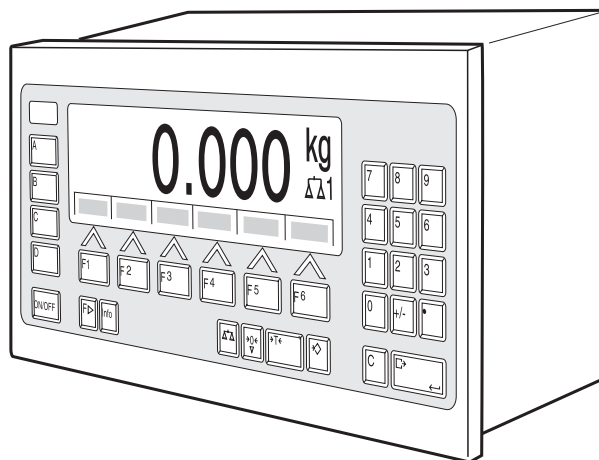


Bedienungs- und Installationsanleitung

METTLER TOLEDO MultiRange Wägeterminal ID7-Base 2000

METTLER TOLEDO



Diese Bedienungs- und Installationsanleitung 22004124E beschreibt folgende Komponenten:

ID7-Panel

Base²⁰⁰⁰-ID7

IDNet-ID7 (1 x Standard)

RS232-ID7 (1 x Standard)

BIG WEIGHT® ist eine eingetragene Marke der Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

Inhalt

	Seite
1 Einführung und Inbetriebnahme	3
1.1 Sicherheitshinweise	3
1.2 Einsatzmöglichkeiten	3
1.3 Wägeterminal ID7-Base	4
1.4 Inbetriebnahme	7
1.5 Reinigen	10
2 Grundfunktionen	11
2.1 Ein- und Ausschalten	11
2.2 Nullstellen	11
2.3 Tarieren	12
2.4 Wägen	13
2.5 Wägebrücke umschalten	13
3 Zusatzfunktionen	14
3.1 Wägen mit dem DeltaTrac	14
3.2 Dynamisches Wägen	17
3.3 Gewichtseinheit wechseln	17
3.4 Arbeiten in höherer Auflösung	18
3.5 Bruttogewicht anzeigen	18
3.6 Dynamische Schaltpunkte vorgeben	18
3.7 Multiplikative Tara-Funktion	19
3.8 Additive Tara-Funktion	19
3.9 Zwischentara	19
3.10 Identcode anzeigen und Wägebrücke testen	20
3.11 Identifikationen	20
3.12 Informationen abrufen	22
3.13 Drucken oder Daten übertragen	23
3.14 Werte über Barcode-Leser eingeben	23
3.15 Arbeiten mit der externen Tastatur	24
3.16 Arbeiten mit einer Zweitanzeige	25
4 Einstellungen im Mastermode	26
4.1 Übersicht über den Mastermode	26
4.2 Bedienung des Mastermodes	27
4.3 Mastermodeblock TERMINAL	28
4.4 Mastermodeblock WAAGE	35
4.5 Mastermodeblock INTERFACE	38
5 Schnittstellenbeschreibung	52
5.1 MMR-Befehlssatz	52
5.2 METTLER TOLEDO Continuous Mode	63
5.3 METTLER TOLEDO SICS-Befehlssatz	65

6	Applikationsblöcke	80
6.1	Syntax und Formate.....	80
6.2	Applikationsblöcke TERMINAL, WAAGE.....	83
6.3	Applikationsblöcke INTERFACE	87
7	Was ist, wenn ...?.....	90
8	Technische Daten und Zubehör.....	93
8.1	Technische Daten	93
8.2	Zubehör.....	97
9	Anhang	101
9.1	ASCII-Tabelle.....	101
9.2	Tastennummern	102
9.3	Wägeterminal ID7-Base öffnen/schließen	103
9.4	Konfigurieren von Pin 5 beim Interface RS232-ID7	103
10	Index.....	104

1 Einführung und Inbetriebnahme

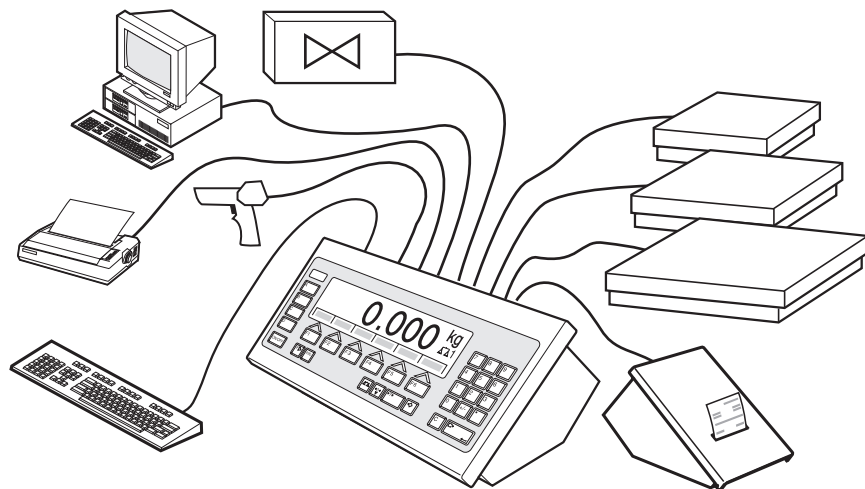
1.1 Sicherheitshinweise



- ▲ Das Wägeterminal ID7-Base nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben, dafür gibt es spezielle Waagen in unserem Sortiment.
- ▲ Stellen Sie sicher, dass die Steckdose für das Wägeterminal ID7-Base geerdet und leicht zugänglich ist, damit es in Notfällen schnell spannungsfrei geschaltet werden kann.
- ▲ Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung am Aufstellort im Bereich von 100 V bis 240 V liegt.
- ▲ Die Sicherheit des Geräts ist in Frage gestellt, wenn es nicht entsprechend dieser Bedienungsanleitung betrieben wird.
- ▲ Nur autorisiertes Personal darf das Wägeterminal ID7-Base öffnen.

1.2 Einsatzmöglichkeiten

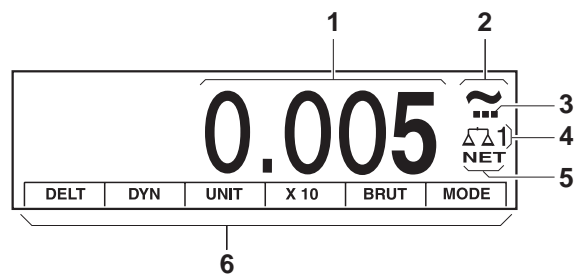
Mit dem Wägeterminal ID7-Base haben Sie folgende Einsatzmöglichkeiten:



- Mehrwaagenbetrieb mit bis zu 3 Wägebrücken, darunter auch Wägebrücken mit analogem Signalausgang.
- Bis zu 6 Datenschnittstellen
 - zum Drucken,
 - zum Datenaustausch mit einem Computer,
 - zum Anschließen eines Barcode-Lesegeräts,
 - zur Steuerung z. B. von Ventilen oder Klappen,
 - zum Anschließen von Referenzwaagen.
- Komfortable alphanumerische Eingabe über eine externe Tastatur.

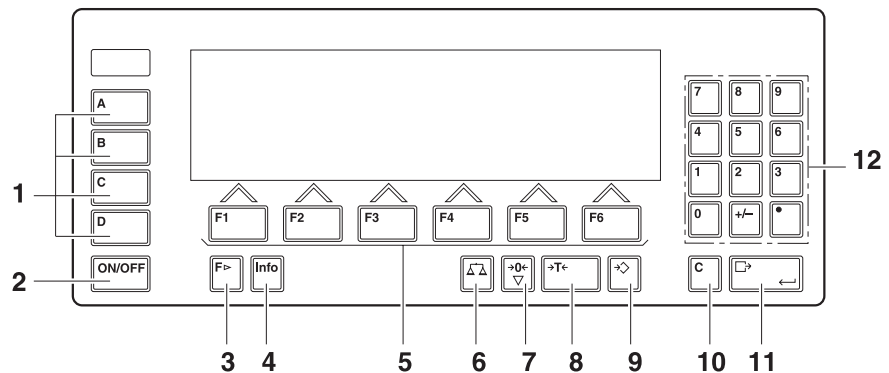
1.3 Wägeterminal ID7-Base

1.3.1 Anzeige



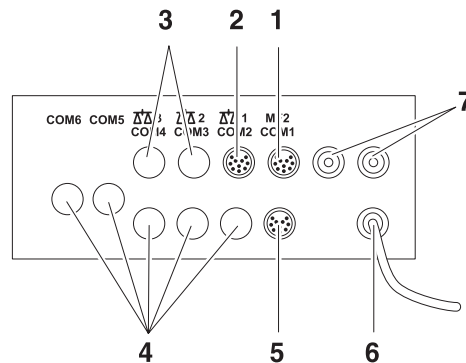
- 1 Gewichtsanzeige BIG WEIGHT[®]-Display mit Vorzeichen und Dezimalpunkt
- 2 Stillstandskontrolle: leuchtet, bis die Wägebrücke eingeschwungen ist, danach erscheint hier die Gewichtseinheit
- 3 Bereichsanzeige für Mehrbereichs-Wägebrücken
- 4 Nummer der Wägebrücke: zeigt die gerade angewählte Wägebrücke
- 5 Symbol NET zur Kennzeichnung von Netto-Gewichtswerten
- 6 Belegung der Funktionstasten

1.3.2 Tastatur



- 1** Tasten CODE A ... CODE D – Identifikationsdaten eingeben
- 2** ON/OFF – Ein-/Ausschalttaste
- 3** Taste FUNKTIONSWECHSEL – weitere Funktionen anzeigen bei der Eingabe von Gewichtswerten: Einheit umschalten
- 4** Taste INFO – Festwertspeicher-Inhalte und Systeminformationen abrufen
- 5** Funktionstasten F1 ... F6 – die aktuelle Belegung wird im Display über der Taste angezeigt
- 6** Taste WAAGE – Waage wählen
- 7** Taste NULLSTELLEN – Waage nullstellen, Waage testen
- 8** Taste TARA – Waage tarieren
- 9** Taste TARAVORGABE – bekannte Tarawerte numerisch eingeben
- 10** Taste CLEAR – Eingaben und Werte löschen
- 11** Taste ENTER – Daten übernehmen und übertragen
- 12** Zehnertastatur mit Dezimalpunkt und Vorzeichen

1.3.3 Anschlüsse



- 1 Anschluss für die externe MFII-Tastatur
- 2 Anschluss für Wägebrücke 1
- 3 Optionale Anschlüsse für Wägebrücke 2 und 3
- 4 5 optionale Schnittstellen-Anschlüsse
- 5 Serienmäßige RS232-Schnittstelle
- 6 Netzanschluss
- 7 Optionale Anschlüsse für den Profibus

Belegungsmöglichkeiten der seriellen Schnittstellen (softwaremäßig)

Interface	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6
CL20mA-ID7	–	x	x	x	x	x
RS232-ID7	x	x	x	x	x	x
RS422-ID7	–	–	–	–	x	x
RS485-ID7	–	–	–	–	x	x
4 I/O-ID7	–	–	–	–	x	x
Analog Output-ID7	–	–	–	–	x	x
Alibi Memory-ID7	–	x	x	x	x	x
Ethernet-ID7	–	x	x	x	x	x
Profibus-DP-ID7	–	x	x	x	x	x
WLAN-ID7	–	x	x	x	x	x

Hinweise

- COM1 ist serienmäßig fest bestückt mit der seriellen Schnittstelle RS232-ID7.
- Nur ein Alibi Memory-ID7 kann installiert werden. Es hat keinen zusätzlichen externen Anschluss, intern belegt es den Platz einer Datenschnittstelle COM2 ... COM6. Werksseitig wird Alibi Memory-ID7 als COM4 installiert.

**VORSICHT**

→ Nicht benutzte Anschlussbuchsen mit Schutzkappen abdecken, damit die Buchsenkontakte vor Feuchtigkeit und Schmutz geschützt sind.

1.4 Inbetriebnahme**1.4.1 ID7-Base in den Schaltschrank einbauen**

Das Befestigungsmaterial und ein Bohrplan sind im Lieferumfang enthalten.

**VORSICHT**

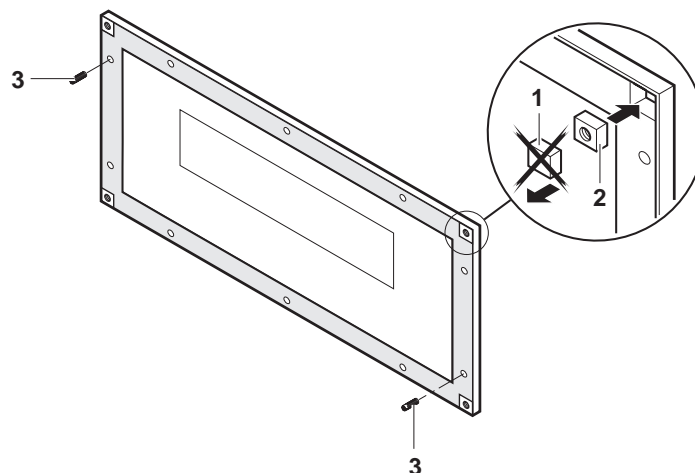
→ Ziehen Sie vor Beginn der Einbauarbeiten den Netzstecker.

Ausschnitt am Schaltschrank herstellen

1. Bohrplan auf die Innenseite des Schaltschranks aufkleben und die Bohrungen ankörnen.
2. Löcher mit dem angegebenen Durchmesser bohren.
3. Ausschnitt für den Deckel mit der Stichsäge exakt aussägen, da sonst die Schutzart IP67 nicht mehr gewährleistet ist.
4. Bohrplan wieder vom Schaltschrank abziehen.

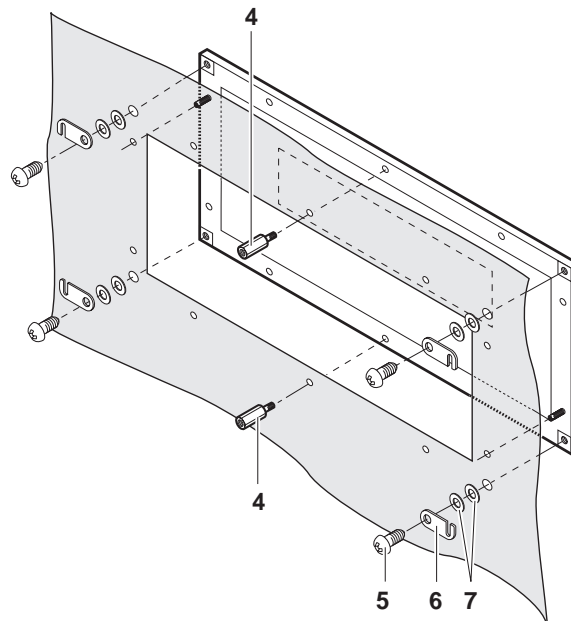
Deckel vorbereiten

1. Alle Schrauben am Deckel des ID7-Base lösen und Deckel nach vorne abnehmen.
2. Montageblech aufklappen und Tastatur- und Displaykabel am ID7-Print ausstecken.



3. Deckeldichtung herausnehmen und perforierte Ecken der Deckeldichtung (1) mit einem scharfen Messer herausschneiden.
4. Vierkantmuttern (2) mit der abgerundeten Seite nach unten einsetzen.
5. Die beiden Gewindestifte (3) wie dargestellt in die Bohrungen im Deckel einschrauben.

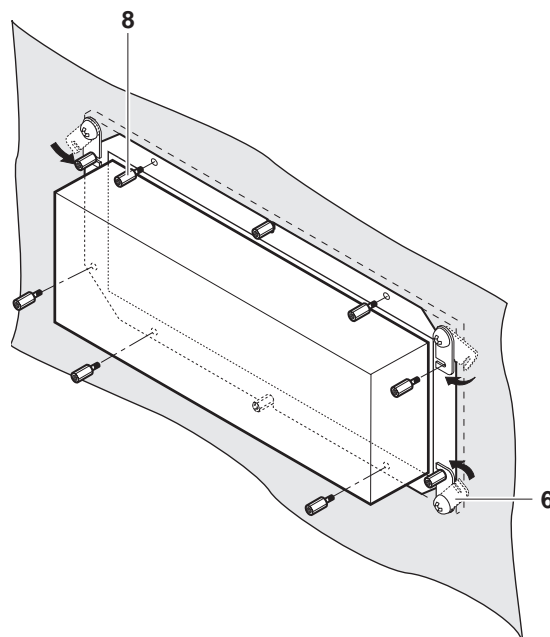
Deckel am Schaltschrank montieren



1. Deckel von vorne mit den Gewindestiften auf die Schaltschranktür aufsetzen.
2. Deckel mit den beiden mittleren Schrauben (4) von der Innenseite her fixieren.
3. In allen Ecken die Gehäusepratzen (6) mit den großen Schrauben (5) und den Unterlegscheiben (7) fixieren. Schrauben noch nicht festziehen!

Gehäuseunterteil montieren

1. Display- und Tastaturkabel am ID7-Print wieder einstecken.



2. Gehäuseunterteil auf den Ausschnitt setzen und mit den Gehäusepratzen (6) fixieren.
3. Gerät mit 8 Schrauben (8) am Ausschnitt befestigen und alle Schrauben festziehen.

1.4.2 Wägebrücken der Reihen D, F, K, N, Spider ID und AWU3/6 anschließen

1. Wägebrücke aufstellen, siehe Installationsanleitung der Wägebrücke.
2. Wägebrückenkabel zum Wägeterminal verlegen.
3. Wägebrückenstecker am Wägeterminal einstecken.

1.4.3 Waagen der Reihen B, G, R und DigitOL anschließen

Präzisionswaagen der Reihen **B, G und R** können mit dem Anschlussset LC-IDNet B bzw. LC-IDNet R/G an das Wägeterminal ID7-Base angeschlossen werden. Zum Anschluss von **DigitOL**-Waagen wird das Anschlussset GD17 benötigt.

1. Waage aufstellen, siehe Bedienungsanleitung der Waage.
2. Entsprechendes Anschlussset an der Waage anschließen.
3. Kabel des Anschlusssets zum Wägeterminal verlegen und einstecken.

1.4.4 Inbetriebnahme mit mehreren Wägebrücken

→ Zur Inbetriebnahme des Wägeterminal ID7-Base mit mehreren Wägebrücken wenden Sie sich bitte an den METTLER TOLEDO Service.

1.4.5 ID7-Base ans Netz anschließen



VORSICHT

Das Wägeterminal ID7-Base arbeitet nur korrekt bei Netzspannungen von 100 V bis 240 V.

- Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung am Aufstellort in diesem Bereich liegt.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose geerdet und leicht zugänglich ist.

Anschließen

- Netzstecker des ID7-Base in eine Netzsteckdose stecken.
In der Werkseinstellung zeigt die Anzeige kurz METTLER TOLEDO ID7 und die Versionen der installierten Komponenten an, danach erscheint die Gewichtsanzeige.

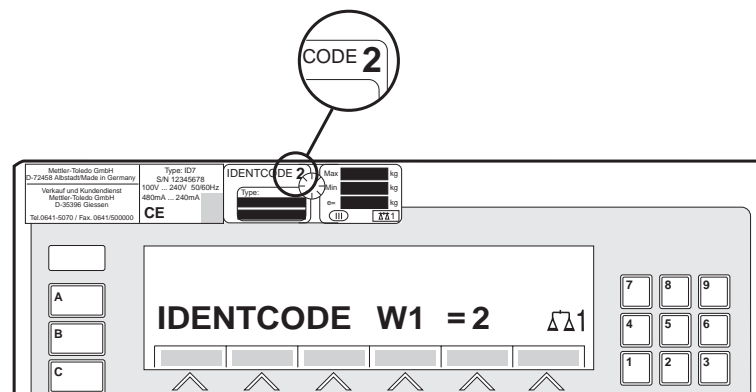
1.4.6 Beschilderung und Plombierung bei geeichten Wägebrücken

Identcode Über den Identcode kann bei geeichten Wägebrücken geprüft werden, ob die Wägebrücke seit der letzten Eichung manipuliert wurde. Der Identcode kann jederzeit am Terminal angezeigt werden, siehe Abschnitt 3.10.
Bei der Eichung wird der aktuell angezeigte Identcode festgehalten und plombiert. Bei jeder Änderung der Konfiguration erhöht sich der Identcode, der angezeigt wird. Er stimmt dann nicht mehr mit dem plombierten Identcode überein; die Eichung ist nicht mehr gültig.

Eichung vornehmen Zur Beschilderung und Eichung Ihres Wägesystems wenden Sie sich bitte an den METTLER TOLEDO Service oder an Ihre lokale Eichbehörde.

Eichung prüfen

1. Identcode anzeigen, siehe Abschnitt 3.10; dazu die Taste NULLSTELLEN so lange gedrückt halten, bis CODE = ... angezeigt wird.
Bei nichteichfähigen Wägebrücken wird kein Wert angezeigt, sondern:
CODE ==.=.
2. Angezeigten Identcode mit dem plombierten Identcode auf der Identcard vergleichen.
Nur wenn beide Werte identisch sind, ist die Eichung des Wägesystems gültig.



3. Taste NULLSTELLEN erneut drücken.
Die angeschlossene Wägebrücke wird geprüft. Die Anzeige zeigt PRUEFUNG WÄGEBRÜCKE an und nach Abschluss des Tests WÄGEBRÜCKE IST O.K.
Danach kehrt das ID7-Base automatisch in den Normalbetrieb zurück.

1.5 Reinigen



STROMSCHLAGGEFAHR

→ Wägeterminal ID7-Base zum Reinigen nicht öffnen.

VORSICHT

- Sicherstellen, dass nicht benutzte Anschlussbuchsen mit Schutzkappen abgedeckt sind, damit die Buchsenkontakte vor Feuchtigkeit und Schmutz geschützt sind.
- Keine Hochdruckreiniger verwenden.

Reinigen

- Wägeterminal ID7-Base mit einem handelsüblichen Glas- oder Kunststoffreiniger abwischen.

2 Grundfunktionen

2.1 Ein- und Ausschalten

Einschalten aus dem Standby-Zustand

→ Taste ON/OFF drücken.

Die Anzeige zeigt einen Gewichtswert an, bezogen auf den letzten Tarawert und Nullpunkt.

Einschalten mit Neustart

1. Wägebrücke entlasten.
2. Taste ON/OFF gedrückt halten, bis in der Anzeige METTLER TOLEDO ID7 (Werkeinstellung) bzw. der von Ihnen vorgegebene Text erscheint.
Danach erscheint der Gewichtswert.

Die Wägebrücke ist neu gestartet.

Hinweis

Der Text, der beim Einschalten mit Neustart erscheint, ist im Text-Festwertspeicher 20 abgelegt, siehe Abschnitt 4.3.2.

Ausschalten

→ Taste ON/OFF drücken.

Die Anzeige erlischt, das Wägeterminal ID7-Base befindet sich im Standby-Zustand. Nullpunkt und Tarawert bleiben gespeichert.

2.2 Nullstellen

Nullstellen korrigiert den Einfluss leichter Verschmutzungen auf der Lastplatte. Bei zu großen Verschmutzungen, die nicht mehr durch Nullstellen ausgeglichen werden können, zeigt die Anzeige AUSSER BEREICH an.

Manuelles Nullstellen

1. Wägebrücke entlasten.
2. Taste NULLSTELLEN drücken.
Die Anzeige zeigt 0,000 kg an.

Automatisches Nullstellen

Bei geeichten Wägebrücken wird automatisch bei entlasteter Wägebrücke der Nullpunkt der Wägebrücke korrigiert. Das automatische Nullstellen kann bei nicht-eichfähigen Wägebrücken im Mastermode ausgeschaltet werden.

2.3 Tarieren

2.3.1 Manuelles Tarieren

1. Leeren Behälter auflegen.
2. Taste TARA drücken.
Das Taragewicht wird gespeichert und die Gewichtsanzeige auf Null gestellt.
Die Anzeige zeigt das Symbol NET an.

Hinweise

- Bei entlasteter Wägebrücke wird das gespeicherte Taragewicht mit negativem Vorzeichen angezeigt.
- Die Wägebrücke speichert nur **einen** Tarawert.

2.3.2 Automatisches Tarieren

Voraussetzung

Im Mastermode muss AUTOTARA EIN eingestellt sein, siehe Abschnitt 4.4.

- Leeren Behälter auflegen.
Das Behältergewicht wird automatisch gespeichert und die Gewichtsanzeige auf Null gestellt.
Die Anzeige zeigt das Symbol NET an.

Hinweis

Bei entlasteter Wägebrücke wird das gespeicherte Taragewicht gelöscht.

2.3.3 Taragewicht vorgeben

Numerisch eingeben

1. Taste TARAVORGABE drücken.
2. Taragewicht (Behältergewicht) eingeben und mit ENTER bestätigen.
Bei entlasteter Wägebrücke wird das eingegebene Taragewicht mit negativem Vorzeichen angezeigt.

Hinweis

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die Gewichtseinheit für die Eingabe des Taragewichts wählen.

Eingabe korrigieren

- Mit der Taste CLEAR die Eingabe zeichenweise löschen und richtig wiederholen.

Tara-Festwert übernehmen

Das ID7-Base hat 999 Tara-Festwertspeicher für oft verwendete Taragewichte, die im Mastermode programmiert werden.

1. Speichernummer eingeben: 1 ... 999.
2. Taste TARAVORGABE drücken.
Die Anzeige zeigt das Symbol NET an sowie das Nettogewicht bezogen auf das abgerufene Taragewicht.

2.3.4 Aktuell gespeichertes Taragewicht abrufen

Das gespeicherte Taragewicht kann jederzeit abgerufen werden.

- Tastenfolge INFO, TARAVORGABE eingeben.
Das gespeicherte Taragewicht wird angezeigt.

2.3.5 Taragewicht löschen

- Wägebrücke entlasten und tarieren.
– oder –
→ Tarawert 0 vorgeben.
– oder –
→ Tastenfolge TARAVORGABE, CLEAR eingeben.

2.4 Wägen

Wägen ohne Tarieren

- Wägegut auf die Wägebrücke legen.
Das Bruttogewicht (Gesamtgewicht) wird angezeigt.

Wägen mit Tarieren

1. Leeren Behälter auf die Wägebrücke stellen und tarieren.
2. Wägegut einfüllen.
Die Anzeige zeigt das Nettogewicht und das Symbol NET an.

Wägen mit Taravorgabe

1. Gefüllten Behälter auf die Wägebrücke stellen.
Die Anzeige zeigt das Bruttogewicht (Gesamtgewicht) an.
2. Taragewicht vorgeben oder Tara-Festwertspeicher abrufen.
Die Anzeige zeigt das Nettogewicht (Behälterinhalt) und das Symbol NET an.

Hinweis

Wenn eine **Mehrbereichs-Wägebrücke** gewählt ist, erscheint über dem Waagen-symbol eine Anzeige für den gerade aktiven Wägebereich.

2.5 Wägebrücke umschalten

An das ID7-Base können bis zu 3 Wägebrücken angeschlossen werden.
Am Terminal wird angezeigt, welche Wägebrücke aktuell gewählt ist.

- Taste WAAGE drücken.
Die nächste Wägebrücke wird gewählt.
– oder –
→ Nummer der Wägebrücke eingeben und Taste WAAGE drücken.
Die gewünschte Wägebrücke wird gewählt.

3 Zusatzfunktionen

Die 6 Funktionstasten des Wägeterminals ID7-Base sind je nach Wägaufgabe unterschiedlich belegt. Die aktuelle Belegung wird über den Funktionstasten angezeigt. Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL kann zu weiteren Belegungen der Funktionstasten umgeschaltet werden.

Unabhängig von der Applikationssoftware hat das ID7-Base folgende Zusatzfunktionen:

DELT	DYN	UNIT	X 10	BRUT	MODE
Wägen mit dem Delta-Trac, siehe 3.1	Dynamisches Wägen, siehe 3.2	Gewichtseinheit wechseln, siehe 3.3	Auflösung erhöhen, siehe 3.4. Diese Taste ist nicht belegt wenn der Kontroll-Mode ständig eingeschaltet ist	Bruttogewicht anzeigen, siehe 3.5	Mastermode aktivieren, siehe Kapitel 4

MULT-TARA	ADD-TARA	ZWISCHEN-T
Multiplikative Tara-Funktion, siehe 3.7	Additive Tara-Funktion, siehe 3.8	Zwischentara, siehe 3.9

Wenn im Mastermode mindestens ein dynamischer Schalter konfiguriert ist (siehe Seite 51), erhält die zweite Funktionstastenzeile folgende Belegung:

SETP			MUL-T	ADD-T	ZWI-T
Dynamische Schalterpunkte vorgeben, siehe 3.6			Multiplikative Tara-Funktion, siehe 3.7	Additive Tara-Funktion, siehe 3.8	Zwischentara, siehe 3.9

3.1 Wägen mit dem DeltaTrac

Der DeltaTrac ist eine analoge Anzeige, die das Ablesen der Wäge-Ergebnisse erleichtert.

Im Mastermode können Sie für die verschiedenen Wägaufgaben DOSIEREN, KLASSIFIZIEREN oder KONTROLLIEREN wählen, wie der DeltaTrac dargestellt wird.

Hinweis

- Über die DeltaTrac-Signale können Sie auch Lampen, Klappen oder Ventile ansteuern, siehe Abschnitt 4.5.4.

**Anwendung
DOSIEREN**

Zum Einwiegen auf ein Sollgewicht mit Toleranzkontrolle

Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %

Sollgewicht noch nicht erreicht



Gewicht innerhalb der Toleranz



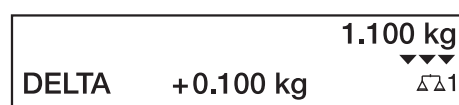
Sollgewicht exakt erreicht

**Anwendung
KLASSIFIZIEREN**

Zum Beurteilen von Prüflingen als GUT, ZU LEICHT oder ZU SCHWER, bezogen auf ein Sollgewicht und vorgegebene +/- Toleranzen.

Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %ZU LEICHT
Gewicht unterhalb der ToleranzgrenzeGUT
Gewicht innerhalb der ToleranzZU SCHWER
Gewicht über der Toleranzgrenze**Anwendung
KONTROLLIEREN**

Zum Bestimmen der Abweichung zwischen Soll- und Istgewicht.

Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %Gewicht unterhalb der Toleranzgrenze
Differenz: -0.100 kgGewicht innerhalb der Toleranz
Differenz: +0.002 kgGewicht über der Toleranzgrenze
Differenz: +0.100 kg

3.1.1 DeltaTrac-Sollwerte vorgeben

- Numerisch eingeben**
1. Taste DELT drücken.
 2. Sollgewicht eingeben und mit ENTER bestätigen.
 3. Toleranz in % vom Sollgewicht eingeben und mit ENTER bestätigen.

Hinweis

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die Gewichtseinheit für die Eingabe der DeltaTrac-Sollwerte wählen.

- Eingabe korrigieren** → Mit der Taste CLEAR die Eingabe zeichenweise korrigieren.

Festwerte übernehmen Das Wägeterminal ID7-Base hat 999 DeltaTrac-Festwertspeicher für oft verwendete Sollwerte und Toleranzen, die im Mastermode programmiert werden.

1. Nummer des DeltaTrac-Festwertspeichers eingeben: 1 ... 999.
2. Taste DELT drücken.

- Referenzmuster**
1. Taste DELT drücken.
 2. Muster auf die Wägebrücke legen und mit Taste WAAGE bestätigen.
 3. Nur bei DOSIEREN und KLASSIFIZIEREN: Toleranz eingeben und mit ENTER bestätigen.
 4. Muster von der Wägebrücke nehmen.

Grenzwerte	Mindest-Sollwert	10 Digit, einstellbar im Mastermode, siehe Abschnitt 4.3
	Maximal-Sollwert	konfigurierte Höchstlast
	Mindest-Toleranzwert	1 Digit
	Maximal-Toleranzwert	10 % bei den Anwendungen DOSIEREN, KONTROLLIEREN 50 % bei der Anwendung KLASSIFIZIEREN

Hinweis

Wenn die Grenzwerte nicht beachtet werden, erscheint in der Anzeige eine Meldung, z. B. MIN-DEL = ..., bei einem zu kleinen Sollwert.

- DeltaTrac-Sollwert löschen** → Tastenfolge DELT CLEAR drücken.
In der Anzeige erscheint kurz DELTA GELOESCHT, anschließend die Gewichtsanzeige.

3.2 Dynamisches Wägen

Mit der Funktion dynamisches Wägen können Sie unruhige Wägegüter wägen, z. B. lebende Tiere. Dazu geben Sie vor, über welche Anzahl von Wägezyklen der Gewichtswert gemittelt werden soll.

1. Behälter auf die Wägebrücke stellen.
2. Wägebrücke tarieren.
3. Wägegut in den Behälter bringen.
4. Taste DYN drücken und Anzahl der Wägezyklen eingeben.
Mögliche Werte: 1 ... 255.
5. Dynamisches Wägen mit der Taste ENTER starten.
6. Nach Ablauf der Zykluszeit erscheint in der mittleren Zeile der Anzeige:
RESULTAT x.xxxx kg.
Diese Anzeige bleibt so lange erhalten, bis die nächste Wägung gestartet oder bis sie gelöscht wird.

Resultat löschen → Taste CLEAR drücken.

Hinweise

- Dynamische Wägeresultate werden automatisch gedruckt, wenn im Mastermode AUTO ABDRUCK eingestellt ist, siehe Abschnitt 4.3.2.
- Beim dynamischen Wägen ist die anzeigefüllende Darstellung des Gewichtswerts BIG WEIGHT®-Display nicht möglich.
- Dynamisches Wägen kann auch über den Schnittstellenbefehl AWO16... gestartet werden, siehe Abschnitt 6.2.

3.3 Gewichtseinheit wechseln

Wenn im Mastermode eine zusätzliche, zweite Gewichtseinheit konfiguriert ist, kann zwischen den beiden Gewichtseinheiten gewechselt werden.

- Taste UNIT drücken.
Der Gewichtswert wird in der zweiten Einheit angezeigt.

Hinweis

Mögliche zweite Gewichtseinheiten sind: g, kg, lb, oz, ozt, dwt.

3.4 Arbeiten in höherer Auflösung

Je nach Einstellung im Mastermodeblock KONTROLL-MODE (siehe Seite 32) kann der Gewichtswert ständig oder auf Abruf in höherer Auflösung angezeigt werden. Gewichtswerte in höherer Auflösung sind mit einem * gekennzeichnet.

Gewichtswert in höherer Auflösung anzeigen

→ Taste X 10 drücken.

Der Gewichtswert wird in mindestens 10fach höherer Auflösung angezeigt.

Die höhere Auflösung wird solange angezeigt, bis die Taste X 10 erneut gedrückt wird.

Hinweis

Bei geeichten Wägebrücken erscheint der Gewichtswert in höherer Auflösung nur solange die Taste X 10 gedrückt wird.

3.5 Bruttogewicht anzeigen

Das Bruttogewicht lässt sich nur anzeigen, wenn ein Taragewicht gespeichert ist.

→ Taste BRUT drücken und gedrückt halten.

Das Bruttogewicht wird angezeigt.

3.6 Dynamische Schaltpunkte vorgeben

Voraussetzungen

- Interface 4 I/O-ID7 oder Relaisbox 8-ID7 angeschlossen.
- Im Mastermode ist SETPOINT MODE EIN und mindestens ein dynamischer Schaltpunkt konfiguriert.

Einsatz Bei Über- bzw. Unterschreiten der vorgegeben Schaltpunktwerte werden digitale Ausgänge gesetzt, z. B. zur Steuerung von Lampen, Klappen, Ventilen... Dynamische Schaltpunkte können für jede Wägung individuell eingestellt werden. Die Schaltpunkte bleiben erhalten, bis sie mit einem neuen Wert überschrieben oder gelöscht werden.

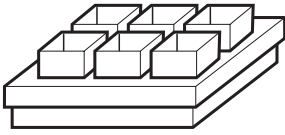
Schaltpunkte vorgeben

1. Taste SETP drücken, die Eingabeaufforderung für den ersten dynamischen Schaltpunkt erscheint.
2. Gewünschten Gewichtswert eingeben und mit ENTER bestätigen.
3. Falls weitere dynamische Schaltpunkte konfiguriert sind, erscheint die Eingabeaufforderung für den nächsten dynamischen Schaltpunkt.
4. Gewünschten Gewichtswert eingeben und mit ENTER bestätigen.
5. Vorgehen wiederholen, bis alle Schaltpunkte eingegeben sind.

Schaltpunkte löschen

→ Taste SETP drücken und den Wert mit der Taste CLEAR löschen.

3.7 Multiplikative Tara-Funktion



Die multiplikative Tara-Funktion eignet sich besonders, wenn Paletten mit gleichen Behältern befüllt werden.

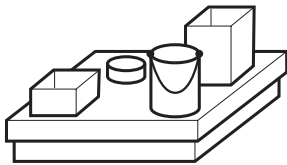
Wenn Anzahl der Behälter und Tara des einzelnen Behälters bekannt sind, berechnet das Wägeterminal ID7-Base die Gesamt-Tara.

1. Taste MULT-TARA drücken.
2. Bekanntes Taragewicht des einzelnen Behälters eingeben und mit ENTER bestätigen.
3. Anzahl der Behälter eingeben und mit ENTER bestätigen.
Bei unbelasteter Wägebrücke erscheint in der Anzeige der Gesamt-Tarawert mit negativem Vorzeichen.

Hinweis

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die Gewichtseinheit für die Eingabe des Taragewichts wählen.

3.8 Additive Tara-Funktion



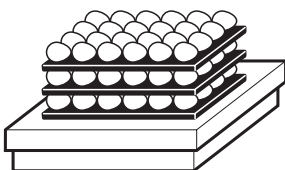
Mit der additiven Tara-Funktion können Sie bei zusammenhängenden Wägungen zusätzliche Behälter mit bekanntem Taragewicht wegtarieren, z. B. wenn auf einer Palette unterschiedlich schwere Behälter befüllt werden.

1. Behälter auflegen und Taste ADD-TARA drücken.
2. Bekanntes Taragewicht eingeben und mit ENTER bestätigen.
In der Gewichtsanzeige erscheint das Gesamt-Nettogewicht.

Hinweis

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die Gewichtseinheit für die Eingabe des Taragewichts wählen.

3.9 Zwischentara



Mit der Funktion Zwischentara können Sie bei zusammenhängenden Wägungen zusätzliche Taragewichte erfassen, ohne Gesamt-Brutto und Gesamt-Netto zu verlieren.

Beispiel

In Produktion oder Versand werden Kartons zwischen einzelne Schichten im Transportbehälter gelegt. Das Gewicht dieser Kartons kann mit dieser Funktion wegtariert werden.

1. Taste ZWISCHEN-T drücken.
2. Zwischentara auflegen, z. B. Karton, und mit ENTER bestätigen.
Der Nettogewichtswert bleibt erhalten.

3.10 Identcode anzeigen und Wägebrücke testen

Bei jeder Änderung der Wägebrückenkonfiguration wird der Identcode-Zähler um 1 erhöht. Bei geeichten Wägebrücken muss der angezeigte Identcode mit dem Identcode auf der Identcode-Aufkleber übereinstimmen, andernfalls ist die Eichung nicht mehr gültig.

Identcode anzeigen

→ Taste NULLSTELLEN gedrückt halten, bis in der Anzeige IDENTCODE = ... erscheint.

Wägebrücke testen

→ Taste NULLSTELLEN erneut drücken.

Die angeschlossene Wägebrücke wird geprüft. Die Anzeige zeigt PRUEFUNG WAAGE an und nach Abschluss des Tests WAAGE IST O.K.

Hinweis

Bei fehlerhafter Wägebrücke zeigt die Anzeige FEHLER WAAGE an.

3.11 Identifikationen

Das Wägeterminal ID7-Base besitzt 4 Identifikationsdaten-Speicher zum Ablegen von Identifikationsdaten Code A ... Code D.

Die Speicher haben eine Benennung, z. B. Artikel-Nr., und einen Inhalt, der die aktuelle Wägung identifiziert, z. B. 1234567.

Die Speicher werden im Mastermode benannt, die Benennung kann auf der Tastatur notiert werden. Beim Betätigen der CODE-Tasten erscheint die Benennung in der Anzeige.

Identifikationsdaten Code A ... Code D können zu jeder Wägung eingegeben oder abgerufen werden und werden sofort ausgedruckt.

3.11.1 Identifikation eingeben

Eine Identifikation kann max. 20 Zeichen umfassen.

Numerische Identifikation eingeben

1. Eine der Tasten CODE A ... CODE D drücken.
2. Identifikationsdaten Code A ... Code D über die Zehnertastatur eingeben und mit ENTER bestätigen.

Alphanumerische Identifikation eingeben

1. Eine der Tasten CODE A ... CODE D drücken.
Die Funktionstasten bekommen folgende Belegung:

ABCDE	FGHIJ	KLMNO	PQRST	UVWXY	Z/(-)
Wahl eines der Buchstaben A bis E	Wahl eines der Buchstaben F bis J	Wahl eines der Buchstaben K bis O	Wahl eines der Buchstaben P bis T	Wahl eines der Buchstaben U bis Y	Auswahl des Buchstabens Z und Sonderzeichen

2. Gewünschte Buchstabengruppe wählen, z. B. Taste KLMNO drücken.
3. Gewünschten Buchstaben wählen.
Die Anzeige wechselt wieder zur obigen Auswahl.
4. Für die weiteren Zeichen der Eingabe Schritte 2 und 3 wiederholen.

Hinweis

Buchstaben und Ziffern können beliebig kombiniert werden.

Fixtext-Festwertspeicher abrufen

Das Wägeterminal ID7-Base besitzt 999 Speicher für Fixtexte, die im Mastermode programmiert und als Identifikationen verwendet werden können.

1. Speichernummer eingeben: 1 ... 999.
2. Eine der Tasten CODE A ... CODE D drücken.
Der gespeicherte Fixtext ist jetzt der gewählten Identifikation Code A ... Code D zugeordnet.

Weitere Möglichkeiten der Eingabe

Identifikationen können auch über einen Barcode-Leser eingegeben werden, siehe Abschnitt 3.14, oder über eine externe Tastatur, siehe Abschnitt 3.15.

3.11.2 Identifikationen löschen

- Gewünschte Taste CODE A ... CODE D drücken und Speicherinhalt mit Taste CLEAR löschen.

3.12 Informationen abrufen

Am Wägeterminal ID7-Base können Speicherinhalte und Systeminformationen abgerufen werden.

1. Taste INFO drücken. Danach erscheint folgende Belegung der Funktionstasten:

DELT	TARA	TEXT	ALIBI	DATUM	VERS
DeltaTrac-Werte anzeigen	Taragewicht anzeigen	Fixtexte und Benennung der Tasten A ... D anzeigen	Inhalt des Alibispeichers abrufen. Diese Auswahl erscheint nur, wenn Alibi Memory-ID7 eingebaut ist.	Datum und Uhrzeit anzeigen	Versionsnummern der eingebauten Softwaremodule anzeigen

2. Gewünschte Information wählen.
Die Information wird für die eingestellte ANZEIGEDAUER angezeigt, anschließend wechselt das ID7-Base wieder in den Wägebetrieb.

Hinweise

- Wenn mehrere Werte angezeigt werden, wechselt das ID7-Base automatisch nach der eingestellten ANZEIGEDAUER zum nächsten Wert.
- Mit der Taste CLEAR kann sofort zum nächsten Wert bzw. zurück in den Wägebetrieb gewechselt werden.
- Wenn der Drucker GA46 angeschlossen ist, werden die Versionsnummern der eingebauten Softwaremodule automatisch gedruckt.

3.12.1 Festwertspeicher abrufen

1. Taste INFO drücken.
2. Nummer des Festwertspeichers eingeben und je nach gewünschtem Festwertspeicher Taste DELT, TARA oder TEXT drücken.

Benennung der Tasten CODE A ... CODE D abrufen

1. Taste INFO drücken.
2. Eine der Tasten CODE A ... CODE D drücken.
Die Anzeige zeigt den aktuellen Code an.

3.13 Drucken oder Daten übertragen

Wenn ein Drucker oder Computer angeschlossen ist, können Wägeresultate ausgedruckt oder an den Computer übertragen werden.

Im Mastermode können Sie dazu folgendes einstellen:

- Daten, die ausgedruckt oder übertragen werden,
- manuelle oder automatische Datenübertragung,
- Taste, die den Ausdruck oder die Datenübertragung auslöst.

Werkseinstellung

- Manuelles Auslösen mit der Taste ENTER.
- Übertragen oder gedruckt wird der Inhalt der Anzeige.

3.14 Werte über Barcode-Leser eingeben

Wenn Sie einen Barcode-Leser am Wägeterminal ID7-Base angeschlossen haben, können Sie alle verlangten Eingaben, wie z. B. Identifikationen oder Sollwert-Vorgaben, einfach über den Barcode-Leser machen.

3.14.1 Beliebige Eingaben über den Barcode-Leser einlesen

Beispiel Identifikation Code A einlesen

1. Taste CODE A drücken, das ID7-Base erwartet die Eingabe von Code A.
2. Identifikation Code A mit dem Barcode-Leser eingeben.
Die eingelesene Identifikation erscheint in der Anzeige.
3. Barcode-Eingabe mit ENTER bestätigen.

3.14.2 Eine oft gebrauchte Eingabe über den Barcode-Leser direkt einlesen

Wenn Ihr Arbeitsablauf immer wieder dieselbe Eingabe erfordert, können Sie im Mastermode (siehe Abschnitt 4.5.3) den Barcode-Leser so konfigurieren, dass zur Barcode-Eingabe kein zusätzlicher Tastendruck am Terminal ID7-Base notwendig ist.

Beispiel Barcodes werden automatisch als Code A eingelesen

Wenn der Arbeitsablauf die Eingabe von Code A erfordert:

- Identifikation Code A mit dem Barcode-Leser eingeben.
Die eingelesene Information erscheint in der Anzeige und wird vom ID7-Base automatisch als Code A verarbeitet.

3.15 Arbeiten mit der externen Tastatur

Neben den Alpha- und Zifferntasten können auch folgende weitere Waagenfunktionen über die externe AK-MFII-Tastatur bedient werden.

Funktion beim ID7-Base	Externe Tastatur	Funktion beim ID7-Base	Externe Tastatur
Funktionstaste F1	F1	Taste CODE A	Shift F1
Funktionstaste F2	F2	Taste CODE B	Shift F2
Funktionstaste F3	F3	Taste CODE C	Shift F3
Funktionstaste F4	F4	Taste CODE D	Shift F4
Funktionstaste F5	F5		
Funktionstaste F6	F6		
Taste FUNKTIONSWECHSEL	F7		
Taste INFO	F8		
Taste WAAGE	F9	Taste WAAGE	Shift F9
Taste NULLSTELLEN	F10	Taste NULLSTELLEN	Shift F10
Taste TARA	F11	Taste TARA	Shift F11
Taste TARA VORGABE	F12	Taste TARA VORGABE	Shift F12

Hinweis

Die Sprache Ihrer externen Tastatur können Sie im Mastermodeblock LAYOUT EXT. TASTATUR einstellen, siehe Seite 30.

3.16 Arbeiten mit einer Zweitanzeige

An das Wägeterminal ID7-Base kann ein Wägeterminal ID1 Plus, ID3s oder ein weiteres Wägeterminal ID7-Base als Zweitanzeige angeschlossen werden.

Voraussetzungen

- Interface CL20mA-ID7 in passiver Betriebsart (Werkseinstellung) installiert.
- Einstellung AUTO-DIR im Mastermode gewählt (siehe Seite 41).
- Das Wägeterminal als Zweitanzeige ist über das Kabel 00 504 511 angeschlossen.

Bedienmöglichkeiten an der Zweitanzeige

Folgende Funktionen sind auch an der Zweitanzeige möglich:

- Nullstellen
- Tarieren

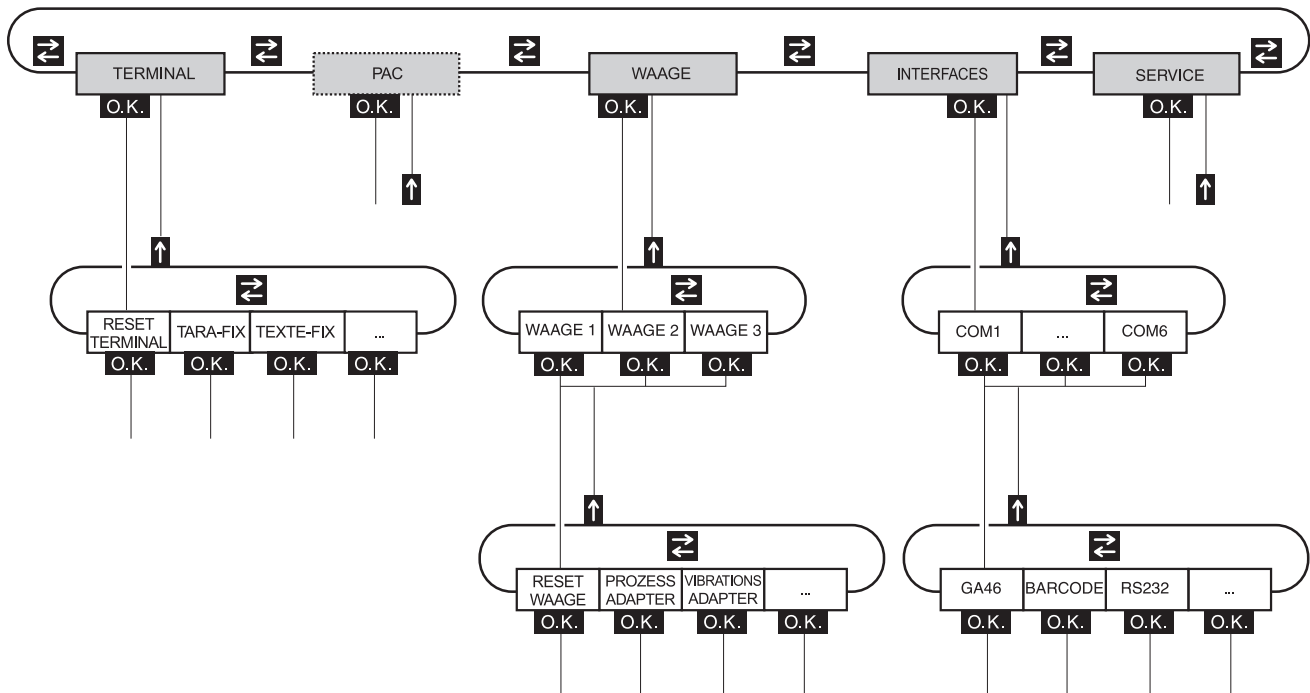
ID7-... als Zweitanzeige

Am ID7-... als Zweitanzeige wird der Gewichtswert anzeigefüllend dargestellt (BIG WEIGHT[®]-Display EIN).

4 Einstellungen im Mastermode

4.1 Übersicht über den Mastermode

Im Mastermode passen Sie das Wägeterminal ID7-Base Ihren Bedürfnissen an. Der Mastermode gliedert sich je nach Konfiguration in 4 oder 5 Mastermodeblöcke, die in weitere Blöcke unterteilt sind.



TERMINAL Für Systemeinstellungen, wie z. B. Datum und Uhrzeit eingeben oder Fixtexte laden, siehe Abschnitt 4.3.2.

PAC Zum Einstellen applikationsspezifischer Parameter.
Dieser Block erscheint nicht beim ID7-Base.

WAAGE Zur Auswahl einer der angeschlossenen Wägebrücken. Für jede gewählte Wägebrücke stellen Sie dann die Parameter ein, die den Gewichtswert betreffen, z. B. Stillstandskontrolle, zweite Einheit usw., siehe Abschnitt 4.4.

INTERFACES Zur Auswahl einer Schnittstelle. Für jede Schnittstelle stellen Sie dann die Kommunikationsparameter ein, siehe Abschnitt 4.5.

SERVICE Zur Konfiguration der Wägebrücke(n). Bei IDNet-Wägebrücken nur für den METTLER TOLEDO Service-Techniker.

4.2 Bedienung des Mastermodes

4.2.1 Einstieg in den Mastermode

1. Taste MODE drücken.
Falls die aktuelle Funktionstasten-Belegung MODE nicht enthält, Taste FUNKTIONSWECHSEL so oft drücken, bis die Taste MODE erscheint.
2. Personen-Code eingeben, falls konfiguriert.
Die Anzeige zeigt den ersten Mastermodeblock TERMINAL.

4.2.2 Belegung der Funktionstasten im Mastermode

Im Mastermode sind die Funktionstasten folgendermaßen belegt:

←	→		↑	ENDE	OK
innerhalb einer Ebene zum vorherigen Block wechseln	innerhalb einer Ebene zum nächsten Block wechseln		Ebene verlassen und zum übergeordneten Block zurückkehren	Mastermode verlassen und zum Normalbetrieb zurückkehren	Untergeordneten Block aufrufen oder Auswahl bestätigen

→ Wählen Sie die Funktion durch Drücken der Funktionstaste.

Beispiel → Drücken Sie die Taste ENDE, damit verlassen Sie den Mastermode und kehren zum Normalbetrieb zurück.

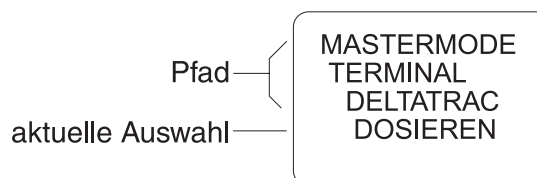
Wenn die Funktionstasten anders belegt sind

→ Drücken Sie die Taste FUNKTIONSWECHSEL so oft, bis die oben gezeigte Funktionstasten-Belegung erscheint.

4.2.3 Orientierung im Mastermode

Zur besseren Orientierung zeigt die Anzeige die letzten Schritte im Pfad des aktuellen Mastermodeblocks.

Beispiel Die oberen 3 Zeilen der Anzeige zeigen folgenden Pfad zur Auswahl der DeltaTrac-Anwendung DOSIEREN an:



4.2.4 Eingaben im Mastermode

Für Eingaben im Mastermode gelten folgende Grundregeln:

- (Alpha)numerische Eingaben mit ENTER bestätigen.
- Alphanumerische Eingabe mit dem ID7-Base: siehe Abschnitt 3.11.
- Um den angezeigten Wert zu übernehmen: Taste ENTER drücken.

4.2.5 Noteinstieg in den Mastermode

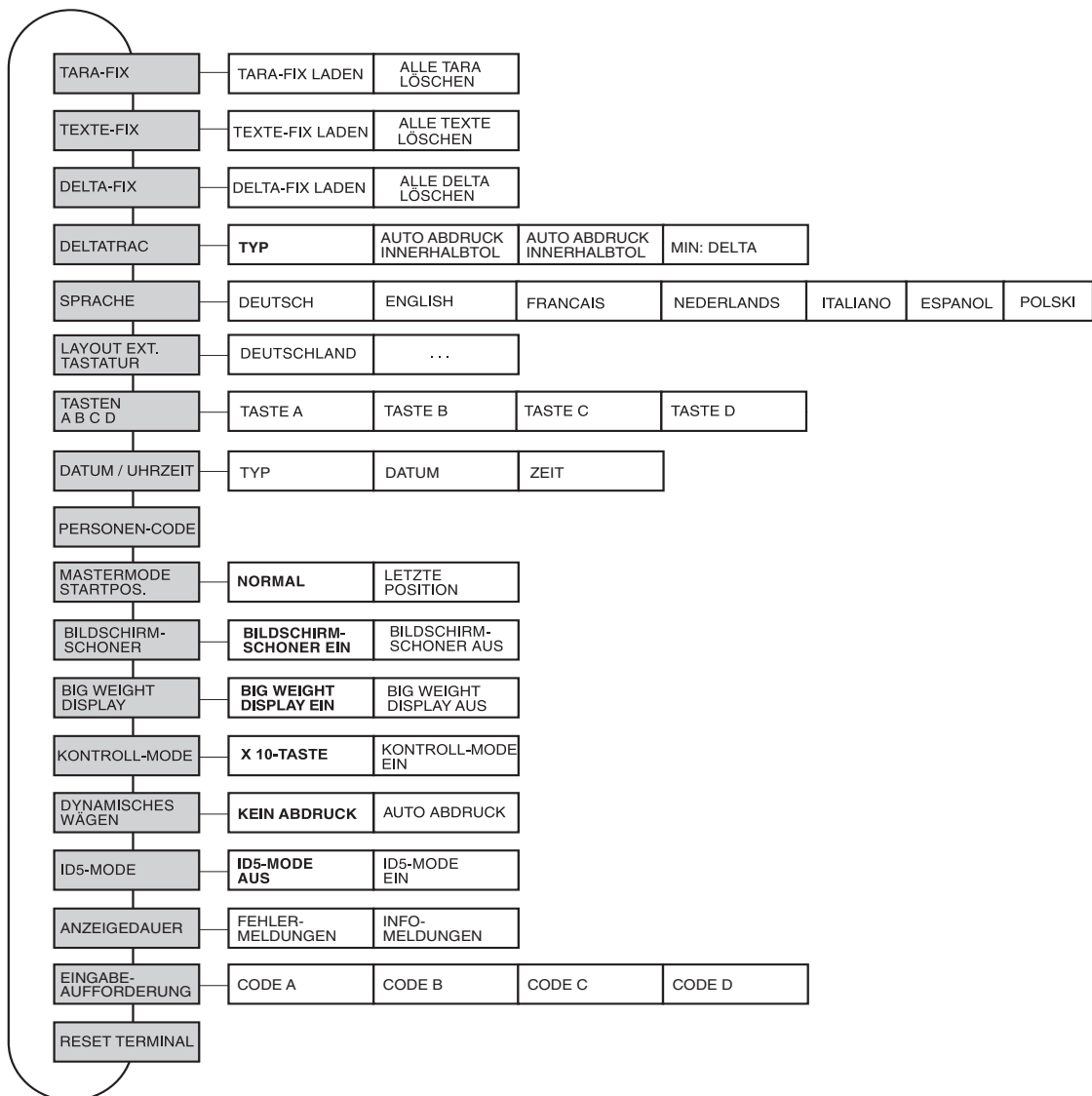
Wenn für den Einstieg in den Mastermode ein Personencode vergeben war und Sie diesen nicht mehr wissen, können Sie trotzdem in den Mastermode gelangen:

→ Zeichenfolge C, L, E, A, R als Personencode eingeben.

4.3 Mastermodeblock TERMINAL

4.3.1 Übersicht über den Mastermodeblock TERMINAL

Im Mastermodeblock TERMINAL nehmen Sie folgende Systemeinstellungen vor:



- Legende**
- **Grau** hinterlegte Blöcke werden im folgenden ausführlich beschrieben.
 - Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.

4.3.2 Einstellungen im Mastermodeblock TERMINAL

TARA-FIX	Tarawerte netzausfallsicher in Tara-Festwertspeichern ablegen
TARA-FIX LADEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Speichernummer TARA-FIX NR. eingeben: 1 ... 999. 2. Taragewicht für den gewählten Speicher in der angezeigten Einheit eingeben. 3. Um weitere feste Tarawerte zu laden, die ersten beiden Schritte wiederholen. 4. Eingabe beenden: TARA-FIX NR. ohne Eingabe mit ENTER bestätigen.
ALLE TARA LÖSCHEN	Alle Tara-Festwertspeicher löschen.

TEXTE-FIX	Texte netzausfallsicher in Text-Festwertspeichern ablegen
	Diese Texte lassen sich z. B. als Identifikationen zuordnen oder beim Drucken zusätzlich ausgeben.
TEXTE-FIX LADEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Speichernummer TEXT-FIX NR. eingeben: 1 ... 999. 2. Text für den gewählten Speicher eingeben: max. 20 Zeichen. 3. Um weitere feste Texte zu laden, die ersten beiden Schritte wiederholen. 4. Eingabe beenden: TEXT-FIX NR. ohne Eingabe mit ENTER bestätigen.
ALLE TEXTE LÖSCHEN	Alle Text-Festwertspeicher löschen.
Bemerkung	Text-Fix Nr. 20 wird beim Einschalten mit Neustart angezeigt, siehe Abschnitt 2.1.

DELTA-FIX	Sollgewicht/Toleranz-Kombinationen netzausfallsicher in DeltaTrac-Festwertspeichern ablegen
DELTA-FIX LADEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Speichernummer DELTA-FIX NR. eingeben: 1 ... 999. 2. Sollgewicht SOLL in der angezeigten Einheit eingeben. 3. Toleranz TOL in % eingeben. 4. Um weitere Delta-Fix einzugeben, die ersten drei Schritte wiederholen. 5. Eingabe beenden: Speichernummer ohne Eingabe mit ENTER bestätigen.
ALLE DELTA LÖSCHEN	Alle DeltaTrac-Festwertspeicher löschen.

DELTATRAC	DeltaTrac-Anwendung einstellen
TYP	DeltaTrac-Anwendung wählen
DOSIEREN	Sollgewicht innerhalb eines Toleranzbereichs einwägen (Werkseinstellung).
KLASSIFIZIEREN	Anhand von Sollgewicht und Toleranz die Prüflinge als gut, zu leicht oder zu schwer beurteilen.
KONTROLLIEREN	Abweichung zwischen Soll- und Istgewicht feststellen.
AUTO ABDRUCK INNERHALB TOL	Automatischer Abdruck, wenn Istgewicht innerhalb der vorgegebenen Toleranz liegt.
ABDRUCK NUR INNERHALB TOL	Abdruck nur wenn Istgewicht innerhalb der vorgegebenen Toleranz liegt
MIN. DELTA	Mindest-Sollgewicht festlegen, einstellbar von 10 ... 100 d, Werkseinstellung: 40 d

SPRACHE	Dialogsprache wählen
	Mögliche Einstellung: Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Italienisch, Spanisch

LAYOUT EXT. TASTATUR	Tastaturlayout der angeschlossenen externen Tastatur wählen
	Mögliche Einstellung: Deutschland, England, Frankreich, Holland, Italien, Spanien, Skandinavien, Russland, Polen, Belgien, Schweiz, Slowakei, Tschechien, Lateinamerika, Kanada, ...

TASTEN A B C D	Identifikationstasten CODE A ... CODE D benennen
TASTE A TEXT LÄNGE DATEN	Identifikationsdaten CODE A Werkseinstellung: ARTIKEL-NR. Max. 30 Zeichen möglich, Werkseinstellung: 20 Zeichen
TASTE B TEXT LÄNGE DATEN	Identifikationsdaten CODE B Werkseinstellung: AUFTRAGS-NR. Max. 30 Zeichen möglich, Werkseinstellung: 20 Zeichen
TASTE C TEXT LÄNGE DATEN	Identifikationsdaten CODE C Werkseinstellung: CODE-NR. Max. 30 Zeichen möglich, Werkseinstellung: 20 Zeichen
TASTE D TEXT LÄNGE DATEN	Identifikationsdaten CODE D Werkseinstellung: DOKUMENT-NR. Max. 30 Zeichen möglich, Werkseinstellung: 20 Zeichen

DATUM / UHRZEIT	Datum und Uhrzeit eingeben
TYP EUROPA USA	Europäische Schreibweise wählen: Tag.Monat.Jahr / (24) Stunden.Minuten.Sekunden Amerikanische Schreibweise wählen: Monat.Tag.Jahr / (12) Stunden.Minuten.Sekunden AM/PM
DATUM	Datum entsprechend dem gewählten Typ eingeben
ZEIT	Zeit entsprechend dem gewählten Typ eingeben
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellige Zahlen mit vorangestellter Null eingeben. • Umschalten zwischen AM und PM: Taste FUNKTIONSWECHSEL drücken. • Datum und Uhrzeit lassen sich ausdrucken. • Nach Ausschalten des Terminals läuft die Uhr weiter.

PERSONEN-CODE	Code zum Einstieg in den Mastermode laden oder löschen
CODE	Code mit max. 8 alphanumerischen Zeichen eingeben.
Bemerkung	Wenn kein Code eingegeben ist, ist der Zugang zum Mastermode frei.

MASTERMODE STARTPOS.	Einstieg in den Mastermode festlegen
NORMAL	Einstieg in den Mastermode immer bei TERMINAL (Werkseinstellung).
LETZTE POSITION	Einstieg in den Mastermode bei der Position, die zuletzt aufgerufen wurde.

BILDSCHIRMSCHONER	Bildschirmschoner ein- oder ausschalten
WARTEZEIT	Zeit bis zum Aktivieren des Bildschirmschoners eingeben. Mögliche Werte: 1 ... 99 Minuten
Bemerkung	Um alle Display-Elemente auf gleicher Leuchtkraft zu halten, empfehlen wir, den Bildschirmschoner nicht auszuschalten.

BIG WEIGHT DISPLAY	Anzeigefüllende Darstellung des Gewichtswerts (BIG WEIGHT®-Display) aus- oder einschalten
	Werkseinstellung: BIG WEIGHT DISPLAY EIN

KONTROLL-MODE	Kontroll-Mode einstellen
X 10-TASTE	Aktivierung des Kontroll-Modus über die Taste X 10 (Werkseinstellung).
KONTROLL-MODE EIN	Diese Einstellung ist nur bei nichtgeeichten Waagen möglich. Das Wägeterminal arbeitet immer in der höheren Auflösung.

DYNAMISCHES WÄGEN	Abdruck beim dynamischen Wägen einstellen
KEIN ABDRUCK	Resultate beim dynamischen Wägen werden nicht automatisch gedruckt (Werkseinstellung).
AUTO ABDRUCK	Jedes Resultat beim dynamischen Wägen wird automatisch gedruckt. Dynamische Gewichtswerte sind auf dem Ausdruck mit "Resultat:" gekennzeichnet.

ID5-MODE	Abwärtskompatibilität mit ID5 aus- oder einschalten
	<p>Wenn ID5-MODE EIN gewählt ist, wird das ID7-Base abwärtskompatibel zum ID5 betrieben.</p> <p>Betroffene Einstellungen</p> <p>Textlänge Identifikationsdaten 18 Zeichen Textlänge Tasten CODE A ... D max. 18 Zeichen Datum/Uhrzeit tt/mm/jj, hh-mm-ss Barcodedruckbefehl P\$#1 EAN13 P\$#2 Code 39 P\$#3 EAN13</p> <p>Werkseinstellung: ID5-MODE AUS</p>

ANZEIGEDAUER	Anzeigedauer für Meldungen einstellen
FEHLER-MELDUNGEN	Anzeigedauer für Fehler-Meldungen einstellen; Werkseinstellung: 2 Sekunden
INFO-MELDUNGEN	Anzeigedauer für Info-Meldungen einstellen; Werkseinstellung: 3 Sekunden

EINGABE-AUFFORDERUNG	Eingabeaufforderung für Code A ... D ein-/ausschalten
CODE A ... CODE D	<p>Wenn EINGABEAUFFORDERUNG CODE X EIN gewählt ist, kann ein Posten erst dann verwogen werden, wenn der betreffende Code eingegeben ist.</p> <p>Weitere Einstellungen:</p> <p>ERNEUERN Der Code muss neu eingegeben werden WIEDERHOLEN Die letzte Eingabe wird erneut vorgeschlagen Werkseinstellung: Eingabeaufforderung für alle Codes ausgeschaltet</p>
Bemerkung	<p>Die Eingabeaufforderung wird beim Drücken folgender Tasten aktiviert:</p> <p>ENTER beim ID7-Base START beim ID7-Dos PLUS bzw. BEHAELTER beim ID7-Form</p>

RESET TERMINAL	Alle Terminal-Funktionen auf Werkseinstellung zurücksetzen																
	<table> <tr> <td>DELTATRAC</td> <td>Dosieren</td> </tr> <tr> <td>MASTERMODE STARTPOS.</td> <td>normal</td> </tr> <tr> <td>BIG WEIGHT DISPLAY</td> <td>ein</td> </tr> <tr> <td>DYNAMISCHES WÄGEN</td> <td>kein Abdruck</td> </tr> <tr> <td>KONTROLL-MODE</td> <td>X 10-TASTE</td> </tr> <tr> <td>ID5-MODE</td> <td>aus</td> </tr> <tr> <td>ANZEIGEDAUER</td> <td>2 / 3 Sekunden</td> </tr> <tr> <td>EINGABEAUFFORDERUNG</td> <td>aus</td> </tr> </table>	DELTATRAC	Dosieren	MASTERMODE STARTPOS.	normal	BIG WEIGHT DISPLAY	ein	DYNAMISCHES WÄGEN	kein Abdruck	KONTROLL-MODE	X 10-TASTE	ID5-MODE	aus	ANZEIGEDAUER	2 / 3 Sekunden	EINGABEAUFFORDERUNG	aus
DELTATRAC	Dosieren																
MASTERMODE STARTPOS.	normal																
BIG WEIGHT DISPLAY	ein																
DYNAMISCHES WÄGEN	kein Abdruck																
KONTROLL-MODE	X 10-TASTE																
ID5-MODE	aus																
ANZEIGEDAUER	2 / 3 Sekunden																
EINGABEAUFFORDERUNG	aus																
Bemerkung	Die Festwertspeicher sind hiervon nicht betroffen.																

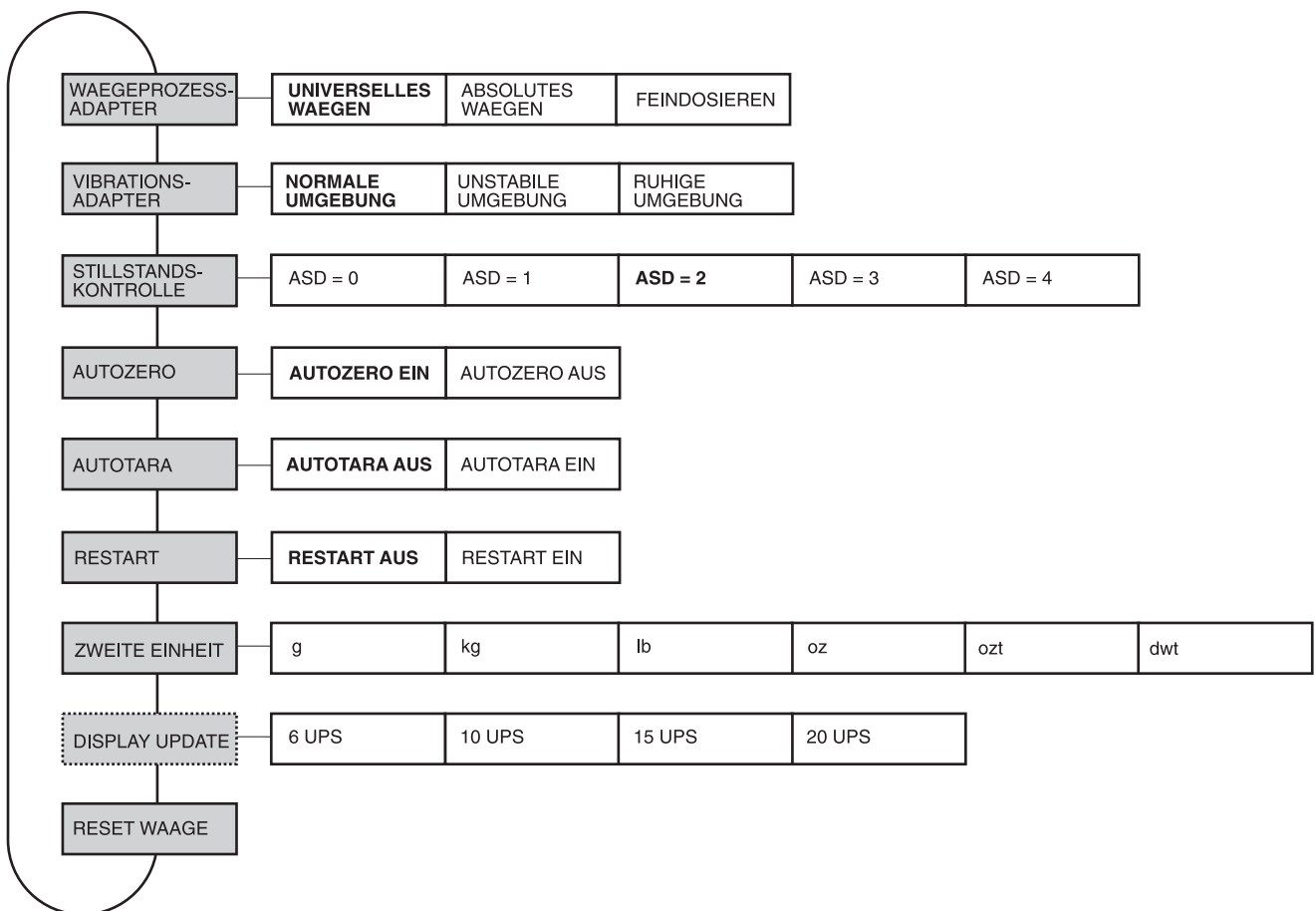
4.4 Mastermodeblock WAAGE

Im ersten Block wird die Wägebrücke ausgewählt: WAAGE 1 ... WAAGE 3.

Die weiteren Einstellmöglichkeiten sind für alle angeschlossenen Wägebrücken gleich.

4.4.1 Übersicht über den Mastermodeblock WAAGE

Im Mastermodeblock WAAGE können Sie folgende Einstellungen zum Gewichtswert vornehmen:



- Legende**
- **Grau** hinterlegte Blöcke werden im folgenden ausführlich beschrieben.
 - Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.
 - Blöcke, die nur unter bestimmten Voraussetzungen erscheinen, sind **gepunktet**.

4.4.2 Einstellungen im Mastermodeblock WAAGE

WAEGEPROZESS-ADAPTER	Wägebrücke an das Wägegut anpassen
UNIVERSELLES WAEGEN	Für feste Körper, Grobdosieren oder Kontrollwägen (Werkseinstellung).
ABSOLUTES WAEGEN	Für feste Körper und Wägen unter extremen Bedingungen (z. B. starke Vibrationen oder Tierwägen).
FEINDOSIEREN	Für flüssiges oder pulverförmiges Wägegut.

VIBRATIONS-ADAPTER	Wägebrücke an die Vibrationseinflüsse der Umgebung anpassen
NORMALE UMGEBUNG	Werkseinstellung.
UNSTABILE UMGEBUNG	Die Wägebrücke arbeitet langsamer, ist jedoch weniger empfindlich, z. B. geeignet bei Gebäudeschwingungen und Vibrationen am Wägeort.
RUHIGE UMGEBUNG	Die Wägebrücke arbeitet sehr schnell, ist jedoch sehr empfindlich, z. B. geeignet bei sehr ruhigem und stabilem Wägeort.

STILLSTANDS-KONTROLLE	Automatische Stillstandskontrolle anpassen
	<p>Mögliche Einstellungen:</p> <p>ASD = 0 Stillstandskontrolle ausgeschaltet (nur bei nichteichfähigen Wägebrücken möglich)</p> <p>ASD = 1 schnelle Anzeige gute Reproduzierbarkeit</p> <p>ASD = 2 ▲ ▼ (Werkseinstellung)</p> <p>ASD = 3 ▲ ▼</p> <p>ASD = 4 langsame Anzeige sehr gute Reproduzierbarkeit</p>

AUTOZERO	Automatische Nullpunktkorrektur ein- oder ausschalten
	Die automatische Nullpunktkorrektur korrigiert bei unbelasteter Wägebrücke das Gewicht leichter Verschmutzungen. Werkseinstellung: AUTOZERO EIN
Bemerkung	Bei eichfähigen Wägebrücken ist die Nullpunktkorrektur immer eingeschaltet.

AUTOTARA	Automatisches Trieren ein- oder ausschalten
	Werkseinstellung: AUTOTARA AUS

RESTART	Funktion Restart ein- oder ausschalten
	<p>Wenn RESTART EIN eingestellt ist, bleiben nach Unterbrechen der Stromzufuhr Nullpunkt und Tarawert gespeichert. Bei erneutem Einschalten zeigt das Terminal das aktuelle Gewicht.</p> <p>Werkseinstellung: RESTART AUS</p>

ZWEITE EINHEIT	Zweite Gewichtseinheit wählen																					
	<p>Mögliche Einheiten: g, kg, lb, oz, ozt, dwt</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Einheit</th> <th>Abkürzung</th> <th>Umrechnung in g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kilogramm</td> <td>kg</td> <td>= 1000 g</td> </tr> <tr> <td>Pfund</td> <td>lb</td> <td>≈ 453,59237 g</td> </tr> <tr> <td>Ounce</td> <td>oz</td> <td>≈ 28,349523125 g</td> </tr> <tr> <td>Troy Ounce</td> <td>ozt</td> <td>≈ 31,1034768 g</td> </tr> <tr> <td>Pennyweight</td> <td>dwt</td> <td>≈ 1,555173843 g</td> </tr> <tr> <td>Gramm</td> <td>g</td> <td>= 1 g</td> </tr> </tbody> </table>	Einheit	Abkürzung	Umrechnung in g	Kilogramm	kg	= 1000 g	Pfund	lb	≈ 453,59237 g	Ounce	oz	≈ 28,349523125 g	Troy Ounce	ozt	≈ 31,1034768 g	Pennyweight	dwt	≈ 1,555173843 g	Gramm	g	= 1 g
Einheit	Abkürzung	Umrechnung in g																				
Kilogramm	kg	= 1000 g																				
Pfund	lb	≈ 453,59237 g																				
Ounce	oz	≈ 28,349523125 g																				
Troy Ounce	ozt	≈ 31,1034768 g																				
Pennyweight	dwt	≈ 1,555173843 g																				
Gramm	g	= 1 g																				
Bemerkung	Bei geeichten Wägebrücken erscheinen nur die eichtechnisch zulässigen Einheiten.																					

DISPLAY UPDATE	Anzeigegeschwindigkeit der Gewichtsanzeige einstellen
	<p>Anzahl der Updates pro Sekunde (UPS) wählen.</p> <p>Mögliche Werte: 6, 10, 15, 20 UPS</p>
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Block erscheint nur, wenn die Funktion DISPLAY UPDATE von der angeschlossenen Wägebrücke unterstützt wird. • Die möglichen Einstellungen hängen von der angeschlossenen Wägebrücke ab.

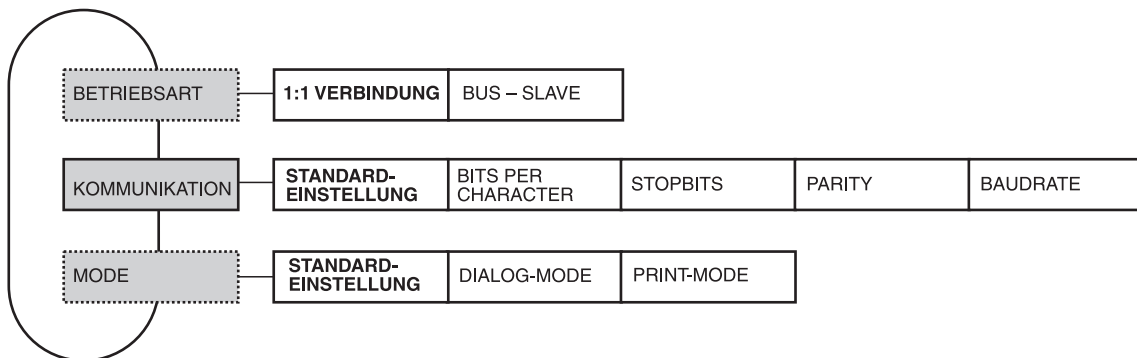
RESET WAAGE	Wägebrücke auf Werkseinstellung zurücksetzen												
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>WAEGEPROZESS-ADAPTER</td> <td>universelles Wägen</td> </tr> <tr> <td>VIBRATIONS-ADAPTER</td> <td>normale Umgebung</td> </tr> <tr> <td>STILLSTANDSKONTROLLE</td> <td>ASD = 2</td> </tr> <tr> <td>AUTOZERO</td> <td>ein</td> </tr> <tr> <td>AUTOTARA</td> <td>aus</td> </tr> <tr> <td>RESTART</td> <td>aus</td> </tr> </tbody> </table>	WAEGEPROZESS-ADAPTER	universelles Wägen	VIBRATIONS-ADAPTER	normale Umgebung	STILLSTANDSKONTROLLE	ASD = 2	AUTOZERO	ein	AUTOTARA	aus	RESTART	aus
WAEGEPROZESS-ADAPTER	universelles Wägen												
VIBRATIONS-ADAPTER	normale Umgebung												
STILLSTANDSKONTROLLE	ASD = 2												
AUTOZERO	ein												
AUTOTARA	aus												
RESTART	aus												

4.5 Mastermodeblock INTERFACE

- Schnittstellen-Anschluss wählen** → Im ersten Block den Schnittstellen-Anschluss wählen: COM1, COM2, COM3, COM4, COM5 oder COM6.
- Schnittstellen-Art wählen** → Für den gewählten Schnittstellen-Anschluss COM1 ... COM6 die Schnittstellen-Art angeben.
- Mögliche Schnittstellenarten**
- NICHT BELEGT Wenn der gewählte Schnittstellen-Anschluss nicht belegt ist.
 - GA46 Für den Anschluss des Druckers GA46/GA46-W. Der Datenaustausch erfolgt über das Interface RS232-ID7. Die weiteren Einstellmöglichkeiten sind in der Bedienungs- und Installationsanleitung GA46 beschrieben. Diese Auswahl erscheint nicht mehr, wenn bereits ein Drucker GA46 an einer anderen Schnittstelle konfiguriert ist.
 - BARCODE Für den Anschluss eines Barcode-Lesers. Der Datenaustausch erfolgt über das Interface RS232-ID7. Weitere Einstellungen siehe 4.5.3.
 - RS232 Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface RS232-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
 - ALIBISPEICHER Nur für COM2 ... COM6. Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Alibi Memory-ID7 installiert sein. Im Mastermode sind keine weiteren Einstellungen notwendig. Diese Auswahl erscheint nicht mehr, wenn bereits ein Alibi Memory-ID7 konfiguriert ist.
 - CL20mA Nur für COM2 ... COM6. Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface CL20mA-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
 - RS422 Nur für COM5/COM6, dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface RS422-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
 - RS485 Nur für COM5/COM6, dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface RS485-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
 - 4 I/O Nur für COM5/COM6, dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface 4 I/O-ID7 mit Relaisbox 4-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.4.
 - RELAISBOX 8 Nur für COM5/COM6, dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface RS485-ID7 mit Relaisbox 8-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.4.
 - ANALOG OUTPUT Nur für COM5/COM6, dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss Interface Analog Output-ID7 installiert sein.
 - ETHERNET Nur für COM2 ... COM6, dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss Ethernet-ID7 installiert sein.
 - PROFIBUS-DP Nur für COM2 ... COM6, dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss Profibus-DP-ID7 installiert sein.

- **WAAGE SICS** Für den Anschluss einer Referenzwaage. Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface RS232-ID7 installiert sein und die Referenzwaage muss mindestens den Befehlssatz SICS Level 0 verarbeiten können. Diese Auswahl erscheint nicht mehr, wenn bereits insgesamt 3 Waagen am ID7-Base angeschlossen sind.
Mit Auswahl von WAAGE SICS werden folgende Standardeinstellungen gesetzt: SICS-Mode, 9600 Baud, 8 Datenbits, 1 Stopbit, keine Parität. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
- **WLAN** Nur für COM2 ... COM6, dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss WLAN-ID7 installiert sein.

4.5.1 Übersicht über die Mastermodeblöcke RS232, RS422, RS485, CL20mA



- Legende**
- **Grau** hinterlegte Blöcke werden im folgenden ausführlich beschrieben.
 - Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.
 - Blöcke, die nur unter bestimmten Voraussetzungen erscheinen, sind **gepunktet**.

4.5.2 Einstellungen in den Mastermodeblöcken RS232, RS422, RS485, CL20mA

RS232, RS422, RS485, CL20mA	
BETRIEBSART	Diese Auswahl erscheint nur beim Mastermodeblock RS485.
1:1 VERBINDUNG	Wägeterminal ID7-Base und Peripheriegerät sind direkt verbunden.
BUS-SLAVE	Zum Betrieb des Wägeterminals ID7-Base in einem Bus-System. Für den Dialog werden automatisch folgende Parameter eingestellt: kein Handshake, kein Dauersenden, kein Transferstring, fixe Stringbegrenzung C_{RLf} . Der PC ist der Master, die Terminals agieren als Slaves und senden nur auf Anforderung des Masters. Der Master muss nach Aussenden eines Befehls warten, bis die Antwort des Slaves kommt. Jedem Terminal muss eine eindeutige Adresse zugewiesen werden. Weitere Einstellung: TERMINALADRESSE eingeben. Mögliche Adressen: 1 ... 31
KOMMUNIKATION	Kommunikationsparameter einstellen (Werkseinstellungen sind fett gedruckt). Alle Parameter werden auf einer Display-Seite angezeigt und können dort eingestellt werden; Funktionstastenbelegung siehe Seite 42.
BITS PER CHARACTER	Mögliche Einstellungen: 7 Bit , 8 Bit
STOPBITS	Mögliche Einstellungen: 1 Stopbit, 2 Stopbits
PARITY	Mögliche Einstellungen: Parity even , Parity odd, No parity, Parity mark, Parity space
BAUDRATE	Mögliche Einstellungen: 150, 300, 600, 1200, 2400 , 4800, 9600, 19200 Baud
MODE	Betriebsart einstellen. Diese Auswahl erscheint nicht, wenn Interface RS485-ID7 in der Betriebsart BUS-SLAVE betrieben wird.
STANDARD-EINSTELLUNG	Betriebsart auf Werkseinstellung setzen: Dialog-Mode MMR, kein Handshake, kein AutoSend (kein Dauersenden), Transferstring: Standard, Stringbegrenzung: C_{RLf}
DIALOG-MODE	Zum Dialog zwischen Wägeterminal ID7-Base und Computer. Weitere Einstellungen siehe nächster Abschnitt.
PRINT-MODE	Zum Abdruck von Wägedaten z. B. auf einen Formuldruker. Weitere Einstellungen siehe Seite 43.

Dialog-Mode einstellen

DIALOG-MODE	Dialog zwischen Wägeterminal ID7-Base und Computer einstellen
<p>MMR</p> <p>HANDSHAKE</p> <p>AUTOMATISCHES DAUERSENDEN</p> <p>TRANSFERSTRING</p> <p>STRING-BEGRENZUNG</p>	<p>Dialog-Mode mit dem MMR-Befehlssatz, siehe Abschnitt 5.1. Alle Parameter werden auf einer Display-Seite angezeigt und können dort eingestellt werden; Funktionstastenbelegung siehe nächste Seite.</p> <p>Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KEIN HANDSHAKE • CL-HANDSHAKE – weitere Informationen zum CL-Handshake, siehe Seite 42. • XON-XOFF PROTOKOLL. <p>Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7. Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KEIN AUTODAUERSEND. • AUTO-SIR – nach jedem Messzyklus wird ein stillstehender oder dynamischer Gewichtswert gesendet. • AUTO-DIR – Gewichtswerte werden wie bei AUTO-SIR gesendet, zusätzlich werden die Sonderzeichen im Display für eine Zweitanzzeige gesendet. Fixe Kommunikationsparameter: 9600 Baud, 7 Datenbits, 2 Stopbits, Parity even • AUTO-SR – nach jeder Gewichtsänderung, die größer als der eingestellte Wert ist, werden ein stillstehender und dann ein dynamischer Gewichtswert gesendet. <p>Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7. Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • STANDARDEINSTELLUNG – Brutto, Netto, Tara • OPTION 082/083 – Brutto, Netto, Tara in GNT-Form, siehe Bedienungsanleitung Option 082. • BENUTZERDEFINIERT – Nummern der Applikationsblöcke eingeben, die übertragen bzw. ausgedruckt werden sollen. <p>Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ---<CR><LF> (Werkseinstellung) • <STX>---<ETX> • BLOCKCHECK-CHAR • ---<CR>
<p>SICS</p> <p>STANDARD</p> <p>HANDSHAKE</p> <p>AUTOMATISCHES DAUERSENDEN</p>	<p>Dialog-Mode mit dem Standard Interface Command Set (SICS), siehe Abschnitt 6.3.</p> <p>Standardeinstellung: kein Handshake, kein Autodauersend</p> <p>Mögliche Einstellungen wie MMR, siehe oben</p> <p>Mögliche Einstellungen wie MMR, siehe oben AUTO-DIR ist mit SICS nicht möglich.</p>

DIALOG-MODE	Dialog zwischen Wägeterminal ID7-Base und Computer einstellen
TOLEDO CONTINUOUS	Zur kontinuierlichen Übertragung von Netto- und Tarawerten an METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige. Beschreibung siehe Abschnitt 5.2. Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7.
CHECKSUM EIN	Checksum-Byte eingeschaltet, Werkseinstellung
CHECKSUM AUS	Checksum-Byte ausgeschaltet, das Übertragungsformat verkürzt sich um 1 Zeichen.
TOLEDO SHORT CONTINUOUS	Zur kontinuierlichen Übertragung von Nettowerten an METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige. Beschreibung siehe Abschnitt 5.2. Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7.
CHECKSUM EIN	Checksum-Byte eingeschaltet, Werkseinstellung
CHECKSUM AUS	Checksum-Byte ausgeschaltet, das Übertragungsformat verkürzt sich um 1 Zeichen.
PE SEND CONTINUOUS	Zum Anschluss einer PE-Waage als Referenzwaage, nur beim ID7-Count und Interface CL20mA-ID7.

Schnittstellenparameter eingeben

Funktionstasten Die Funktionstasten sind in den Blöcken KOMMUNIKATION und STRINGBEGRENZUNG wie folgt belegt:

<->	<	>		STD	↑
Parameter wählen	Parameter einstellen			Standardeinstellung wählen; leuchtet, falls Werkseinstellung gewählt	Einstellungen übernehmen und zum übergeordneten Block zurückkehren

CL-Handshake

Mit dem CL-Handshake sind 3 Arten der Schnittstellensteuerung möglich: Handshake in Empfangsrichtung, in Senderichtung und in beide Richtungen. Nach dem Einschalten und nach jeder Unterbrechung versucht das ID7-Base den Handshake in beide Richtungen aufzubauen.

CL-Handshake in Empfangsrichtung

Diese Art des CL-Handshake eignet sich für die Datenübertragung vom ID7-Base zum Rechner.

1. Das ID7-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen ACK.
3. Daraufhin sendet ID7-Base nach jedem ACK die Antwort auf einen Befehl oder auf eine Tastenbetätigung.

CL-Handshake in Senderichtung

Diese Art des CL-Handshake eignet sich für die Datenübertragung vom Rechner zum ID7-Base.

1. Das ID7-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen SYN.
3. ID7-Base quittiert den Empfang von SYN wieder mit SYN und signalisiert die Empfangsbereitschaft mit ACK.
4. Daraufhin kann der Rechner nach jedem ACK einen Befehl senden.

CL-Handshake in beide Richtungen

1. Das ID7-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen SYN.
3. ID7-Base quittiert den Empfang von SYN wieder mit SYN und signalisiert die Empfangsbereitschaft mit ACK.
4. Der Rechner signalisiert die Empfangsbereitschaft mit ACK.
5. Während des Betriebs empfängt das ID7-Base Daten und sendet ACK, wenn es zu erneutem Datenempfang bereit ist.
Der Rechner empfängt Daten und sendet ACK, wenn er zu erneutem Datenempfang bereit ist.

Print-Mode einstellen

PRINT-MODE	Ausdruck konfigurieren auf einem externen Drucker
HANDSHAKE	Mögliche Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • KEIN HANDSHAKE • XON-XOFF PROTOKOLL
ZEILENLAENGE	Anzahl der Zeichen pro Zeile eingeben. Mögliche Einstellungen: 1 ... 80 Zeichen Werkseinstellung: 40 Zeichen
ZEILENBEGRENZUNG	ASCII-Zeichen zur Zeilenbegrenzung eingeben. Mögliche Einstellungen: ASCII 0 ... 255 Werkseinstellung: ASCII 013 010 (C _R L _F)
REPORT TYP	Zuordnen eines von zwei möglichen Ausdruckformaten zum konfigurierten Drucker. Mögliche Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • REPORT TYP-A z. B. für Streifendrucker • REPORT TYP-B z. B. für A4-Drucker

PRINT-MODE	Ausdruck konfigurieren auf einem externen Drucker
KONFIGURATION ABDRUCKE	Konfigurieren der Abdrucke, die einzelnen Tasten zugeordnet sind. Für jede angebotene Taste kann die aktuelle Konfiguration über die Tastenfolge KONFIGURATION ÄNDERN, F▶ (evtl. mehrmals) und DRUCK ausgedruckt werden.
TRANSFER-TASTE	Optionen für die Konfiguration:
CODE A-TASTE	<ul style="list-style-type: none"> • ALLES LÖSCHEN alle Blöcke des Datenstrings werden gelöscht • STANDARDEINSTELLUNG tastenspezifisch, falls vorhanden • KONFIGURATION ÄNDERN siehe nächster Abschnitt • PAPIERVORSCHUB Einstellbereich: 0 ... 9 Zeilen • REPORT EIN/AUS Tastenabdruck ein-/ausschalten.
...	
CODE D-TASTE	
DYNAMIC-TASTE	
Pac-abhängige Tasten	
AUTO ABDRUCK	Automatischen Abdruck für die Transfertaste ein-/ausschalten. Wenn AUTO ABDRUCK EIN gewählt ist, wird bei jeder Gewichtsänderung > x Digits automatisch ein Abdruck für die Transfertaste erstellt. Wurde die Option AUTO ABDRUCK EIN mit OK bestätigt, wird zur Eingabe von x aufgefordert: Mögliche Einstellungen: 1 ... 255 Digits (Werkseinstellung: 10 Digits)

Konfiguration ändern

Funktionstasten

Die Funktionstasten sind in KONFIGURATION ÄNDERN wie folgt belegt:

	<	>	F▶	ADD	↑
	Vorherigen Eintrag anzeigen	Nächsten Eintrag anzeigen	Funktion der Funktionstaste F5 wählen: ADD, EINF, usw.	ADD EINF EDIT LÖSCH DRUCK	Zur nächsthöheren Ebene zurückkehren; Änderungen werden nicht übernommen

Mit der Funktionstaste F5 kann der Abdruck bearbeitet werden:

- ADD hängt am Ende des Abdrucks einen neuen Eintrag an.
- EINF fügt vor dem angezeigten Eintrag einen neuen Eintrag hinzu.
- EDIT wechselt für den angezeigten Eintrag in den EDIT-Modus, um den Eintrag zu bearbeiten.
- LÖSCH löscht den angezeigten Eintrag.
- DRUCK erstellt einen Tastenabdruck.

EDIT-Modus

Funktionstasten Im EDIT-Modus stehen folgende Funktionstasten zur Verfügung:

<->	<	>	F▶	SPEIC	↑
Parameter wählen	Parameter einstellen, rückwärts blättern	Parameter einstellen, vorwärts blättern	Funktion der Funktionstaste F5 wählen: SPEIC, EDIT	Änderungen bestätigen und zur übergeordneten Ebene zurückkehren	EDIT-Modus abbrechen und zur übergeordneten Ebene zurückkehren; Änderungen werden nicht übernommen

Display-Seite Die Einstellung der Parameter eines Eintrags erscheint übersichtlich auf einer Display-Seite (Beispiel):

TRANSFERTASTE	[EDIT]	(2/7)
TYP: AB		STIL: <input type="text" value="=u-"/>
CRLF: JA	FILL: NEIN	PAD: 01
DATA:		011-013

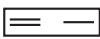
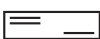


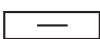
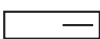
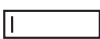
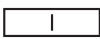
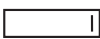
Erste Display-Zeile Informationen zur Orientierung in einem Eintrag

- Tasten-Name
- Modus: EDIT, EINF oder ADD
- Nummer des angezeigten Eintrags und Gesamtanzahl der Einträge für den aktuellen Abdruck.

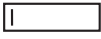
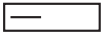

Parameter TYP Auswahlmöglichkeiten:

- AB Inhalt eines Applikationsblocks mit oder ohne Bezeichnung ausgeben
 TEXT beliebigen Text abdrucken
 CHRn n beliebige ASCII-Zeichen in die Zeile einfügen, z. B. für Tabellen
 Auswahl des Zeichens über den Parameter DATA
 ZEILE Leerzeile oder Trennzeile mit einem beliebigen alphanumerischen Zeichen
 DB greift auf ein Datenbank-Feld zu. Beim Abdruck eines Feldes werden alle Einträge des Feldes aufgelistet.
 Die Option DB ist nur verfügbar, wenn die Software-Applikation den Zugriff auf eine Datenbank unterstützt.
 Die angebotenen Datenbankfelder sind applikationsspezifisch.


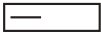
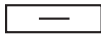
Parameter STIL STIL bestimmt, in welchem Format Bezeichnung und Inhalt des Applikationsblocks gedruckt werden; Einstellmöglichkeiten:

TYP	STIL
AB DB	 Bezeichnung und Inhalt als Blocksatz
	 Bezeichnung und Inhalt in zwei Zeilen, Blocksatz
	 Bezeichnung und Inhalt durch extra Leerstellen getrennt
	 Inhalt allein, linksbündig
	 Inhalt allein, zentriert
	 Inhalt allein, rechtsbündig
TEXT	 Linksbündig
	 Zentriert
	 Rechtsbündig


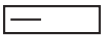
Parameter CRLF Zeilenumbruch erzwingen; der Parameter CRLF ist nur verfügbar für:

-  Text, linksbündig
-  Inhalt allein, linksbündig
-  Bezeichnung und Inhalt durch extra Leerstellen getrennt
- Typ CHRn

Parameter FILL Inhalt mit führenden Leerstellen bis zur max. verfügbaren Länge darstellen; der Parameter CRLF ist nur verfügbar für:

-  Bezeichnung und Inhalt durch extra Leerstellen getrennt
-  Inhalt allein, linksbündig
-  Inhalt allein, zentriert

Parameter PAD Bezeichnung und Inhalt durch x Leerzeichen getrennt darstellen. Mögliche Einstellungen: 0 ... 63 extra Leerzeichen. Der Parameter CRLF ist nur verfügbar für:

-  Bezeichnung und Inhalt durch extra Leerstellen getrennt
-  Inhalt allein, linksbündig

Parameter DATA/FELD Je nach gewähltem TYP ist DATA oder FELD verfügbar.

TYP	DATA/ FELD	EINGABE
ZEILE	DATA	1 alphanumerisches Zeichen Eingabe auch als ASCII-Code möglich, siehe unten
AB	DATA	Nummer des auszugebenden Applikationsblocks: xxx Der Applikationsblock kann mit folgenden Tasten weiter spezifiziert werden: AB_EXT: _ zur Auswahl von Festwertspeichern: xxx_yyy SUB-BLK: . zur Auswahl eines Teilblocks: xxx.z oder xxx_yyy.z BEREICH: - zur Eingabe eines Bereichs: xxx-xxx oder xxx_yyy-yyy
CHRn	DATA	1 alphanumerisches Zeichen Eingabe auch als ASCII-Code möglich, siehe unten
TEXT	DATA	Alphanumerische Zeichen
DB	FELD	Datenbankfeld auswählen

Eingabe der Parameter DATA

Zur Eingabe von Daten oder der Auswahl von Datenbankfeldern muss der EDIT-Modus aktiv sein.

1. Taste **F▶** drücken, evtl. wiederholen, bis die Belegung der Taste F5 zu EDIT wechselt.
2. Taste EDIT drücken, eine Eingabemaske erscheint.
3. Daten im angebotenen Format und mit den angebotenen Tasten eingeben.
4. Eingabe mit ENTER abschließen.

ASCII-Code eingeben für Parameter ZEILE und CHRn

1. Eingabemaske mit Taste EDIT öffnen.
2. Taste +/- drücken und ASCII-Code numerisch eingeben.
3. Numerische Eingabe mit Taste +/- beenden.
4. Eingabe mit ENTER abschließen.

4.5.3 Barcode-Leser einstellen

BARCODE	Barcode-Leser einstellen
TYP DL900 / DL910 DLL6000 ... ANDERE	Barcode-Leser wählen. Mit der Wahl eines der angebotenen Barcode-Leser werden automatisch die Kommunikations- und Modeparameter für den gewählten Barcode-Leser eingestellt. Für andere Barcode-Leser: Einstellungen in den Unterblöcken KOMMUNIKATION und MODE wie bei den Blöcken RS232/RS422/RS485/CL20mA, siehe Abschnitt 4.5.2. Die Einstellung PRINT-MODE ist bei Verwendung von Barcode-Lesern nicht möglich!
ZIELBLOCK	Nummer des Applikationsblocks und des Teilblocks eingeben, der mit der Barcode-Eingabe beschrieben werden sollen. Wenn ein Zielblock gewählt ist, können Barcode-Informationen direkt in diesen Block eingelesen werden, ohne vorher eine Taste drücken zu müssen, siehe Abschnitt 3.14.2.
AUTOMATISCHE EINGABE	Wenn AUTOMATISCHE EINGABE EIN gewählt ist, wird der empfangene Barcode im Display angezeigt und dann automatisch als Eingabe übernommen. Die Anzeigedauer kann im Mastermodeblock TERMINAL eingestellt werden, siehe Abschnitt 4.3.

4.5.4 Ein-/Ausgänge konfigurieren

4 I/O / RELAISBOX 8	
<p>STEUERUNG EINGÄNGE</p> <p style="text-align: center;">INTERN</p>	<p>Eingänge intern oder extern bedienen.</p> <p>Werkseinstellung. Weitere Einstellungen: KONFIGURIEREN EINGÄNGE Für jeden Eingang die gewünschte Belegung wählen. Werkseinstellung für das ID7-Base: Eingang 1 nicht benutzt Eingang 2 Nullstellen Eingang 3 Tarieren Eingang 4 Eingabe (Taste ENTER) Eingang 5 ... nicht benutzt Eingang 8</p> <p>Weitere Einstellungen, nur für 4 I/O: ON/OFF HIGH ACTIVE Werkseinstellung, das ID7-Base ist ausgeschaltet, wenn ON/OFF = 1. Nach Aktivierung des Digitaleingangs erlischt das Display, in der linken oberen Ecke erscheint der Inhalt von Text-Festwertspeicher 021, Werkseinstellung: POWER OFF. ON/OFF LOW ACTIVE Das ID7-Base ist ausgeschaltet, wenn ON/OFF = 0. Hinweis: Der Eingang ON/OFF hat Vorrang vor der Tastatur, d. h. das ID7-Base kann im Zustand POWER OFF nur über den Eingang ON/OFF wieder eingeschaltet werden! Außerdem ist über die Taste F6 der Einstieg in den Mastermode erlaubt, um Fehleinstellungen korrigieren zu können.</p>
<p style="text-align: center;">EXTERN</p>	<p>Eingänge sind unabhängig von den Waagenfunktionen. Status der Eingänge über den Befehl AR707 lesen, siehe Abschnitt 6.3.2.</p>
<p>STEUERUNG AUSGÄNGE</p> <p style="text-align: center;">INTERN</p>	<p>Ausgänge intern oder extern bedienen.</p> <p>Werkseinstellung. Weitere Einstellungen: KONFIGURIEREN AUSGÄNGE Für jeden Ausgang die gewünschte Belegung wählen. Werkseinstellung für das ID7-Base: Ausgang 1 Delta unter Ausgang 2 Delta gut Ausgang 3 Delta über Ausgang 4 Stabil Ausgang 5 Setpoint 1 Ausgang 6 Setpoint 2 Ausgang 7 Setpoint 3 Ausgang 8 Setpoint 4 SETPOINT MODE Wenn SETPOINT MODE EIN gewählt ist, stehen 4 konfigurierbare fixe oder dynamische Schaltpunkte zur Verfügung, siehe Seite 51.</p>
<p style="text-align: center;">EXTERN</p>	<p>Ausgänge sind unabhängig von den Waagenfunktionen. Setzen der Ausgänge über den Befehl AW706..., siehe Abschnitt 6.3.2.</p>

4 I/O / RELAISBOX 8	
I/O-TEST	<p>Testen von Funktion und Zustand der Ein- und Ausgänge einer oder zweier angeschlossener Relaisboxen 8-ID7.</p> <p>Wenn ein Ein- oder Ausgang gesetzt ist (high), zeigt die Anzeige seine Nummer an. Wenn ein Ein- oder Ausgang nicht gesetzt ist (low), zeigt die Anzeige – an.</p> <p>Ausgänge setzen Mit den Tasten 1 bis 8 der Zehnertastatur die Ausgänge umschalten.</p> <p>Eingänge setzen Eingänge z. B. durch Anlegen einer Versorgungsspannung (+24 V) setzen.</p> <p>Zwei Relaisboxen 8-ID7 Mit der Taste 9 der Zehnertastatur zwischen beiden Relaisboxen 8-ID7 umschalten.</p> <p>I/O-TEST verlassen Mit der Taste 0 der Zehnertastatur den I/O-TEST und den Mastermode verlassen.</p>
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Während des I/O-TESTs sind nur die Tasten NULLSTELLEN, TARA und ENTER aktiv. • Serielle Schnittstellen können während des I/O-Tests benutzt werden. • Die Relaisbox 8-ID7 entspricht der Binären Interface Unit BIU. Für weitere Informationen siehe Bedienungs- und Installationsanleitung Binäre Interface Unit 505918A.

SETPOINT MODE EIN – Schaltpunkte definieren

Nach Auswahl von SETPOINT MODE EIN erscheint folgende Eingabemaske (Beispiel):

SP1:	F↑	AO12	W1	1.2345 KG
SP2:	F↓	AO13	W2	0.5678 KG
SP3:	D↑	AO12	ALL	
SP4:	D↓	AO11	ALL	

Für jeden Schaltpunkt können 4 Parameter gesetzt werden:

a) Art des Schaltpunkts

- F↑ fixer Schaltpunkt, aufsteigend
- F↓ fixer Schaltpunkt, absteigend
- D↑ dynamischer Schaltpunkt, aufsteigend
- D↓ dynamischer Schaltpunkt, absteigend

Fixer Schaltpunkt	Schaltpunktwert wird im Mastermode festgelegt und kann im Wägebetrieb nicht geändert werden.
Dynamischer Schaltpunkt	Schaltpunktwert wird im Wägebetrieb vorgegeben, siehe Abschnitt 3.6.
Aufsteigend	Digitalausgang wird gesetzt, wenn der Wert des betreffenden Applikationsblocks größer oder gleich dem Schaltpunktwert ist.
Absteigend	Digitalausgang wird gesetzt, wenn der Wert des betreffenden Applikationsblocks kleiner oder gleich dem Schaltpunktwert ist.

b) Applikationsblock

Gewichtswert, auf den sich der Schaltpunkt bezieht. Alle Applikationsblöcke mit gültiger Gewichtseinheit (kg, g, lb, oz, ozt, dwt, Stk) sind möglich.
Werkseinstellung: Applikationsblock 012, Nettogewicht

c) Waage

W1 ... W3 oder ALL für alle Waagen

d) Schaltpunktwert

Bei dynamischen Schaltpunkten wird der Gewichtswert im Normalbetrieb eingegeben, siehe Abschnitt 3.6.

Belegung der Funktionstasten

<->	<	>		EDIT	↑
Parameter wählen	gültige Eingabewerte durchblättern, vorwärts	Gültige Eingabewerte durchblättern, rückwärts		Gewählten Parameter editieren	Zur nächst höheren Ebene zurückkehren; Einstellungen werden übernommen wie angezeigt

5 Schnittstellenbeschreibung

Zum Datenaustausch mit einem Computer hat das Wägeterminal ID7-Base eine RS232-Schnittstelle. Bis zu 5 weitere Schnittstellen sind optional.

Die Schnittstellen arbeiten unabhängig voneinander, können gleichzeitig benutzt werden und lassen sich individuell einstellen, siehe Abschnitt 4.5.

Für den Betrieb der seriellen Schnittstelle im **Dialogmode** muss im Mastermode einer der folgenden METTLER TOLEDO-Befehlssätze ausgewählt sein:

- MMR-Befehlssatz, siehe Abschnitt 5.1.
- METTLER TOLEDO Continuous Mode, siehe Abschnitt 5.2.
- METTLER TOLEDO SICS-Befehlssatz, siehe Abschnitt 5.3.

5.1 MMR-Befehlssatz

5.1.1 Syntax und Formate der Kommunikation

Befehlsformat beim Übertragen von Gewichtswerten

Identifikation	_	Gewichtswert	_	Einheit	Begrenzung
Zeichenfolge zur Spezifikation des Befehls (1 ... 4 Zeichen)		1 ... 8 Ziffern, Anzahl der Ziffern variabel		1 ... 3 Zeichen, Anzahl der Zeichen variabel	im Mastermode definierbar, Werkseinstellung: C _R L _F

Antwortformat beim Übertragen von Gewichtswerten

Identifikation	_	Gewichtswert	_	Einheit	Begrenzung
Zeichenfolge zur Spezifikation der Antwort (2 ... 3 Zeichen)		10 Ziffern, rechtsbündig, mit Leerzeichen aufgefüllt		3 Zeichen, linksbündig, mit Leerzeichen aufgefüllt	im Mastermode definierbar, Werkseinstellung: C _R L _F

Beispiel

Befehl Taravorgabe `T _ 1 3 . 2 9 5 _ k g`

Antwort Taravorgabe `T B H _ _ _ _ _ 1 3 . 2 9 5 _ k g _`

Datenformate

- In der folgenden Befehlsbeschreibung werden folgende Symbole verwendet:

Gewichtswert 10 Ziffern mit Vorzeichen und Dezimalpunkt, rechtsbündig (mit vorangestellten Leerzeichen)

Einheit 3 Zeichen, linksbündig (mit nachgestellten Leerzeichen)

Text_n maximal n Zeichen, linksbündig

- Die Stringbegrenzung ist zwingend, sie ist in der folgenden Befehlsbeschreibung jedoch **nicht** aufgeführt!
- Befehle als ASCII-Zeichen eingeben. Folgende ASCII-Zeichen stehen zur Verfügung: 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.1.

**Betriebsart BUS-SLAVE
beim Interface RS485**

In der Betriebsart BUS-SLAVE beginnt jeder Befehl und jede Antwort mit einer Kennung für die Terminaladresse.

Terminaladressen 1 ... 9 Kennung "1" ... "9" (31H ... 39H)

Terminaladressen 10 ... 31 Kennung "a" ... "v" (61H ... 76H)

Beispiel

Befehl an Terminal 3:

3	S
---	---

Antwort von Terminal 3:

3	S	_	_	_	_	_	_	1	2	.	7	6	5	_	k	g	_
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5.1.2 Befehlsübersicht

Befehl	Bedeutung	Seite
RO / R1	Tastatur ein-/ausschalten	54
KD / KE	Einzelne Taste ein-/ausschalten	54
Z	Bruttogewichtsanzeige nach Stillstand der Wägebrücke nullstellen	54
U_...	Terminal auf eine andere Gewichtseinheit umschalten	54
T	Tarieren	55
T_...	Taragewicht vorgeben	55
DY_...	DeltaTrac-Sollwert vorgeben	56
S	Bei Stillstand der Wägebrücke senden	56
SI	Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke senden	56
SIR	Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke wiederholt senden	57
SR	Abhängig von einer Gewichtsänderung stillstehende Gewichtswerte wiederholt senden	57
SR_...	Abhängig vom Stillstand der Wägebrücke unter Vorgabe eines Auslenkwerts wiederholt senden	57
SX	Datensatz nach Stillstand der Wägebrücke senden	58
SXI	Datensatz unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke senden	58
SXIR	Datensatz unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke wiederholt senden	58
ARNr.	Information des Applikationsblocks lesen	59
AWNr_...	Applikationsblock beschreiben	59
D_...	Anzeige beschreiben	59
P_...	Alphanumerische Zeichen oder Barcodes auf dem GA46 drucken	60,60
DS	Akustisches Signal auslösen	60
ID	Identifikation des Terminals abfragen	60
W_...	Digitalausgänge ansteuern	61

5.1.3 Befehlsbeschreibung

Tastatur ein- oder ausschalten

Befehl	<input type="text" value="R,0"/> Tastatur einschalten <input type="text" value="R,1"/> Tastatur ausschalten
Antwort	<input type="text" value="R,B"/> Tastatur ein- oder ausgeschaltet
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> Werkseinstellung: Tastatur eingeschaltet. Wenn die Tastatur ausgeschaltet ist, kann das Terminal nicht mehr manuell bedient werden.

Einzelne Taste ein- oder ausschalten

Befehl	<input type="text" value="K,E,_,x,x"/> Taste mit der Tastennummer xx einschalten <input type="text" value="K,D,_,x,x"/> Taste mit der Tastennummer xx ausschalten
Antwort	<input type="text" value="K,B"/> Taste ein- oder ausgeschaltet
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> Werkseinstellung: Tasten eingeschaltet. Tastennummern siehe Tabelle im Anhang.

Nullstellen

Befehl	<input type="text" value="Z"/> Bruttogewichtsanzeige nach Stillstand der Wägebrücke auf Null setzen, Wirkung wie Drücken der Taste NULLSTELLEN.
Antwort	<input type="text" value="Z,B"/> Wägebrücke nullgestellt <input type="text" value="Z,-"/> Befehl nicht ausführbar: Nullstellbereich unterschritten <input type="text" value="Z,+"/> Befehl nicht ausführbar: Nullstellbereich überschritten
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> Nullstellen ist nur möglich, wenn die Wägebrücke im Nullstellbereich zum Stillstand kommt. Bei einigen Wägebrückentypen löscht Nullstellen ein gespeichertes Taragewicht. Dies wird mit der Meldung TA angezeigt, siehe Abschnitt 5.1.4.

Umschalten auf eine andere Gewichtseinheit

Befehl	<input type="text" value="U,_,Einheit"/> Gewichtsanzeige auf eine andere Gewichtseinheit umschalten <input type="text" value="U"/> Gewichtsanzeige auf die erste Gewichtseinheit umschalten
Antwort	<input type="text" value="U,B"/> Gewichtsanzeige auf eine andere Gewichtseinheit umgeschaltet
Bemerkung	Mögliche Einheiten: g, kg, lb, ozt, oz, dwt

Tarieren

<p>Befehl</p>	<p><input type="text" value="T"/> Wägebrücke tarieren: Nach Stillstand der Wägebrücke wird der aktuelle Gewichtswert als Taragewicht gespeichert und die Gewichtsanzeige mit dem aufgelegten Gewicht auf Null gesetzt. Wirkung wie Drücken der Taste TARA.</p> <p><input type="text" value="T"/> <input type="text" value="_"/> Taragewicht (Gewichtswert) <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Einheit"/></p> <p>Taragewicht vorgeben: Der Inhalt des Taraspeichers wird mit dem vorgegebenen Taragewicht überschrieben und das Nettogewicht angezeigt. Wirkung wie Drücken der Tastenfolge TARAEINGABE, 0 ... 9, ENTER.</p> <p><input type="text" value="T"/> <input type="text" value="_"/> Taragewicht löschen.</p>
<p>Antwort</p>	<p><input type="text" value="T, B, _"/> <input type="text" value="_"/> Taragewicht (Gewichtswert) <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Einheit"/> Wägebrücke tariert</p> <p><input type="text" value="T, B, H, _"/> <input type="text" value="_"/> Taragewicht (Gewichtswert) <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="Einheit"/> Wägebrücke mit dem vorgegebenen Gewicht tariert</p> <p><input type="text" value="T, -"/> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich unterschritten</p> <p><input type="text" value="T, +"/> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich überschritten</p>
<p>Bemerkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tarieren ist nur möglich, wenn die Wägebrücke im Tarabereich zum Stillstand kommt. • Das Taragewicht wird immer in der ersten Gewichtseinheit gesendet. • Jeder Tarierbefehl überschreibt den Inhalt des Taraspeichers mit dem neuen Taragewicht. • Tarieren mit unbelasteter Wägebrücke löscht den Taraspeicher. Bei manchen Wägebrückentypen erfolgt im unbelasteten Zustand ein Nullstellen. Dies wird mit der Meldung ZA angezeigt, siehe Abschnitt 5.1.4. • Bei nicht geeichten Wägesystemen wird das Taragewicht automatisch auf die aktuelle Teilung gerundet. • Bei geeichten Wägesystemen: Tarabereich bei MultiRange nur im ersten Teilungsbereich.
<p>Beispiel</p>	<p>Befehl: <input type="text" value="T"/></p> <p>Antwort: <input type="text" value="T, B, _"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="_"/> <input type="text" value="k"/> <input type="text" value="g"/> <input type="text" value="_"/></p>

DeltaTrac-Sollwert vorgeben

Befehl	<input type="text" value="D,Y"/> Sollgewicht (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> Einheit <input type="text" value=""/> Toleranz <input type="text" value=""/> % DeltaTrac-Sollwert vorgeben <input type="text" value="D,Y"/> DeltaTrac-Sollwert löschen
Antwort	<input type="text" value="D,B"/> DeltaTrac-Sollwert geladen/gelöscht
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Grenzwerte beachten, siehe Abschnitt 3.1.1 • Auch möglich: <input type="text" value="A,W,0,2,0,...,"/> , siehe Abschnitt 6.2
Beispiel	Befehl: <input type="text" value="D,Y"/> <input type="text" value="4.5"/> <input type="text" value="kg"/> <input type="text" value="5"/> % Antwort: <input type="text" value="D,B"/>

Inhalt der Anzeige senden

Befehl	<input type="text" value="S"/> Bei Stillstand der Wägebrücke einen stillstehenden Gewichtswert senden. <input type="text" value="S,I"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke einen stillstehenden oder einen dynamischen Gewichtswert senden.
Antwort	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="Gewichtswert"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Einheit"/> Stillstehender Gewichtswert gesendet <input type="text" value="S,D"/> <input type="text" value="Gewichtswert"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Einheit"/> Dynamischer Gewichtswert gesendet <input type="text" value="S,I"/> Ungültiger Wert <input type="text" value="S,I,-"/> Wägebrücke im Unterlastbereich <input type="text" value="S,I,+"/> Wägebrücke im Überlastbereich

Inhalt der Anzeige wiederholt senden

Befehl	<p><input type="text" value="S_I_R"/> Nach jedem Messzyklus unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke stillstehende oder dynamische Gewichtswerte senden.</p> <p><input type="text" value="S_R"/> Nach einer Gewichtsänderung (z. B. andere Posten) den nächsten stillstehenden Gewichtswert und nach jeder Auslenkung > 30 d einen dynamischen und den nächsten stillstehenden Gewichtswert senden.</p> <p><input data-bbox="501 573 596 600" type="text" value="S_R_ "/> <input data-bbox="603 573 938 600" type="text" value="Auslenkgewicht (Gewichtswert) "/> <input data-bbox="944 573 960 600" type="text" value=" "/> <input data-bbox="967 573 1018 600" type="text" value="Einheit "/> Nach einer Gewichtsänderung, die größer als der vorgegebene Auslenkwert ist, abwechselnd den nächsten stillstehenden Gewichtswert und abhängig von der vorgegebenen Auslenkung einen dynamischen Gewichtswert senden.</p>
Antwort	<p><input data-bbox="501 786 596 813" type="text" value="S_ "/> <input data-bbox="603 786 778 813" type="text" value="Gewichtswert "/> <input data-bbox="785 786 852 813" type="text" value="Einheit "/> Stillstehender Gewichtswert wiederholt gesendet</p> <p><input data-bbox="501 822 596 848" type="text" value="S_D_ "/> <input data-bbox="603 822 778 848" type="text" value="Gewichtswert "/> <input data-bbox="785 822 852 848" type="text" value="Einheit "/> Dynamischer Gewichtswert wiederholt gesendet</p>
Bemerkung	Befehl stoppen durch Befehl <input type="text" value="S"/> , <input type="text" value="S_I"/> oder Unterbrechen der Schnittstelle
Beispiel	<p>Befehl: <input type="text" value="S_R_140_kg"/></p> <p>Antworten: <input type="text" value="S_ _ _ _ _ 200.00_kg"/> 1. Posten</p> <p><input type="text" value="S_D_ _ _ _ _ 345.85_kg"/></p> <p><input type="text" value="S_ _ _ _ _ 410.50_kg"/> 2. Posten</p>

Datensatz senden

<p>Befehl</p>	<p><input type="text" value="S,X"/> Nach Stillstand der Wägebrücke einen Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten senden. Wirkung wie Drücken der Taste ENTER.</p> <p><input type="text" value="S,X,I"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke einen Datensatz mit stillstehenden oder dynamischen Gewichtswerten senden.</p> <p><input type="text" value="S,X,I,R"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke wiederholt Datensätze mit stillstehenden oder dynamischen Gewichtswerten senden.</p>
<p>Antwort</p>	<p><input]<br="" type="text" value="S,X,_,_, Applikationsblock _ _ Applikationsblock ... "/> <input type="text" value="A Nr. _ Datensatz"/> Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten gesendet</p> <p><input]<br="" type="text" value="S,X,D _ Applikationsblock _ _ Applikationsblock ... "/> <input type="text" value="A Nr. _ Datensatz"/> Datensatz mit dynamischen Gewichtswerten gesendet</p> <p><input type="text" value="S,X,I"/> Ungültiger Wert <input type="text" value="S,X,I-"/> Wägebrücke im Unterlastbereich <input type="text" value="S,X,I+"/> Wägebrücke im Überlastbereich</p>
<p>Bemerkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nummer des Applikationsblocks: dreistellig mit führenden Nullen. • Im Datensatz ist der Inhalt des entsprechenden Applikationsblocks enthalten, siehe Kapitel 6. Der Standard-Datensatz besteht aus 3 Blöcken: <input type="text" value="S,X,_,_, A,0,1,1 _ Bruttogewicht (Gewichtswert) _ Einheit _ _"/> <input type="text" value="A,0,1,2 _ Nettogewicht (Gewichtswert) _ Einheit _ _"/> <input type="text" value="A,0,1,3 _ Taragewicht (Gewichtswert) _ Einheit"/> <p>Das mit dem Befehl <input type="text" value="S,X,I,R"/> gestartete Dauersenden von Datensätzen kann durch die Befehle <input type="text" value="S,X"/> oder <input type="text" value="S,X,I"/> gestoppt werden.</p>
<p>Beispiel</p>	<p>Befehl: <input type="text" value="S,X,I"/></p> <p>Antwort: Standard-Datensatz</p> <p><input type="text" value="S,X,D _ A,0,1,1 _ _ _ _ _ 2,3 . 6,5,0 _ k,g _"/> <input type="text" value="A,0,1,2 _ _ _ _ _ 2,1 . 6,5,0 _ k,g _"/> <input type="text" value="A,0,1,3 _ _ _ _ _ 2 . 0,0,0 _ k,g _"/></p>

Applikationsblock lesen

Befehl	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="R"/> <input type="text" value="Nr."/>	Inhalt des Applikationsblocks lesen
Antwort	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="Information"/>	Inhalt des Applikationsblocks gesendet
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die gesendete Information ist abhängig vom Applikationsblock, siehe Kapitel 6. • Die Nummer des Applikationsblocks muss dreistellig mit führenden Nullen eingegeben werden. 	

Applikationsblock beschreiben

Befehl	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Nr."/> <input type="text" value="Information"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Nr."/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Nr."/> <input type="text" value=""/>	Applikationsblock beschreiben Applikationsblock rücksetzen Applikationsblock löschen
Antwort	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/>	Applikationsblock beschrieben
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die einzugebende Information ist abhängig vom Zielblock, siehe Kapitel 6. • Löschen und Rücksetzen haben die gleiche Wirkung. 	

Anzeige beschreiben

Befehl	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Text_20"/> <input type="text" value="D"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="D"/>	Anzeige beschreiben Anzeige dunkel schalten Anzeige in den Normalzustand versetzen
Antwort	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="B"/>	Anzeige beschrieben
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichenvorrat: ASCII Zeichen 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.1. • Groß- und Kleinschreibung beachten. 	

Alphanumerischer Ausdruck auf dem Drucker GA46

Befehl	<p><code>P _ Text_48</code> Text gemäß Einstellung drucken</p> <p><code>P _ \$! 1 Text_48</code> Text in Kleinschrift drucken</p> <p><code>P _ \$! 2 Text_48</code> Text in Normalschrift drucken</p> <p><code>P _ \$! 3 Text_48</code> Text in Grobschrift drucken</p> <p><code>P _ \$! A Text_48</code> Text in Kleinschrift und fett drucken</p> <p><code>P _ \$! B Text_48</code> Text in Normalschrift und fett drucken</p> <p><code>P _ \$! C Text_48</code> Text in Grobschrift und fett drucken</p> <p><code>P _</code> Leerzeile drucken</p>
Antwort	<code>P B</code> Alphanumerische Zeichen gedruckt
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichenvorrat: ASCII 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.1. • Gedruckt wird in der zuletzt gewählten Schriftgröße. • Groß- und Kleinschreibung beachten.

Barcode-Ausdruck auf dem Drucker GA46

Befehl	<p><code>P _ \$ # 1 Text_20, barcodespezifisch</code> Code 39 drucken</p> <p><code>P _ \$ # 2 Text_8, barcodespezifisch</code> EAN 8 drucken</p> <p><code>P _ \$ # 3 Text_13, barcodespezifisch</code> EAN 13 drucken</p> <p><code>P _ \$ # 4 Text_20, barcodespezifisch</code> Code 128 drucken</p> <p><code>P _ \$ # 5 Text_20, barcodespezifisch</code> Code 2 aus 5 drucken</p> <p><code>P _ \$ # 6 Text_20, barcodespezifisch</code> Code 2 aus 5 interleaved drucken</p> <p><code>P _ \$ # 7 Text_20, barcodespezifisch</code> Code 128 drucken</p> <p><code>P _ \$ # 8 Text_20, barcodespezifisch</code> EAN 128 drucken</p> <p><code>P _</code> Leerzeile drucken</p>
Antwort	<code>P B</code> Barcode gedruckt
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichenvorrat: ASCII 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.1. • Bei Code 39 können 3 Barcodes nebeneinander gedruckt werden. Trennzeichen: \$\$ oder H_T (ASCII-Zeichen 09 hex/9 dez). Anordnung der Barcodes: Barcode 2, Barcode 1, Barcode 3.

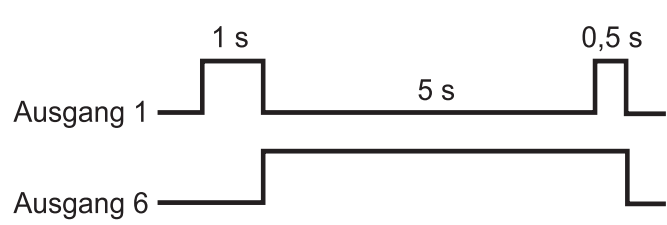
Akustisches Signal

Befehl	<code>D S</code> Kurzes akustisches Signal (Piep-Ton) im Terminal erzeugen
Antwort	<code>D B</code> Akustisches Signal im Terminal erzeugt

Identifikation

Befehl	<code>I D</code> Identifikation des Terminals abfragen
Antwort	<code>I D 7 _</code> Programmnummer v. Pac

Digitalausgänge ansteuern

<p>Befehl</p>	<p><input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ Status <input type="checkbox"/>_ Digitalausgänge einzeln ein- oder ausschalten</p> <p><input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ Status 1 <input type="checkbox"/>_ Zeit 1 <input type="checkbox"/>_ Status 2 <input type="checkbox"/>_ Zeit 2 <input type="checkbox"/>_ ... Status 4 <input type="checkbox"/>_ Zeit 4 <input type="checkbox"/>_ Status 5 <input type="checkbox"/>_</p> <p>Zeitliche Abfolge von Zustandsänderungen der Digitalausgänge auslösen</p> <p><input type="checkbox"/>W̄ , <input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ Alle Ausgänge zurücksetzen auf logisch 0</p> <p>Status: Jedem Ausgang ist eine Wertigkeit zugeordnet. Als "Status" wird die Summe der Wertigkeiten derjenigen Ausgänge angegeben, die geschlossen werden sollen.</p> <table data-bbox="718 672 1117 1052"> <tr><td>Digitalausgang 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 2</td><td>2</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 3</td><td>4</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 4</td><td>8</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 5</td><td>16</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 6</td><td>32</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 7</td><td>64</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 8</td><td>128</td></tr> <tr><td>Alle Ausgänge offen</td><td>0</td></tr> <tr><td>Alle Ausgänge geschlossen</td><td>255</td></tr> </table> <p>Zeit: 1 ... 99999 ms</p>	Digitalausgang 1	1	Digitalausgang 2	2	Digitalausgang 3	4	Digitalausgang 4	8	Digitalausgang 5	16	Digitalausgang 6	32	Digitalausgang 7	64	Digitalausgang 8	128	Alle Ausgänge offen	0	Alle Ausgänge geschlossen	255
Digitalausgang 1	1																				
Digitalausgang 2	2																				
Digitalausgang 3	4																				
Digitalausgang 4	8																				
Digitalausgang 5	16																				
Digitalausgang 6	32																				
Digitalausgang 7	64																				
Digitalausgang 8	128																				
Alle Ausgänge offen	0																				
Alle Ausgänge geschlossen	255																				
<p>Antwort</p>	<p><input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ B <input type="checkbox"/>_ Digitalausgänge gesetzt</p>																				
<p>Bemerkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Max. 5 Zustände "Status" und 4 Intervalle "Zeit" sind möglich. Nach Ablauf der Sequenz verharren die Digitalausgänge im letzten Zustand "Status". • Eine Unterbrechung der Schnittstelle (break) hat keine Auswirkung auf die Ausgänge. • Wenn das Terminal vor Ablauf der Zeitsequenz einen neuen W-Befehl erhält, wird die laufende Sequenz sofort abgebrochen. • Wenn die Grenzen für "Status" und "Time" nicht eingehalten werden, erscheint bei den Interfaces 4 I/O-ID7 und Relaisbox 8-ID7 die Fehlermeldung EL. 																				
<p>Beispiele</p>	<p>Befehl: <input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>_ Digitalausgänge 1 und 3 werden geschlossen, alle übrigen geöffnet</p> <p>Befehl: <input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>_ <input type="checkbox"/>1,0,0,0 <input type="checkbox"/>_ <input type="checkbox"/>3,2 <input type="checkbox"/>_ <input type="checkbox"/>5,0,0,0 <input type="checkbox"/>_ <input type="checkbox"/>3,3 <input type="checkbox"/>_ <input type="checkbox"/>5,0,0 <input type="checkbox"/>_ <input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>_ löst folgende Sequenz aus:</p>  <p>The diagram shows two digital signals over time. The top signal, labeled 'Ausgang 1', starts at a low level, transitions to high for a duration of 1 second, returns to low, remains low for 5 seconds, and then transitions to high for a duration of 0.5 seconds before returning to low. The bottom signal, labeled 'Ausgang 6', starts at a low level, transitions to high at the same time as the first high pulse of Ausgang 1, and remains high for the entire 5-second interval before returning to low.</p>																				

5.1.4 Meldungen des Terminals – nur bei den Schnittstellen RS232, RS422 und CL20mA

Im Dialogmode sendet das Wägeterminal ID7-Base bei jedem Tastendruck eine Rückmeldung an den Computer.

Wenn dieser Tastendruck durch einen Schnittstellenbefehl ersetzt wird, unterscheidet sich die Rückmeldung nur durch das zweite Zeichen im Antwortformat, das zum Befehl gehört:

Funktion	Taste	Rückmeldung
Nullstellen		Z, A
Tarieren		T, A ... (siehe Befehl T)
Taragewicht vorgeben		T, A, H ... (siehe Befehl T_...)
Einheit umschalten		U, A, _ Einheit
Datensatz senden bei Stillstand der Wägebrücke		S, T, _ _ ... (siehe Befehl SX)
Wägebrücke umschalten		S, A, _ _ n n = Wägebrücke 1 ... 3
Dynamisches Wägen		A, A, 0, 1, 6, _ Gewichtswert, _ Einheit
Identifikation A ... D	A ... D	K, x, _ Identifikation x = A, B, C, D 20 Zeichen, rechtsbündig
Funktionstasten	F1 ... F6	K, F, _ x x = I, J, K, L, M, N

5.1.5 Fehlermeldungen

Fehlermeldungen bestehen stets aus 2 Zeichen und einer Stringbegrenzung. Die Stringbegrenzung ist im Mastermode (Abschnitt 4.5.2) definierbar.

E, T

Übertragungsfehler

Das Terminal sendet einen Übertragungsfehler, bei Fehlern in der empfangenen Bifolge, z. B. Paritätsfehler, fehlendes Stopbit.

E, S

Syntaxfehler

Das Terminal sendet einen Syntaxfehler, wenn es die empfangenen Zeichen nicht verarbeiten kann, z. B. Befehl nicht vorhanden.

E, L

Logikfehler

Das Terminal sendet einen Logikfehler, wenn ein Befehl nicht ausführbar ist, z. B. wenn versucht wird, einen nicht beschreibbaren Applikationsblock zu beschreiben.

5.2 METTLER TOLEDO Continuous Mode

Diese Betriebsarten eignen sich zur kontinuierlichen Datenübertragung in Echtzeit vom Wägeterminal ID7-Base an andere METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige.

Auch dann, wenn die Wägebrücke in Bewegung ist oder das Bruttogewicht = 0 ist, werden Daten übertragen.

Es können auch Befehle an das Wägeterminal ID7-Base gesendet werden und somit bestimmte Tasten am Terminal ferngesteuert betätigt werden.

Es gibt 2 verschiedene Continuous Modes:

- Continuous Mode – Netto- und Tarawerte werden laufend übertragen.
- Short Continuous Mode – Nur Nettowerte werden laufend übertragen.

5.2.1 Datenausgabe durch das ID7-Base

Ausgabeformat Gewichtswerte werden immer in folgendem Format übertragen:

STX	SB1	SB2	SB3	DF1	DF2	CR	CHK
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----

STX	ASCII-Zeichen 02 hex/2 dez, Zeichen für "start of text" wird von einigen Druckern benötigt
SB...	Statusbytes, siehe unten
DF1	Datenfeld mit 6 Ziffern für den Gewichtswert, der ohne Komma und Einheit übertragen wird
DF2	Datenfeld mit 6 Ziffern für das Taragewicht, wird im Short-Continuous-Mode nicht übertragen
CR	Carriage Return (ASCII-Zeichen 0D hex/13 dez)
CHK	Checksum (2er-Komplement der Binärsumme der 7 unteren Bits aller vorher gesendeten Zeichen, inkl. STX und CR)

Statusbyte SB1

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	Rundung / Teilung		Dezimalposition		

Bit 4	Bit 3	Rundung/ Teilung
0	1	1
1	0	2
1	1	5

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Dezimal- position
0	0	0	XXXX00
0	0	1	XXXXX0
0	1	0	XXXXXX
0	1	1	XXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX

Statusbyte SB2

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	0 lb	0 Stillstand	0 Normalzustand	0 positives Vorzeichen	0 Bruttowert
		1 kg	1 Bewegung	1 Unter-/Überlast	1 negatives Vorzeichen	1 Nettowert

Statusbyte SB3

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	0	0 Grundzustand 1 Druckanfrage	Gewichtswert		

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Gewichtswert
0	0	0	kg / lb (SB2 Bit 4)
0	0	1	g
0	1	0	t
0	1	1	oz
1	0	0	ozt
1	0	1	dwt
1	1	0	ton
1	1	1	freie Einheit

5.2.2 Befehle an das ID7-Base

An das ID7-Base können einzelne Befehlszeichen im Textformat gesendet werden. Diesen Befehlszeichen ist jeweils eine Taste am Terminal zugeordnet. Nach dem Empfang eines Befehlszeichens werden folgende Funktionen ausgeführt:

Befehl	Funktion
C	Tara löschen
P	Transferstring drucken bzw. übertragen
T	Tarieren
Z	Nullstellen

5.3 METTLER TOLEDO SICS-Befehlssatz

5.3.1 Syntax und Formate der Kommunikation

Befehlsformat beim Übertragen von Gewichtswerten

Identifikation	_	Gewichtswert	_	Einheit	Begrenzung
Zeichenfolge zur Spezifikation des Befehls (1 ... 4 Zeichen)		1 ... 10 Zeichen		1 ... 3 Zeichen, Anzahl der Zeichen variabel	C _R L _F

Antwortformat beim Übertragen von Gewichtswerten

Identifikation	_	Status	_	Gewichtswert	_	Einheit	Begrenzung
Zeichenfolge zur Spezifikation der Antwort (1 ... 2 Zeichen)		1 Zeichen		10 Zeichen, rechtsbündig, mit Leerzeichen aufgefüllt		3 Zeichen, linksbündig, mit Leerzeichen aufgefüllt	C _R L _F

Beispiel

Befehl Taravorgabe `T A _ 1 3 . 2 9 5 _ k g`

Antwort Taravorgabe `T A _ A _ _ _ _ _ 1 3 . 2 9 5 _ k g _`

Datenformate

- In der Befehlsbeschreibung werden folgende Symbole verwendet:

Gewichtswert 10 Ziffern mit Vorzeichen und Dezimalpunkt, rechtsbündig (mit vorangestellten Leerzeichen)

Einheit 3 Zeichen, linksbündig (mit nachgestellten Leerzeichen)

"Text_n" maximal n Zeichen, linksbündig

- Die Stringbegrenzung ist zwingend, sie ist in der folgenden Befehlsbeschreibung jedoch **nicht** aufgeführt!
- Befehle als Großbuchstaben eingeben.
- Einzugebender Text muss immer in Anführungszeichen gesetzt sein.

5.3.2 Befehlsübersicht

Befehl	Bedeutung	Seite
Level 0		
I0	Liste aller verfügbaren SICS Befehle senden	67
I1	SICS Level und SICS Versionen senden	67
I2	Waagendaten senden (Terminal, Brücke)	67
I3	Waagensoftware-Version senden (Programm-Nummer)	67
I4	Seriennummer senden	68
S, SI, SIR	Inhalt der Anzeige senden	68
Z	Nullstellen	68
@	Reset	69
Level 1		
D	Anzeige beschreiben	69
DW	Gewichtsanzeige	69
K	Tastaturkontrolle	69
SR	Abhängig von einer Gewichtsänderung stillstehende Gewichtswerte wiederholt senden	71
T	Tarieren	72
TI	Sofort tarieren	72
TA	Taragewicht vorgeben	73
TAC	Taragewicht löschen	73
Level 2		
SX, SXI, SXIR	Datensatz senden	74
RO, R1	Tastatur ein- oder ausschalten	75
U	Umschalten auf eine andere Gewichtseinheit	75
DS	Akustisches Signal	75
Level 3		
AR	Applikationsblock lesen	75
AW	Applikationsblock beschreiben	76
DY	DeltaTrac-Sollwert vorgeben	76
P	Text oder Barcode drucken	77
W	Digitalausgänge ansteuern	78

5.3.3 Befehlsbeschreibung

SICS Befehle senden

Befehl	I,0 SICS Befehle senden
Antwort	<p>I,0 _ B</p> <p>I,0 _ 0 _ "I0"</p> <p>I,0 _ 0 _ "I1"</p> <p>...</p> <p>I,0 _ 1 _ "D"</p> <p>...</p> <p>I,0 _ 2 _ "SX"</p> <p>...</p> <p>I,0 _ 3 _ "AR"</p> <p>...</p> <p>I,0 _ A</p>

SICS Level und SICS Versionen senden

Befehl	I,1 SICS Level und SICS Versionen senden
Antwort	<p>I,1 _ A _ "x1" _ "x2" _ "x3" _ "x4" _ "x5"</p> <p>x1 = 0123 Waage mit SICS Level 0, 1, 2 und 3</p> <p>x2 Version der implementierten SICS0 Befehle</p> <p>x3 Version der implementierten SICS1 Befehle</p> <p>x4 Version der implementierten SICS2 Befehle</p> <p>x5 Version der implementierten SICS3 Befehle</p> <p>I,1 _ I Befehl verstanden, zur Zeit nicht ausführbar</p>
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Beim SICS Level werden nur voll implementierte Level aufgeführt. • Bei der SICS Version werden alle Level angegeben.

Waagendaten senden

Befehl	I,2 Daten senden von Wägeterminal und Wägebrücke(n)
Antwort	I,2 _ A _ "text"
Beispiel	I,2 _ A _ "ID7-Count IZ05 15.000 kg IZ10 32.000 kg"

Waagensoftware-Version senden

Befehl	I,3 Software-Version senden von Wägeterminal und Wägebrücke(n)
Antwort	I,3 _ A _ "text"
Beispiel	I,3 _ A _ "IP73-0-0200I IZ05-0-0301 IZ10-0-0221"

Seriennummer senden

Befehl	<input type="text" value="I,4"/> Seriennummer des Wägeterminals senden
Antwort	<input text""="" type="text" value="I,4 _ A _ "/>
Beispiel	<input 1234567""="" type="text" value="I,4 _ A _ "/>
Bemerkung	Die Antwort auf I4 erscheint unaufgefordert nach dem Einschalten und nach dem Reset-Befehl (@).

Inhalt der Anzeige senden

Befehl	<input type="text" value="S"/> Bei Stillstand der Wägebrücke einen stillstehenden Gewichtswert senden. <input type="text" value="S,I"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke einen stillstehenden oder einen dynamischen Gewichtswert senden. <input type="text" value="S,I,R"/> Nach jedem Messzyklus unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke stillstehende oder dynamische Gewichtswerte senden.
Antwort	<input type="text" value="S _ S _ Gewichtswert _ Einheit"/> Stillstehender Gewichtswert gesendet <input type="text" value="S _ D _ Gewichtswert _ Einheit"/> Dynamischer Gewichtswert gesendet <input type="text" value="S _ I"/> Ungültiger Wert <input type="text" value="S _ -"/> Wägebrücke im Unterlastbereich <input type="text" value="S _ +"/> Wägebrücke im Überlastbereich
Bemerkung	Befehl <input type="text" value="S,I,R"/> stoppen durch Befehl <input type="text" value="S"/> , <input type="text" value="S,I"/> , <input type="text" value="S,R"/> , @ oder Unterbrechen der Schnittstelle.

Nullstellen

Befehl	<input type="text" value="Z"/> Bruttogewichtsanzeige nach Stillstand der Wägebrücke auf Null setzen, Wirkung wie Drücken der Taste NULLSTELLEN.
Antwort	<input type="text" value="Z _ A"/> Wägebrücke nullgestellt <input type="text" value="Z _ I"/> Befehl nicht ausführbar: z.B. Stillstand nicht erreicht oder ein anderer Befehl wird gerade ausgeführt <input type="text" value="Z _ -"/> Befehl nicht ausführbar: Nullstellbereich unterschritten <input type="text" value="Z _ +"/> Befehl nicht ausführbar: Nullstellbereich überschritten
Bemerkung	Nullstellen ist nur möglich, wenn die Wägebrücke im Nullstellbereich zum Stillstand kommt.

Reset

Befehl	<input type="text" value="@"/>	Wägeterminal zurücksetzen auf den Zustand wie nach Power On
Antwort	<input text\""="" type="text" value="I,4 _ A _ \"/> <input type="text" value="@ _ I"/>	Seriennummer Befehl nicht ausführbar, weil z. B. eine Eingabe aktiv ist
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Alle laufenden Anwendungen und Funktionen werden abgebrochen. • Der Tara-Speicher wird auf Null zurückgesetzt. 	

Anzeige beschreiben

Befehl	<input text_20\""="" type="text" value="D _ \"/> <input \""="" type="text" value="D _ \"/>	Anzeige beschreiben Anzeige dunkel schalten
Antwort	<input type="text" value="D _ A"/> <input type="text" value="D _ R"/> <input type="text" value="Dc"/> <input type="text" value="D _ L"/>	Anzeige beschrieben, der vollständige Text erscheint linksbündig in der Anzeige, gekennzeichnet mit einem Symbol, z. B. mit * Anzeige beschrieben, das Ende des Texts erscheint in der Anzeige, der Anfang ist abgeschnitten, gekennzeichnet mit einem Symbol, z. B. mit * Befehl nicht ausführbar Befehl verstanden, Parameter fehlerhaft
Bemerkung	Ein Symbol in der Anzeige, z.B. *, zeigt an, dass ein ungültiger Gewichtswert angezeigt wird.	

Gewichtsanzeige

Befehl	<input type="text" value="D W"/>	Hauptanzeige in den Gewichtsmodus umschalten
Antwort	<input type="text" value="D W _ A"/> <input type="text" value="D W _ I"/>	Hauptanzeige zeigt den aktuellen Gewichtswert Befehl verstanden, aber nicht ausführbar

Tastaturkontrolle

Befehl	<input type="text" value="K _ _ 1"/> <input type="text" value="K _ _ 2"/> <input type="text" value="K _ _ 3"/> <input type="text" value="K _ _ 4"/>	Bei Tastendruck die Funktion ausführen, aber nichts senden (Werkeinstellung) Bei Tastendruck die Funktion nicht ausführen und nichts senden Bei Tastendruck die Funktion nicht ausführen, aber den Tastencode <input type="text" value="K _ _ C _ _ x"/> senden, bzw. bei einem langen Tastendruck <input type="text" value="K _ _ R _ _ x"/> und <input type="text" value="K _ _ C _ _ x"/> senden Bei Tastendruck die Funktion ausführen und den Funktionscode <input type="text" value="K _ _ A _ _ x"/> senden Falls die Funktion nicht sofort ausgeführt werden kann, wird der Funktionscode für den Start der Funktion <input type="text" value="K _ _ B _ _ x"/> bzw. <input type="text" value="K _ _ A _ _ x"/> für das Funktionsende gesendet.
--------	--	---

Antwort	<p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A Befehl verstanden oder Funktion erfolgreich ausgeführt <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> I Befehl verstanden, aber zur Zeit nicht ausführbar, z.B. keine Tastatur vorhanden <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> L Befehl verstanden, Parameter fehlerhaft </p> <p>Tastencodes</p> <p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> x Taste x wurde kurz gedrückt und gleich wieder losgelassen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> x Taste x wurde ca. 2 s lang gedrückt </p> <p>Funktionscodes x</p> <p>Die Funktionscodes sind abhängig vom gesendeten Befehl.</p> <table border="0"> <tr> <td>x <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3</td> <td>x <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4</td> </tr> <tr> <td>1 Nullstellen</td> <td>1 Tarieren</td> </tr> <tr> <td>2 X 10</td> <td>2 Nullstellen</td> </tr> <tr> <td>3 Ein-/Ausschalten, Tarieren</td> <td>3 Transfertaste</td> </tr> <tr> <td>4 Einstieg in den Mastermode</td> <td>4 Einstieg in den Mastermode</td> </tr> <tr> <td>5 Transfertaste</td> <td>5 Ausstieg aus dem Mastermode</td> </tr> <tr> <td>6 F1</td> <td>7 Test</td> </tr> <tr> <td>7 F2</td> <td>8 ON/OFF</td> </tr> <tr> <td>8 F3, Einheitenumschaltung</td> <td>10 Einheitenumschaltung</td> </tr> <tr> <td>9 F4, aber nicht X10</td> <td>11 X 10</td> </tr> <tr> <td>10 F5</td> <td>12 RESET ALL</td> </tr> <tr> <td>11 F6, aber nicht MODE</td> <td>13 F1</td> </tr> <tr> <td>21 CODE A</td> <td>14 F2</td> </tr> <tr> <td>22 CODE B</td> <td>15 F3</td> </tr> <tr> <td>23 CODE C</td> <td>16 F4</td> </tr> <tr> <td>24 CODE D</td> <td>17 F5</td> </tr> <tr> <td>25 Funktionswechselfaste</td> <td>18 F6</td> </tr> <tr> <td>26 INFO</td> <td>21 CODE A</td> </tr> <tr> <td>27 WAAGE</td> <td>22 CODE B</td> </tr> <tr> <td>28 +/-</td> <td>23 CODE C</td> </tr> <tr> <td>29 Dezimalpunkt</td> <td>24 CODE D</td> </tr> <tr> <td>30 0</td> <td>25 Funktionswechselfaste</td> </tr> <tr> <td>... ...</td> <td>26 INFO</td> </tr> <tr> <td>39 9</td> <td>27 WAAGE</td> </tr> <tr> <td>40 CLEAR</td> <td>28 +/-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>29 Dezimalpunkt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>30 0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>... ...</td> </tr> <tr> <td></td> <td>39 9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>40 CLEAR</td> </tr> </table>	x <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3	x <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	1 Nullstellen	1 Tarieren	2 X 10	2 Nullstellen	3 Ein-/Ausschalten, Tarieren	3 Transfertaste	4 Einstieg in den Mastermode	4 Einstieg in den Mastermode	5 Transfertaste	5 Ausstieg aus dem Mastermode	6 F1	7 Test	7 F2	8 ON/OFF	8 F3, Einheitenumschaltung	10 Einheitenumschaltung	9 F4, aber nicht X10	11 X 10	10 F5	12 RESET ALL	11 F6, aber nicht MODE	13 F1	21 CODE A	14 F2	22 CODE B	15 F3	23 CODE C	16 F4	24 CODE D	17 F5	25 Funktionswechselfaste	18 F6	26 INFO	21 CODE A	27 WAAGE	22 CODE B	28 +/-	23 CODE C	29 Dezimalpunkt	24 CODE D	30 0	25 Funktionswechselfaste	26 INFO	39 9	27 WAAGE	40 CLEAR	28 +/-		29 Dezimalpunkt		30 0			39 9		40 CLEAR
x <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3	x <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4																																																												
1 Nullstellen	1 Tarieren																																																												
2 X 10	2 Nullstellen																																																												
3 Ein-/Ausschalten, Tarieren	3 Transfertaste																																																												
4 Einstieg in den Mastermode	4 Einstieg in den Mastermode																																																												
5 Transfertaste	5 Ausstieg aus dem Mastermode																																																												
6 F1	7 Test																																																												
7 F2	8 ON/OFF																																																												
8 F3, Einheitenumschaltung	10 Einheitenumschaltung																																																												
9 F4, aber nicht X10	11 X 10																																																												
10 F5	12 RESET ALL																																																												
11 F6, aber nicht MODE	13 F1																																																												
21 CODE A	14 F2																																																												
22 CODE B	15 F3																																																												
23 CODE C	16 F4																																																												
24 CODE D	17 F5																																																												
25 Funktionswechselfaste	18 F6																																																												
26 INFO	21 CODE A																																																												
27 WAAGE	22 CODE B																																																												
28 +/-	23 CODE C																																																												
29 Dezimalpunkt	24 CODE D																																																												
30 0	25 Funktionswechselfaste																																																												
... ...	26 INFO																																																												
39 9	27 WAAGE																																																												
40 CLEAR	28 +/-																																																												
	29 Dezimalpunkt																																																												
	30 0																																																												
																																																												
	39 9																																																												
	40 CLEAR																																																												
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> Die Werkseinstellung ist aktiv nach dem Einschalten, dem Befehl Reset und nach dem Ausstieg aus dem Mastermode. Es ist immer nur ein K-Befehl gleichzeitig aktiv. 																																																												

Abhängig von einer Gewichtsänderung stillstehende Gewichtswerte wiederholt senden

Befehl	<p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="R"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Auslenkgewicht (Gewichtswert) <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Einheit</p> <p>Nach einer Gewichtsänderung, die größer als der vorgegebene Auslenkwert ist, abwechselnd den nächsten stillstehenden Gewichtswert und abhängig von der vorgegebenen Auslenkung einen dynamischen Gewichtswert senden.</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="R"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/></p> <p>Wenn kein Auslenkgewicht eingegeben ist, muss die Gewichtsänderung mindestens 12,5 % des letzten stabilen Gewichtswertes, mindestens aber 30 d betragen.</p>
Antwort	<p><input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Gewichtswert <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Einheit Aktueller stabiler Gewichtswert gesendet Gewichtsänderung</p> <p><input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="D"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Gewichtswert <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Einheit Dynamischer Gewichtswert gesendet</p> <p><input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="I"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Befehl nicht ausführbar</p> <p><input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="L"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Befehl verstanden, Parameter fehlerhaft</p> <p><input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="-"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Wägebrücke im Unterlastbereich</p> <p><input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="+"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> Wägebrücke im Überlastbereich</p>
Bemerkung	<p>Befehl stoppen durch Befehl <input type="text" value="S"/>, <input type="text" value="S,I"/>, <input type="text" value="S,I,R"/>, @ oder Unterbrechen der Schnittstelle.</p>
Beispiel	<p>Befehl: <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="R"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="k"/> <input type="text" value="g"/></p> <p>Antworten: <input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="k"/> <input type="text" value="g"/> 1. Posten</p> <p><input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="D"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="5"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="k"/> <input type="text" value="g"/></p> <p><input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="S"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input style="width: 1em;" type="text" value=" "/> <input type="text" value="k"/> <input type="text" value="g"/> 2. Posten</p>

Tarieren

Befehl	<input type="button" value="T"/> Wägebrücke tarieren: Nach Stillstand der Wägebrücke wird der aktuelle Gewichtswert als Taragewicht gespeichert und die Gewichtsanzeige mit dem aufgelegten Gewicht auf Null gesetzt. Wirkung wie Drücken der Taste TARA.
Antwort	<input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="S"/> <input type="button" value="_"/> Taragewicht (Gewichtswert) <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="Einheit"/> Wägebrücke tariert, stabiler Tarawert <input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="I"/> Tarieren nicht ausgeführt <input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="-"/> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich unterschritten <input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="+"/> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich überschritten
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Jeder Tarierbefehl überschreibt den Inhalt des Taraspeichers mit dem neuen Taragewicht. • Tarieren mit unbelasteter Wägebrücke löscht den Taraspeicher. Bei manchen Wägebrückentypen erfolgt im unbelasteten Zustand ein Nullstellen. • Bei nicht geeichten Wägesystemen wird das Taragewicht automatisch auf die aktuelle Teilung gerundet. • Bei geeichten Wägesystemen: Tarabereich bei MultiRange nur im ersten Teilungsbereich.

Sofort tarieren

Befehl	<input type="button" value="T, I"/> Wägebrücke sofort tarieren.
Antwort	<input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="S"/> <input type="button" value="_"/> Taragewicht (Gewichtswert) <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="Einheit"/> Wägebrücke tariert, stabiler Tarawert <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="D"/> <input type="button" value="_"/> Taragewicht (Gewichtswert) <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="Einheit"/> Wägebrücke tariert, dynamischer Tarawert <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="I"/> Tarieren nicht ausgeführt <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="L"/> Befehl nicht ausführbar <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="-"/> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich unterschritten <input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="+"/> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich überschritten
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Jeder Tarierbefehl überschreibt den Inhalt des Taraspeichers mit dem neuen Taragewicht. • Nach einem dynamischen Tarawert kann ein stabiler Gewichtswert bestimmt werden. Dieser Wert ist jedoch nicht genau.

Taragewicht vorgeben

Befehl	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | A | _ | _</div> Taragewicht (Gewichtswert) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">_ | _</div> Einheit Taragewicht vorgeben: Der Inhalt des Taraspeichers wird mit dem vorgegebenen Taragewicht überschrieben und das Nettogewicht angezeigt. Wirkung wie Drücken der Tastenfolge TARAEINGABE, 0 ... 9, ENTER.
Antwort	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | A | _ | A | _ | _</div> Taragewicht (Gewichtswert) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">_ | _</div> Einheit Wägebrücke mit dem vorgegebenen Gewicht tariert <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | A | _ | _ | I</div> Befehl nicht ausgeführt <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | A | _ | _ | L</div> Befehl verstanden, Parameter fehlerhaft <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | _ | -</div> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich unterschritten <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | _ | +</div> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich überschritten
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Der Inhalt des Taraspeichers wird mit dem vorgegebenen Taragewicht überschrieben. • Bei nicht geeichten Wägesystemen wird das Taragewicht automatisch auf die aktuelle Teilung gerundet. • Bei geeichten Wägesystemen: Tarabereich bei MultiRange nur im ersten Teilungsbereich.
Beispiel	Befehl: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | A | _ | 1 | 2 | . | 6 | 5 | 0 | _ | _</div> k | g Antwort: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | A | _ | A | _ | _ | _ | _ | 1 | 2 | . | 6 | 5 | 0 | _ | k | g | _</div>

Taragewicht löschen

Befehl	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | A | C</div> Taragewicht löschen.
Antwort	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | A | C | _ | A</div> Wägebrücke mit dem vorgegebenen Gewicht tariert <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">T | A | C | _ | I</div> Befehl nicht ausgeführt

Datensatz senden

<p>Befehl</p>	<p><input type="text" value="S,X"/> Nach Stillstand der Wägebrücke einen Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten senden. Wirkung wie Drücken der Taste ENTER.</p> <p><input type="text" value="S,X,I"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke einen Datensatz mit stillstehenden oder dynamischen Gewichtswerten senden.</p> <p><input type="text" value="S,X,I,R"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke wiederholt Datensätze mit stillstehenden oder dynamischen Gewichtswerten senden.</p>
<p>Antwort</p>	<p><input type="text" value="S,X,S,Applika tionsblock,Applika tionsblock,..."/> <input type="text" value="A,Nr.,Datensatz"/> Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten gesendet</p> <p><input type="text" value="S,X,D,Applika tionsblock,Applika tionsblock,..."/> <input type="text" value="A,Nr.,Datensatz"/> Datensatz mit dynamischen Gewichtswerten gesendet</p> <p><input type="text" value="S,X,I"/> Befehl nicht ausführbar <input type="text" value="S,X,-"/> Wägebrücke im Unterlastbereich <input type="text" value="S,X,+"/> Wägebrücke im Überlastbereich</p>
<p>Bemerkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nummer des Applikationsblocks: dreistellig mit führenden Nullen. • Im Datensatz ist der Inhalt des entsprechenden Applikationsblocks enthalten, siehe Kapitel 6. Der Standard-Datensatz besteht aus 3 Blöcken: <input type="text" value="S,X,S,A,0,1,1,Bruttogewicht (Gewichtswert),Einheit"/> <input type="text" value="A,0,1,2,Nettogewicht (Gewichtswert),Einheit"/> <input type="text" value="A,0,1,3,Taragewicht (Gewichtswert),Einheit"/> <p>Das mit dem Befehl <input type="text" value="S,X,I,R"/> gestartete Dauersenden von Datensätzen kann durch die Befehle <input type="text" value="S,X"/> oder <input type="text" value="S,X,I"/> gestoppt werden.</p>
<p>Beispiel</p>	<p>Befehl: <input type="text" value="S,X,I"/></p> <p>Antwort: Standard-Datensatz</p> <p><input type="text" value="S,X,D,A,0,1,1,2,3,6,5,0,k,g"/> <input type="text" value="A,0,1,2,2,1,6,5,0,k,g"/> <input type="text" value="A,0,1,3,2,0,0,0,k,g"/> </p>

Tastatur ein- oder ausschalten

Befehl	<input type="text" value="R,0"/> Tastatur einschalten <input type="text" value="R,1"/> Tastatur ausschalten
Antwort	<input type="text" value="R,0 _ A"/> Tastatur eingeschaltet <input type="text" value="R,1 _ A"/> Tastatur ausgeschaltet
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Werkseinstellung: Tastatur eingeschaltet. • Wenn die Tastatur ausgeschaltet ist, kann das Terminal nicht mehr manuell bedient werden.

Umschalten auf eine andere Gewichtseinheit

Befehl	<input type="text" value="U _ Einheit"/> Gewichtsanzeige auf eine andere Gewichtseinheit umschalten <input type="text" value="U"/> Gewichtsanzeige auf die erste Gewichtseinheit umschalten
Antwort	<input type="text" value="U _ A"/> Gewichtsanzeige auf eine andere Gewichtseinheit umgeschaltet <input type="text" value="U _ I"/> Unzulässige Gewichtseinheit
Bemerkung	Mögliche Einheiten: g, kg, lb, ozt, oz, dwt

Akustisches Signal

Befehl	<input type="text" value="D,S"/> Kurzes akustisches Signal (Piep-Ton) im Terminal erzeugen
Antwort	<input type="text" value="D,S _ A"/> Akustisches Signal im Terminal erzeugt

Applikationsblock lesen

Befehl	<input type="text" value="A,R _ Nr."/> Inhalt des Applikationsblocks lesen
Antwort	<input type="text" value="A,R _ A _ Information"/> Inhalt des Applikationsblocks gesendet
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die gesendete Information ist abhängig vom Applikationsblock, siehe Kapitel 6. • Die Nummer des Applikationsblocks muss dreistellig mit führenden Nullen eingegeben werden.

Applikationsblock beschreiben

Befehl	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Nr."/> <input type="text" value="Information"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Nr."/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Nr."/>	Applikationsblock beschreiben Applikationsblock rücksetzen Applikationsblock löschen
Antwort	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="L"/>	Applikationsblock beschrieben Applikationsblock nicht vorhanden Applikationsblock nicht beschreibbar
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die einzugebende Information ist abhängig vom Zielblock, siehe Kapitel 6. • Löschen und Rücksetzen haben die gleiche Wirkung. 	

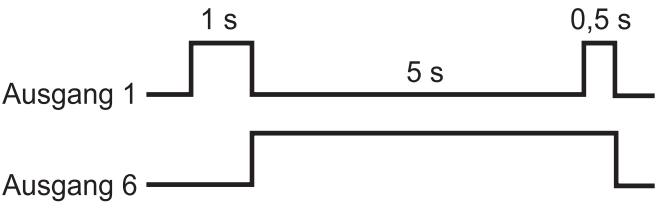
DeltaTrac-Sollwert vorgeben

Befehl	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Y"/> <input type="text" value="Sollgewicht (Gewichtswert)"/> <input type="text" value="Einheit"/> <input type="text" value="Toleranz"/> <input type="text" value=""/> DeltaTrac-Sollwert vorgeben <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Y"/> DeltaTrac-Sollwert löschen
Antwort	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Y"/> <input type="text" value="A"/> DeltaTrac-Sollwert geladen/gelöscht
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Grenzwerte beachten, siehe Abschnitt 3.1.1 • Auch möglich: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="0,2,0, . . . ,"/> , siehe Abschnitt 6.2
Beispiel	Befehl: <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Y"/> <input type="text" value="4,5"/> <input type="text" value="kg"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> Antwort: <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Y"/> <input type="text" value="A"/>

Text oder Barcode mit Drucker GA46 drucken

Befehl	<table border="0"> <tr> <td><code>P _ Text_48</code></td> <td>Text gemäß Einstellung drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$! 1 Text_48</code></td> <td>Text in Kleinschrift drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$! 2 Text_48</code></td> <td>Text in Normalschrift drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$! 3 Text_48</code></td> <td>Text in Grobschrift drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$! A Text_48</code></td> <td>Text in Kleinschrift und fett drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$! B Text_48</code></td> <td>Text in Normalschrift und fett drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$! C Text_48</code></td> <td>Text in Grobschrift und fett drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 1 Text_20, barcodespezifisch</code></td> <td>Code 39 drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 2 Text_8, barcodespezifisch</code></td> <td>EAN 8 drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 3 Text_13, barcodespezifisch</code></td> <td>EAN 13 drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 4 Text_20, barcodespezifisch</code></td> <td>Code 128 drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 5 Text_20, barcodespezifisch</code></td> <td>Code 2 aus 5 drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 6 Text_20, barcodespezifisch</code></td> <td>Code 2 aus 5 interleaved drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 7 Text_20, barcodespezifisch</code></td> <td>Code 128 drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ # 8 Text_20, barcodespezifisch</code></td> <td>EAN 128 drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _</code></td> <td>Leerzeile drucken</td> </tr> </table>	<code>P _ Text_48</code>	Text gemäß Einstellung drucken	<code>P _ \$! 1 Text_48</code>	Text in Kleinschrift drucken	<code>P _ \$! 2 Text_48</code>	Text in Normalschrift drucken	<code>P _ \$! 3 Text_48</code>	Text in Grobschrift drucken	<code>P _ \$! A Text_48</code>	Text in Kleinschrift und fett drucken	<code>P _ \$! B Text_48</code>	Text in Normalschrift und fett drucken	<code>P _ \$! C Text_48</code>	Text in Grobschrift und fett drucken	<code>P _ \$ # 1 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 39 drucken	<code>P _ \$ # 2 Text_8, barcodespezifisch</code>	EAN 8 drucken	<code>P _ \$ # 3 Text_13, barcodespezifisch</code>	EAN 13 drucken	<code>P _ \$ # 4 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 128 drucken	<code>P _ \$ # 5 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 2 aus 5 drucken	<code>P _ \$ # 6 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 2 aus 5 interleaved drucken	<code>P _ \$ # 7 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 128 drucken	<code>P _ \$ # 8 Text_20, barcodespezifisch</code>	EAN 128 drucken	<code>P _</code>	Leerzeile drucken
<code>P _ Text_48</code>	Text gemäß Einstellung drucken																																
<code>P _ \$! 1 Text_48</code>	Text in Kleinschrift drucken																																
<code>P _ \$! 2 Text_48</code>	Text in Normalschrift drucken																																
<code>P _ \$! 3 Text_48</code>	Text in Grobschrift drucken																																
<code>P _ \$! A Text_48</code>	Text in Kleinschrift und fett drucken																																
<code>P _ \$! B Text_48</code>	Text in Normalschrift und fett drucken																																
<code>P _ \$! C Text_48</code>	Text in Grobschrift und fett drucken																																
<code>P _ \$ # 1 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 39 drucken																																
<code>P _ \$ # 2 Text_8, barcodespezifisch</code>	EAN 8 drucken																																
<code>P _ \$ # 3 Text_13, barcodespezifisch</code>	EAN 13 drucken																																
<code>P _ \$ # 4 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 128 drucken																																
<code>P _ \$ # 5 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 2 aus 5 drucken																																
<code>P _ \$ # 6 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 2 aus 5 interleaved drucken																																
<code>P _ \$ # 7 Text_20, barcodespezifisch</code>	Code 128 drucken																																
<code>P _ \$ # 8 Text_20, barcodespezifisch</code>	EAN 128 drucken																																
<code>P _</code>	Leerzeile drucken																																
Antwort	<table border="0"> <tr> <td><code>P _ A</code></td> <td>Alphanumerische Zeichen gedruckt</td> </tr> <tr> <td><code>P _ L</code></td> <td>kein GA46 vorhanden</td> </tr> </table>	<code>P _ A</code>	Alphanumerische Zeichen gedruckt	<code>P _ L</code>	kein GA46 vorhanden																												
<code>P _ A</code>	Alphanumerische Zeichen gedruckt																																
<code>P _ L</code>	kein GA46 vorhanden																																
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichenvorrat: ASCII Zeichen 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.1. • Gedruckt wird in der zuletzt gewählten Schriftgröße. • Groß- und Kleinschreibung beachten. 																																

Digitalausgänge ansteuern

<p>Befehl</p>	<p><input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Status"/> Digitalausgänge einzeln ein- oder ausschalten</p> <p><input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Status 1"/> <input type="text" value="Zeit 1"/> <input type="text" value="Status 2"/> <input type="text" value="Zeit 2"/> ... <input type="text" value="Status 4"/> <input type="text" value="Zeit 4"/> <input type="text" value="Status 5"/></p> <p>Zeitliche Abfolge von Zustandsänderungen der Digitalausgänge auslösen</p> <p><input type="text" value="W"/>, <input type="text" value="W"/></p> <p>Alle Ausgänge zurücksetzen auf logisch 0</p> <p>Status: Jedem Ausgang ist eine Wertigkeit zugeordnet. Als "Status" wird die Summe der Wertigkeiten derjenigen Ausgänge angegeben, die geschlossen werden sollen.</p> <table border="0"> <tr><td>Digitalausgang 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 2</td><td>2</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 3</td><td>4</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 4</td><td>8</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 5</td><td>16</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 6</td><td>32</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 7</td><td>64</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 8</td><td>128</td></tr> <tr><td>Alle Ausgänge offen</td><td>0</td></tr> <tr><td>Alle Ausgänge geschlossen</td><td>255</td></tr> </table> <p>Zeit: 1 ... 99999 ms</p>	Digitalausgang 1	1	Digitalausgang 2	2	Digitalausgang 3	4	Digitalausgang 4	8	Digitalausgang 5	16	Digitalausgang 6	32	Digitalausgang 7	64	Digitalausgang 8	128	Alle Ausgänge offen	0	Alle Ausgänge geschlossen	255
Digitalausgang 1	1																				
Digitalausgang 2	2																				
Digitalausgang 3	4																				
Digitalausgang 4	8																				
Digitalausgang 5	16																				
Digitalausgang 6	32																				
Digitalausgang 7	64																				
Digitalausgang 8	128																				
Alle Ausgänge offen	0																				
Alle Ausgänge geschlossen	255																				
<p>Antwort</p>	<p><input type="text" value="W"/> <input type="text" value="A"/> Digitalausgänge gesetzt</p>																				
<p>Bemerkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Max. 5 Zustände "Status" und 4 Intervalle "Zeit" sind möglich. Nach Ablauf der Sequenz verharren die Digitalausgänge im letzten Zustand "Status". • Eine Unterbrechung der Schnittstelle (break) hat keine Auswirkung auf die Ausgänge. • Wenn das Terminal vor Ablauf der Zeitsequenz einen neuen W-Befehl erhält, wird die laufende Sequenz sofort abgebrochen. • Wenn beim Betrieb der Schnittstellenarten 4 I/O oder Relaisbox 8 die Grenzen für "Status" und "Time" nicht eingehalten werden, erscheint die Fehlermeldung EL. 																				
<p>Beispiele</p>	<p>Befehl: <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="5"/></p> <p>Digitalausgänge 1 und 3 werden geschlossen, alle übrigen geöffnet</p> <p>Befehl: <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/></p> <p>löst folgende Sequenz aus:</p>  <p>The diagram shows two digital signals over time. The top signal, labeled 'Ausgang 1', starts at a low level, transitions to high for a duration of 1 second, returns to low, remains low for 5 seconds, and then transitions to high for a duration of 0.5 seconds before returning to low. The bottom signal, labeled 'Ausgang 6', starts at a low level, transitions to high at the same time as the first high pulse of Ausgang 1, and remains high for the entire 5-second interval of the first low pulse of Ausgang 1, before returning to low.</p>																				

5.3.4 Fehlermeldungen

Fehlermeldungen bestehen stets aus 2 Zeichen und einer Stringbegrenzung. Die Stringbegrenzung ist im Mastermode (Abschnitt 4.5.2) definierbar.

E, T

Übertragungsfehler

Das Terminal sendet einen Übertragungsfehler, bei Fehlern in der empfangenen Bitfolge, z. B. Paritätsfehler, fehlendes Stopbit.

E, S

Syntaxfehler

Das Terminal sendet einen Syntaxfehler, wenn es die empfangenen Zeichen nicht verarbeiten kann, z. B. Befehl nicht vorhanden.

E, L

Logikfehler

Das Terminal sendet einen Logikfehler, wenn ein Befehl nicht ausführbar ist, z. B. wenn versucht wird, einen nicht beschreibbaren Applikationsblock zu beschreiben.

6 Applikationsblöcke

Applikationsblöcke sind interne Informationsspeicher, in denen Wägedaten, berechnete Größen, Konfigurationsdaten oder Zeichenfolgen, die über die Tastatur eingegeben werden, gespeichert sind. Der Inhalt der Applikationsblöcke lässt sich über einen Computer auslesen oder beschreiben.

Wenn der Drucker GA46 angeschlossen ist, kann die Belegung der Applikationsblöcke ausgedruckt werden, siehe Bedienungsanleitung zum Drucker GA46.

6.1 Syntax und Formate

Syntax und Formate sind abhängig vom Befehlssatz, der im Dialogmode gewählt wurde, siehe Seite 41.

6.1.1 Applikationsblock lesen

Lesen

A R Nr.
A R _ Nr.

MMR-Befehlssatz

SICS-Befehlssatz

Das Wägeterminal erhält vom Computer den Befehl, den Inhalt des Applikationsblocks "Nr." auszulesen. Mögliche Formate für "Nr." sind:

xxx kompletter Applikationsblock
xxx.zz Teilblock eines Applikationsblocks
xxx_yyy Festwertspeicher
xxx_yyy.zz Teilblock eines Festwertspeichers

Der Lese-Befehl ist in der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke **nicht** aufgeführt.

Antwort

A B _ Information
A R _ A _ Information

MMR-Befehlssatz

SICS-Befehlssatz

Als Antwort sendet das Wägeterminal den Inhalt des Applikationsblocks "Nr." an den Computer.

Diese Antwort ist in der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke in der Version für den MMR-Befehlssatz aufgeführt.

Beispiel

Befehl MMR
Befehl SICS

A R 0 2 1 _ 0 0 1
A R _ 0 2 1 _ 0 0 1

Tara-Festwertspeicher 1 auslesen.

Antwort MMR
Antwort SICS

A B _ _ _ _ _ 1 0 . 5 _ k g _
A R _ A _ _ _ _ _ 1 0 . 5 _ k g _

6.1.3 Datenformate

- In der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke werden folgende Datenformate verwendet:

<u>Gewichtswert</u>	10 Ziffern mit Vorzeichen und Dezimalpunkt, rechtsbündig (mit vorangestellten Leerzeichen)
<u>Einheit</u>	3 Zeichen, linksbündig (mit nachgestellten Leerzeichen)
<u>Nummer_n</u>	Anzahl, n Ziffern, rechtsbündig (mit vorangestellten Leerzeichen)
<u>Text_n</u>	maximal n Zeichen Wenn mit dem SICS-Befehlssatz gearbeitet wird, muss "Text" immer in Anführungszeichen gesetzt sein.

- Befehle und Antworten durch die Stringbegrenzung C_RL_F abschließen (ASCII-Zeichen C_R = OD hex/13 dez, L_F = OA hex/10 dez). Die Stringbegrenzung ist in der folgenden Beschreibung **nicht** aufgeführt.

6.1.4 Applikationsblöcke lesen und schreiben mit dem SICS-Befehlssatz

In der folgenden Beschreibung sind die Applikationsblöcke in der Syntax für den MMR-Befehlssatz dargestellt. Beim Einsatz mit dem SICS-Befehlssatz bitte folgende SICS-Konventionen beachten, siehe auch Abschnitte 6.1.1 bis 6.1.3:

- Zwischen AR bzw. AW und Applikationsblock-Nummer muss ein Leerzeichen eingegeben werden: Z. B.

A	R	_		Nr.
---	---	---	--	-----
- In der Antwort wird die Befehlsidentifikation wiederholt und um ein Leerzeichen und das Zeichen A ergänzt:

A	R	_	A	_	Information
---	---	---	---	---	-------------

 Applikationsblock gesendet und

A	W	_	A
---	---	---	---

 Applikationsblock beschrieben.
- Texte, die eingegeben oder gesendet werden, stehen immer in Anführungszeichen.

Beispiel Applikationsblock für CODE A lesen

Befehl:

A	R	_	0	9	4
---	---	---	---	---	---

Antwort:

A	R	_	A	_	"Artikel"
---	---	---	---	---	-----------

Applikationsblock für CODE A beschreiben

Befehl:

A	W	_	0	9	4	_	"Artikel"
---	---	---	---	---	---	---	-----------

Antwort:

A	W	_	A
---	---	---	---

6.2 Applikationsblöcke TERMINAL, WAAGE

Nr.	Inhalt	Format
001	Terminaltyp	Antwort: <input type="text" value="A,B _ M,e,t,t,l,e,r,-,T,o,l,e,d,o,_,I,D,7"/>
002	Programmnummer	Antwort: <input type="text" value="A,B _ I,T,0,7,-,0,-,0,x,x,x _"/>
004	Seriennummer	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Text_20 _ _ SN Terminal (Nummer_20) _ _"/> <input type="text" value="Software-Version Waage 1 (Nummer_14) _ _"/> <input type="text" value="Software-Version Waage 2 (Nummer_14) _ _"/> <input type="text" value="Software-Version Waage 3 (Nummer_14)"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,0,4 _ Identifikation (Text_20)"/>
006	elektronischer Finger	Antwort: <input type="text" value="A,B _ T,a,s,t,e,n _ _ 2,4"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,0,6 _ \$ \$ Tastennummer"/> Bemerkung: Tastennummern siehe Tabelle im Anhang
007	aktuelles Bruttogewicht (2. Einheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>
008	aktuelles Nettogewicht (2. Einheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>
009	aktuelles Taragewicht (2. Einheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,0,9 _ Gewichtswert _ Einheit"/>
010	aktuelle Wägebrücke	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Nummer_2"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,1,0 _ Nummer_2"/> Wägebrücke umschalten
011	aktuelles Bruttogewicht (1. Einheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>
012	aktuelles Nettogewicht (1. Einheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>
013	aktuelles Taragewicht (1. Einheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,1,3 _ Gewichtswert _ Einheit"/>
014	Inhalt der Anzeige	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Anzeige"/> Anzeige = Text_20 oder Gewichtswert
015	Datum	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Datum"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,1,5 _ Datum"/> Datum = TT/MM/JJ oder TT.MM.JJ
016	Dynamisches Wägen	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,1,6 _ Zyklenzahl"/> Wägezyklus starten Bemerkung: Zyklenzahl = 1 ... 255
018	Differenz Soll-/Istgewicht	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>

Nr.	Inhalt	Format
019	Datum und Uhrzeit	<p>Antwort: <input type="text" value="A,B _ _ _ _ _ T,T / M,M / J,J _ _ _ _"/> <input type="text" value=" _ _ _ _ _ h,h : m,m : s,s"/> Europa</p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A,B _ _ _ _ _ M,M / T,T / J,J _ _ _ _"/> <input type="text" value=" _ _ _ _ A/P M _ h,h : m,m : s,s"/> USA</p> <p><input type="text" value="A,W 0,1,9 _ T,T / M,M / J,J \$ \$"/> <input type="text" value=" _ _ _ _ h,h : m,m : s,s"/> Europa</p> <p><input type="text" value="A,W 0,1,9 _ M,M / T,T / J,J \$ \$"/> <input type="text" value=" _ _ _ _ h,h : m,m : s,s _ A/P M"/> USA</p> <p>Datum: statt "/" auch "." Uhrzeit: statt ":" auch "/" oder "."</p>
020	aktueller DeltaTrac	<p>Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sollgewicht (Gewichtswert) _ Einheit _ _"/> <input type="text" value=" Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/></p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,2,0 _ Sollgewicht (Gewichtswert) _ Einheit \$ \$"/> <input type="text" value=" Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/></p>
021_001 ... 021_999	Tara-Festwertspeicher 1 ... 999	<p>Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/></p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,x,x _ x,x,x _ Gewichtswert _ Einheit"/></p> <p>Bemerkung: xx_xxx = 21_001 ... 21_999</p>
021 ... 045	Tara-Festwertspeicher 1 ... 25	<p>Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/></p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,x,x _ Gewichtswert _ Einheit"/></p> <p>Bemerkung: xx = 21 ... 45 Die Inhalte der Tara-Festwertspeicher 1 ... 25 sind identisch mit den Inhalten der Tara-Festwertspeicher 021_001 ... 021_025.</p>
046_001 ... 046_999	DeltaTrac-Festwertspeicher 1 ... 999	<p>Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sollgewicht (Gewichtswert) _ Einheit _ _"/> <input type="text" value=" Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/></p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,x,x _ x,x,x _ Sollgewicht (Gewichtswert) _"/> <input type="text" value=" Einheit \$ \$ Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/></p> <p>Bemerkung: xx_xxx = 46_001 ... 46_999</p>
046 ... 070	DeltaTrac-Festwertspeicher 1 ... 25	<p>Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sollgewicht (Gewichtswert) _ Einheit _ _"/> <input type="text" value=" Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/></p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,x,x _ Sollgewicht (Gewichtswert) _"/> <input type="text" value=" Einheit \$ \$ Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/></p> <p>Bemerkung: xx = 46 ... 70 Die Inhalte der DeltaTrac-Festwertspeicher 1 ... 25 sind identisch mit den Inhalten der DeltaTrac-Festwertspeicher 046_001 ... 046_025.</p>
071_001 ... 071_999	Text-Festwertspeicher 1 ... 999	<p>Antwort: <input type="text" value="A,B _ Text_20"/></p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,x,x _ x,x,x _ Text_20"/></p> <p>Bemerkung: xx = 71_001 ... 71_999</p>

Nr.	Inhalt	Format
071 ... 090	Text-Festwertspeicher 1 ... 20	Antwort: <input type="text" value="A B _ Text_20"/> Schreiben: <input type="text" value="A W 0 x x _ Text_20"/> Bemerkung: xx = 71 ... 90 Die Inhalte der Text-Festwertspeicher 1 ... 20 sind identisch mit den Inhalten der Text-Festwertspeicher 071_001 ... 071_020.
091	Barcode EAN 28, EAN 128	Antwort: <input type="text" value="A B _ EAN 28 _ _ EAN 128 01 _ _ EAN 128 310 _ _"/> <input type="text" value="EAN 128 330"/> EAN 28: <input type="text" value="2 8 Artikel Prüfziffer Gewicht"/> Artikel: 4stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-Base für das Gewicht berechnet Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg EAN 128 01: <input type="text" value="0 1 Artikel"/> oder <input type="text" value="0 1 Artikel Prüfziffer"/> oder <input type="text" value="0 1 0 Artikel Prüfziffer"/> oder <input type="text" value="0 1 0 Artikel"/> Artikel: Artikel-Nr. aus Speicher Code A, max. 14 Stellen Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-Base berechnet Länge: insgesamt max. 16 Stellen EAN 128 310: <input type="text" value="0 1 9 Artikel Prüfziffer 3 1 0 x Gewicht"/> oder <input type="text" value="0 1 9 Artikel 3 1 0 x Gewicht"/> Artikel: Artikel-Nr. aus Speicher Code A max. 12 bzw. 13 Stellen Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-Base berechnet x: 0 ... 6, Nachkommastellen des Gewichtswerts Gewicht: 6stelliger Netto-Gewichtswert EAN 128 330: <input type="text" value="3 3 0 x Gewicht"/> x: 0 ... 6, Nachkommastellen des Gewichtswerts Gewicht: 6stelliger Brutto-Gewichtswert
092	Barcode EAN 29	Antwort: <input type="text" value="A B _ 2 9 Artikel Prüfziffer Gewicht"/> Bemerkung: Artikel: 4stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-Base für das Gewicht berechnet Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg
093	Barcode EAN 29 A	Antwort: <input type="text" value="A B _ 2 9 Artikel Gewicht"/> Bemerkung: Artikel: 5stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg
094 ... 097	Identifikationsdaten Code A ... Code D	Antwort: <input type="text" value="A B _ Name (Text_20) _ _ Identifikation (Text_30)"/> Schreiben: <input type="text" value="A W 0 x x _ Name (Text_20) \$ \$ Identifikation (Text_30)"/> Bemerkung: xx = 94 ... 97

Nr.	Inhalt	Format
098	Nummer des letzten Alibi-Eintrags	Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Nummer_6 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Datum <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Uhrzeit <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Brutto (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Netto (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Tara (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Bemerkung: Datum und Uhrzeit wie Applikationsblock 019.
601	Parameter Waage 1	Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Parameter Waage 1 Bemerkung: Für Serviceinformationzwecke können die waageninternen Parameter ausgelesen/ausgedruckt werden; Aufbau und Inhalt sind waagenabhängig
602	Parameter Waage 2	Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Parameter Waage 2 Bemerkung: Für Serviceinformationzwecke können die waageninternen Parameter ausgelesen/ausgedruckt werden; Aufbau und Inhalt sind waagenabhängig
603	Parameter Waage 3	Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Parameter Waage 3 Bemerkung: Für Serviceinformationzwecke können die waageninternen Parameter ausgelesen/ausgedruckt werden; Aufbau und Inhalt sind waagenabhängig

6.3 Applikationsblöcke INTERFACE

Für die möglichen Schnittstellenanschlüsse sind Applikationsblöcke reserviert. Diese Applikationsblöcke können nur dann gelesen und beschrieben werden, wenn am betreffenden Schnittstellenanschluss tatsächlich ein Interface ...-ID7 installiert ist.

6.3.1 Serielle Schnittstellen

Nr.	Inhalt	Format
101	Beschreibung der Applikation	Antwort: <input type="text" value="A,B _ ID7-Interfaces"/>
102	Programmbezeichnung	Antwort: <input type="text" value="A,B _ IK07-0-0100"/>
103	Transmit-Buffer COM1	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM1"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 1,0,3 _ Information"/>
104	Transmit-Buffer COM2	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM2"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 1,0,4 _ Information"/>
201	Beschreibung der Applikation	Antwort: <input type="text" value="A,B _ ID7-Interfaces"/>
202	Programmbezeichnung	Antwort: <input type="text" value="A,B _ IK07-0-0100"/>
203	Transmit-Buffer COM3	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM3"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 2,0,3 _ Information"/>
204	Transmit-Buffer COM4	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM4"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 2,0,4 _ Information"/>
701	Beschreibung der Applikation	Antwort: <input type="text" value="A,B _ ID7-Interfaces"/>
702	Programmbezeichnung	Antwort: <input type="text" value="A,B _ IK07-0-0100"/>
703	Transmit-Buffer COM5	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM5"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 7,0,3 _ Information"/>
704	Transmit-Buffer COM6	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM6"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 7,0,4 _ Information"/>

* Bemerkungen zu den Transmit-Buffern

- Die eingegebene Information wird direkt über die gewählte Schnittstelle gesendet.
- Die max. Datenlänge eines Transmit-Buffern sind 246 Zeichen.

6.3.2 Digitale Ein-/Ausgänge

Die folgenden Applikationsblöcke sind nur dann verfügbar, wenn an COM5/COM6 Interface 4 I/O-ID7 oder Interface RS485-ID7 und Relaisbox 8-ID7 installiert ist. Wenn das Wägeterminal die Ausgänge kontrolliert, können die betreffenden Blöcke nicht beschrieben werden, die Fehlermeldung erscheint.

Nr.	Inhalt	Format
706	Digitale Ausgänge 1 COM5/COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> * Schreiben: <input type="text" value="A_W 7,0,6_ 8stelliger Binärwert"/> *
707	Digitale Eingänge 1 COM5/COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> *
708	Dig. Ausgänge 2 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> * Schreiben: <input type="text" value="A_W 7,0,8_ 8stelliger Binärwert"/> *
709	Dig. Eingänge 2 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> *
710	Dig. Ausgänge 3 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> * Schreiben: <input type="text" value="A_W 7,1,0_ 8stelliger Binärwert"/> *
711	Dig. Eingänge 3 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> *
712	Dig. Ausgänge 4 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> * Schreiben: <input type="text" value="A_W 7,1,2_ 8stelliger Binärwert"/> *
713	Dig. Eingänge 4 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> *
714	Dig. Ausgänge 5 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> * Schreiben: <input type="text" value="A_W 7,1,4_ 8stelliger Binärwert"/> *
715	Dig. Eingänge 5 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> *
716	Dig. Ausgänge 6 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> * Schreiben: <input type="text" value="A_W 7,1,6_ 8stelliger Binärwert"/> *
717	Dig. Eingänge 6 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> *
718	Dig. Ausgänge 7 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> * Schreiben: <input type="text" value="A_W 7,1,8_ 8stelliger Binärwert"/> *
719	Dig. Eingänge 7 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> *
720	Dig. Ausgänge 8 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> * Schreiben: <input type="text" value="A_W 7,2,0_ 8stelliger Binärwert"/> *
721	Dig. Eingänge 8 COM6	Antwort: <input type="text" value="A_B_ 8stelliger Binärwert"/> *

* 8stelliger Binärwert: Bit8, Bit7 ... Bit1
Bit8 = Ausgang/Eingang 8 ... Bit1 = Ausgang/Eingang 1

Nr.	Inhalt	Format
724	Schaltpunkt 1	<p>Antwort: <input type="text" value="A, B"/> Schaltpunkttyp (Text_2) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/></p> <p><input type="text" value="A, x, x, x, y, y, y, z, z"/> <input type="text" value=""/></p> <p><input type="text" value="Waage (Text_3)"/> <input type="text" value=""/></p> <p><input type="text" value="Schaltpunktwert (Gewichtswert)"/> <input type="text" value=""/></p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A, W 7, 2, x"/> Schaltpunkttyp (Text_2) <input type="text" value=""/> \$, \$</p> <p><input type="text" value="A, x, x, x, y, y, y, z, z"/> <input type="text" value=""/> \$, \$</p> <p><input type="text" value="Waage (Text_3)"/> <input type="text" value=""/> \$, \$</p> <p><input type="text" value="Schaltpunktwert (Gewichtswert)"/> <input type="text" value=""/> \$, \$</p> <p>Bemerkung: x = 4 Schaltpunkttyp: F\uparrow, F\downarrow, D\uparrow, D\downarrow Waage: W1, W2, W3, ALL</p>
725	Schaltpunkt 2	<p>Antwort: wie 724 Schreiben: wie 724, x = 5</p>
726	Schaltpunkt 3	<p>Antwort: wie 724 Schreiben: wie 724, x = 6</p>
727	Schaltpunkt 4	<p>Antwort: wie 724 Schreiben: wie 724, x = 7</p>

7 Was ist, wenn ...?

Fehler / Meldung	Ursache	Behebung
Anzeige dunkel	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Netzspannung • Terminal ausgeschaltet • Netzkabel nicht eingesteckt • Kurzzeitige Störung 	<ul style="list-style-type: none"> → Netz prüfen → Terminal einschalten → Netzstecker einstecken → Terminal aus- und wieder einschalten
Unterlast	<ul style="list-style-type: none"> • Lastplatte nicht aufgelegt • Vorlast nicht aufgebracht • Wägebereich unterschritten 	<ul style="list-style-type: none"> → Lastplatte aufbringen → Vorlast aufbringen → Nullstellen
Überlast	<ul style="list-style-type: none"> • Wägebereich überschritten • Wägebrücke arretiert 	<ul style="list-style-type: none"> → Wägebrücke entlasten → Arretierung lösen
Gewichtsanzeige unstabil	<ul style="list-style-type: none"> • Unruhiger Aufstellplatz • Zugluft • Unruhiges Wägegut • Berührung zwischen Lastplatte und/ oder Wägegut und Umgebung • Netzstörung 	<ul style="list-style-type: none"> → Vibrationsadapter anpassen → Zugluft vermeiden → Dynamisch wägen → Berührung beseitigen → Netz prüfen
Falsche Gewichtsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Nullstellung der Wägebrücke • Falscher Tarawert • Berührung zwischen Lastplatte und/ oder Wägegut und Umgebung • Wägebrücke steht schräg • Falsche Wägebrücke gewählt 	<ul style="list-style-type: none"> → Wägebrücke entlasten, nullstellen und Wägung wiederholen → Tara löschen oder richtigen Tarawert eingeben → Berührung beseitigen → Wägebrücke nivellieren → Richtige Wägebrücke wählen
PLUG IN	<ul style="list-style-type: none"> • Wägebrückenkabel nicht eingesteckt 	<ul style="list-style-type: none"> → Terminal ausschalten, Wägebrückenkabel einstecken und Terminal wieder einschalten → Wenn die Meldung wieder auftritt: METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen
IDENCODE =	<ul style="list-style-type: none"> • Testzyklus gestartet 	<ul style="list-style-type: none"> → Test durch Betätigen der Taste NULLSTELLEN abschließen
KEIN ZUGANG	<ul style="list-style-type: none"> • Falscher Personencode 	<ul style="list-style-type: none"> → Richtigen Personencode eingeben

Fehler / Meldung	Ursache	Behebung
FEHLER WAAGE NR.	<ul style="list-style-type: none"> • Fehler in der Wägezelle 	<ul style="list-style-type: none"> → Test wiederholen → Wenn die Meldung wieder auftritt: METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen
AUSSER BEREICH	<ul style="list-style-type: none"> • Nullstellbereich überschritten • Bruttogewicht negativ • Trierbereich überschritten • Eingegebener Wert außerhalb des zulässigen Bereichs 	<ul style="list-style-type: none"> → Wägebrücke entlasten → Wägebrücke entlasten und nullstellen → Wägebrücke entlasten und nullstellen → Zulässigen Wert eingeben
NICHT ERLAUBT	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Zykluszeit beim Dynamischen Wägen • Wägebrücke nicht vorhanden • Abdruck bei negativem Gewichtswert 	<ul style="list-style-type: none"> → Zykluszeit zwischen 1 und 255 Zyklen eingeben → Wägebrücke anschließen → Wägebrücke entlasten, nullstellen und Wägung wiederholen
NICHT VORHANDEN	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgerufener Festwertspeicher nicht belegt 	<ul style="list-style-type: none"> → Anderen Festwertspeicher aufrufen
KEIN DATENTRANSFER	<ul style="list-style-type: none"> • Wägebrücke überträgt keine Daten an das Terminal 	<ul style="list-style-type: none"> → Terminal aus- und wieder einschalten → Wenn die Meldung wieder auftritt: METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen
INTERF. COM X – BREAK	<ul style="list-style-type: none"> • Empfangsleitung der angegebenen Schnittstelle unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> → Kabel und Steckverbindungen prüfen → Externe Geräte prüfen (ein/aus)
SENDESPEICHER VOLL	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Übertragung • Zu viele Tastenmeldungen und niedrige Baudrate 	<ul style="list-style-type: none"> → Handshake prüfen → Baudrate erhöhen
TASTENSPEICHER VOLL	<ul style="list-style-type: none"> • Datenstring, der gerade editiert wird, enthält zu viele Blöcke 	<ul style="list-style-type: none"> → Blöcke aus dem Datenstring entfernen
FEHLER BARCODE	<ul style="list-style-type: none"> • Der angegebene Applikationsblock enthält keine Daten • Falscher Teilblock gewählt, z. B. Teilblock 0 	<ul style="list-style-type: none"> → Applikationsblock wählen, der Daten enthält → Zulässigen Teilblock wählen
KEIN BLOCK	<ul style="list-style-type: none"> • Eingegebener Applikationsblock nicht vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> → Anderen Applikationsblock eingeben
SPEICHER VOLL	<ul style="list-style-type: none"> • Datenstring der Transfertaste enthält mehr als 10 Applikationsblöcke 	<ul style="list-style-type: none"> → Konfiguration der Transfertaste ändern

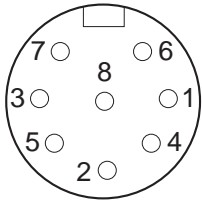
Fehler / Meldung	Ursache	Behebung
DISPLAY-MODE	<ul style="list-style-type: none">• Wägezelle defekt• 2 Wägebrücken mit gleicher Waagennummer angeschlossen	<ul style="list-style-type: none">→ METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen→ METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen

8 Technische Daten und Zubehör

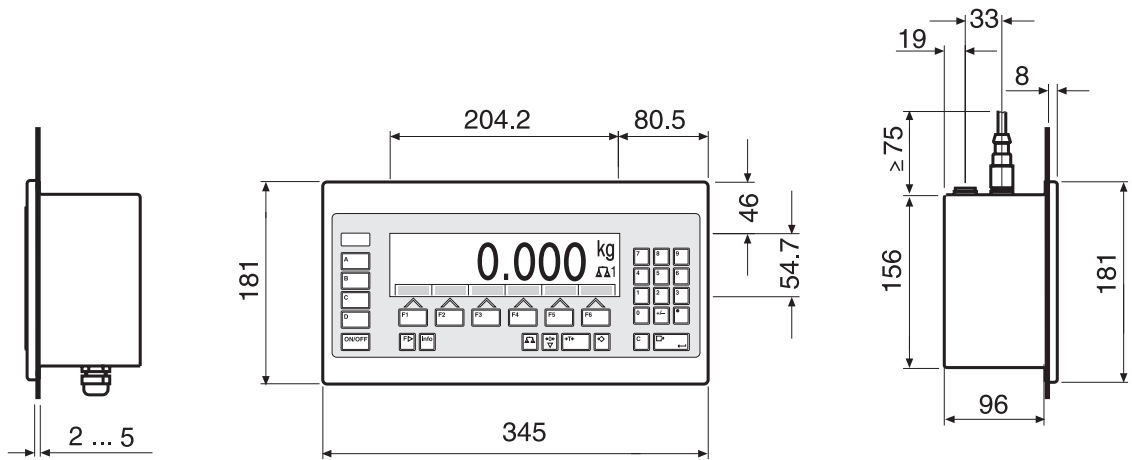
8.1 Technische Daten

Terminal	
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> • aktive leuchtstarke grüne VFD-Punktmatrixanzeige, grafikfähig, 40 x 170 Pixel, Displayfeld 135 x 46 mm • Gewichtsanzeige BIG WEIGHT®-Display mit 35 mm hohen Ziffern • Abdeckung aus kratzfestem gehärtetem Glas, entspiegelt
Tastatur	<ul style="list-style-type: none"> • Druckpunkt-Folientastatur mit akustischer Quittierung • kratzfeste Beschriftung, 3farbig • 4 Tasten A bis D für Identifikationsdaten, 6 Funktionstasten mit Funktionswechsel- und Infotaste, 4 Waagenfunktionstasten, numerischer Eingabeblock • alphanumerische Eingabe mit den Funktionstasten möglich • serienmäßiger Anschluss für externe MFII-Tastatur
Gehäuse	<ul style="list-style-type: none"> • komplett Chromnickelstahl DIN X5 CrNi 1810 • Gewicht: Netto 3,5 kg; Brutto 5 kg
Schutzart (IEC 529, DIN 40050)	<ul style="list-style-type: none"> • staub- und wasserdicht gemäß IP68 • beständig gegen Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung gemäß IPX9K
Netzanschluss	<ul style="list-style-type: none"> • 100 V – 240 V, +10/–15 %; 50/60 Hz • Netzkabel mit Schutzkontaktstecker, Länge ca. 2,5 m • Leistungsaufnahme ca. 60 VA
Umgebungs- bedingungen nach EN 60950	<ul style="list-style-type: none"> • Verschmutzungsgrad 2 • Überspannungskategorie II • Maximale Einsatzhöhe: 2000 mNN
Umgebungstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> • im Betrieb: – 10 °C – + 40 °C bei Wägebrücken der Eichklasse III 0 – + 40 °C bei Wägebrücken der Eichklasse II • Lagerung: –25 – + 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 – 80 % , nicht kondensierend
Wägebrückenanschluss	<ul style="list-style-type: none"> • 1 IDNet-Anschluss serienmäßig für METTLER TOLEDO Wägebrücken der Typenreihen D, F, K, N, Spider ID, DigiTOL, Analogwaagen mit AWU 3/6 und Analysen- und Präzisionswaagen der Typenreihen B, G und R • 2 zusätzliche Wägebrückenanschlüsse möglich (IDNet-ID7 oder Analog Scale-ID7)
Schnittstellenanschluss	1 Anschluss RS232 serienmäßig, max. 5 weitere Schnittstellenanschlüsse möglich
Gesamtbelastung aller Ausgangsspannungen am ID7-Base	Ausgangsspannung 5 V max. 600 mA Ausgangsspannung 12 V max. 200 mA Ausgangsspannung 24 V max. 100 mA

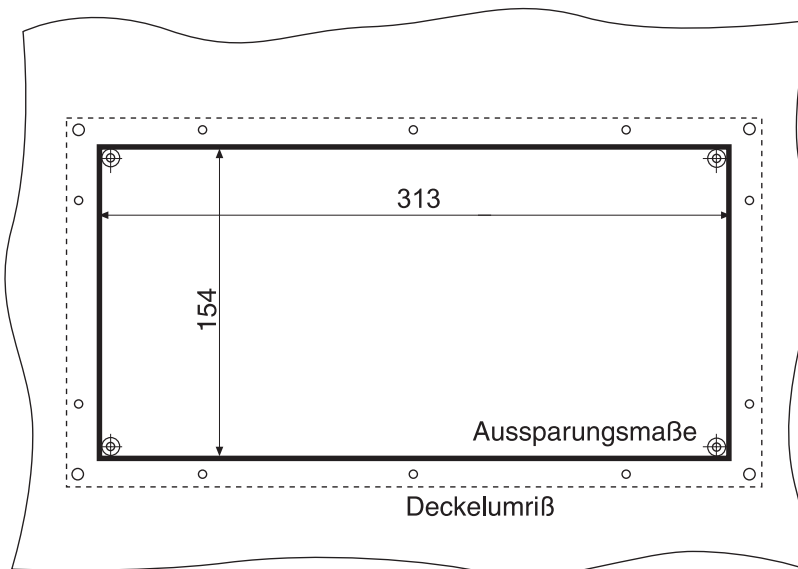
Wägefunktionen	
Tara-Ausgleich	per Tastendruck oder automatisch, bis Höchstlast (subtraktiv)
Tara-Vorgabe	<ul style="list-style-type: none"> • bei Einbereichswaagen über den gesamten Wägebereich (subtraktiv) • bei Mehrbereichswaagen abhängig von nationalen Eichvorschriften • 999 netzausfallsichere Tara-Festwertspeicher
Tara-Verrechnung	Tara-Addition, Tara-Multiplikation, Zwischentara
Tara-Indikator	NET leuchtet bei gespeichertem Taragewicht
DeltaTrac	<ul style="list-style-type: none"> • analoge Anzeige dynamischer Messwerte • mit optischen Marken für Sollwert und Toleranzen • 3 Anwendungen wählbar • 999 netzausfallsichere DeltaTrac-Festwertspeicher
Nullstellung	automatisch oder manuell
Bruttoumschaltung	Anzeige des Gewichtswerts per Tastendruck umschaltbar auf den Bruttowert
Einheitenumschaltung	Einheit per Tastendruck in Abhängigkeit von nationalen Eichvorschriften auf die Gewichtseinheiten kg, g, lb, oz, ozt, dwt umschaltbar
Dynamisches Wägen	<ul style="list-style-type: none"> • Zykluszeit einstellbar von 1 – 255 Zyklen • automatischer Ausdruck wählbar
Stillstandskontrolle	4stufig, mit Bewegungsindikator
Wägeprozessadapter	3stufige Anpassung an das Wägegut
Vibrationsadapter	3stufige Anpassung an die Umgebungsbedingungen
Test	Testfunktion zur Anzeige des Identcodes und zur Prüfung der Wägebrücke
Identifikationsdaten	<ul style="list-style-type: none"> • 4 netzausfallsichere Speicher für 20 alphanumerische Zeichen, über Tasten A bis D abrufbar • jedem Speicher kann eine feste Benennung zugeordnet werden, die im Beschriftungsfeld neben der entsprechenden Taste vermerkt werden kann • 999 Festwertspeicher für oft gebrauchte Identifikationsdaten
Info-Funktion	Anzeigen von aktuellen Wägedaten, Identifikationsdaten und Festwertspeichern über Tastendruck
Datum und Uhrzeit	<ul style="list-style-type: none"> • zum Ausdruck oder zur Ausgabe über die Datenschnittstelle • quartzgesteuert, 12- oder 24-Stunden-Anzeige, automatische Kalenderfunktion, Europa- oder USA-Format, netzausfallsicher

Interface RS232-ID7	
Schnittstellenart	Spannungsschnittstelle gemäß EIA RS232C/DIN 66020 (CCITT V.24/V.28)
Steuersignale DTR, DSR	<ul style="list-style-type: none"> • Signalpegel 0 (bei $R_L > 3 \text{ k}\Omega$): $-3 \text{ V} - -25 \text{ V}$ (low level) • Signalpegel 1 (bei $R_L > 3 \text{ k}\Omega$): $+3 \text{ V} - +25 \text{ V}$ (high level)
Datenleitungen TXD, RXD	<ul style="list-style-type: none"> • Signalpegel 0 (bei $R_L > 3 \text{ k}\Omega$): $+3 \text{ V} - +25 \text{ V}$ (high level) • Signalpegel 1 (bei $R_L > 3 \text{ k}\Omega$): $-3 \text{ V} - -25 \text{ V}$ (low level)
Schnittstellenparameter	Betriebsart voll duplex Übertragungsart bitseriell, asynchron Übertragungscode ASCII Datenbits 7/8 Stopbits 1/2 Parität Parity even, Parity odd, Parity space, Parity mark, No parity Baudrate 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 Baud
Buchse  Ansicht von außen	8poliger Rundsteckverbinder, Buchse Pin 1 Erde Pin 2 TXD, Sendeleitung der Waage Pin 3 RXD, Empfangsleitung der Waage Pin 4 DTR, Data Terminal Ready Pin 5 Bei COM1 – COM6: $+5 \text{ V}$, max. 250 mA (Werkseinstellung) – oder – Bei COM2 – COM6: $+12 \text{ V}$, max. 100 mA Konfigurieren von Pin 5 siehe Abschnitt 9.4 Pin 6 Signal Ground Pin 8 DSR Data Set Ready
Kabel	<ul style="list-style-type: none"> • abgeschirmt, paarweise verseilt, max. 15 m • Leitungswiderstand $\leq 125 \text{ }\Omega/\text{km}$ • Leitungsquerschnitt $\geq 0,14 \text{ mm}^2$ • Leitungskapazität $\leq 130 \text{ nF/km}$

Abmessungen



Ausschnitt am Schaltschrank



Maße in mm

8.2 Zubehör

Applikationen		Bestell-Nr.
ControlPac-ID7	Grundfunktionen, Kontrollieren, Klassieren, Zielsummieren	22 004 098
CountPac-ID7	Grundfunktionen, komfortables Zählen, Summieren	22 004 092
DataPac-ID7	Grundfunktionen, Datenkommunikation	22 004 094
DosPac-ID7	Grundfunktionen, Dosieren, Abfüllen	22 004 096
DosPac-R-ID7	Grundfunktionen, Mehrkomponenten-Dosieren	22 004 097
FormPac-ID7	Grundfunktionen, Rezeptieren, Dosieren	22 004 093
FormPac-XP-ID7	Grundfunktionen, Rezeptieren, Dosieren, datenbankbasiert, inkl. PC-Software FormTool-XP	22 005 899
SumPac-ID7	Grundfunktionen, Summieren, Lagerbestandsverwaltung	22 004 095
SysPac-ID7	Grundfunktionen, Möglichkeit für kundenspezifische Applikation	22 005 340

Wägebrückenanschlüsse		Bestell-Nr.
IDNet-ID7	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss für eine Wägebrücke • max. 2 zusätzliche Anschlüsse möglich 	22 001 082
Analog Scale-ID7	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss für eine Wägebrücke mit analogem Signalausgang • max. 2 zusätzliche Anschlüsse möglich 	22 001 083
LC-IDNet R/G	Anschluss-Set zum Anschließen von METTLER TOLEDO R/G-Waagen an den IDNet-Anschluss des ID7-Base	00 229 110
LC-IDNet B	Anschluss-Set zum Anschließen von METTLER TOLEDO B-Waagen an den IDNet-Anschluss des ID7-Base	00 229 225
GD17	Anschluss-Set zum Anschließen von DigiTOL-Waagen an den IDNet-Anschluss des ID7-Base	00 507 073

Serielle Datenschnittstellen		Bestell-Nr.
CL20mA-ID7	CL 20 mA-Schnittstelle	22 001 084
Zubehör zu CL20mA-ID7	CL-Kabel, 3 m Gegenstecker, 7 Pin Zweitanzzeigen-Kabel CL20mA-ID7 – ID1 Plus/ID3s/ID7, 10 m Verlängerungskabel für Zweitanzzeige, 10 Pin, 10 m Adapterkabel PE / CL, 0,3 m	00 503 749 00 503 745 00 504 511 00 504 134 22 003 029
RS232-ID7	RS232-Schnittstelle	22 001 085
Zubehör zu RS232-ID7	RS232-Kabel/DTE, 3 m RS232-Kabel/DCE, 3 m RS232-Kabel/PC, 3 m RS232-Kabel/9 Pin, 3 m RS232-Kabel/Scale, 3 m Gegenstecker, 8 Pin	00 503 754 00 503 755 00 504 374 00 504 376 22 006 795 00 503 756
RS422-ID7	RS422-Schnittstelle, galvanisch getrennt	22 003 031
RS485-ID7	RS485-Schnittstelle, galvanisch getrennt	22 001 086
Zubehör zu RS422-ID7 / RS485-ID7	RS422/485-Kabel, 6 Pin, offenes Ende, 3 m Gegenstecker, 6 Pin Verlängerungskabel, 10 m	00 204 933 00 204 866 00 204 847
Relaisbox 8-ID7	8 digitale Eingänge, 8 digitale Ausgänge, zum Anschließen an RS485-ID7	22 001 089
Zubehör zur Relaisbox 8-ID7	RS422/485-Kabel, 6 Pin, offenes Ende, 3 m Netzteil für Relaisbox 8-ID7, 24 V DC Verlängerungskabel, 10 m	00 204 933 00 505 544 00 204 847

Digitale Ein-/Ausgänge		Bestell-Nr.
4 I/O-ID7	4 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge	22 001 087
Relaisbox 4-ID7	4 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge, zum Anschließen an 4 I/O-ID7	22 001 088
Zubehör zur Relaisbox 4-ID7	Kabel zu 4 I/O-ID7, 19 Pin, offenes Ende, 10 m Gegenstecker, 19 Pin	00 504 458 00 504 461
Relaisbox 8-ID7	8 digitale Eingänge, 8 digitale Ausgänge, zum Anschließen an RS485-ID7	22 001 089
Zubehör zur Relaisbox 8-ID7	RS422/485-Kabel, 6 Pin, offenes Ende, 3 m Netzteil für Relaisbox 8-ID7, 24 V DC	00 204 933 00 505 544

Digital-/Analog-Interface		Bestell-Nr.
Analog Output-ID7	Digital/Analog-Ausgang 0 – 10 V, 0 – 20 mA oder 4 – 20 mA	22 001 090
Zubehör zu Analog Output-ID7	Kabel für Analog Output-ID7, 5 Pin, 3 m Gegenstecker, 5 Pin	00 204 930 00 205 538

Alibispeicher		Bestell-Nr.
Alibi Memory-ID7	Archivieren von eichtechnisch relevanten Wägedaten ohne Papier	22 001 663

Netzwerkanschluss		Bestell-Nr.
Ethernet-ID7	Netzwerkkarte	22 003 694
Anschlusskabel für ID7 an Ethernet-Netzwerk	Kabel Twisted Pair, 16 Pin, RJ45 5 m	00 205 247
	Kabel Twisted Pair, 16 Pin, RJ45 20 m	00 208 152
Profibus-DP-ID7	Feldbuskarte	22 004 940
WLAN-ID7	Funk-Netzwerkanschluss	22 010 390

Streifendrucker		Bestell-Nr.
GA46	Streifendrucker in separatem Tischgehäuse aus Chromnickelstahl, Schutzart IP21 Abdruck von Wägedaten und Barcodes auf 62 mm breitem Thermopapier Schnittstelle RS232, Kabel ca. 2,5 m Technische Details siehe Datenblatt GA46	00 505 471
GA46/0,4 m	wie GA46, jedoch mit 0,4 m Kabel	00 507 229
GA46-W	wie GA46, jedoch mit integrierter Papieraufwicklungs- vorrichtung und transparenter PVC-Abdeckhaube Schutzart IP65	00 505 799
GA46-W/0,4 m	wie GA46-W, jedoch mit 0,4 m Kabel	00 507 230
Zubehör zu GA46	Schutzhaube für GA46	00 507 224

Externe Tastatur		Bestell-Nr.
AK-MFII	Kompakte, alphanumerische Folientastatur zum Anschluss an den standardmäßig vorhandenen 5poligen MFII-Rundsteckverbinder Gehäuse komplett Chromnickelstahl, Schutzart IP65 Abmessungen (BxTxH): 380 mm x 158 mm x 30 mm Kabel ca. 1 m	00 505 490

9 Anhang

9.1 ASCII-Tabelle

hex	dez	ASCII US	hex	dez	ASCII US	hex	dez	ASCII US	hex	dez	ASCII US	hex	dez	ASCII US
00	0	NUL	34	52	4	68	104	h	9C	156	₤	D0	208	⌚
01	1	SOH	35	53	5	69	105	i	9D	157	¥	D1	209	⌚
02	2	STX	36	54	6	6A	106	j	9E	158	₹	D2	210	⌚
03	3	ETX	37	55	7	6B	107	k	9F	159	f	D3	211	⌚
04	4	EOT	38	56	8	6C	108	l	A0	160	á	D4	212	⌚
05	5	ENQ	39	57	9	6D	109	m	A1	161	í	D5	213	⌚
06	6	ACK	3A	58	:	6E	110	n	A2	162	ó	D6	214	⌚
07	7	BEL	3B	59	;	6F	111	o	A3	163	ú	D7	215	⌚
08	8	BS	3C	60	<	70	112	p	A4	164	ñ	D8	216	⌚
09	9	HT	3D	61	=	71	113	q	A5	165	Ñ	D9	217	⌚
0A	10	LF	3E	62	>	72	114	r	A6	166	ª	DA	218	⌚
0B	11	VT	3F	63	?	73	115	s	A7	167	º	DB	219	■
0C	12	FF	40	64	@	74	116	t	A8	168	¿	DC	220	■
0D	13	CR	41	65	A	75	117	u	A9	169	ƒ	DD	221	■
0E	14	SO	42	66	B	76	118	v	AA	170	ƒ	DE	222	■
0F	15	SI	43	67	C	77	119	w	AB	171	½	DF	223	■
10	16	DLE	44	68	D	78	120	x	AC	172	¼	E0	224	α
11	17	DC1	45	69	E	79	121	y	AD	173	ı	E1	225	β
12	18	DC2	46	70	F	7A	122	z	AE	174	«	E2	226	Γ
13	19	DC3	47	71	G	7B	123	{	AF	175	»	E3	227	Π
14	20	DC4	48	72	H	7C	124	|	B0	176	█	E4	228	Σ
15	21	NAK	49	73	I	7D	125	}	B1	177	█	E5	229	σ
16	22	SYN	4A	74	J	7E	126	~	B2	178	█	E6	230	μ
17	23	ETB	4B	75	K	7F	127	⏏	B3	179	|	E7	231	τ
18	24	CAN	4C	76	L	80	128	reserviert	B4	180	|	E8	232	φ
19	25	EM	4D	77	M	81	129	ü	B5	181	|	E9	233	θ
1A	26	SUB	4E	78	N	82	130	é	B6	182	|	EA	234	Ω
1B	27	ESC	4F	79	O	83	131	â	B7	183	|	EB	235	ø
1C	28	FS	50	80	P	84	132	ä	B8	184	|	EC	236	∞
1D	29	GS	51	81	Q	85	133	à	B9	185	|	ED	237	∅
1E	30	RS	52	82	R	86	134	å	BA	186	|	EE	238	ε
1F	31	US	53	83	S	87	135	ç	BB	187	|	EF	239	∩
20	32	SP	54	84	T	88	136	ê	BC	188	|	F0	240	≡
21	33	!	55	85	U	89	137	ë	BD	189	|	F1	241	±
22	34	"	56	86	V	8A	138	è	BE	190	|	F2	242	≥
23	35	#	57	87	W	8B	139	ï	BF	191	|	F3	243	≤
24	36	\$	58	88	X	8C	140	î	C0	192	|	F4	244	∫
25	37	%	59	89	Y	8D	141	ì	C1	193	|	F5	245	∫
26	38	&	5A	90	Z	8E	142	Ä	C2	194	|	F6	246	÷
27	39	'	5B	91	[	8F	143	Å	C3	195	|	F7	247	≈
28	40	(	5C	92	\	90	144	É	C4	196	|	F8	248	°
29	41	)	5D	93	]	91	145	æ	C5	197	|	F9	249	•
2A	42	*	5E	94	^	92	146	Æ	C6	198	|	FA	250	·
2B	43	+	5F	95	_	93	147	ô	C7	199	|	FB	251	√
2C	44	,	60	96	`	94	148	ö	C8	200	|	FC	252	n
2D	45	-	61	97	a	95	149	ò	C9	201	|	FD	253	²
2E	46	.	62	98	b	96	150	û	CA	202	|	FE	254	.
2F	47	/	63	99	c	97	151	ù	CB	203	|	FF	255	.
30	48	0	64	100	d	98	152	ÿ	CC	204	|			
31	49	1	65	101	e	99	153	Ö	CD	205	|			
32	50	2	66	102	f	9A	154	Ü	CE	206	|			
33	51	3	67	103	g	9B	155	ç	CF	207	|			

9.2 Tastennummern

Allen Tasten des ID7-Base sind Nummern zugeordnet, um die Tasten über die Schnittstelle ansprechen zu können.

Taste	Nummer	Taste	Nummer
Taste 0	0	Taste WAAGE	19
Taste 1	1	Taste NULLSTELLEN	20
...	...	Taste TARA	21
Taste 9	9	Taste TARAVORGABE	22
Taste Dezimalpunkt	10	Taste CLEAR	23
Funktionstaste F1	11	Taste ENTER	24
Funktionstaste F2	12	Taste CODE A	25
Funktionstaste F3	13	Taste CODE B	26
Funktionstaste F4	14	Taste CODE C	27
Funktionstaste F5	15	Taste CODE D	28
Funktionstaste F6	16	Taste VORZEICHEN	29
Taste FUNKTIONSWECHSEL	17	Taste EIN/AUS	30
Taste INFO	18		

9.3 Wägeterminal ID7-Base öffnen/schließen



VORSICHT

- Nur autorisiertes Personal darf das Wägeterminal ID7-Base öffnen!
- Vor Öffnen des Geräts den Netzstecker ziehen.

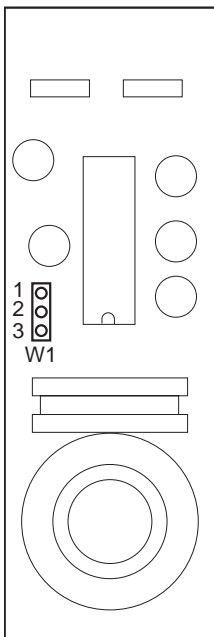
Öffnen

1. Auf der Innenseite des Schaltschranks 10 Sechskantschrauben am Ausschnitt lösen.
2. Deckel vom Schaltschrank abnehmen und nach vorne klappen. Dabei darauf achten, dass die Kabel nicht beschädigt werden.
3. Montageblech hochklappen.

Schließen

1. Montageblech einklappen und Deckel wieder auf den Ausschnitt aufsetzen.
2. Deckel von der Innenseite mit 10 Schrauben am Schaltschrank befestigen. Dabei darauf achten, dass keine Kabel eingeklemmt werden.

9.4 Konfigurieren von Pin 5 beim Interface RS232-ID7



Pin 5 des Interface RS232-ID7 kann konfiguriert werden zum Anschluss von Geräten, die eine Versorgungsspannung von 12 V benötigen. Diese Einstellung ist nur möglich, wenn Interface RS232-ID7 an COM2 – COM6 betrieben wird.

1. Wägeterminal öffnen.
2. Steckbrücke W1 auf dem Print RS232-ID7 umstecken.

Steckbrücke W1	Spannung an Pin 5
Pin 1 und 2 (Werkseinstellung)	5 V
Pin 2 und 3	12 V

3. Wägeterminal wieder schließen.

10 Index

- A**
- Additive Tara-Funktion 19
 - Akustisches Signal 60, 75
 - Alibi Memory-ID7 6, 38, 99
 - Alphanumerische Identifikation 21
 - Alphanumerische Tastatur 24, 100
 - Alphanumerischer Abdruck 60, 77
 - Analog Output-ID7 6, 99
 - Anschlüsse 6
 - Antwortformat 52, 65
 - Anzeige 4, 59, 69, 93
 - Applikationsblöcke 59, 75, 76, 80
 - ASCII-Zeichen 52, 101
 - Auflösung erhöhen 18, 32
 - Ausdruck 60, 77
 - Ausschalten 11
 - Automatisches Dauersenden 41
 - Autotara 12, 36, 94
 - Autozero 11, 36
- B**
- Barcode 23, 38, 48, 60, 77
 - Befehlsformat 52, 65
 - Befehlsübersicht 53, 66
 - Betriebsart 40
 - Big Weight Display 2, 4, 17, 25, 32, 93
 - Brutto 18, 94
 - Bus-Slave 40, 53
- D**
- Daten übertragen 23
 - Datenformate 52, 65
 - Datensatz senden 58, 74
 - Datenstring editieren 44, 45
 - Datum 31, 94
 - DeltaTrac 14, 30, 56, 76, 94
 - DeltaTrac-Festwertspeicher 16, 29
 - DeltaTrac-Sollwerte 16, 56, 76
 - Dialog-Mode 40, 52
 - Digital-/Analog-Interface 6, 99
 - Digitale Ein-/Ausgänge 6, 88, 98
 - Display Update 37
 - Dosieren 14, 15, 30
 - Drucken 23
 - Dynamisches Wägen 17, 32, 94
- E**
- Einführung 3
 - Einheitenumschaltung 17, 37, 94
 - Einsatzmöglichkeiten 3
 - Einschalten 11
 - Ethernet-ID7 6, 99
 - Externe Tastatur 24, 30, 100
- F**
- Fehlermeldungen 62, 79, 90
 - Festwertspeicher 22
 - Funktionstasten 4, 14, 93
- G**
- GA46 38, 60, 77
 - Geeichte Wägebrücken 9, 11
 - Gehäuse 93
 - Gewichtseinheit umschalten 17, 37, 54, 75
 - Gewichtswert senden 56, 68
 - Grundfunktionen 11
- I**
- ID5-Mode 33
 - Identcode 10, 20
 - Identifikationen 20, 60, 94
 - Inbetriebnahme 7
 - Informationen abrufen 22
 - Interface 4 I/O-ID7 6, 38, 98
 - Interface CL20mA-ID7 6, 38, 98
 - Interface RS232-ID7 6, 38, 39, 95
 - Interface RS422-ID7 6, 38, 98
 - Interface RS485-ID7 6, 38, 98
 - IO-Test 50
- K**
- Klassifizieren 14, 15, 30
 - Kommunikation 40
 - Konfiguration Abdrucke 44
 - Kontrollieren 15, 30
 - Kontroll-Mode 18, 32
- M**
- Mastermode 26
 - METTLER TOLEDO Continuous Mode 42
 - MMR-Befehlssatz 41, 52
 - Multiplikative Tara-Funktion 19
- N**
- Nullstellen 11, 54, 68, 94
- P**
- Personen-Code 27, 31
 - Print-Mode 40, 43
- R**
- Reinigen 10
 - Reset Terminal 34
 - Reset Waage 37
 - Restart 37
 - RS... 38
- S**
- Schnittstellen-Anschlüsse 6, 38, 93
 - Schnittstellen-Art 38
 - Schnittstellenbeschreibung 52
 - Serielle Schnittstellen 52, 98
 - Sicherheitshinweise 3
 - SICS-Befehlssatz 41, 65
 - Sprache 30
 - Statusbyte 63, 64
 - Stillstandskontrolle 36, 94
 - Stringbegrenzung 41, 52, 65
- T**
- Tara-Festwertspeicher 12, 29
 - Tarieren 12, 55, 72, 94
 - Tastatur 5, 93
 - Tastaturein-/ausschalten 54, 75
 - Tasten a b c d 31
 - Technische Daten 93
 - Terminal 93
 - Test 94
 - Text-Festwertspeicher 21, 29
 - Transferstring 41
 - Transmit-Buffer 87
- U**
- Uhrzeit 31, 94
- V**
- Vibrationsadapter 36, 94
- W**
- Wägebrücke anschließen 9
 - Wägebrücke testen 20
 - Wägebrücke umschalten 13
 - Wägebrückenanschluss 93, 97
 - Wägefunktionen 94
 - Wägen 13
 - Wägeprozessadapter 36, 94
 - Was ist, wenn ...? 90
- Z**
- Zubehör 97
 - Zusatzfunktionen 14
 - Zweitanzeige 25, 98
 - Zweite Einheit 17, 37
 - Zwischentara 19



22004124E

Technische Änderungen vorbehalten © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 04/10 Printed in Germany 22004124E

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

D-72458 Albstadt

Tel. ++49-7431-14 0, Fax ++49-7431-14 232

Internet: <http://www.mt.com>