NTP-Server-IP	IP-Adresse des Remote-NTP-Servers.
xs--88		Terminal-NTP	NTP-Server-Port	Port des Remote-NTP-Servers.
xs--89		Terminal-NTP	Verbindungs-Timeout	Dieses Element wird verwendet, um den Benutzer mit einer Warnmeldung aufzufordern, wenn keine Antwort vom Server abgerufen werden kann. Bereich: 0 - 30 Sekunden, Standardwert: 5 Sekunden. 0 bedeutet, dass die Eingabeaufforderungen deaktiviert sind.
xs--90		Terminal-NTP	NTP-Alarm	Wenn die NTP-Synchronisierung in diesem Zeitraum nicht erfolgreich war, informieren Sie den Kunden, damit er dies überprüfen kann. Bereich: 0 - 30 Tage, Standard: 1, 0 bedeutet, dass die Alarmfunktion deaktiviert ist.
xs--91		Terminal-Speicherstatistik	Service-Informationen	Service Website
xs--92		Terminal-Speicherstatistik	Service-Telefonnummer	Service Telefonnummer
xp--09	Systemüberwachung und Servicedaten	Wartung-Statistik	Installationsdatum	Der Datums- und Zeitstempel bei der Installation des Terminals durch den Servicetechniker.
cs--01	Waageneinstellungen: cs01--: Waage 1 Waageneinstellungen cs02--: Remote-Waageneinstellungen	-	Waagentyp	Waagentyp A=Analogwaage, I=IDnet Hochpräzisionswaage, E=Remote-Waage – kontinuierlich, T=T=PDX Power Cell LKW-Waage, C=SICS pro-Waage R=Remote-Waage – SICS F=Referenzwaage N=Keine.
cs--02		-	Steckplatznummer	Steckplatznummer
cs--04		Waage-Einheit	Dritte Einheit	Index der dritten Einheit: 0=Keine, 1=lb, 2=kg, 3=g, 4=t, 5=Tonne, 9=oz
cs--06		Kommunikation-Verbindung	Prüfsumme der kontinuierlichen Remote-Waage	Prüfsumme der kontinuierlichen Remote-Waage 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
cs--10		Kommunikation-Verbindung	Remote-Display STX aktivieren	STX der kontinuierlichen Remote-Waage: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
cs--11		Waage-Filter	Low Pass-Filter	Low Pass-Filter-Typ: 0=Niedrig; 1=Mittel; 2=Hoch; 3=Sehr hoch
cs--12		PG_WeightProcess_Unit	Name benutzerdefinierter Einheiten	
cs--13		PG_ScaleAdaptor	Umrechnungsfaktor für benutzerdefinierte Einheiten	
cs--18		Waage-Filter	Stabilitätsfilter aktivieren	Ultra-Stabilitätsfilter aktivieren: 0=Aus; 1=Niedrig; 2=Hoch
cs--29		Waage-MinWeigh	MinWeigh aktivieren	MinWeigh aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
cs--33		Waagen-Messtechnik	Niedrigtemperaturgrenze	Niedrigtemperaturgrenze Wert: Bereich: -20~59, Standardwert: -10,0 Das RST setzt dieses Feld auf den Kalibrierge wichtswert, den die SICS-Laborwaage anfordert, wenn sie eine externe Kalibrierung durchführt. Jede Laborwaage verfügt über ein festes externes Kalibrierge wicht, das nicht geändert werden kann.
cs--34		Waagen-Messtechnik	576	Oberer Temperaturgrenzwert: Bereich: -19~60, Standardwert: 40
cs--35		Waagen-Messtechnik	GEO-Code	Lokaler hoher „Geo“-Wert: Bereich: 0-31. Standardwert: 19.
cs--37		PG_Scale_Reference	Firmwareversion der Waage	
cs--39		PG_ScaleSICSPro	SICS-Software-Ident.- Nummer	RST setzt dieses Feld mit Daten von der Basis
cs--42		Kommunikation-Verbindung	Remote-Display-Terminalmodus	Terminalmodus in Remote-Display: 0>Allgemein; 1=IND231_6; 2=IND245; 3=IND256X; 4=ICS4XX; 5=ICS6XX; 6=IND400; 7=IND570; 8=IND500X; 9=IND700; 10=IND900-Basispaket, 11=IND900 FA
cs--43		Waagen-Messtechnik	Letzter Zulassungszeitpunkt	Letzte Änderung der LFT-Zulassung: tt/MM/jjjj hh:mm:ss

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
cs--46		Waage-Einheit	Einschalteinheit	Gewichtseinheit beim Einschalten neu starten/zurücksetzen: 0=Start mit primärer Wägeeinheit, 1=Start mit aktueller Wägeeinheit
cs--73		Waagen-Mess-technik	Waagenklasse	Klassentyp in Zulassung: 2=Klasse II, 3=Klasse III (Standard), 4=Klasse III HD, 5=Klasse III L, 6=Klasse III
cs--74		Waagen-Mess-technik	Eichwert	Eichintervall: 0=e=d(Standard), 1=e=1Od;
cs--77		-	Software-Version	
cs--80		Waage-Aufwärm-phase	Anwärm-Zeitüberschreitung	Einschalt-Timer: Bereich: 0-15, 0=deaktiviert, >0=Minuten für Verzögerung beim Einschalten zum Aufwärmen des LC Aufwärmverzögerung in Minuten, 0 bedeutet deaktiviert
cs--81		PG_Scale_Reference	Boot-Version	Boot-Beschreibung der Rbrick-Base
cs--82		Waage-System	PowerCell-Anwendungsszenarien	PowerCell-Anwendungsszenarien: 0=Bodenwaage, 99>Allgemein
cs--89		Waage-Identifikation	Waage – Modell ES	Aktuelles Waagenmodell: Maximale Länge:18, Standardwert: leer
cs--90		Waage-Identifikation	Waagenort	Waagenposition: Maximale Länge:40, Standardwert: leer
cs--91		Waage-Identifikation	Waagenidentifikation	Waagenidentifikation: Maximale Länge:40, Standardwert: leer
xa--18	Gewichtsanzeige beim Einschalten	Kommunikation-VNC	VNC-Server aktivieren	VNC-Server aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
xa--20		Waagen-Mess-technik	Metrologielinie	Metrologielinie: 1=Kap/d 2=Deaktivieren; 3=Max/Min/e; 4=Max/d(Standard)
xa--21		Kommunikation-VNC	VNC-Port	Die Portnummer des VNC-Servers
xa--22		Kommunikation-VNC	VNC-Passwort	Das verschlüsselte VNS-Passwort.
nt--01	Einrichtung des TCP-/IP-/Ethernet-Netzwerks	acmLink	Ethernet-MAC-Adresse	Vom Ethernet-Adapter ablesen.
nt--13		Waagen-Mess-technik	Zugriff auf gemeinsamen Datenserver	Zugriff auf gemeinsamen Datenserver: 0 = Deaktivieren, 1 = Lesen/Schreiben (Standard), 2 = Schreibgeschützt
nt--14		Kommunikation-Web-API-Server	Web-API-Server aktivieren	Web-API-Server aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
nt--25		Kommunikation-Web-API-Server	Web-API-Server Https aktivieren	Https aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
rp--01	Einrichtung der seriellen Schnittstelle: rp01--: die RS232 auf der Basisplatine rp02--: die RS232 mit Flusssteuerungsoption in Steckplatz A rp03--: die RS485-Option in Steckplatz A rp04--: die RS232/RS485-Option in Steckplatz B	Waage – Messtechnik	Komm.-Schnittstellentyp	Schnittstellentyp: 0=RS232, 1=RS422, 2=RS485
rp--02		Kommunikation-Seriell	Komm.-Baudrate	Baudrate:0=300, 1=600, 2=1200, 3=2400, 4=4800, 5=9600, 6=19200, 7=38400, 8=57600, 9=115200
rp--03		Kommunikation-Seriell	Komm.-Parität	Parität 0=keine, 1=ungerade, 2=gerade
rp--04		Kommunikation-Seriell	Komm.-Handshake	Flusssteuerung: 0=keine, 1=XON/XOFF
rp--05		Kommunikation-Seriell	Komm.-Datenbits	Datenbits: 1=7 Bit, 2=8 Bit
rp--10		Kommunikation-Seriell	Komm.-Busabschluss	Busabschluss: 1=Busabschluss EIN 0=Busabschluss AUS
nf--01		Kommunikations-FTP/FTP-Server	FTP-Server aktivieren	FTP-Server aktivieren: 0=nein, 1=Ja, Lese-/Schreibzugriff, 2=Ja, schreibgeschützt
nf--14		Kommunikations-FTP/FTP-Server	FTP-Protokolltyp	Protokolltyp 0=FTP; 1=FTPS; 2=SFTP (reserviert)
ce--01	Waagenkalibrierung	PG_ScalePwrcl	Erste Zellenknoten-ID	Erste Knoten-ID für Powercell
ce--02		Waage-System	Nr. der Wägezelle(n)	Anzahl der Wägezellen: 1-12
ce--03		Waage-Kapazität & Ziffernschritt	Primäreinheit	Primäre Einheiten: 0=Keine, 1=lb, 2=kg (Standard), 3=g, 4=t, 5=Tonne, 9=oz

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
ce--04		Waage-Kapazität & Ziffernschrift	Anzahl Bereich/ Intervalle	Anzahl Bereiche/Intervalle 1=1 Einfacher Messbereich (Standard); 2=2 Multibereich; 3=3 Multibereich; 4=2 Mehrteilungswaagen; 5=3 Mehrteilungswaagen
ce--05		Waage-Kapazität & Ziffernschrift	Schrittweite für unteren Bereich	Schrittweite für unteren Bereich in der Primäreinheit
ce--06		Waage-Kapazität & Ziffernschrift	Schrittweite für mittleren Bereich	Schrittweite für mittleren Bereich in der Primäreinheit
ce--07		Waage-Kapazität & Ziffernschrift	Schrittweite für oberen Bereich	Schrittweite für oberen Bereich in der Primäreinheit
ce--08		Waage-Kapazität & Ziffernschrift	Niedriger bis mittlerer Bereichsschwellenwert	Niedriger bis mittlerer Bereichsschwellenwert in Primäreinheit
ce--09		Waage-Kapazität & Ziffernschrift	Mittlerer bis hoher Bereichsschwellenwert	Mittlerer bis hoher Bereichsschwellenwert in Primäreinheit
ce--10		Waage-Kapazität & Ziffernschrift	Waagenhöchstlast	Waagenhöchstlast in Primäreinheit
ce--11		Waage-Einheit	Sekundäre Einheiten	Index der zweiten Einheit: 0=Keine, 1=lb, 2 kg, 3=g, 4=t, 5=Tonne, 9=oz
ce--20		Waage-Linearisierung und Kalibrierung	Nullkalibrierungszähler	Nullpunkt der Kalibrierung für alle Waagen
ce--21		Wartung-Kalibrierwert	Hohe Kalibrierungszähler	Hoher Kalibrierpunkt für alle kalibrierten Waagen
ce--22		Wartung-Kalibrierwert	Hohes Kalibrierge wicht	Gewicht wird in Primäreinheiten angegeben.
ce--23		Wartung-Kalibrierwert	Mittlere Kalibrierungszähler	Kalibrierpunkt für nichtlineare Wägebasen mit 1, 2 oder 3 Nichtlinearitäts punkten
ce--24		Wartung-Kalibrierwert	Mittleres Kalibriergewicht	Gewicht wird in Primäreinheiten angegeben.
ce--26		Waage-Stabilität	Empfindlichkeitsbereich für Bewegungsstabilität	Empfindlichkeit für Bewegungsstabilität: Bereich: 0,1~99,9
ce--27		Waage-Stabilität	Intervall Keine Bewegung	Zeitbereich für Bewegungsstabilität: Bereich:0~2,0
ce--29		Waage-System	Form der Plattform	Form der Powercell-Waagenplattform: 0=Quadratisch, 1=Rechteckig
ce--30		Waage-System	Relative Ausrichtung des Anschlusskabels	Powercell: Relative Ausrichtung des Anschlusskabels: 0 – Zelle 1 links unten 1 – Zelle 1 links oben 2 – Zelle 1 rechts oben 3 – Zelle 1 rechts unten

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
ce--32		Waage-Kapazität & Ziffernschritt	Anzeige Aus – Über Kap.	Anzeige Aus – Über Kap.: Bereich:0-99, Standardwert:5
ce--33		Wartung-Kalibrierwert	Anzahl hochskaliertter Prüfpunkte	
ce--37		Waage - Linearisierung und Kalibrierung	Datum und Uhrzeit der letzten Kalibrierung	In 1-Sekunden-Intervallen seit 1970
ce--38		Waage-Identifikation	Seriennummer der Waage	Seriennummer der Basis: Maximale Länge:12, Standardwert: leer
ce--39		Wartung-Kalibrierwert	Niedrige Kalibrierungszähler	Zusätzlicher Kalibrierpunkt für nichtlineare Wägebasisen mit 2 oder 3 Nichtlinearitätspunkten
ce--40		Wartung-Kalibrierwert	Geringes Kalibriergewicht	Gewicht wird in Primäreinheiten angegeben.
ce--42		PG_ScaleAdaptor	Wägezellenkapazität	Tragfähigkeit des Wägezellensensors, z. B. 5000 kg
ce--49		Waage-Linearisierung und Kalibrierung	Korrekturfaktor	
ce--50		Wartung-Kalibrierwert	Xniedrige Kalibrierungszähler	Zusätzlicher Kalibrierpunkt für nichtlineare Wägebasisen mit 3 Nichtlinearitätspunkten.
ce--51		Wartung-Kalibrierwert	Xniedriges Kalibriergewicht	Gewicht wird in Primäreinheiten angegeben.
ce--55		-	Kalibrierung Hoch „Geo“	Werk Geo
zr--01	Waagen-Nullstellung	Waage-Null	Erfassung pos. Bereich für Einschaltnullpunkt: Wenn der Einschaltnullpunkt „Kalibrierung verwenden“ lautet, ist der Wert 0.	Erfassung pos. Bereich für Einschaltnullpunkt: Wenn der Einschaltnullpunkt „Kalibrierung verwenden“ lautet, ist der Wert 0.
zr--02		Waage-Null	Erfassung neg. Bereich für Einschaltnullpunkt Wenn der Einschaltnullpunkt „Kalibrierung verwenden“ lautet, ist der Wert 0.	Erfassung neg. Bereich für Einschaltnullpunkt: Wenn der Einschaltnullpunkt „Kalibrierung verwenden“ lautet, ist der Wert 0.
zr--03		Waage-Null	Drucktaste Nullstellen positiver Bereich	Drucktaste Nullstellen positiver Bereich Bereich:0-99
zr--04		Waage-Null	Drucktaste Nullstellen negativer Bereich	Drucktaste Nullstellen negativer Bereich: Bereich:0-99
zr--05		Waage-Null	Auto Nullstellen Bereich	Wartungsfenster für automatische Nullstellung Zulassungsbereich:0~0,5; Nicht-Zulassung:0~9,9
zr--06		Waage-Null	Unterlastanzeige	Unter-Null-Ziffernschritte: Zulassungsbereich:5~20; Nicht-Zulassung:0~99
zr--07		Waage-Null	Drucktaste Nullstellen aktivieren	Drucktaste Nullstellen aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
zr--08		Waage-Null	Automatische Nullstellung in Bruttomodus aktivieren	Automatische Nullstellung in Bruttomodus aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
zr-10		Waage-Null	Nullanzeige im Bruttomodus:	Nullanzeige im Bruttomodus: 0 = deaktiviert, 1 = aktiviert
zr-12		Waage-Null	Nullpunkt-Methode beim Einschalten	Start-Nullpunkt: 0 = letzten verwenden, 1 = Kalibrierung verwenden oder neu erfassen
ct-02	Waagen-Tara-Einstellung	Waage-Tara	Drucktaste Tara aktivieren	Drucktaste Tara aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
ct-03		Waage-Tara	Tastatur-Tara aktivieren	Tastatur-Tara aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
ct-04		Waage-Tara	Auto-Tara aktiviert	Auto-Tara aktiviert: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
ct-06		Waage-Tara	Tara autom. Löschen aktiviert	Tara autom. Löschen aktiviert: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
ct-12		Waage-Tara	Folgetara aktivieren	Folgetara aktivieren: 1=deaktiviert, 0=aktiviert
ct-13		Waage-Tara	Nettozeichenkorrektur aktivieren	Nettozeichenkorrektur aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
ct-18		Waage-Tara	Tara beim Einschalten zurücksetzen	Tara beim Einschalten zurücksetzen 0=Neustart mit aktuellem Tara, Letzten verwenden 1=Tara beim Einschalten auf Null zurücksetzen, Löschen
ct-19		Waage-Tara	Löschen mit Null aktivieren	Löschen mit Null aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
wk-19	Einrichtungsdaten der Arbeitswaage	Waage-MinWeigh	Wert der Mindesteinwaage	MinWeigh-Gewichtswert: Bereich: 0,0~Höchstlast
wk-34		Waage-Tara	Schwellenwert für automatisches Löschen von Tara (d)	Schwellenwert für automatische Tara (d): Bereich: 0~99: Standardwert: 9
wk-35		Waage-Tara	Schwellenwert für automatisches Löschen von Tara (d)	Schwellenwert für automatisches Löschen von Tara (d): Bereich: 0~99: Standardwert: 5
wk-36		Waage-Tara	Rücks.-Schwellenwert für Tara (d)	Rücks.-Schwellenwert für Tara (d): Bereich: 0~99: Standardwert: 9
mx-19	Ladealarmfunktion	Waage-Ladealarm	Ladewarnung aktivieren	Ladewarnung aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
mx-20		Waage-Ladealarm	Schwellenwert für Ladealarm (%)	Das Schwellengewicht, bei dem der Alarm „Beladungsprüfung“ ausgelöst wird Schwellenwert für Ladealarm Gewicht: Bereich:5~100
mx-21		Waage-Ladealarm	Ladealarm OK Bereich (%)	OK-Zone des Ladealarms: Bereich:5~50, Standardwert: 30

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
mx--24		Waage-Ladealarm	Ladealarm Abbrechen und Fortfahren aktivieren	Abbrechen und Fortsetzen aktivieren: 1=deaktiviert, 0=aktiviert
xr--03	Systemprotokoll-Einrichtungsdaten: xr01--: Wartungsprotokoll xr02--: Alibi-Protokoll xr04-- :Powercell-Protokoll xr05--: Änderungsprotokoll xr07--: Fehlerprotokoll	Wartung-Protokolle aktivieren	Protokolle aktivieren	Protokollierung aktivieren: 0=Deaktivieren; 1=Aktivieren xr0103 - Wartungsprotokoll xr0203 - Alibi-Protokoll xr0403- Powercell-Protokoll xr0503- Änderungsprotokoll xr0703- Fehlerprotokoll"
ps--03	Produkt Spezielle Parameter	Terminal-Energie sparen	Batteriestatus anzeigen aktivieren	Batteriestatus anzeigen aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
ps--04		Anwendung-Speichereinstellungen	Alibi erstellt durch SICS aktivieren	Alibi erstellt durch SICSCMD: 0 = Deaktivieren, 1= Aktivieren
ps--05		Anwendung-Speichereinstellungen	Transaktionszähler	Transaktionszähler: Bereich: 1~300000, Standardwert: 1
pp--01	Passwortregeln	Terminal-Passwortregeln	Passwortregeln aktivieren	Passwortregeln aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
pp--02		Terminal-Passwortregeln	Grossbuchstaben aktivieren	Ein Grossbuchstabe muss in der Passworteinstellung enthalten sein oder nicht. 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
pp--03		Terminal-Passwortregeln	Kleinbuchstaben aktivieren	Ein Kleinbuchstabe muss in der Passworteinstellung enthalten sein oder nicht. 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
pp--04		Terminal-Passwortregeln	Numerisches Zeichen	Ein numerisches Zeichen muss in der Passworteinstellung enthalten sein oder nicht. 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
pp--05		Terminal-Passwortregeln	Sonderzeichen	Ein Sonderzeichen muss in der Passworteinstellung enthalten sein oder nicht. 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
pp--06		Terminal-Passwortregeln	Mindestlänge des Passworts	Mindestlänge des Passworts: Bereich:4-8, Standardwert: 4
pp--07		Terminal-Passwortregeln	Kennwort Alter (Tag)	Kennwort Alter(Tag): Bereich:1~366, Standardwert:30
pp--08		Terminal-Passwortregeln	Passwortverlauf erzwingen	Passwortverlauf erzwingen: Bereich:1-10, 0=Deaktivieren

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
pp--09		Terminal-Passwortregeln	Ungültige Anmeldeversuche	Ungültige Anmeldeversuche: Bereich:3~10; 0=Deaktivieren
pp--10	"	Terminal-Passwortregeln	Passwortsperre(n)	Zeitüberschreitung für Passwortsperre: Bereich:60~600
pp--11		Terminal-Passwortregeln	Zeitüberschreitung für automatische Abmeldung (min):	Zeitüberschreitung für automatische Abmeldung (min): Bereich:0~180
pp--12		Terminal-Passwortregeln	Standardanmeldung Benutzer ID	Standardanmeldung Benutzer ID
dc--01	Datenverbindungsseinrichtung: dcXX--: Die Bedeutung von XX ist die ID-Nummer für die Datenverbindung.	Kommunikation-Verbindung	Verbindungsmodus	Verbindungszuordnungstyp: 0=Keine; 1=ASCII-Eingabe; 3=Kontinuierliche Ausgabe; 7=CTPZ; 8=IP2420; 12=Remote-Anzeige; 13=Parameterserver; 14=SICS-Server; 15=PM-Server; 18=Übertragung; 19=Digital; 20=Modbus RTU; 21=OPOS; 22=Modbus TCP; 23=Bedarfsmodus; 24=AD_RS_M7; 25=PSCP; 26=IBP; 27=FWN_Signal Channel; 28=ComOne; 100=Zweitanzage; 101=Post; 200=MQTT"
dc--07		Kommunikation-Verbindung	COM-Port	Komm.-Typ: 0=Keine; 1=Com1 ; 2=Com2; 3=Com3; 4=Com4; 7=Eport1; 8=Eport2; 9=Eport3; 11=Client; 13=USB CDC1; 14=USB CDC2; 15=USB CDC3; 16=USB HID; 18=Freies Gewicht; 19=MQTT Client1; 20=MQTT Client2; 21=MQTT Client
np--05	Einrichtung des TCP-/IP-/Ethernet-Netzwerks: nt01--: Print	Kommunikation-Verbindung	Remote-Server-Port	Remote-Server-Port

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
	Client nt02--: Free-Weight.net			
np--06		Kommunikation-Verbindung	IP-Adresse des Remote-Servers	IP-Adresse des Remote-Servers
bt--01	Einstellung der Barcode-Eingabevorlagen	Kommunikation-Verbindung	Eingabevorlage Präambellänge	Vorsatzlänge Länge der Daten, die am Anfang der Nachricht ignoriert werden
bt--02		Kommunikation-Verbindung	Eingabevorlage Datenlänge	Max. Datenlänge Maximale Eingabedatenlänge
bt--03		Kommunikation-Verbindung	Eingabevorlage Postambellänge	Zusatzlänge Länge der am Ende der Nachricht ignorierten Daten vor dem Abschlusszeichen
bt--04		Kommunikation-Verbindung	Eingabevorlage Abschlusszeichen	Abschlusszeichen Bei jedem Auftreten dieses Zeichens wird die Eingabe abgeschlossen
bt--05		Kommunikation-Verbindung	Zuweisung der Eingangsvorlage	Nutzung der Anwendung 0=Anwendung, 1=Tarawert, 2=Tara-ID, 3=Ziel-ID 4=ID 1 (reserviert in Phase 2) 5=Tastenfeld für die Zuweisung der Eingangsvorlage 6=Zieleinwaage 7=Zielgewicht aus
mq--12	MQTT-Client-Konfiguration	Kommunikation-Verbindung	MQTT-Transfer-Veröffentlichungsthema	MQTT-Transfer-Veröffentlichungsthema
mq--21		Kommunikation-Verbindung	MQTT-Empfangsthema	MQTT-Empfangsthema
mq--23		Kommunikation-Verbindung	MQTT-Comone-Veröffentlichungsthema	MQTT-Comone-Veröffentlichungsthema
uc--02	USB-CDC-Einstellungen: uc01-- bis uc03--: USB-CDC uc04--: USB-HID	Kommunikation-Seriell	USB-CDC-Baudrate	Baudrate: 0=300, 1=600, 2=1200, 3=2400, 4=4800, 5=9600, 6=19200, 7=38400, 8=57600, 9=115200
uc--03		Kommunikation-Seriell	USB-CDC-Parität	Parität 0=keine, 1=ungerade, 2=gerade
uc--04		Kommunikation-Seriell	USB-CDC-Handshake	Flusssteuerung: 0=keine, 1=Xon/Xoff

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
uc--05		Kommunikation-Seriell	USB-CDC-Datenbits	Datenbits: 1=7 Bit, 2=8 Bit
uc--06		Wartung-USB-Gerätemanager	USB-CDC-Stoppbits	Stoppbits: 1=1, 2=2
II--01	Einrichtung des internen Leiterlogikprogramms	Kommunikation-Separate E/A	Anzahl der LeiterRungs	Anzahl der Rungs im Leiterprogramm
II--02		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 1	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--03		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 2	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--04		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 3	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--05		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 4	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--06		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 5	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--07		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 6	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--08		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 7	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--09		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 8	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--10		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 9	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--11		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 10	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--12		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 11	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--13		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 12	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--14		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 13	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--15		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 14	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--16		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 15	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--17		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 16	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--18		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 17	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--19		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 18	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--20		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 19	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--21		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 20	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--22		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 21	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
II--23		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 22	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--24		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 23	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--25		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 24	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--26		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 25	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--27		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 26	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--28		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 27	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--29		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 28	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--30		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 29	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--31		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 30	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--32		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 31	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--33		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 32	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--34		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 33	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--35		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 34	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--36		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 35	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--37		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 36	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--38		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 37	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--39		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 38	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--40		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 39	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--41		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 40	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--42		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 41	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--43		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 42	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--44		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 43	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--45		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 44	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--46		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 45	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--47		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 46	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--48		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 47	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
II--49		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 48	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--50		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 49	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--51		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 50	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--52		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 51	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--53		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 52	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--54		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 53	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--55		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 54	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--56		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 55	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--57		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 56	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--58		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 57	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--59		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 58	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--60		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 59	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--61		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 60	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--62		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 61	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--63		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 62	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--64		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 63	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--65		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 64	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--66		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 65	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--67		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 66	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--68		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 67	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--69		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 68	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--70		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 69	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--71		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 70	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--72		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 71	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--73		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 72	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--74		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 73	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
II--75		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 74	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--76		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 75	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--77		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 76	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--78		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 77	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--79		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 78	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--80		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 79	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--81		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 80	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--82		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 81	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--83		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 82	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--84		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 83	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--85		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 84	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--86		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 85	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--87		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 86	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--88		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 87	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--89		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 88	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--90		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 89	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--91		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 90	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--92		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 91	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--93		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 92	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--94		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 93	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--95		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 94	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--96		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 95	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--97		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 96	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--98		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 97	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung
II--99		Kommunikation-Separate E/A	Leiterlogik-Rungs 98	Jedes Attribut ist ein Leiterlogik-Rung

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
ra-01	Remote-Benutzer-authentifizierung	Kommunikation-LDAP-Client	LDAP aktivieren	LDAP-Client aktivieren: 0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren
cm--16	Einrichtung der Waagenüberwachung	Wartung-Null Überlast	Null-Überlast Schwellenwert (%)	Schwellenwert für Null-Überlast in Prozent Bereich:50~100
cm--24		Wartung-Null Überlast	Nullpunktldrift Prüfung	Nullpunktldrift Prüfungstyp 0=Keine Aktion; 1=Nur Alarm; 2=Alarm deaktivieren
cm--25		Wartung-Null Überlast	Nullstellungs-schwellenwert (%)	Null-Schwellenwert in Prozent Bereich:50~90
is-01	ID-Einstellung	Anwendung - IDs-Einstellung	ID1 aktivieren	ID1 aktivieren 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
is-02		Anwendung - IDs-Einstellung	ID2 aktivieren	ID2 aktivieren 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
is-03		Anwendung - IDs-Einstellung	ID3 aktivieren	ID3 aktivieren 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
is-21		Anwendung - IDs-Einstellung	ID1-Titel	ID1-Wert
is-22		Anwendung - IDs-Einstellung	ID2-Titel	ID2-Wert
is-23		Anwendung - IDs-Einstellung	ID3-Titel	ID3-Wert
bw--01	Grundlegendes Wägen	Anwendung-Grundlegende Wägeeinstellung	Grundlegendes Wägen Speichern und Übertragen	Transfer-Typ speichern: 0=Manuell; 1=Automatisch; 2=Intelligent
bw--02		Anwendung-Grundlegende Wägeeinstellung	Grundlegendes Wägen Materialwechsel	Materialwechsel Typ: 0=Abweichung +/- (Standard); 1=Zurück auf Null (< 9d) 2=Keine
bw--04		Anwendung-Grundlegendes Wägen Transfer	Grundlegendes Wägen Transfer-Auslöser	Jedes Element des Arrays gibt den Transfer-Auslöser der Anwendung an. 11=Chargenausdruck
bw--05		Anwendung-Grundlegendes Wägen Transfer	Grundlegendes Wägen Transfer-Verbindungs-ID	Jedes Element des Arrays gibt den Index der Verbindung an.
bw--06		Anwendung-Grundlegendes Wägen Transfer	Grundlegendes Wägen Transfervorlage	Jedes Element gibt die Vorlagen-ID einer Verbindung an 1 - 10 Benutzerdefinierte Vorlage 1 - 10 11 – Standardcharge. Drucken
bw--07		Anwendung-Grundlegendes Wägen Transfer	Grundlegendes Wägen Kopien übertragen	Jedes Element gibt die Ausgabekopien einer Verbindung an
bw--08		Anwendung-Grundlegendes Wägen Transfer	Grundlegendes Wägen Sofortiger Transfer	Sofortdruck aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
bw--14		Anwendung-Grundlegende Wägeeinstellung	Grundlegendes Wägen Abweichung(d)	Abweichungsschwellenwert: Bereich: 9~99, Standardwert: 30
bw--15		Anwendung-Grundlegende Wägeeinstellung	Einfaches Wägen – Intelligenter Schwellenwert (Primäreinheit)	Intelligenter Schwellenwert: Bereich: 0~Höchstlast, Standardwert: 0
ad--01	Zweitanzeige-Zeile ad01-- = Grundlegende Wägen ad02--= Über/Unter ad03-- = Summierung ad04--= Manuelles Auffüllen ad05-- = Zählen ad06-- = Klassifizierung	Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 1	Spaltennummer der Hilfszeile: 0=Deaktivieren 1=1 Spalte 2=2 Spalte 3=3 Spalte
ad--02		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 2	Spaltennummer der Hilfszeile: 0=Deaktivieren 1=1 Spalte 2=2 Spalte 3=3 Spalte
ad--03		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 3	Spaltennummer der Hilfszeile: 0=Deaktivieren 1=1 Spalte 2=2 Spalte 3=3 Spalte
ad--04		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 1-1 ID	Zusatz [1,1] Variablen-ID
ad--05		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 1-1 bis	Zusatz [1,1] gibt die Anzahl der belegten Spalten an
ad--06		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 1-2 ID	Zusatz [1,2] Variablen-ID
ad--07		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 1-2 bis	Zusatz [1,2] gibt die Anzahl der belegten Spalten an
ad--08	Grundlegende Wägen	Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 1-3 ID	Zusatz [1,3] Variablen-ID

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
ad--09		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 2-1 ID	Zusatz [2,1] Variablen-ID
ad--10		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 2-1 bis	Zusatz [2,1] gibt die Anzahl der belegten Spalten an
ad--11		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 2-2 ID	Zusatz [2,2] Variablen-ID
ad--12		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 2-2 bis	Zusatz [2,2] gibt die Anzahl der belegten Spalten an
ad--13		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 2-3 ID	Zusatz [2,3] Variablen-ID
ad--14		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 3-1 ID	Zusatz [3,1] Variablen-ID
ad--15		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 3-1 bis	Zusatz [3,1] gibt die Anzahl der belegten Spalten an
ad--16		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 3-2 ID	Zusatz [3,2] Variablen-ID
ad--17		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 3-2 bis	Zusatz [3,2] gibt die Anzahl der belegten Spalten an
ad--18		Anwendung – Zusatz der Anwendungseinstellungen	Hilfszeile 3-3 ID	Zusatz [3,3] Variablen-ID
a1--01	Wägen von Tieren	Anwendung-Einstellung zum Wägen von Tieren	AW-Unterstützung mehrerer Objekte	Unterstützung mehrerer Objekte aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a1--02		Anwendung-Einstellung zum Wägen von Tieren	AW-Probenahmezeit (s)	Probenahmezeit: Bereich: 1~99; Standardwert: 5
a1--03		Anwendung-Einstellung zum Wägen von Tieren	AW-Startmodus	Startmodus: 0=Funktion (Standard); 1=Digital; 2=Automatisch
a1--04		Anwendung-Einstellung zum Wägen von Tieren	AW-Schwellenwert	Schwellenwert: Bereich: 0~Höchstlast

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a1--05		Anwendung-Einstellung zum Wägen von Tieren	AW-Schwellenwert Einheit:	Schwellenwert Einheit: 0=Keine, 1=lb, 2 kg, 3=g, 4=t, 5=Tonne, 9=oz
a1--06		Anwendung-Einstellung zum Wägen von Tieren	AW-Speichern und Übertragen	Modus speichern und übertragen: 1=Manuell (Standard); 2=Automatisch
a1--07		AW-DIO-Einstellungen	Startsignal aktivieren	Startsignal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a1--08		AW-DIO-Einstellungen	Startsignal-Index	Startsignal-Eingangsport-ID
a1--09		AW-DIO-Einstellungen	Signal für In Bearb. aktivieren	Signal für In Bearb. aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a1--10		AW-DIO-Einstellungen	Signal für In Bearb. Index	Ausgangs-Port-ID „In Bearbeitung“.
a1--11		AW-DIO-Einstellungen	Signal „Abgeschlossen“ aktivieren	Signal „Abgeschlossen“ aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a1--12		AW-DIO-Einstellungen	Vollständiger Signalindex	Vollständige Ausgangsport-ID
a1--14		Anwendung-Wägen von Tieren Transfer	AW – Transferauslöser	Jedes Element des Arrays gibt den Transfer-Auslöser der Anwendung an. Für die Anwendung muss der Auslöser ab 11 codiert werden.
a1--15		Anwendung-Wägen von Tieren Transfer	AW – Verbindungs-ID übertragen	Jedes Element des Arrays gibt den Index der Verbindungen an.
a1--16		Anwendung-Wägen von Tieren Transfer	AW – Transfervorlage	Jedes Element gibt die Vorlagen-ID einer Verbindung an 1 – 10 Vorlage 1 - 10 11 – Wägen von Tieren Standard
a1--17		Anwendung-Wägen von Tieren Transfer	AW – Transferkopien	Die Anzahl der Transferkopien
a2--01	Summierung	Anwendung-Summierungseinstellung	Summierungseinheit	Summierungseinheit Index: 0=Keine, 1=lb, 2 kg, 3=g, 4=t, 5=Tonne, 9=oz
a2--02		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierung Zwischensumme aktivieren	Zwischensumme aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a2--03		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierungsdatenquelle	Datenquelle Typ: 0 = Nettogewicht (Standard); 1=Bruttogewicht

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a2--04		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierungsmodus	Modustyp: 0=Standard (Standard); 1=Take Away
a2--05		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierung Tara nach Übertragung im Nettomodus	Tara nach Übertragung im Nettomodus aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a2--06		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierung Materialwechsel	Materialwechsel Typ: 0=Abweichung +/- (Standard); 1=Zurück auf Null (< 9d) 2=Keine
a2--07		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierung speichern und übertragen	Transfer-Typ speichern: 0=Manuell (Standard); 1=Automatisch; 2=Intelligent
a2--08		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierung bei Übertragung gelöscht	Bei Übertragung löschen aktivieren: 0=Aus (Standard); 1=Gesamt- und Zwischensumme löschen; 2=Zwischensumme löschen
a2--09		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierungsstatistik aktivieren	Statistik aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a2--10		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierung widerrufen Transaktion	Transaktionstyp rückgängig machen: 0=Aus (Standard); 1=Letzte Transaktion; 2=unbegrenzt
a2--12		Anwendung-Summierungsübertragung	Auslöser für Summierungsübertragung	Jedes Element des Arrays gibt den Index der Verbindung an.
a2--13		Anwendung-Summierungsübertragung	Verbindungs-ID für Summierungsübertragung	Jedes Element gibt die Vorlagen-ID einer Verbindung an 1 – 10 Vorlage 1 - 10 11 – Standardcharge. Drucken 12 – Standard-Endausdruck
a2--14		Anwendung-Summierungsübertragung	Vorlage für Summierungsübertragung	Die Kopienanzahl der Druckausgabe
a2--21		Anwendung-Summierungsübertragung	Summierungsübertragung Kopien	Sofortdruck aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--22		Anwendung-Summierungsübertragung	Summierung Sofortige Übertragung	Übertrifft Gesamtziel DIO aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a2--23		Summierung-DIO-Einstellung	Übertrifft Gesamtziel DIO aktivieren	Überschreitet Ausgangs-Port-ID für Gesamtzielwert
a2--24		Summierung-DIO-Einstellung	Übertrifft Gesamtziel DIO-Port	Benutzerdefinierte Kopfzeilen für DI-Berichte
a2--26		Anwendung – Summierungstransaktion	Summierung Benutzerdefinierte Kopfzeilen für DI-Berichte	Jedes Element des Arrays gibt den Index der Verbindung an.
a2--35		Anwendung-Summierungseinstellung	Summierungsabweichung(d)	Abweichungsschwellenwert: Bereich: 9~99, Standardwert: 30

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a2--36		Anwendung – Summierungs-transaktion	Summierungsstatistik Chargen-Nr. aktivieren	Chargen-Nr. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--37		Anwendung – Summierungs-transaktion	Summierungsstatistik Gesamtwert aktivieren	Gesamtwert aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--38		Anwendung – Summierungs-transaktion	Summierungsstatistik Gesamtzähler aktivieren	Summenzähler aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--39		Anwendung – Summierungs-transaktion	Summierungsstatistik Grösse aktivieren	Statistische Grösse aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--40		Anwendung – Summierungs-transaktion	Summierungsstatistik Standardabweichung aktivieren	Standardabweichung aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--41		Anwendung – Summierungs-transaktion	Summierungsstatistik Mittelwert aktivieren	Mittelwert aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--42		Anwendung – Summierungs-transaktion	Summierungsstatistik Max. aktivieren	Max. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--43		Anwendung – Summierungs-transaktion	Summierungsstatistik Min. aktivieren	Min. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--44		Anwendung – Summierungs-transaktion	Summierungsstatistik Median aktivieren	Median aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a2--45		Anwendung-Summierungseinstellung	Summieren – Intelligenter Schwellenwert (Primäreinheit)	Intelligenter Schwellenwert: Bereich:0~Höchstlast, Standardwert: 0
a3--01	Über/Unter	Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU-Visualisierung	Visualisierungstyp: 0=Balkendiagramm; 1=Farbwägen
a3--02		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU-Schwellenwert (%)	Der Schwellenwert unter Grenze liegt unter dem Grenzwert. Bereich:0~90, Standardwert: 10
a3--03		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU – Über Farbe	Oberhalb Toleranz Farbindex: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot (Standard); 7=Gelb; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a3--04		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU – OK Farbe	Farbindex OK-Bereich: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün (Standard); 5=Orange;

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
				6=Rot; 7=Gelb; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a3--05		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU-Unter Farbe	Unterhalb Toleranz Farbindex: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot (Standard); 7=Gelb; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a3--06		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU – Farbe Unter Schwell	Farbe Unter Schwell Index: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot; 7=Gelb; 8=Weiss (Standard); 9=Benutzerdefinierte Farbe
a3--07		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU-Materialwechsel	Materialwechsel Typ: 0=Abweichung +/- (Standard); 1=Zurück auf Null (<9d); 2=Keine
a3--08		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU – Bewegungsprüfung aktivieren	Bewegungsprüfung aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a3--09		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU-Unsichtbaren Modus aktivieren	Unsichtbaren Modus aktivieren 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a3--10		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU-Summierung aktivieren	Summierungsfunktion aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a3--11		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU-Zwischensumme aktivieren	Zwischensumme aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a3--12		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU-Transaktion rückgängig machen	Transaktionstyp rückgängig machen: 0=Aus (Standard); 1=Letzte Transaktion; 2=unbegrenzt
a3--13		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU-Bei Übertragung löschen	Bei Übertragung löschen aktivieren: 0=Aus (Standard); 1=Gesamt- und Zwischensumme löschen; 2=Zwischensumme löschen
a3--14		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU-Statistik aktivieren	Statistik aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a3--15		Anwendung-Einstellung für Über-/Unterschreitung	OU-Speichern und überfragen	Transfer-Typ speichern: 0=Manuell (Standard); 1=Automatisch; 2=Intelligent

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a3--22		OU-DIO-Einstellung	Über Zonensignal aktivieren	Über Zone Signal aktivieren: 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a3--23		OU-DIO-Einstellung	Über Zonen-Ausgangsport	Über Zonen-Ausgangsport-ID
a3--24		OU-DIO-Einstellung	Signal „Toleranz OK“ aktivieren	Signal „Toleranz OK“ aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a3--25		OU-DIO-Einstellung	Signal „Toleranz OK“ Port	Signal „Toleranz OK“ Port-ID
a3--26		OU-DIO-Einstellung	Unter Zonensignal aktivieren	Unter Zonensignal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a3--27		OU-DIO-Einstellung	Unter Zonensignal Port	Unter Zonensignal Port-ID
a3--28		OU-DIO-Einstellung	Unter Schwellenwert Signal aktivieren	Unter Schwellenwert Signal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a3--29		OU-DIO-Einstellung	Unter Schwellenwert Signal Port	Unter Schwellenwert Signal Port-ID
a3--31		Anwendung-Über/ Unter Übertragung	OU – Transferauslöser	Jedes Element des Arrays gibt den Transfer-Auslöser der Anwendung an. 11 - Chargenausdruck 12 – Endausdruck 13 – Statistikbericht
a3--32		Anwendung-Über/ Unter Übertragung	OU – Verbindungs-ID übertragen	Jedes Element des Arrays gibt den Index der Verbindung an.
a3--33		Anwendung-Über/ Unter Übertragung	OU – Transfervorlage	Jedes Element gibt die Vorlagen-ID einer Verbindung an 1 – 10 Vorlage 1 - 10 11 – Standardcharge. Drucken 12 – Standard-Endausdruck
a3--34		Anwendung-Über/ Unter Übertragung	OU – Transferkopien	Jedes Element gibt die Ausgabekopien einer Verbindung an
a3--35		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU – Tara nach Übertragung im Nettomodus	Tara nach Übertragung im Nettomodus aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a3--36		Anwendung-Über/ Unter Übertragung	OU – Sofortiger Transfer	Sofortdruck aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a3--37		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU – Benutzerdefinierte Textfarbe	Benutzerdefinierte Textfarbe
a3--38		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU – Benutzerdefinierter Farbtyp	Benutzerdefinierter Farbtyp: 0=RGB 1=HEX
a3--39		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU – Benutzerdefinierter Farbwert	Benutzerdefinierter Farbwert
a3--41		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU – Summierungseinheit	Summierungseinheit Index: 0=Keine, 1=lb, 2 kg,

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
				3=g, 4=t, 5=Tonne, 9=oz
a3--42		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU – Benutzerdefinierte Kopfzeilen für DI-Berichte	Benutzerdefinierte Kopfzeilen für DI-Berichte
a3--52		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU – Abweichung(d)	Abweichungsschwellenwert: Bereich: 9~99, Standardwert: 30
a3--53		Anwendung-Einstellung für Über-/ Unterschreitung	OU – Intelligenter Schwellenwert (Primäreinheit)	Intelligenter Schwellenwert: Bereich: 0~Höchstlast, Standardwert: 0
a3--54		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU – Statistik Chargen-Nr. aktivieren	Chargen-Nr. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a3--55		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU - Statistik Gesamtwert aktivieren	Gesamtwert aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a3--56		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU - Statistik Summenzähler aktivieren	Summenzähler aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a3--57		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU – Statistische Grösse aktivieren	Statistische Grösse aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a3--58		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU – Statistik-Standardabweichung aktivieren	Standardabweichung aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a3--59		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU – Statistischer Mittelwert aktivieren	Mittelwert aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a3--60		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU – Statistik Max. aktivieren	Max. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a3--61		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU – Statistik Min. aktivieren	Min. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a3--62		Anwendung-Über/ Unter Transaktion	OU – Statistik-Median aktivieren	Median aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--01	Manuelles Abfüllen	Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Speichern & übertragen	Transfer-Typ speichern: 0=Manuell (Standard); 1=Automatisch; 2=Intelligent
a4--02		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Schwellenwert (%)	Der Schwellenwert unter Grenze liegt unter dem Grenzwert. Bereich: 0~90, Standardwert: 10
a4--03		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Statistik aktivieren	Statistik aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a4--05		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Benutzerdefinierte Kopfzeilen für DI-Berichte	Benutzerdefinierte Kopfzeilen für DI-Berichte

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a4--07		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Materialwechsel	Materialwechsel Typ: 0=Keine; 1=1=Zurück auf Null (< 9d) (Standard);
a4--08		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Summierung aktivieren	Summierungsfunktion aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a4--09		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Zwischensumme aktivieren	Zwischensumme aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a4--10		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Transaktion rückgängig machen	Transaktionsart rückgängig machen: 0=Aus (Standard); 1=Letzte Transaktion; 2=unbegrenzt
a4--11		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Tara nach Übertragung im Nettomodus	Tara nach Übertragung im Nettomodus aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a4--12		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Statistik aktivieren	Statistik aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a4--13		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Bei Übertragung löschen	Bei Übertragung löschen aktivieren: 0=Aus (Standard); 1=Gesamt- und Zwischensumme löschen; 2=Zwischensumme löschen
a4--14		MF-DIO-Einstellung	Signal „Toleranz OK“ aktivieren	Signal „Toleranz OK“ aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a4--15		MF-DIO-Einstellung	Über Zonensignal aktivieren	Über Zone Signal aktivieren: 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a4--16		MF-DIO-Einstellung	Unter Zonensignal aktivieren	Unter Zonensignal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a4--17		MF-DIO-Einstellung	Unter Schwellenwert Signal aktivieren	Unter Schwellenwert Signal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a4--18		MF-DIO-Einstellung	Signal „Toleranz OK“ Port	Signal „Toleranz OK“ Port-ID
a4--19		MF-DIO-Einstellung	Über Zonen-Ausgangsport	Über Zonen-Ausgangsport-ID
a4--20		MF-DIO-Einstellung	Unter Zonensignal Port	Unter Zonensignal Port-ID
a4--21		MF-DIO-Einstellung	Unter Schwellenwert Signal Port	Unter Schwellenwert Signal Port-ID
a4--23		Anwendung – Transfer Manuelles Abfüllen	MF – Transferauslöser	Jedes Element des Arrays gibt den Transfer-Auslöser der Anwendung an. 11 - Chargenausdruck 12 – Endausdruck 13 – Statistikbericht
a4--24		Anwendung – Transfer Manuelles Abfüllen	MF – Verbindungs-ID übertragen	Jedes Element des Arrays gibt den Index der Verbindung an.

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a4--25		Anwendung – Transfer Manuelles Abfüllen	MF – Transfervorlage	Jedes Element gibt die Vorlagen-ID einer Verbindung an 1 – 10 Vorlage 1 - 10 11 – Standardcharge. Drucken 12 – Standard-Endausdruck
a4--26		Anwendung – Transfer Manuelles Abfüllen	MF – Transferkopien	Jedes Element gibt die Ausgabekopien einer Verbindung an
a4--27		Anwendung – Transfer Manuelles Abfüllen	MF – Sofortiger Transfer	Sofortdruck aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--34		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Summierungseinheit	Summierungseinheit Index: 0=Keine, 1=lb, 2 kg, 3=g, 4=t, 5=Tonne, 9=oZ
a4--43		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Statistik Chargen-Nr. aktivieren	Chargen-Nr. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--44		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Statistik Gesamtwert aktivieren	Gesamtwert aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--45		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Statistik Summenzähler aktivieren	Summenzähler aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--46		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Statistik Statistische Grösse aktivieren	Statistische Grösse aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--47		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Statistik-Standardabweichung aktivieren	Standardabweichung aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--48		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Statistischer Mittelwert aktivieren	Mittelwert aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--49		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Statistik Max. aktivieren	Max. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--50		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Statistik Min. aktivieren	Min. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--51		Anwendung – Transaktion Manuelles Abfüllen	MF – Statistik-Median aktivieren	Median aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a4--52		Anwendung – Einstellung Manuelles Abfüllen	MF – Intelligenter Schwellenwert (Primäreinheit)	Intelligenter Schwellenwert: Bereich:0~Höchstlast, Standardwert: 0
a5--01	Datenintegrität	Anwendung-Datenintegrität	Elektronische Unterschrift aktivieren	Elektronische Unterschrift aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a5--02		Anwendung-Datenintegrität	Typ der elektronischen Unterschrift	Typ der elektronischen Unterschrift: 0=Wägen nur mit elektronischer Unterschrift(Standard);

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
				1=Sofortige elektronische Unterschrift des Prüfers 2=Elektronische Unterschrift des Prüfers in der Transaktionstabelle 3=Elektronische Unterschrift für Charge in der Transaktionstabelle
a5--03		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 1	Benutzerdefinierter Name 1
a5--04		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 1	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 1
a5--05		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 2	Benutzerdefinierter Name 2
a5--06		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 2	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 2
a5--07		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 3	Benutzerdefinierter Name 3
a5--08		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 3	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 3
a5--09		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 4	Benutzerdefinierter Name 4
a5--10		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 4	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 4
a5--11		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 5	Benutzerdefinierter Name 5
a5--12		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 5	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 5
a5--13		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 6	Benutzerdefinierter Name 6
a5--14		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 6	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 6
a5--15		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 7	Benutzerdefinierter Name 7
a5--16		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 7	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 7

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a5--17		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 8	Benutzerdefinierter Name 8
a5--18		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 8	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 8
a5--19		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 9	Benutzerdefinierter Name 9
a5--20		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 9	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 9
a5--21		Anwendung-Datenintegrität	Name der benutzerdefinierten elektronischen Unterschrift 10	Benutzerdefinierter Name 10
a5--22		Anwendung-Datenintegrität	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 10	Benutzerdefinierte elektronische Unterschrift 10
a6--01	Zählen	CT-DIO-Einstellung	Über Zonensignal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren	Über Zone Signal aktivieren: 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a6--02		CT-DIO-Einstellung	Über Zonen-Ausgangsport	Über Zonen-Ausgangsport-ID
a6--03		CT-DIO-Einstellung	Signal „Toleranz OK“ aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren	Signal „Toleranz OK“ aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a6--04		CT-DIO-Einstellung	Signal „Toleranz OK“ Port	Signal „Toleranz OK“ Port-ID
a6--05		CT-DIO-Einstellung	Unter Zonensignal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren	Unter Zonensignal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a6--06		CT-DIO-Einstellung	Unter Zonensignal Port	Unter Zonensignal Port-ID
a6--07		CT-DIO-Einstellung	Unter Schwellenwert Signal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren	Unter Schwellenwert Signal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a6--08		CT-DIO-Einstellung	Unter Schwellenwert Signal Port	Unter Schwellenwert Signal Port-ID
a6--10		Anwendung – Zählungsübertragung	CT – Transferauslöser	Jedes Element des Arrays gibt den Transfer-Auslöser der Anwendung an. 11 - Chargenausdruck 12 – Endausdruck 13 – Statistikbericht
a6--11		Anwendung – Zählungsübertragung	CT – Verbindungs-ID übertragen	Jedes Element des Arrays gibt den Index der Verbindung an.
a6--12		Anwendung – Zählungsübertragung	CT – Transfervorlage	Jedes Element gibt die Vorlagen-ID einer Verbindung an 1 – 10 Vorlage 1 - 10 11 – Standardcharge. Drucken 12 – Standard-Endausdruck

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a6--13		Anwendung – Zählungsübertragung	CT – Transferkopien	Jedes Element gibt die Ausgabekopien einer Verbindung an
a6--14		Anwendung – Zählungsübertragung	CT – Sofortiger Transfer	Sofortdruck aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a6--15		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Referenzstücke	Typ der Referenzstücke: 0=Feste Referenzen Stk (Standard); 1=Var. Referenz Stk.
a6--16		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Ref.-Stk. sperren aktivieren	Ref.-Stk. sperren aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a6--17		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – APW-Optimierung	APW-Optimierungstyp: 0=Aus; 1=Manuell; 2=Automatisch;
a6--18		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Zielwerttabelle aktualisieren aktivieren	Zielwerttabelle aktualisieren aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a6--19		Anwendung – Zählungseinstellung	CT - Materialwechsel	Materialwechsel Typ: 0=Abweichung +/- (Standard); 1=Zurück auf Null (< 9d) 2=Keine
a6--20		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Tara nach Übertragung im Nettomodus aktivieren	Tara nach Übertragung im Nettomodus aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a6--21		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Prozesstoleranz prüfen (%) aktivieren	Prozesstoleranz prüfen (%) aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1=Aktivieren (Standard)
a6--22		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Prozesstoleranzwert prüfen	Prozesstoleranzwert prüfen: Bereich:0,01~30, Standardwert:20
a6--23		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Summierung aktivieren	Summierungsfunktion aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a6--24		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Zwischensumme aktivieren	Zwischensumme aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a6--25		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Transaktion rückgängig machen	Transaktionsart rückgängig machen: 0=Aus (Standard); 1=Letzte Transaktion; 2=unbegrenzt
a6--26		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Bei Übertragung löschen	Bei Übertragung löschen: 0=Aus (Standard); 1=Gesamt- und Zwischensumme löschen; 2=Zwischensumme löschen
a6--27		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Speichern & übertragen	Transfer-Typ speichern: 0=Manuell (Standard); 1=Automatisch; 2=Intelligent
a6--28		Anwendung – Kontrollzählung	CT - Visualisierung	Visualisierungstyp: 0=Balkendiagramm; 1=Farbwägen
a6--29		Anwendung – Kontrollzählung	CT - Schwellenwert (%)	Der Schwellenwert unter Grenze liegt unter dem Grenzwert. Bereich:0~90, Standardwert:10

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a6--30		Anwendung – Kontrollzählung	CT – Bewegungsprüfung aktivieren	Bewegungsprüfung aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a6--31		Anwendung – Kontrollzählung	CT – Über Farbe	Oberhalb Toleranz Farbindex: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot (Standard); 7=Gelb; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a6--32		Anwendung – Kontrollzählung	CT – OK Farbe	Farbindex OK-Bereich: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün (Standard); 5=Orange; 6=Rot; 7=Gelb; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a6--33		Anwendung – Kontrollzählung	CT – Unter Farbe	Unterhalb Toleranz Farbindex: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün (Standard); 5=Orange; 6=Rot; 7=Gelb; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a6--34		Anwendung – Kontrollzählung	CT – Farbe Unter Schwell	Farbe Unter Schwell Index: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot; 7=Gelb; 8=Weiss (Standard); 9=Benutzerdefinierte Farbe
a6--35		Anwendung – Kontrollzählung	CT – Benutzerdefinierte Textfarbe	Benutzerdefinierte Textfarbe
a6--36		Anwendung – Kontrollzählung	CT – Benutzerdefinierter Farbtyp	Benutzerdefinierter Farbtyp: 0=RGB 1=HEX
a6--37		Anwendung – Kontrollzählung	CT – Benutzerdefinierter Farbwert	Benutzerdefinierter Farbwert
a6--58		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Abweichung(d)	Abweichungsschwellenwert: Bereich: 9~99, Standardwert: 30
a6--59		Anwendung – Zählungseinstellung	CT – Intelligenter Schwellenwert (Primäreinheit)	Intelligenter Schwellenwert: Bereich: 0~Höchstlast, Standardwert: 0

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a7--01	Klassifizierung	Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Materialwechsel	Materialwechsel Typ: 0=Abweichung +/- (Standard); 1=Zurück auf Null (<9d); 2=Keine
a7--02		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Speichern & übertragen	Transfer-Typ speichern: 0=Manuell (Standard); 1=Automatisch; 2=Intelligent
a7--03		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Benutzerdefinierter Farbwert	Benutzerdefinierter Farbwert
a7--04		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Benutzerdefinierte Textfarbe	Benutzerdefinierte Textfarbe
a7--05		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Benutzerdefinierter Farbtyp	Benutzerdefinierter Farbtyp: 0=RGB 1=HEX
a7--06		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Über	Oberhalb Toleranz Farbindex: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot; (Standard) 7=Gelb; 8=Weiss; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--07		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Unter	Unterhalb Toleranz Farbindex: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot; (Standard) 7=Gelb; 8=Weiss; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--08		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Klasse 1	Toleranz Farbindex Klasse 1: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; (Standard) 6=Rot; 7=Gelb; 8=Weiss; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--09		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Klasse 2	Toleranz Farbindex Klasse 2: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot;

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
				7=Gelb; (Standard) 8=Weiss; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--10		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Klasse 3	Toleranz Farbindex Klasse 3: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, (Standard) 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot; 7=Gelb; 8=Weiss; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--11		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Klasse 4	Toleranz Farbindex Klasse 4: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, (Standard) 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot; 7=Gelb; 8=Weiss; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--12		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Klasse 5	Toleranz Farbindex Klasse 5: 0=Blau; (Standard) 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot; 7=Gelb; 8=Weiss; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--13		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Klasse 6	Toleranz Farbindex Klasse 6: 0=Blau; 1=Cyan; (Standard) 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot; 7=Gelb; 8=Weiss; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--14		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Klasse 7	Toleranz Farbindex Klasse 7: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; (Standard) 5=Orange; 6=Rot;

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
				7=Gelb; 8=Weiss; 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--15		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Farbe Klasse 8	Toleranz Farbindex Klasse 8: 0=Blau; 1=Cyan; 2=Schwarz, 3=Dunkelgrau, 4=Grün; 5=Orange; 6=Rot; 7=Gelb; 8=Weiss; (Standard) 9=Benutzerdefinierte Farbe
a7--16		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Summierung aktivieren	Summierungsfunktion aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a7--17		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Zwischensumme aktivieren	Zwischenensumme aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a7--18		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Summierungseinheit	Summierungseinheit Index: 0=Keine, 1=lb, 2 kg, 3=g, 4=t, 5=Tonne, 9=oz
a7--19		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Bei Übertragung löschen	Bei Übertragung löschen: 0=Aus (Standard); 1=Gesamt- und Zwischensumme löschen; 2=Zwischensumme löschen
a7--20		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Transaktion rückgängig machen	Transaktionsart rückgängig machen: 0=Aus (Standard); 1=Letzte Transaktion; 2=unbegrenzt
a7--21		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Tara nach Übertragung im Nettomodus aktivieren	Tara nach Übertragung im Nettomodus aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a7--22		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Bewegungsprüfung aktivieren	Bewegungsprüfung aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a7--23		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Statistik aktivieren	Statistik aktivieren: 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a7--24		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Unsichtbaren Modus aktivieren	Unsichtbaren Modus aktivieren 0 = Deaktivieren (Standard); 1 = Aktivieren
a7--26		Anwendung - Klassifizierungsübertragung	CL – Transferauslöser	Jedes Element des Arrays gibt den Transfer-Auslöser der Anwendung an. 11 - Chargenausdruck 12 - Endausdruck 13 - Statistikbericht

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a7--27		Anwendung - Klassifizierungsübertragung	CL – Verbindungs-ID übertragen	Jedes Element des Arrays gibt den Index der Verbindung an.
a7--28		Anwendung - Klassifizierungsübertragung	CL – Transfervorlage	Jedes Element gibt die Vorlagen-ID einer Verbindung an 1 – 10 Vorlage 1 - 10 11 – Standardcharge. Drucken 12 – Standard-Endausdruck
a7--29		Anwendung - Klassifizierungsübertragung	CL – Transferkopien	Jedes Element gibt die Ausgabekopien einer Verbindung an
a7--30		Anwendung - Klassifizierungsübertragung	CL – Sofortiger Transfer	Sofortdruck aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--31		CL-DIO-Einstellung	Über Zonensignal aktivieren	Über Zonensignal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--32		CL-DIO-Einstellung	Über Zonensignal Port	Über Zonensignal Port-ID
a7--33		CL-DIO-Einstellung	Unter Schwellenwert Signal aktivieren	Unter Schwellenwert Signal aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--34		CL-DIO-Einstellung	Unter Schwellenwert Signal Port	Unter Schwellenwert Signal Port-ID
a7--35		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal der Klasse 1 aktivieren	Zonensignal der Klasse 1 aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--36		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal-Port der Klasse 1	Zonensignal-Port-ID der Klasse 1
a7--37		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal der Klasse 2 aktivieren	Zonensignal der Klasse 2 aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--38		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal-Port der Klasse 2	Zonensignal-Port-ID der Klasse 2
a7--39		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal der Klasse 3 aktivieren	Zonensignal der Klasse 3 aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--40		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal-Port der Klasse 3	Zonensignal-Port-ID der Klasse 3
a7--41		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal der Klasse 4 aktivieren	Zonensignal der Klasse 4 aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--42		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal-Port der Klasse 4	Zonensignal-Port-ID der Klasse 4
a7--43		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal der Klasse 5 aktivieren	Zonensignal der Klasse 5 aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--44		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal-Port der Klasse 5	Zonensignal-Port-ID der Klasse 5
a7--45		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal der Klasse 6 aktivieren	Zonensignal der Klasse 6 aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--46		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal-Port der Klasse 6	Zonensignal-Port-ID der Klasse 6

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a7--47		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal der Klasse 7 aktivieren	Zonensignal der Klasse 7 aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--48		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal-Port der Klasse 7	Zonensignal-Port-ID der Klasse 7
a7--49		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal der Klasse 8 aktivieren	Zonensignal der Klasse 8 aktivieren 0 = Deaktivieren 1 = Aktivieren
a7--50		CL-DIO-Einstellung	Zonensignal-Port der Klasse 8	Zonensignal-Port-ID der Klasse 8
a7--74		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Benutzerdefinierte Kopfzeilen für DI-Berichte	Benutzerdefinierte Kopfzeilen für DI-Berichte
a7--83		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL-Abweichung(d)	Abweichungsschwellenwert: Bereich: 9~99, Standardwert: 30
a7--84		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Statistik Chargen-Nr. aktivieren	Chargen-Nr. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--85		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Statistik Gesamtwert aktivieren	Gesamtwert aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--86		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Statistik Summenzähler aktivieren	Summenzähler aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--87		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Statistik Statistische Grösse aktivieren	Statistische Grösse aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--88		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Statistik-Standardabweichung aktivieren	Standardabweichung aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--89		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Statistischer Mittelwert aktivieren	Mittelwert aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--90		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Statistik Max. aktivieren	Max. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--91		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Statistik Min. aktivieren	Min. aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--92		Anwendung - Klassifizierungs-transaktion	CL – Statistik-Median aktivieren	Median aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a7--93		Anwendung - Klassifizierungseinstellung	CL – Intelligenter Schwellenwert (Primäreinheit)	Intelligenter Schwellenwert: Bereich:0~Höchstlast, Standardwert: 0
a8--03	Grundlegende SQC	Anwendung – Grundlegende SQC-Einstellung	BSQC – Standardverhalten beim Speichern und Überfragen Modus	Standardverhalten beim Speichern und Überfragen Modus 0=Automatisch (Standard); 1=Manuell;
a8--04		Anwendung – Grundlegende SQC-Einstellung	BSQC – Standardwägemodus	Standardwägemodus: 0=Standard (Standard); 1=Additiv; 2=Subtrahieren

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
a8--05		Anwendung – Grundlegende SQC-Einstellung	BSQC – Automatische Generierung der Chargen-ID	Automatische Generierung der Chargen-ID aktivieren: 1=Deaktivieren; 0=Aktivieren
a8--06		Anwendung – Grundlegende SQC-Einstellung	BSQC – Meldung über Probennahme aktivieren	Meldung über Probennahme aktivieren aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
a8--08		Anwendung – Grundlegende SQC-Übertragung	BSQC – Transferauslöser	Jedes Element des Arrays gibt den Transfer-Auslöser der Anwendung an.
a8--09		Anwendung – Grundlegende SQC-Übertragung	BSQC – Verbindungs-ID übertragen	Jedes Element des Arrays gibt den Index der Verbindung an.
a8--10		Anwendung – Grundlegende SQC-Übertragung	BSQC – Transfervorlage	Jedes Element gibt die Vorlagen-ID einer Verbindung an
a8--11		Anwendung – Grundlegende SQC-Übertragung	BSQC – Transferkopien	Jedes Element gibt die Ausgabekopien einer Verbindung an
d1--01	DI-Berichtseinstellung d101-- = Grundlegende Wägen d102--= Summierung d103-- = Über/Unter d104--= Manuelles Abfüllen d105-- = Klassifizierung	Anwendungs-DI	Allgemeine Einstellung – SD-Name	Standardwert: „Terminaltyp“
d1--02		Anwendung-DID579:D645	Beschreibung 1	Standardwert: „Terminal-Seriennummer“
d1--03		Anwendungs-DI	Beschreibung 2	Standardwert: „Versionsnummer Terminal-Firmware“
d1--04		Anwendungs-DI	Beschreibung 3	Standardwert: „Versionsnummer Waagen-Firmware“
d1--05		Anwendungs-DI	Beschreibung 4	Standardwert: „Datum und Uhrzeit des Berichts“
d1--06		Anwendungs-DI	Beschreibung 5	
d1--07		Anwendungs-DI	Beschreibung 6	
d1--08		Anwendungs-DI	Beschreibung 7	
d1--09		Anwendungs-DI	Beschreibung 8	
d1--10		Anwendungs-DI	Beschreibung 9	
d1--11		Anwendungs-DI	Beschreibung 10	
d1--12		Anwendungs-DI	Beschreibung 11	
d1--13		Anwendungs-DI	Beschreibung 12	
d1--14		Anwendungs-DI	Beschreibung 13	
d1--15		Anwendungs-DI	Beschreibung 14	

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
d1--16		Anwendungs-DI	Beschreibung 15	
d1--17		Anwendungs-DI	Beschreibung 16	
d1--18		Anwendungs-DI	Beschreibung 17	Standardwert: „IND400“
d1--19		Anwendungs-DI	Wert 1	
d1--20		Anwendungs-DI	Wert 2	
d1--21		Anwendungs-DI	Wert 3	
d1--22		Anwendungs-DI	Wert 4	
d1--23		Anwendungs-DI	Wert 5	
d1--24		Anwendungs-DI	Wert 6	
d1--25		Anwendungs-DI	Wert 7	
d1--26		Anwendungs-DI	Wert 8	
d1--27		Anwendungs-DI	Wert 9	
d1--28		Anwendungs-DI	Wert 10	
d1--29		Anwendungs-DI	Wert 11	
d1--30		Anwendungs-DI	Wert 12	
d1--31		Anwendungs-DI	Wert 13	
d1--32		Anwendungs-DI	Wert 14	
d1--33		Anwendungs-DI	Wert 15	
d1--34		Anwendungs-DI	Wert 16	
d1--35		Anwendungs-DI	Wert 17	
d1--36		Anwendungs-DI	Spaltendatenfeld	
d1--37		Anwendungs-DI	Spaltentitel 1	
d1--38		Anwendungs-DI	Spaltentitel 2	
d1--39		Anwendungs-DI	Spaltentitel 3	
d1--40		Anwendungs-DI	Spaltentitel 4	
d1--41		Anwendungs-DI	Spaltentitel 5	
d1--42		Anwendungs-DI	Spaltentitel 6	
d1--43		Anwendungs-DI	Spaltentitel 7	
d1--44		Anwendungs-DI	Spaltentitel 8	
d1--45		Anwendungs-DI	Spaltentitel 9	
d1--46		Anwendungs-DI	Spaltentitel 10	
d1--47		Anwendungs-DI	Spaltentitel 11	
d1--48		Anwendungs-DI	Spaltentitel 12	
d1--49		Anwendungs-DI	Spaltentitel 13	
d1--50		Anwendungs-DI	Spaltentitel 14	
d1--51		Anwendungs-DI	Spaltentitel 15	
d1--52		Anwendungs-DI	Spaltentitel 16	
d1--53		Anwendungs-DI	Spaltentitel 17	
d1--54		Anwendungs-DI	Spaltentitel 18	
d1--55		Anwendungs-DI	Spaltentitel 19	
d1--56		Anwendungs-DI	Spaltentitel 20	
d1--57		Anwendungs-DI	Spaltentitel 21	
d1--58		Anwendungs-DI	Spaltentitel 22	
d1--59		Anwendungs-DI	Spaltentitel 23	
d1--60		Anwendungs-DI	Spaltentitel 24	
d1--61		Anwendungs-DI	Spaltentitel 25	
d1--62		Anwendungs-DI	Spaltentitel 26	

Freigegebene Daten	Element	Unterelement	Titel	Beschreibung
d1--63		Anwendungs-DI	Spaltentitel 27	
d1--64		Anwendungs-DI	Spaltentitel 28	
d1--65		Anwendungs-DI	Spaltentitel 29	
d1--66		Anwendungs-DI	Spaltentitel 30	
d1--67		Anwendungs-DI	Spaltentitel 31	
d1--68		Anwendungs-DI	Spaltentitel 32	
d1--69		Anwendungs-DI	Zusammenfassungseinstellungen	
oc--01		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA aktivieren	OPC UA aktivieren: 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
oc--02		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA-Authentifizierung	OPC UA-Authentifizierung: Bereich: 0~2, Standardwert: 2
oc--03		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA-Port	OPC UA-Port
oc--04		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA-Sicherheitsmodus	OPC UA-Sicherheitsmodus
oc--05		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA Basic256-Aktivieren	OPC UA Basic256-Aktivieren
oc--06		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA Basic256-Sicherheitsmodus	OPC UA Basic256-Sicherheitsmodus
oc--07		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA Aes128-Aktivieren	OPC UA Aes128-Aktivieren
oc--08		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA Aes128-Sicherheitsmodus	OPC UA Aes128-Sicherheitsmodus
oc--09		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA Aes256-Aktivieren	OPC UA Aes256-Aktivieren
oc--10		Kommunikation – OPC UA-Einstellung	OPC UA Aes256-Sicherheitsmodus	OPC UA Aes256-Sicherheitsmodus

Für eine gute Zukunft ihres Produktes:

METTLER TOLEDO Service sichert Ihnen auf Jahre Qualität, Messgenauigkeit und Werterhaltung dieses Produktes.

Informieren Sie sich über unser attraktives Service-Angebot.

► www.mt.com/service

www.mt.com

Für mehr Information

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Technische Änderungen vorbehalten.
© 01/2026 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten.
30852846D de



30852846