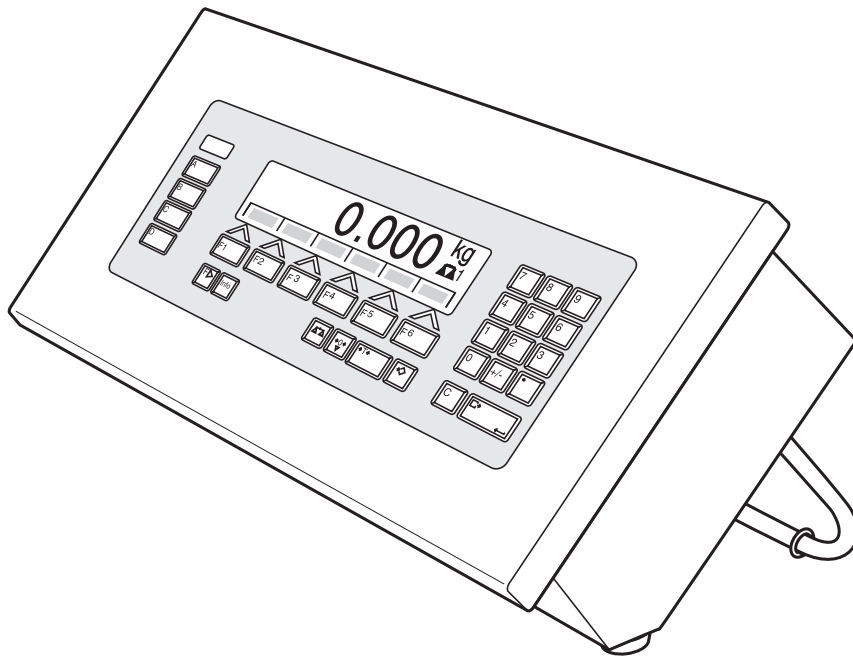


Bedienungsanleitung

METTLER TOLEDO MultiRange Wägeterminal ID7sx-Base

METTLER TOLEDO



Diese Bedienungsanleitung 22008167A beschreibt folgende Komponenten:

ID7sx-Base

IDNet-ID7sx (1 x Standard)

CL20mA-ID7sx (1 x Standard)

RS232-ID7sx

8 I/O-ID7sx

Memory-ID7sx

Profibus-DP-ID7sx

Inhalt

| | Seite |
|---|-----------|
| 1 Einführung und Inbetriebnahme | 3 |
| 1.1 Sicherheitshinweise | 3 |
| 1.2 Einsatzmöglichkeiten | 4 |
| 1.3 Wägeterminal ID7sx-Base | 5 |
| 1.4 Inbetriebnahme | 7 |
| 1.5 Reinigen | 9 |
| 2 Grundfunktionen | 10 |
| 2.1 Nullstellen | 10 |
| 2.2 Tarieren | 10 |
| 2.3 Wägen | 11 |
| 2.4 Wägebrücke umschalten | 12 |
| 3 Zusatzfunktionen | 13 |
| 3.1 Wägen mit dem DeltaTrac | 13 |
| 3.2 Dynamisches Wägen | 16 |
| 3.3 Gewichtseinheit wechseln | 16 |
| 3.4 Arbeiten in höherer Auflösung | 17 |
| 3.5 Bruttogewicht anzeigen | 17 |
| 3.6 Dynamische Schaltpunkte vorgeben | 17 |
| 3.7 Multiplikative Tara-Funktion | 18 |
| 3.8 Additive Tara-Funktion | 18 |
| 3.9 Zwischentara | 18 |
| 3.10 Identcode anzeigen und Wägebrücke testen | 19 |
| 3.11 Identifikationen | 19 |
| 3.12 Informationen abrufen | 20 |
| 3.13 Drucken oder Daten übertragen | 21 |
| 3.14 Werte über Barcode-Leser eingeben | 22 |
| 3.15 Arbeiten mit einer Zweitanzeige | 22 |
| 3.16 Daten aus dem Speichermodul abrufen | 24 |
| 4 Einstellungen im Mastermode | 27 |
| 4.1 Übersicht über den Mastermode | 27 |
| 4.2 Bedienung des Mastermodes | 28 |
| 4.3 Mastermodeblock TERMINAL | 30 |
| 4.4 Mastermodeblock WAAGE | 36 |
| 4.5 Mastermodeblock INTERFACE | 39 |
| 5 Schnittstellenbeschreibung | 52 |
| 5.1 MMR-Befehlssatz | 52 |
| 5.2 METTLER TOLEDO Continuous Mode | 63 |
| 5.3 METTLER TOLEDO SICS-Befehlssatz | 65 |
| 5.4 Profibus-DP – Kommunikation mit einer SPS | 80 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 6 | Applikationsblöcke | 89 |
| 6.1 | Syntax und Formate | 89 |
| 6.2 | Applikationsblöcke TERMINAL, WAAGE | 92 |
| 6.3 | Applikationsblöcke INTERFACE | 96 |
| 7 | Was ist, wenn ...? | 98 |
| 8 | Technische Daten und Zubehör | 101 |
| 8.1 | Technische Daten | 101 |
| 8.2 | Zubehör | 105 |
| 9 | Anhang | 107 |
| 9.1 | ASCII-Tabelle | 107 |
| 10 | Index | 108 |

1 Einführung und Inbetriebnahme

1.1 Sicherheitshinweise



Das Wägeterminal ID7sx-Base ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 21. Es darf nur in Bereichen eingesetzt werden, in denen elektrostatische Aufladungsvorgänge, die zu Gleitstilbüschelentladungen führen, ausgeschlossen sind.

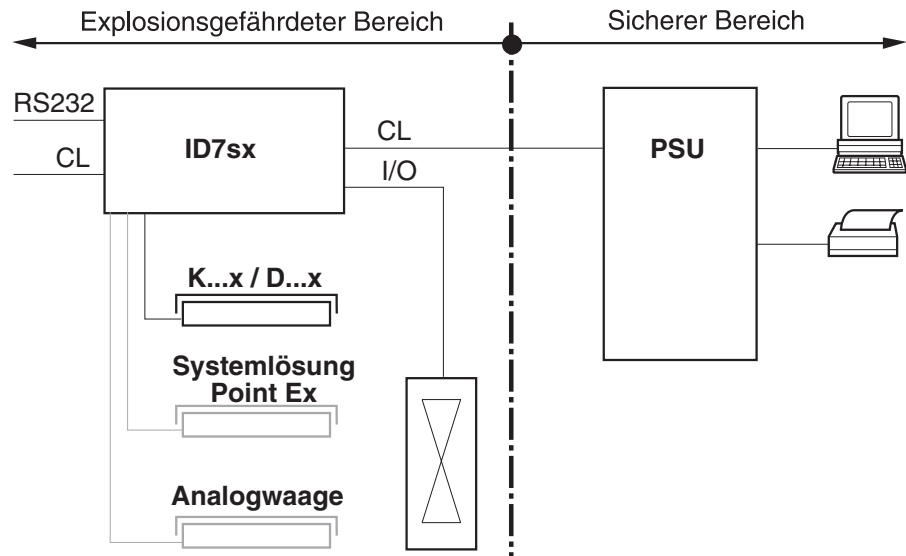
Bei Einsatz von Wägesystemen mit dem Wägeterminal ID7sx-Base in explosionsgefährdeten Bereichen gilt eine besondere Sorgfaltspflicht. Die Verhaltensregeln richten sich nach dem von METTLER TOLEDO festgelegten Konzept der "Sicheren Distribution".

- Kompetenzen** ▲ Das Wägesystem darf nur vom autorisierten METTLER TOLEDO Service installiert, gewartet und repariert werden.
- Ex-Zulassung** ▲ Untersagt sind jegliche Veränderungen am Gerät, Reparaturen an Baugruppen und der Einsatz von Wägebrücken oder Systemmodulen, die nicht den Spezifikationen entsprechen. Sie gefährden die Sicherheit des Systems, führen zum Verlust der Ex-Zulassung und schließen Gewährleistungs- und Produkthaftungsansprüche aus.
- ▲ Die Sicherheit des Wägesystems ist nur dann gewährleistet, wenn das Wägesystem so bedient, errichtet und gewartet wird wie in der jeweiligen Anleitung beschrieben.
- ▲ Zusätzlich beachten:
- die Anleitungen zu den Systemmodulen,
 - die landesspezifischen Vorschriften und Normen,
 - die landesspezifische Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen,
 - alle sicherheitstechnischen Weisungen der Betreiberfirma.
- ▲ Vor der Erstinbetriebnahme und nach Servicearbeiten sowie mindestens alle 3 Jahre das explosionsgeschützte Wägesystem auf sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand prüfen.
- Betrieb** ▲ Elektrostatische Aufladung vermeiden. Deshalb bei der Bedienung und bei Servicearbeiten im explosionsgefährdeten Bereich geeignete Arbeitskleidung tragen.
- ▲ Keine Schutzhüllen für die Geräte verwenden.
- ▲ Beschädigungen an den Systemkomponenten vermeiden.

1.2 Einsatzmöglichkeiten

Das Wägeterminal ID7sx-Base kann mit dem Speisegerät PSU oder PSUx betrieben werden.

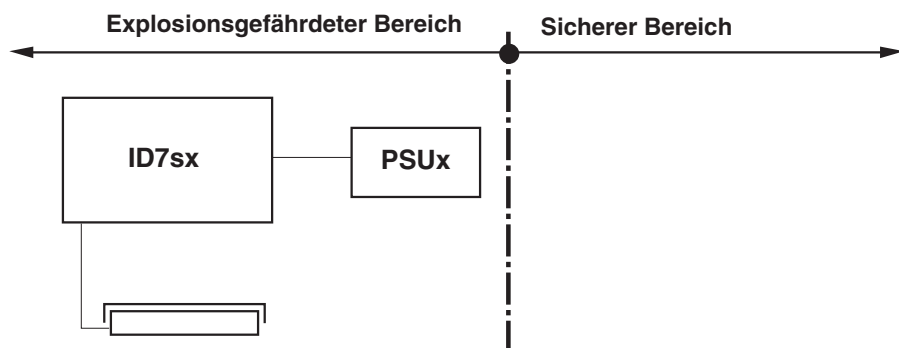
1.2.1 ID7sx-Base mit Speisegerät PSU



In dieser Konfiguration stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Mehrwaagenbetrieb mit bis zu 3 Wägebrücken (K...x, D...x oder Systemlösung Point Ex).
- Bis zu 3 Datenschnittstellen und eine I/O-Schnittstelle
 - zum Drucken
 - zum Datenaustausch mit einem Computer
 - zur Steuerung z. B. von Ventilen oder Klappen.
- Speichermodul zur Speicherung der individuellen Konfigurationsdaten sowie zur Sicherung von eichtechnisch relevanten Datensätzen

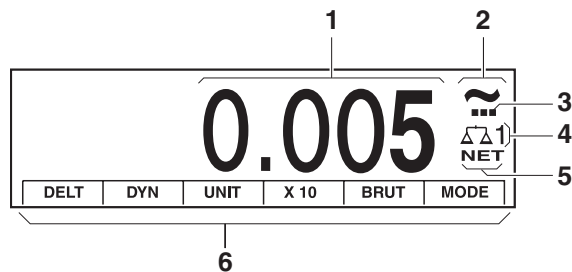
1.2.2 ID7sx-Base mit Speisegerät PSUx



In dieser Konfiguration kann nur eine Wägebrücke (K...x, D...x mit A/D-Wandler Point Ex oder Systemlösung Point Ex) an das ID7sx-Base angeschlossen werden.

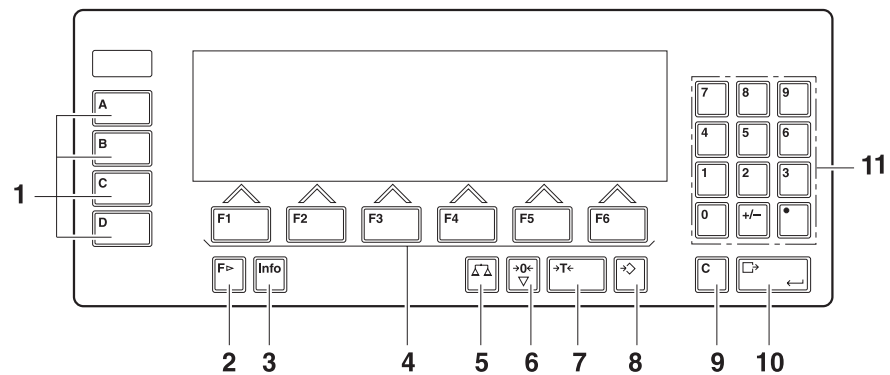
1.3 Wägeterminal ID7sx-Base

1.3.1 Anzeige



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

1.4 Inbetriebnahme

1.4.1 Anschlusspläne und Errichtungsanleitungen

Die Errichtung eines explosionsgeschützten Wägesystems mit dem Wägeterminal ID7sx-Base darf nur gemäß folgender Errichtungsanleitungen und Anschlusspläne durchgeführt werden:

| Komponente | Errichtungsanleitung | Anschlussplan |
|------------|----------------------|--------------------------------|
| ID7sx | ME-22008315 | PSU-ID7sx ME-22006478 |
| PSU | ME-22006471 | |
| PSUx/230V | ME-22006385 | PSUx/230V-ID7sx ME-22006397 |
| PSUx/120V | ME-22006395 | PSUx/120V-ID7sx ME-22006399 |

1.4.2 Beschilderung und Plombierung bei geeichten Wägebrücken

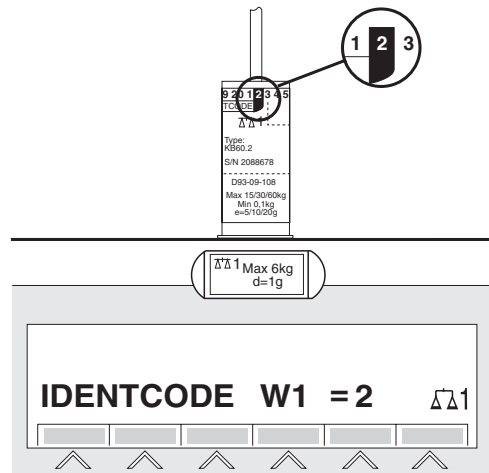
Identcode Über den Identcode kann bei geeichten Wägebrücken geprüft werden, ob die Wägebrücke seit der letzten Eichung manipuliert wurde. Der Identcode kann jederzeit am Terminal angezeigt werden, siehe Abschnitt 3.10.
Bei der Eichung wird der aktuell angezeigte Identcode festgehalten und plombiert. 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.

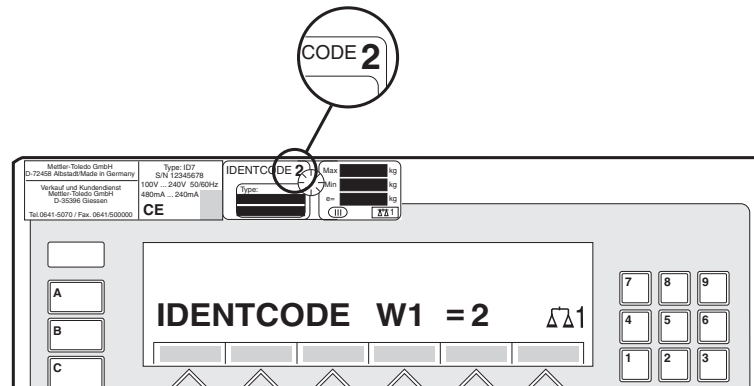
Eichung prüfen

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

Tischgerät



Einbaugerät



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 ID7sx-Base automatisch in den Normalbetrieb zurück.

1.5 Reinigen



STROMSCHLAGGEFAHR

→ Wägeterminal ID7sx-Base zum Reinigen nicht öffnen.

VORSICHT

→ Sicherstellen, dass nicht benutzte Anschlussbuchsen mit den entsprechenden Blindstopfen verschlossen sind. Dabei auf die richtige Lage der Dichtringe achten.

→ Keine Hochdruckreiniger verwenden.

Reinigen

→ Wägeterminal ID7sx-Base mit einem handelsüblichen Glas- oder Kunststoffreiniger abwischen.

→ Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Kategorie 2, Zone 21, muss das Wägeterminal regelmäßig gereinigt werden, siehe auch Norm EN 50281-1-1 bzw. 50281-1-2.

2 Grundfunktionen

2.1 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.

2.2 Tarieren

2.2.1 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.

2.2.2 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.

2.2.3 Taragewicht vorgeben

Numerisch eingeben

1. Taste TARA VORGABE 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 ID7sx-Base hat 999 Tara-Festwertspeicher für oft verwendete Taragewichte, die im Mastermode programmiert werden.

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

2.2.4 Aktuell gespeichertes Taragewicht abrufen

Das gespeicherte Taragewicht kann jederzeit abgerufen werden.

→ Tastenfolge INFO, TARA VORGABE eingeben.
Das gespeicherte Taragewicht wird angezeigt.

2.2.5 Taragewicht löschen

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

2.3 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.

2.4 Wägebrücke umschalten

An das ID7sx-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 ID7sx-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 ID7sx-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 Schaltpunkt konfiguriert ist (siehe Seite 48), erhält die zweite Funktionstastenzeile folgende Belegung:

| SETP | | | MUL-T | ADD-T | ZWI-T |
|---|--|--|---|-----------------------------------|-------------------------|
| Dynamische Schaltpunkte 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 4.5.3.

**Anwendung
DOSIEREN**

Zum Einwiegen auf ein Sollgewicht mit Toleranzkontrolle

Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %



Sollgewicht noch nicht erreicht



Gewicht innerhalb der Toleranz

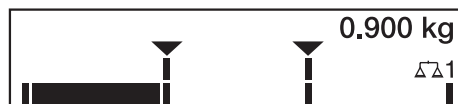


Sollgewicht exakt erreicht

**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 Toleranzgrenze



GUT
Gewicht innerhalb der Toleranz

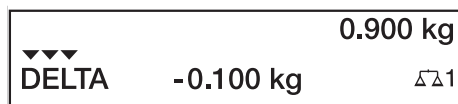


ZU SCHWER
Gewicht über der Toleranzgrenze

**Anwendung
KONTROLLIEREN**

Zum Bestimmen der Abweichung zwischen Soll- und Istgewicht.

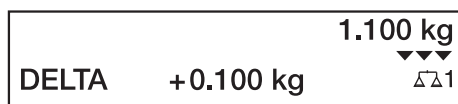
Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %



Gewicht unterhalb der Toleranzgrenze
Differenz: -0.100 kg



Gewicht innerhalb der Toleranz
Differenz: +0.002 kg



Gewicht 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 ID7sx-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 | 40 Digit |
| | 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.
- 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, mg.

3.4 Arbeiten in höherer Auflösung

Je nach Einstellung im Mastermodeblock KONTROLL-MODE (siehe Seite 33) 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 10-fach höherer Auflösung angezeigt.

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

Hinweis

Bei geeichten Wägebrücken erscheint der Gewichtswert in höherer Auflösung nur so lange 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 8 I/O-ID7sx eingebaut und angeschlossen.
- Im Mastermode ist SETPOINT MODE EIN und mindestens ein dynamischer Schaltpunkt konfiguriert.

Einsatz Bei Über- bzw. Unterschreiten der vorgegebenen 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.

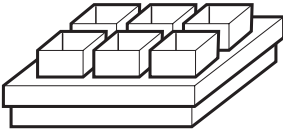
Schaltpunkte vorgeben

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.

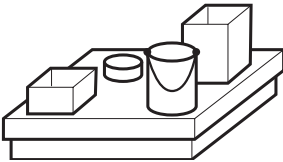
Wenn Anzahl der Behälter und Tara des einzelnen Behälters bekannt sind, berechnet das Wägeterminal ID7sx-Base die Gesamt-Tara.

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



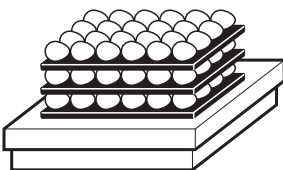
Mit der additiven Tara-Funktion können Sie bei zusammenhängenden Wägungen zusätzliche Behälter mit bekanntem Taragewicht wegtarieren, z. B. wenn auf einer Palette unterschiedlich schwere Behälter befüllt werden.

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 ID7sx-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. 30 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 | Wahl des Buchstabens Z und von 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 ID7sx-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.

3.11.2 Identifikationen löschen

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

3.12 Informationen abrufen

Am Wägeterminal ID7sx-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 Memory-ID7sx eingebaut ist. | Datum und Uhrzeit anzeigen | Versionsnummern der eingebauten Softwaremodule anzeigen |

2. Gewünschte Information wählen.
Die Information wird ca. 5 Sekunden lang angezeigt, anschließend wechselt das ID7sx-Base wieder in den Wägebetrieb.

Hinweise

- Wenn mehrere Werte angezeigt werden, wechselt das ID7sx-Base automatisch nach ca. 5 Sekunden zum nächsten Wert.
- Mit der Taste CLEAR kann sofort zum nächsten Wert bzw. zurück in den Wägebetrieb gewechselt werden.

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 Wägerresultate 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 explosionsgeschützten Barcode-Leser am Wägeterminal ID7sx-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 ID7sx-Base erwartet die Eingabe von Code A.
2. Identifikation Code A mit dem Barcode-Leser eingeben.
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 4.5.2) den Barcode-Leser so konfigurieren, dass zur Barcode-Eingabe kein zusätzlicher Tastendruck am Terminal ID7sx-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 wird vom ID7sx-Base automatisch als Code A verarbeitet.

3.15 Arbeiten mit einer Zweitanzeige

Das Wägeterminal ID7sx kann als Zweitanzeige an ein anderes METTLER TOLEDO Wägeterminal angeschlossen werden. Umgekehrt kann an das Wägeterminal ID7sx ein anderes METTLER TOLEDO Wägeterminal als Zweitanzeige angeschlossen werden. Beide Terminals müssen dazu die Protokolle AUTO-DIR oder TOLEDO CONTINUOUS unterstützen.

3.15.1 ID7sx als Zweitanzeige an einem anderen ID7sx

- In dem Wägeterminal ID7sx, das als Zweitanzeige verwendet wird, muss ein Modul Active CL/IDNet eingebaut sein.
- Anschluss entsprechend Anschlussplan 22006478, Blatt 3, siehe Errichtungsanleitung PSU 22006471, Index C oder höher.
- Im ID7sx, das als Wägeterminal verwendet wird, muss für die verwendete COM-Schnittstelle die Betriebsart AUTO-DIR eingestellt sein. Im Zweitanzeigengerät sind keine besonderen Einstellungen notwendig.
- Am ID7sx als Zweitanzeige wird der Gewichtswert anzeigefüllend dargestellt (BIG WEIGHT®-Display EIN).

3.15.2 ID7sx als Zweitanzeige an einem Wägeterminal im sicheren Bereich

- COM1 des Wägeterminals ID7sx muss über eine Slotcard Interface im Speisegerät PSU in den sicheren Bereich geführt werden, siehe Anschlussplan 22006478, Blatt 2, in der Errichtungsanleitung 22006471.
- Das Wägeterminal im sicheren Bereich muss mit einer seiner COM-Schnittstellen an den CL-Ausgang des Speisegeräts PSU angeschlossen werden. Dabei darauf achten, dass die CL-Schnittstelle im Wägeterminal als aktiv, die im PSU als passiv konfiguriert ist.
- Am ID7sx muss im Mastermode als Betriebsart von COM1 IDNET eingestellt werden. Die Baudrate wird damit automatisch richtig gewählt.
- Im Wägeterminal im sicheren Bereich muss für die verwendete COM-Schnittstelle die Betriebsart AUTO-DIR oder TOLEDO CONTINUOUS mit Checksumme eingestellt sein.
- Bei TOLEDO CONTINUOUS mit Checksumme müssen folgende Kommunikationsparameter explizit eingestellt werden: 9600 Baud, 7 Datenbit, gerade Parität, 1 Stoppbit. Bei AUTO-DIR werden die Kommunikationsparameter automatisch richtig gesetzt.
- Am ID7-... als Zweitanzeige wird der Gewichtswert anzeigefüllend dargestellt (BIG WEIGHT[®]-Display EIN).

3.15.3 Wägeterminal im sicheren Bereich als Zweitanzeige eines ID7sx

- COM1, COM2 oder COM3 des Wägeterminals ID7sx muss über eine Slotcard Interface im Speisegerät PSU in den sicheren Bereich geführt werden, siehe Anschlussplan 22006478, Blatt 2, in der Errichtungsanleitung 22006471.
- Das Wägeterminal im sicheren Bereich muss mit seiner ID-Net Schnittstelle an den CL-Ausgang des Speisegeräts PSU angeschlossen werden. Dabei darauf achten, dass die CL-Schnittstelle im PSU als passiv konfiguriert ist.
- Am ID7sx muss als Betriebsart der ausgewählten Schnittstelle AUTO-DIR gewählt werden. An der Zweitanzeige im sicheren Bereich sind keine besonderen Einstellungen notwendig.

3.15.4 Bedienmöglichkeiten an der Zweitanzeige

Folgende Funktionen sind auch an der Zweitanzeige möglich:

- Nullstellen
- Tarieren

3.16 Daten aus dem Speichermodul abrufen

Mit dem Speichermodul Memory-ID7sx können Sie Ihre Aufzeichnungspflicht im eichpflichtigen Verkehr erfüllen, ohne dass Sie Papier archivieren müssen.

Memory-ID7sx versieht jede Wägung automatisch mit einer fortlaufenden Datensatznummer, die auch auf dem Ausdruck erscheint, speichert den Netto- und Tarawert, sowie Datum und Uhrzeit.

Memory-ID7sx arbeitet nach dem Prinzip des Ringspeichers: Wenn die Kapazitätsgrenze von ca. 700 000 Datensätzen erreicht ist, wird der älteste Datensatz gelöscht und mit den Daten der neuesten Wägung überschrieben.

Durch die Eingabe von geeigneten Suchkriterien können Sie schnell auf die Daten einer ganz bestimmten Wägung zugreifen.

Voraussetzung

Memory-ID7sx ist eingebaut und COM4 ist als Memory konfiguriert, siehe Abschnitt 4.5.

3.16.1 Einstieg

→ Tastenfolge INFO, ALIBI drücken.

Die Funktionstasten wechseln zu folgender Belegung:

| SUCHE | >>... | < | > | ->Num | ENDE |
|------------------------|--|---|---|--|---|
| Suchkriterien eingeben | Nächsten passenden Datensatz suchen, beginnend beim ältesten | Datensatz der direkt davor durchgeführten Wägung anzeigen | Datensatz der direkt darauf folgenden Wägung anzeigen | Datensatz mit bekannter Datensatznummer suchen | Info Alibi beenden und zum Normalbetrieb zurückkehren |

3.16.2 Schnelle Suche über Eingabe der Datensatznummer

1. Taste ->Num drücken.
2. Nummer des gesuchten Datensatzes eingeben und mit ENTER bestätigen.
Memory-ID7sx sucht den gewünschten Datensatz.

Hinweise

- Die Suche kann bis zu 10 Sekunden dauern.
- Wenn kein Datensatz mit der eingegebenen Nummer gefunden wird, erscheint die Meldung KEIN PASSENDER DATENSATZ.

3.16.3 Suche über andere Suchkriterien

→ Taste SUCHE drücken.

Die Funktionstasten erhalten folgende Belegung:

| DATUM | ZEIT | NETTO | TARA | | START |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Datum als Suchkriterium eingeben | Uhrzeit als Suchkriterium eingeben | Nettowert als Suchkriterium eingeben | Tarawert als Suchkriterium eingeben | | Suche mit den eingegebenen Suchkriterien starten |

Alle angebotenen Suchkriterien können miteinander kombiniert werden. Die eingegebenen Suchkriterien werden im Display mit Klartext angezeigt. Somit können Sie gezielt eine bestimmte Wägung finden.

Datum eingeben

→ Taste DATUM drücken und Datum vollständig in der Form TT.MM.JJ eingeben.

Zeit eingeben

→ Taste ZEIT drücken und die gewünschte Zeit in einem der folgenden Formate eingeben.

Format HH alle Wägungen zwischen HH.00.00 und HH.59.59 werden gefunden

Format HH.MM alle Wägungen zwischen HH.MM.00 und HH.MM.59 werden gefunden

Format HH.MM.SS nur die Wägung zum Zeitpunkt HH.MM.SS wird gefunden

Netto-/Tarawert eingeben

1. Taste NETTO oder TARA drücken.
2. Gewichtswert eingeben und mit ENTER bestätigen.
Die Funktionstastenbelegung wechselt wieder zurück zur Auswahl der Suchkriterien.

Hinweis

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

Suche starten

→ Taste START drücken.

Memory-ID7sx sucht den ältesten Datensatz, der die eingegebenen Suchkriterien erfüllt.

Hinweise

- Die Suche kann bis zu 10 Sekunden dauern.
- Wenn kein Datensatz mit den eingegebenen Werten gefunden wird, erscheint die Meldung KEIN PASSENDER DATENSATZ.
- Wenn kein Suchkriterium eingegeben wurde, wird der älteste Datensatz angezeigt.

3.16.4 Datensätze anzeigen

Gefundene Datensätze werden im Display angezeigt:

Beispiel DATUM: 02.04.98 ZEIT: 09.25.51
 NUM: 000987
 NETTO: 25.000 KG
 TARA: 100.346 KG PT

Blättern Mit den Tasten >>..., < und > können Sie innerhalb der gefundenen Datensätze blättern.

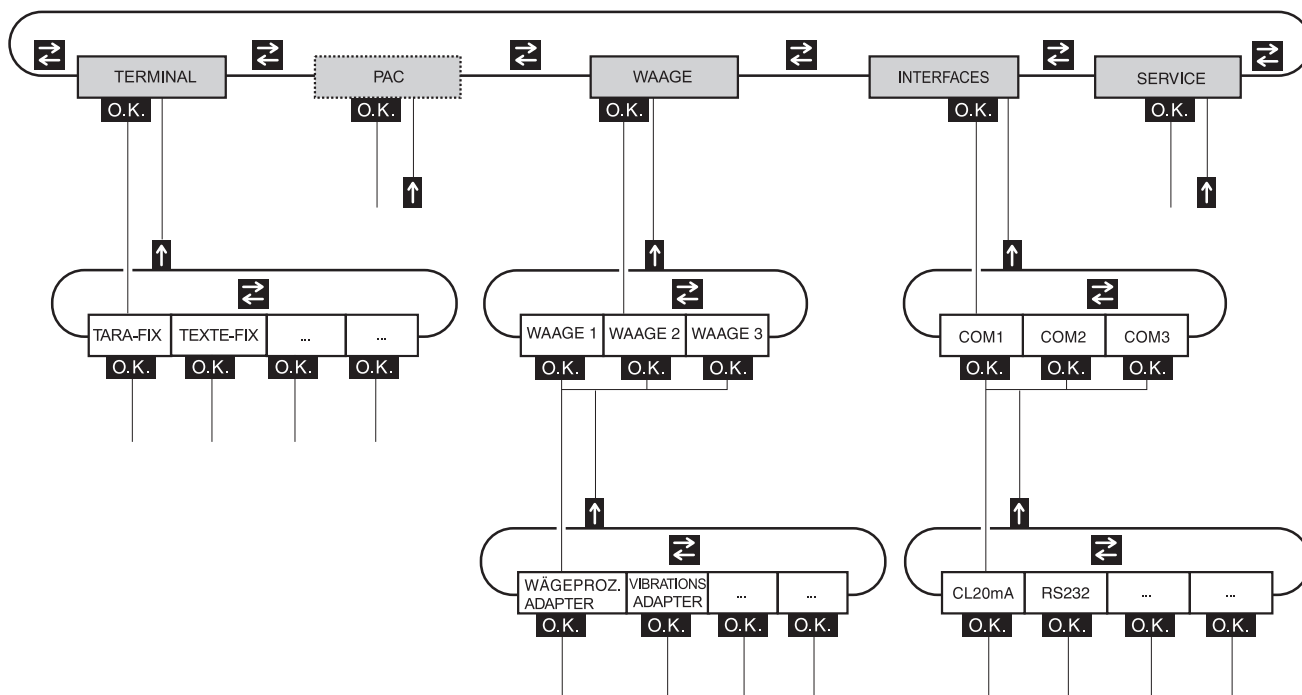
Hinweise

- Wenn beim Blättern mit der Taste >>... alle Einträge des Memory-ID7sx durchsucht sind, erscheint die Meldung END OF FILE.
- Wenn beim Blättern mit den Tasten < und > das Dateiende erreicht wird, beginnt die Anzeige wieder beim ersten bzw. letzten Datensatz.

4 Einstellungen im Mastermode

4.1 Übersicht über den Mastermode

Im Mastermode passen Sie das Wägeterminal ID7sx-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 ID7sx-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

Abhängig davon, ob die Einstellung von einem oder mehreren Parameter im Display angeboten wird, sind im Mastermode die Funktionstasten folgendermaßen belegt:

1 Parameter

| ← | → | | ↑ | 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 |

Mehrere Parameter

| <-> | < | > | F▶ | STD | ↑ |
|------------------|----------------------|---|---|---|--|
| Parameter wählen | Parameter einstellen | | Funktion der Funktionstaste F5 wählen: STD, ADD, EINF usw. | STD ADD EINF EDIT LÖSCH DRUCK SPEIC | Einstellungen übernehmen und zum übergeordneten Block zurückkehren |

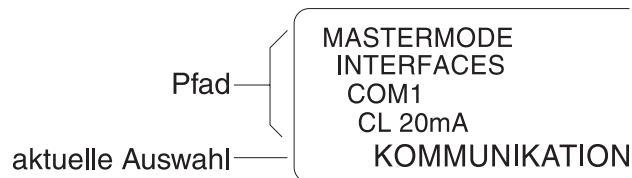
Für die Funktionstaste F5 sind folgende Belegungen möglich:

- STD Standardeinstellung wählen; leuchtet, falls Werkseinstellung gewählt
- 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
- SPEIC Änderungen bestätigen und zur übergeordneten Ebene zurückkehren

4.2.3 Orientierung im Mastermode

Wenn nur ein Parameter im Display erscheint, zeigt die Anzeige zur besseren Orientierung die letzten Schritte im Pfad des aktuellen Mastermodeblocks.

Beispiel Die oberen 4 Zeilen der Anzeige zeigen folgenden Pfad zur Auswahl der Kommunikationsparameter an:



4.2.4 Eingaben im Mastermode

Für Eingaben im Mastermode gelten folgende Grundregeln:

- (Alpha)numerische Eingaben mit ENTER bestätigen.
- Alphanumerische Eingabe mit dem ID7sx-Base: siehe Abschnitt 3.11.
- Um den angezeigten Wert zu übernehmen: Taste ENTER drücken.

4.2.5 Noteinstieg in den Mastermode

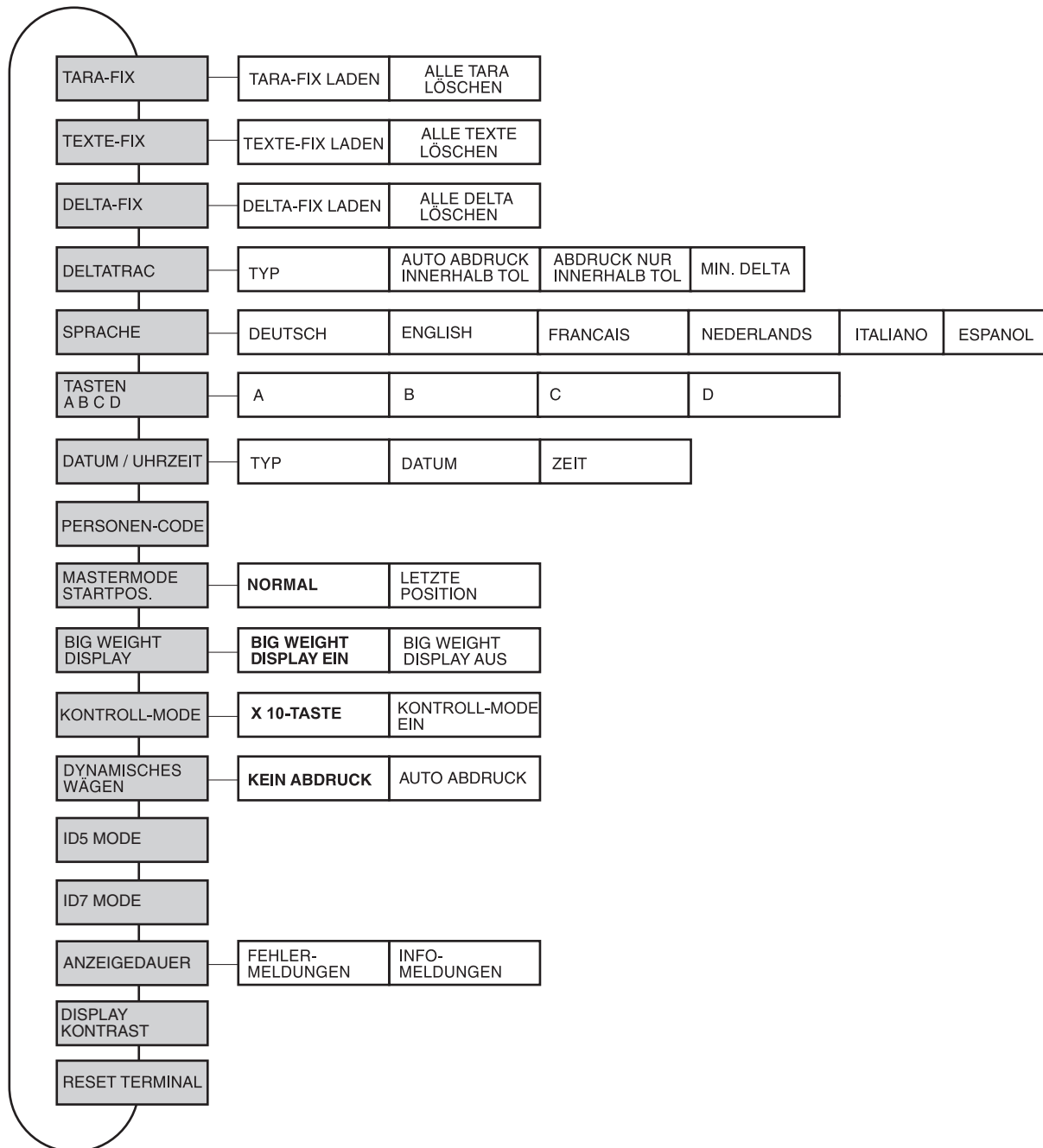
Wenn für den Einstieg in den Mastermode ein Personencode vergeben war und Sie diesen nicht mehr wissen, können Sie trotzdem in den Mastermode gelangen:

→ 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 und bei einem Neustart angezeigt. |

| 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 DELTA 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. |
| Bemerkung | Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die Einheit für die Eingabe von Sollgewicht und Toleranz wählen. |

| 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, Werkseinstellung: 40 d |

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

| TASTEN A B C D | Identifikationstasten CODE A ... CODE D benennen |
|-----------------------|--|
| A | Identifikationsdaten CODE A Benennung und Anzahl Zeichen eingeben |
| B | Identifikationsdaten CODE B Benennung und Anzahl Zeichen eingeben |
| C | Identifikationsdaten CODE C Benennung und Anzahl Zeichen eingeben |
| D | Identifikationsdaten CODE D Benennung und Anzahl Zeichen eingeben |
| Bemerkung | Max. 30 Zeichen möglich, Werkseinstellung: 20 Zeichen |

| DATUM / UHRZEIT | Datum und Uhrzeit eingeben |
|------------------------|--|
| TYP | |
| EUROPA | Europäische Schreibweise wählen: Tag.Monat.Jahr / (24) Stunden.Minuten.Sekunden |
| USA | Amerikanische Schreibweise wählen: Monat.Tag.Jahr / (12) Stunden.Minuten.Sekunden AM/PM |
| DATUM | Datum entsprechend des gewählten Typs eingeben |
| ZEIT | Zeit entsprechend des gewählten Typs 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. |

| BIG WEIGHT DISPLAY | Anzeigefüllende Darstellung des Gewichtswerts aus- oder einschalten |
|---------------------------|--|
| | Werkseinstellung: BIG WEIGHT DISPLAY EIN |

| KONTROLL-MODE | Kontroll-Mode einstellen |
|----------------------|--|
| X 10-TASTE | Aktivierung des Kontroll-Modes über die Taste X 10 (Werkseinstellung). |
| KONTROLL-MODE EIN | Diese Einstellung ist nur bei nicht geeichten 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 ID7sx-Base abwärtskompatibel zum ID5sx betrieben.</p> <p>Betroffene Einstellungen</p> <p>Textlänge Identifikationsdaten 18 Zeichen Textlänge Tasten CODE A ... D max. 18 Zeichen Datum/Uhrzeit Europa (tt/mm/jj, hh-mm-ss) Barcodedruckbefehl P\$#1 EAN13 P\$#2 Code 39 P\$#3 EAN13</p> <p>Werkseinstellung: ID5-MODE AUS</p> |

| ID7-MODE | Kompatibilität mit ID7 aus- oder einschalten |
|-----------------|---|
| | <p>Das ID7sx-Base ist weitestgehend kompatibel mit dem ID7-... Wenn ID7-MODE EIN gewählt ist, werden alle bekannten Unterschiede beseitigt.</p> <p>Werkseinstellung: ID7-MODE AUS</p> |

| ANZEIGEDAUER | Anzeigedauer für Meldungen einstellen |
|---------------------|---|
| FEHLER-MELDUNGEN | Anzeigedauer für Fehler-Meldungen einstellen; Werkseinstellung: 1 Sekunde |
| INFO-MELDUNGEN | Anzeigedauer für Info-Meldungen einstellen; Werkseinstellung: 2 Sekunden |

| DISPLAY KONTRAST | Kontrast des LCD-Displays einstellen |
|-------------------------|---|
| | Mit den Funktionstasten + und – den Kontrast schrittweise ändern. |

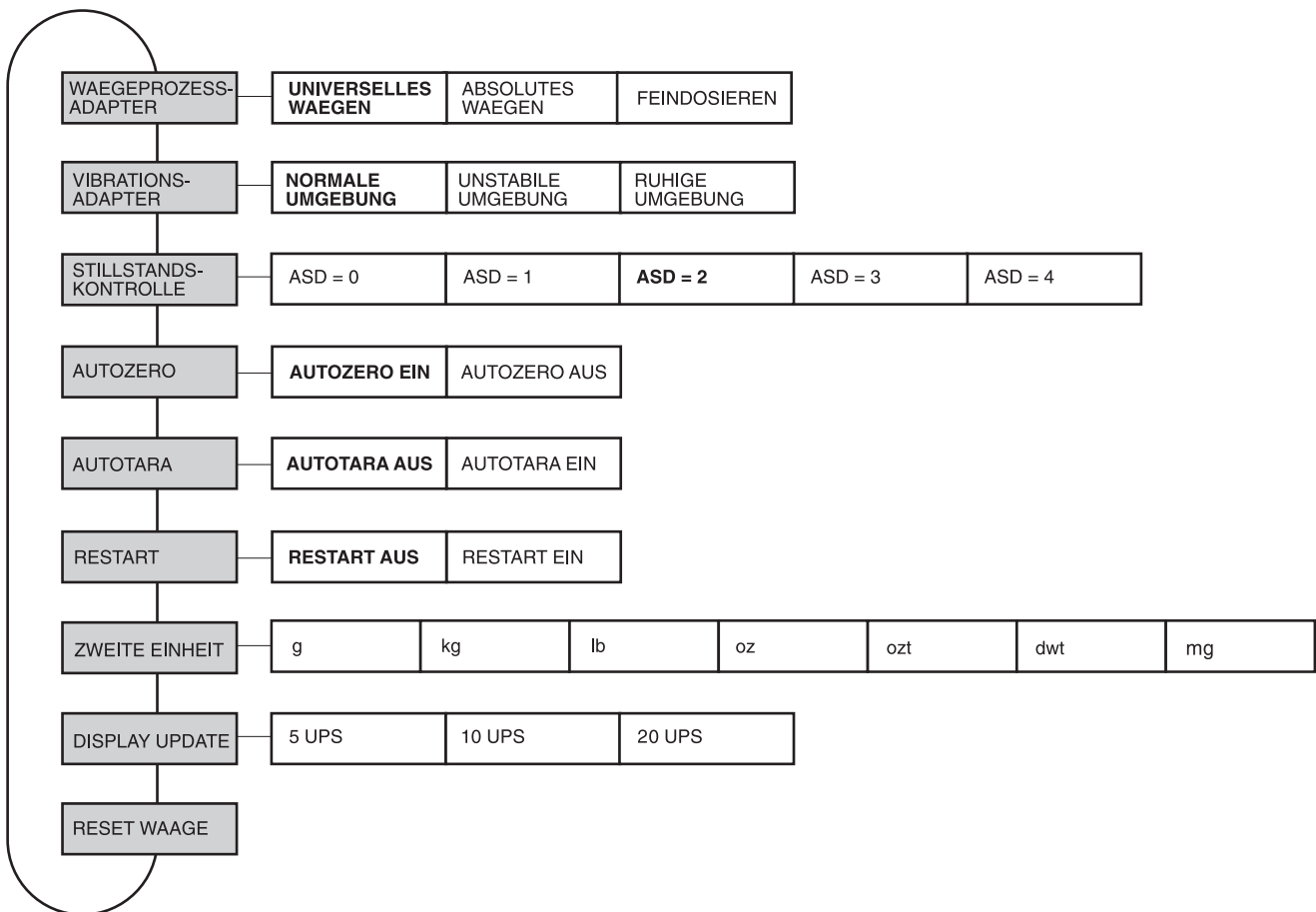
| RESET TERMINAL | Alle Terminal-Funktionen auf Werkseinstellung zurücksetzen |
|-----------------------|--|
| | DELTATRAC Dosieren MASTERMODE STARTPOS. normal BIG WEIGHT DISPLAY ein DYNAMISCHES WÄGEN kein Abdruck KONTROLL-MODE X 10-TASTE ID5-MODE aus ID7-MODE aus |
| Bemerkung | Die Festwertspeicher 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.

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 nicht eichfähigen 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 Nullpunkt Korrektur ein- oder ausschalten |
|-----------------|---|
| | Die automatische Nullpunkt Korrektur korrigiert bei unbelasteter Wägebrücke das Gewicht leichter Verschmutzungen. Werkseinstellung: AUTOZERO EIN |
| Bemerkung | Bei eichfähigen Wägebrücken ist die Nullpunkt Korrektur 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, mg</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> <tr> <td>Milligramm</td> <td>mg</td> <td>= 0,001 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 | Milligramm | mg | = 0,001 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Milligramm | mg | = 0,001 g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bemerkung | Bei geeichten Wägebrücken erscheinen nur die eichtechnisch zulässigen Einheiten. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| DISPLAY UPDATE | Anzeigegeschwindigkeit der Gewichtsanzeige einstellen |
|-----------------------|---|
| | Anzahl der Updates pro Sekunde (UPS) wählen. |
| Bemerkung | 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 ... COM5.
- Schnittstellen-Art wählen** → Für den gewählten Schnittstellen-Anschluss COM1 ... COM5 die Schnittstellen-Art angeben.
- Mögliche Schnittstellenarten**
- NICHT BELEGT Wenn der gewählte Schnittstellen-Anschluss nicht belegt ist.
 - CL20mA Nur für COM1 ... COM3.
Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface CL20mA-ID7sx installiert sein.
Weitere Einstellungen siehe 4.5.1.
 - RS232 Nur für COM2 oder COM3.
Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface RS232-ID7sx installiert sein.
Weitere Einstellungen siehe 4.5.1.
 - GA46 Nur für COM1 ... COM3.
Für den Anschluss des Druckers GA46/GA46-W über das Speisegerät PSU im sicheren Bereich.
Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface CL20mA-ID7sx oder RS232-ID7sx installiert sein. 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 Nur für COM2 oder COM3. Für den Anschluss eines explosionsgeschützten Barcode-Lesers.
Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface RS232-ID7sx installiert sein.
Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
 - MEMORY Nur für COM 4.
Dazu muss das Modul Memory-ID7sx eingebaut sein.
Im Mastermode sind keine weiteren Einstellungen notwendig.
 - 8 I/O Nur für COM5.
Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface 8 I/O-ID7sx installiert sein.
Weitere Einstellungen siehe 4.5.3.
 - PROFIBUS-DP Nur für COM1.
Dazu muss an COM1 ein Modul Profibus-DP-ID7sx installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.4.
 - IDNET Nur für COM1.
In dieser Einstellung hat COM1 die gleiche Funktionalität wie eine IDNet-Schnittstelle. Damit lässt sich das ID7sx-Base als Zweitanzeige an ein Wägeterminal im sicheren Bereich anschließen. Weitere Einstellungen siehe 3.15.

4.5.1 Einstellungen in den Mastermodeblöcken CL20mA und RS232

| CL20mA, RS232 | |
|----------------------|--|
| KOMMUNIKATION | Kommunikationsparameter einstellen (Werkseinstellungen sind fett gedruckt). Alle Parameter werden auf einer Display-Seite angezeigt und können dort eingestellt werden. |
| BITS PER CHARACTER | Mögliche Einstellungen: 7 Bit , 8 Bit |
| STOPBITS | Mögliche Einstellungen: 1 Stopbit, 2 Stopbits |
| PARITY | Mögliche Einstellungen: Even , Odd, No |
| BAUDRATE | Mögliche Einstellungen: 150, 300, 600, 1200, 2400 , 4800, 9600, 19200 Baud |
| MODE | Betriebsart einstellen. |
| STANDARD-EINSTELLUNG | Betriebsart auf Werkseinstellung setzen: Dialog-Mode MMR, kein Handshake, kein AutoSend (kein Dauersenden), Transferstring: Standard, Stringbegrenzung: C _R L _F |
| DIALOG-MODE | Zum Dialog zwischen Wägeterminal ID7sx-Base und Computer. Weitere Einstellungen siehe nächster Abschnitt. |
| PRINT-MODE | Zum Abdruck von Wägedaten z. B. auf einen Formulardrucker. Weitere Einstellungen siehe Seite 43. |

Dialog-Mode einstellen

| DIALOG-MODE | Dialog zwischen Wägeterminal ID7sx-Base und Computer einstellen |
|---|---|
| <p>MMR</p> <p>HANDSHAKE</p> <p>AUTOMATISCHES DAUERSENDEN</p> | <p>Dialog-Mode mit dem MMR-Befehlssatz, siehe Abschnitt 5.1.</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>Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KEIN AUTODAUERSEND. • AUTO-SIR – nach jedem Messzyklus wird ein stillstehender oder dynamischer Gewichtswert gesendet. • AUTO-SR – nach jeder Gewichtsänderung, die größer als der eingestellte Wert ist, werden ein stillstehender und dann ein dynamischer Gewichtswert gesendet. • AUTO-DIR – Gewichtswerte werden wie bei AUTO-SIR gesendet, zusätzlich werden die Sonderzeichen im Display für eine Zweitanzeige gesendet. Fixe Kommunikationsparameter: 9600 Baud, 7 Datenbits, 2 Stopbits, Parity even • AUTO-XIR – erweiterte AUTO-DIR Betriebsart für die Anpassung an ein ID7sx-Sys im sicheren Bereich. |
| <p>TRANSFERSTRING</p> <p>STRING-BEGRENZUNG</p> | <p>Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • STANDARDEINSTELLUNG – Brutto, Netto, Tara • 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 5.3.</p> <p>Standardeinstellung: kein Handshake, kein Autodauersend</p> <p>Mögliche Einstellungen wie MMR, siehe vorige Seite</p> <p>Mögliche Einstellungen wie MMR, siehe vorige Seite AUTO-DIR ist mit SICS nicht möglich.</p> |
| <p>TOLEDO CONTINUOUS</p> <p>CHECKSUM EIN</p> <p>CHECKSUM AUS</p> | <p>Zur kontinuierlichen Übertragung von Netto- und Tarawerten an METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige. Beschreibung siehe Abschnitt 5.2.</p> <p>Checksum-Byte eingeschaltet, Werkseinstellung</p> <p>Checksum-Byte ausgeschaltet, das Übertragungsformat verkürzt sich um 1 Zeichen.</p> |

| DIALOG-MODE | Dialog zwischen Wägeterminal ID7sx-Base und Computer einstellen |
|----------------------------|--|
| TOLEDO SHORT CONTINUOUS | Zur kontinuierlichen Übertragung von Nettowerten an METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige. Beschreibung siehe Abschnitt 5.2. |
| CHECKSUM EIN | Checksum-Byte eingeschaltet, Werkseinstellung |
| CHECKSUM AUS | Checksum-Byte ausgeschaltet, das Übertragungsformat verkürzt sich um 1 Zeichen. |

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 ID7sx-Base den Handshake in beide Richtungen aufzubauen.

CL-Handshake in Empfangsrichtung

Diese Art des CL-Handshake eignet sich für die Datenübertragung vom ID7sx-Base zum Rechner.

1. Das ID7sx-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 ID7sx-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 ID7sx-Base.

1. Das ID7sx-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen SYN.
3. ID7sx-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 ID7sx-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen SYN.
3. ID7sx-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 ID7sx-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 |
| 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 | • ALLES LÖSCHEN alle Blöcke des Datenstrings werden gelöscht |
| ... | • STANDARDEINSTELLUNG tastenspezifisch, falls vorhanden |
| CODE D-TASTE | • KONFIGURATION ÄNDERN siehe nächster Abschnitt |
| DYNAMIC-TASTE | • PAPIERVORSCHUB Einstellbereich: 0 ... 9 Zeilen |
| Pac-abhängige Tasten | • ABDRUCK EIN/AUS Tastenabdruck ein-/ausschalten. |
| 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 aufgefodert: Mögliche Einstellungen: 1 ... 255 Digits (Werkseinstellung: 30 Digits) |

Konfiguration ändern

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

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

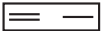
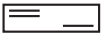

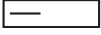
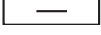
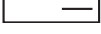

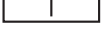
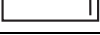
Erste Display-Zeile Informationen zur Orientierung in einem Eintrag

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


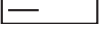
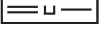
Parameter TYP Auswahlmöglichkeiten:

- | | |
|-------|--|
| 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. |


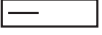
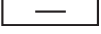
Parameter STIL STIL bestimmt, in welchem Format Bezeichnung und Inhalt des Applikationsblocks gedruckt werden; Einstellmöglichkeiten:

| 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 FILL 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 PAD 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 | bis zu 240 alphanumerische 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, CHRn und TEXT

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.

4.5.2 Barcode-Leser einstellen

| BARCODE | Barcode-Leser einstellen |
|--|--|
| TYP DL900 / DL910 DLL6000 ... ANDERE | <p>Barcode-Leser wählen. Mit der Wahl eines der angebotenen Barcode-Leser werden automatisch die Kommunikations- und Modeparameter für den gewählten Barcode-Leser eingestellt.</p> <p>Für andere (explosionssgeschützte) Barcode-Leser: Einstellungen in den Unterblöcken KOMMUNIKATION und MODE wie bei den Blöcken CL20mA und RS232, siehe Abschnitt 4.5.1. Die Einstellung PRINT-MODE ist bei Verwendung von Barcode-Lesern nicht möglich!</p> |
| ZIELBLOCK | <p>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.</p> |

4.5.3 Ein-/Ausgänge konfigurieren

Voraussetzung

Das Modul 8 I/O-ID7sx muss installiert und auf COM5 konfiguriert sein.

| 8 I/O | |
|----------------------------------|---|
| STEUERUNG EINGÄNGE INTERN | <p>Eingänge intern oder extern bedienen.</p> <p>Werkseinstellung. Weitere Einstellungen: KONFIGURIEREN EINGÄNGE Für jeden Eingang die gewünschte Belegung wählen. Werkseinstellung: Eingang 1 nicht benutzt Eingang 2 Nullstellen Eingang 3 Tarieren Eingang 4 Eingabe (Taste ENTER) Eingang 5 ... nicht benutzt Eingang 8</p> |
| EXTERN | <p>Eingänge sind unabhängig von den Waagenfunktionen. Status der Eingänge über den Befehl AR707 lesen, siehe Abschnitt 6.3.2.</p> |

| 8 I/O | |
|---|--|
| <p>STEUERUNG AUSGÄNGE</p> <p>INTERN</p> <p>EXTERN</p> | <p>Ausgänge intern oder extern bedienen.</p> <p>Werkseinstellung. Weitere Einstellungen:</p> <p>KONFIGURIEREN AUSGÄNGE Für jeden Ausgang die gewünschte Belegung wählen.</p> <p>Werkseinstellung:</p> <p>Ausgang 1 Delta unter</p> <p>Ausgang 2 Delta gut</p> <p>Ausgang 3 Delta über</p> <p>Ausgang 4 Stabil</p> <p>Ausgang 5 Setpoint 1</p> <p>Ausgang 6 Setpoint 2</p> <p>Ausgang 7 Setpoint 3</p> <p>Ausgang 8 Setpoint 4</p> <p>SETPOINT MODE Wenn SETPOINT MODE EIN gewählt ist, stehen 4 konfigurierbare fixe oder dynamische Schaltpunkte zur Verfügung, siehe Seite 49.</p> <p>Ausgänge sind unabhängig von den Waagenfunktionen.</p> <p>Setzen der Ausgänge über den Befehl AW706..., siehe Abschnitt 6.3.2.</p> |
| I/O-TEST | <p>Testen von Funktion und Zustand der Ein- und Ausgänge.</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 setzen.</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. |

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 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.

4.5.4 Profibus-DP-ID7sx konfigurieren

| PROFIBUS-DP | Profibus-DP-ID7sx konfigurieren |
|-----------------|---|
| KNOTENADRESSE | Gewünschte Knotenadresse im Bereich 001 bis 126 wählen. Werkseinstellung: 126 |
| BETRIEBSART | Art und Wortlänge des Nutzdaten-Parameters WERT einstellen. Konsistenz über gültiges Modulpaar in der GSD-Datei 2 Worte 16-BIT-INTEGER 2(+2)W AI 16-BIT-INTEGER 2(+2)W AO 16-BIT-INTEGER / 4 WORTE 2 Worte 16-BIT-INTEGER 2(+2)W AI (2x verwenden) 16-BIT-INTEGER 2(+2)W AO (2x verwenden) 32-BIT-FLOATING-POINT 4 Worte 32-BIT-FLOATING-POINT 4W AI 32-BIT-FLOATING-POINT 4W AO |
| SETPOINT-MODE | Art und Verwendung des Setpoints einstellen. |
| UNIVERSELL | Jeder Setpoint kann unabhängig von den anderen gesetzt und gelesen werden. |
| KONTROLLIEREN | Sobald die Setpoints 1 und 2 gesetzt sind, wird der DeltaTrac KONTROLLIEREN mit SP1 = Sollwert und SP2 = Toleranz (in %, im 16-Bit-Integer-Mode mit 2 Nachkommastellen) aktiviert. In der Lesetabelle kann der aktuelle Zustand UNTER (SP1), GUT (SP2) oder ÜBER (SP3) abgelesen werden. |
| DOSIEREN | Sobald die Setpoints 1 und 2 gesetzt sind, wird der DeltaTrac KONTROLLIEREN mit SP1 = Sollwert und SP2 = Toleranz (in %, im 16-Bit-Integer-Mode mit 2 Nachkommastellen) aktiviert. Zusätzlich können SP3 und SP4 als beliebige Setpoints geladen werden. In der Lesetabelle kann der aktuelle Zustand GUT (SP1), ÜBER (SP2), SP3 ERREICHT (SP3) oder SP4 ERREICHT (SP4) abgelesen werden. |
| BEDIENERFÜHRUNG | Abfrage von Identifikationsdaten im Input-Mode einstellen Nach Setzen des Nutzdaten-Kommandos INPUT-MODE in der Schreibtabelle wird die gewählte Eingabeaufforderung automatisch durchgeführt, die Eingaben werden in den Applikationsblöcken 094 bis 097 gespeichert. Während laufendem Input-Mode bleibt die Nutzdaten-Antwort INPUT-MODE LÄUFT gesetzt. |
| A | Code A wird abgefragt. |
| A+B | Code B und Code A werden immer abgefragt. |
| A+B+C | Code C, Code B und Code A werden immer abgefragt. |
| A+B+C+D | Code D, Code C, Code B und Code A werden immer abgefragt. |

| PROFIBUS-DP | Profibus-DP-ID7sx konfigurieren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|------------------|----------|----------|----------|-------------|--|--|----------|----|-----|------------------|------|---------------|------|------------------|-------|---------------|------|------------------|-------|---------|--|--|--|
| ERW. AB-BEREICH | <p>Eingabe von bis zu 3 erweiterten Applikationsblöcken für Festwerte, auf die dann beim Schreiben von Applikationsblöcken zugegriffen werden kann.</p> <p>Beispiel</p> <p>Eingabe ermöglicht Zugriff auf</p> <p>021 Applikationsblöcke 021_001 bis 021_999</p> <p>046 Applikationsblöcke 046_001 bis 046_999</p> <p>071 Applikationsblöcke 071_001 bis 071_999</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TESTBETRIEB | <p>Aktivierung des Informationsdisplays. In Zeile 3 und 4 werden Schreib- und Lesetabelle wie folgt angezeigt:</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;">3</td> <td style="padding: 0 10px;">4</td> <td style="padding: 0 10px;">5</td> <td style="padding: 0 10px;">6</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;">TESTBETRIEB</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;">0.999 kg</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">Id</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">Val</td> <td style="padding: 5px;">5432109876543210</td> <td style="padding: 5px;">I/Os</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">2 — 00</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">0000</td> <td style="padding: 5px;">0000000010000000</td> <td style="padding: 5px;">00 00</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">1 — 00</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">03E7</td> <td style="padding: 5px;">0100000000000000</td> <td style="padding: 5px;">08 00</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;">ABBRUCH</td> </tr> </table> </div> <p>1 Lesetabelle</p> <p>2 Schreibtabelle</p> <p>3 Betriebsart (intern)</p> <p>4 Wert (hexadezimal)</p> <p>5 Kommando-/Antwortbits</p> <p>6 Ein-/Ausgänge (hexadezimal)</p> | 3 | 4 | 5 | 6 | TESTBETRIEB | | | 0.999 kg | Id | Val | 5432109876543210 | I/Os | 2 — 00 | 0000 | 0000000010000000 | 00 00 | 1 — 00 | 03E7 | 0100000000000000 | 08 00 | ABBRUCH | | | |
| 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TESTBETRIEB | | | 0.999 kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Id | Val | 5432109876543210 | I/Os | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 — 00 | 0000 | 0000000010000000 | 00 00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 — 00 | 03E7 | 0100000000000000 | 08 00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ABBRUCH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Hinweis

Nach Abschluss der Profibus-Einstellungen muss das Modul Profibus-DP-ID7sx spannungslos geschaltet werden. Erst danach sind die neuen Einstellungen aktiv.

5 Schnittstellenbeschreibung

Zum Datenaustausch mit einem Computer verfügt das Wägeterminal ID7sx-Base über das Speisegerät PSU über eine RS232- oder CL20mA-Schnittstelle. Beide Schnittstellen lassen sich individuell einstellen, siehe Abschnitt 4.5.

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

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

5.1 MMR-Befehlsatz

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.

5.1.2 Befehlsübersicht

| Befehl | Bedeutung | Seite |
|-----------|---|-------|
| RO / R1 | Tastatur 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 |
| 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. |

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="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, ozl, oz, dwt, mg |

Tarieren

| | |
|--------------------|--|
| <p>Befehl</p> | <p><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.</p> <p><input type="button" value="T"/> <input type="text" value=""/> Taragewicht (Gewichtswert) <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="button" value="T"/> <input type="text" value=""/> Taragewicht löschen.</p> |
| <p>Antwort</p> | <p><input type="button" value="T"/> <input type="button" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Taragewicht (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> Einheit Wägebrücke tariert</p> <p><input type="button" value="T"/> <input type="button" value="B"/> <input type="button" value="H"/> <input type="text" value=""/> Taragewicht (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> Einheit Wägebrücke mit dem vorgegebenen Gewicht tariert</p> <p><input type="button" value="T"/> <input type="text" value="-"/> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich unterschritten</p> <p><input type="button" value="T"/> <input type="text" value="+"/> 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="button" value="T"/></p> <p>Antwort: <input type="button" value="T"/> <input type="button" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> 1 2 . 6 5 0 <input type="text" value=""/> k 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_4_.5_k_g_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="S_ _"/> Gewichtswert <input type="text" value="_"/> Einheit Stillstehender Gewichtswert gesendet <input type="text" value="S_D_ _"/> Gewichtswert <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 type="text" value="S_R_ _ Auslenkgewicht (Gewichtswert) _ 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 type="text" value="S_ _ _ Gewichtswert _ Einheit"/> Stillstehender Gewichtswert wiederholt gesendet</p> <p><input type="text" value="S_D _ _ Gewichtswert _ 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 _ _ 1,4,0 _ k,g"/></p> <p>Antworten: <input type="text" value="S_ _ _ _ _ 2,0,0 . 0,0 _ k,g"/> 1. Posten</p> <p><input type="text" value="S_D _ _ _ _ _ 3,4,5 . 8,5 _ k,g"/></p> <p><input type="text" value="S_ _ _ _ _ 4,1,0 . 5,0 _ k,g"/> 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 uberlastbereich</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 (sicherer Bereich)

| | |
|-------------|---|
| Befehl | <p>P _ Text_48 Text gemäß Einstellung drucken</p> <p>P _ \$! 1 Text_48 Text in Kleinschrift drucken</p> <p>P _ \$! 2 Text_48 Text in Normalschrift drucken</p> <p>P _ \$! 3 Text_48 Text in Großschrift drucken</p> <p>P _ \$! A Text_48 Text in Kleinschrift und fett drucken</p> <p>P _ \$! B Text_48 Text in Normalschrift und fett drucken</p> <p>P _ \$! C Text_48 Text in Großschrift und fett drucken</p> <p>P _ Leerzeile drucken</p> |
| Antwort | P B 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 (sicherer Bereich)

| | |
|-------------|--|
| Befehl | <p>P _ \$ # 1 Text_20, barcodespezifisch Code 39 drucken</p> <p>P _ \$ # 2 Text_8, barcodespezifisch EAN 8 drucken</p> <p>P _ \$ # 3 Text_13, barcodespezifisch EAN 13 drucken</p> <p>P _ \$ # 4 Text_20, barcodespezifisch Code 128 drucken</p> <p>P _ \$ # 5 Text_20, barcodespezifisch Code 2 aus 5 drucken</p> <p>P _ \$ # 6 Text_20, barcodespezifisch Code 2 aus 5 interleaved drucken</p> <p>P _ \$ # 7 Text_20, barcodespezifisch Code 128 drucken</p> <p>P _ \$ # 8 Text_20, barcodespezifisch EAN 128 drucken</p> <p>P _ Leerzeile drucken</p> |
| Antwort | P B 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 | D S Kurzes akustisches Signal (Piep-Ton) im Terminal erzeugen |
| Antwort | D B Akustisches Signal im Terminal erzeugt |

Identifikation

| | |
|---------|---|
| Befehl | I D Identifikation des Terminals abfragen |
| Antwort | I D 7 _ Programmnummer v. Pac |

Digitalausgänge ansteuern

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|---|------------------|----|------------------|----|------------------|----|------------------|-----|---------------------|---|---------------------------|-----|
| <p>Befehl</p> | <p><input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ Status 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</p> <p>Zeitliche Abfolge von Zustandsänderungen der Digitalausgänge auslösen</p> <p><input type="checkbox"/>W , <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 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="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>B 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. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Beispiele</p> | <p>Befehl: <input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ 5 Digitalausgänge 1 und 3 werden geschlossen, alle übrigen geöffnet</p> <p>Befehl: <input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ 1 <input type="checkbox"/>_ 1,0,0,0 <input type="checkbox"/>_ 3,2 <input type="checkbox"/>_ 5,0,0,0 <input type="checkbox"/>_ 3,3 <input type="checkbox"/>_ 5,0,0 <input type="checkbox"/>_ 0 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 Ausgang 1, and remains high for the entire 5-second interval of the first high pulse of Ausgang 1, then returns to low.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

Im Dialogmode sendet das Wägeterminal ID7sx-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 4.5.1) 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 ID7sx-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 ID7sx-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 ID7sx-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 ID7sx-Base

An das ID7sx-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 | <code>I,0</code> SICS Befehle senden |
| Antwort | <code>I,0 _ B</code> <code>I,0 _ 0 _ "I0"</code> <code>I,0 _ 0 _ "I1"</code> ... <code>I,0 _ 1 _ "D"</code> ... <code>I,0 _ 2 _ "SX"</code> ... <code>I,0 _ 3 _ "AR"</code> ... <code>I,0 _ A</code> |

SICS Level und SICS Versionen senden

| | |
|-------------|--|
| Befehl | <code>I,1</code> SICS Level und SICS Versionen senden |
| Antwort | <code>I,1 _ A _ "x1" _ "x2" _ "x3" _ "x4" _ "x5"</code> x1 = 0123 Waage mit SICS Level 0, 1, 2 und 3 x2 Version der implementierten SICS0 Befehle x3 Version der implementierten SICS1 Befehle x4 Version der implementierten SICS2 Befehle x5 Version der implementierten SICS3 Befehle <code>I,1 _ I</code> Befehl verstanden, zur Zeit nicht ausführbar |
| 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 | <code>I,2</code> Daten senden von Wägeterminal und Wägebrücke(n) |
| Antwort | <code>I,2 _ A _ "text"</code> |
| Beispiel | <code>I,2 _ A _ "ID7sx-Base IZ 18 32.000 kg"</code> |

Waagensoftware-Version senden

| | |
|----------|---|
| Befehl | <code>I,3</code> Software-Version senden von Wägeterminal und Wägebrücke(n) |
| Antwort | <code>I,3 _ A _ "text"</code> |
| Beispiel | <code>I,3 _ A _ "IPYA-0-0100 IZ19-0-0103"</code> |

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="D _ I"/> <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>10 Einheitenumschaltung</td> </tr> <tr> <td>8 F3, Einheitenumschaltung</td> <td>11 X 10</td> </tr> <tr> <td>9 F4, aber nicht X10</td> <td>12 RESET ALL</td> </tr> <tr> <td>10 F5</td> <td>13 F1</td> </tr> <tr> <td>11 F6, aber nicht MODE</td> <td>14 F2</td> </tr> <tr> <td>21 CODE A</td> <td>15 F3</td> </tr> <tr> <td>22 CODE B</td> <td>16 F4</td> </tr> <tr> <td>23 CODE C</td> <td>17 F5</td> </tr> <tr> <td>24 CODE D</td> <td>18 F6</td> </tr> <tr> <td>25 Funktionswechseltaste</td> <td>21 CODE A</td> </tr> <tr> <td>26 INFO</td> <td>22 CODE B</td> </tr> <tr> <td>27 WAAGE</td> <td>23 CODE C</td> </tr> <tr> <td>28 +/-</td> <td>24 CODE D</td> </tr> <tr> <td>29 Dezimalpunkt</td> <td>25 Funktionswechseltaste</td> </tr> <tr> <td>30 0</td> <td>26 INFO</td> </tr> <tr> <td>... ...</td> <td>27 WAAGE</td> </tr> <tr> <td>39 9</td> <td>28 +/-</td> </tr> <tr> <td>40 CLEAR</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 | 10 Einheitenumschaltung | 8 F3, Einheitenumschaltung | 11 X 10 | 9 F4, aber nicht X10 | 12 RESET ALL | 10 F5 | 13 F1 | 11 F6, aber nicht MODE | 14 F2 | 21 CODE A | 15 F3 | 22 CODE B | 16 F4 | 23 CODE C | 17 F5 | 24 CODE D | 18 F6 | 25 Funktionswechseltaste | 21 CODE A | 26 INFO | 22 CODE B | 27 WAAGE | 23 CODE C | 28 +/- | 24 CODE D | 29 Dezimalpunkt | 25 Funktionswechseltaste | 30 0 | 26 INFO | | 27 WAAGE | 39 9 | 28 +/- | 40 CLEAR | 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 | 10 Einheitenumschaltung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 F3, Einheitenumschaltung | 11 X 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 F4, aber nicht X10 | 12 RESET ALL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 F5 | 13 F1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 F6, aber nicht MODE | 14 F2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 CODE A | 15 F3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 CODE B | 16 F4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 CODE C | 17 F5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 CODE D | 18 F6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 Funktionswechseltaste | 21 CODE A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 INFO | 22 CODE B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 WAAGE | 23 CODE C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 +/- | 24 CODE D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 Dezimalpunkt | 25 Funktionswechseltaste | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 0 | 26 INFO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27 WAAGE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 9 | 28 +/- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 CLEAR | 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 type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Auslenkgewicht (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> <input 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 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 type="text" value=""/> <input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Gewichtswert <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit Aktueller stabiler Gewichtswert gesendet Gewichtsänderung</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="D"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Gewichtswert <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit Dynamischer Gewichtswert gesendet</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value=""/> Befehl nicht ausführbar</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="L"/> <input type="text" value=""/> Befehl verstanden, Parameter fehlerhaft</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="-"/> <input type="text" value=""/> Wägebrücke im Unterlastbereich</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="+"/> <input type="text" value=""/> Wägebrücke im Überlastbereich</p> |
| Bemerkung | <p>Befehl stoppen durch Befehl <input type="text" value="S"/>, <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="I"/>, <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value="R"/>, @ oder Unterbrechen der Schnittstelle</p> |
| Beispiel | <p>Befehl: <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="R"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="k"/> <input type="text" value="g"/></p> <p>Antworten: <input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input 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 type="text" value=""/> <input type="text" value="k"/> <input type="text" value="g"/> 1. Posten</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="D"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input 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 type="text" value=""/> <input type="text" value="k"/> <input type="text" value="g"/></p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input 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 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 _ Taragewicht (Gewichtswert) _ Einheit</div> 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 _ Taragewicht (Gewichtswert) _ Einheit</div> 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 _ k g</div> 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,Applikationsblock,Applikationsblock,..."/> <input type="text" value="A,Nr.,Datensatz"/> Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten gesendet</p> <p><input 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"/> Befehl nicht ausführbar</p> <p><input type="text" value="S,X,-"/> Wägebrücke im Unterlastbereich</p> <p><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: <p><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> <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, mg |

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."/> <input type="text" value=""/> | 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. | |

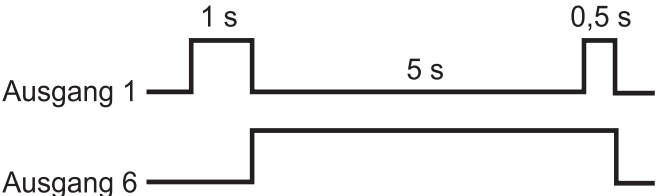
DeltaTrac-Sollwert vorgeben

| | |
|-------------|---|
| 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="k, g"/> <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 (sicherer Bereich)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------|---|---------------|--|----------------|--|------------------|--|----------------------|--|----------------------------------|--|------------------|--|-----------------|------------------|-------------------|
| 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 Grofschrift 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 Grofschrift 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 Grofschrift 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 Grofschrift 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 Grofschrift 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 Grofschrift 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="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ Status 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</p> <p>Zeitliche Abfolge von Zustandsänderungen der Digitalausgänge auslösen</p> <p><input type="checkbox"/>W , <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 style="margin-left: 20px;"> <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"/>_ <input type="checkbox"/>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. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Beispiele</p> | <p>Befehl: <input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ 5 Digitalausgänge 1 und 3 werden geschlossen, alle übrigen geöffnet</p> <p>Befehl: <input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/>_ 1 <input type="checkbox"/>_ 1,0,0,0 <input type="checkbox"/>_ 3,2 <input type="checkbox"/>_ 5,0,0,0 <input type="checkbox"/>_ 3,3 <input type="checkbox"/>_ 5,0,0 <input type="checkbox"/>_ 0 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, goes high for a duration of 1 second, returns to low, stays low for 5 seconds, goes high again for 0.5 seconds, and then returns to low. The bottom signal, labeled 'Ausgang 6', starts at a low level, goes high at the same time as Ausgang 1, stays high for 5 seconds, and then returns to low.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5.3.4 Fehlermeldungen

Fehlermeldungen bestehen stets aus 2 Zeichen und einer Stringbegrenzung. Die Stringbegrenzung ist im Mastermode (Abschnitt 4.5.1) 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

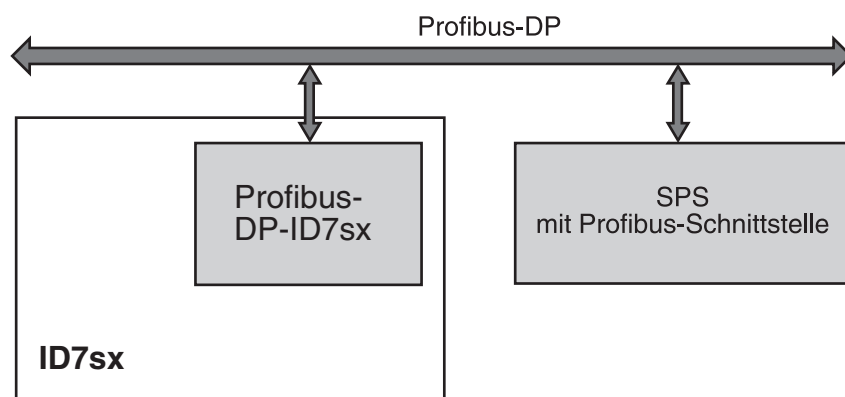
Das Terminal sendet einen Logikfehler, wenn ein Befehl nicht ausführbar ist, z. B. wenn versucht wird, einen nicht beschreibbaren Applikationsblock zu beschreiben.

5.4 Profibus-DP – Kommunikation mit einer SPS

5.4.1 Übersicht

Profibus-DP-ID7sx ist ausgelegt zum Betrieb als Slave am Profibus-DP. Mit einer ebenfalls am Profibus-DP angeschlossenen Master SPS bieten sich damit folgende Möglichkeiten:

- Zugriff auf die Gewichtswerte der am Wägeterminal angeschlossenen Wägebrücken
- Bedienung der am Wägeterminal angeschlossenen Wägebrücken (Nullstellen, Trieren, Tara-Vorgabewerte setzen...)
- Auslösen von Tastendrücken, Senden von Datenstrings oder Anzeigen von Texten.



5.4.2 Datenformate

Sämtliche Nutzdaten werden in einem komprimierten, bis zu 4 Worte langen Format übertragen.

Schreibtabelle Format zur Übertragung von Nutzdaten von der SPS zum Profibus-DP-ID7sx.

Lesetabelle Format zur Übertragung von Nutzdaten vom Profibus-DP-ID7sx an die SPS.

Aufbau von Schreib- und Lesetabelle

Schreib- und Lesetabelle sind ähnlich gestaltet und enthalten folgende Abschnitte:

- Wert (16-Bit-Integer oder 32-Bit-Floating-Point) zur Übertragung von Gewichtswerten, Applikationsblocknummern usw.
- Kommandos bzw. entsprechende Antworten mit insgesamt 16 Bits
- Ansteuerung 8 digitaler I/Os

5.4.3 Handshake

Da bestimmte Kommandos nicht immer sofort von der Waage ausgeführt werden können, z. B. Trieren bei unruhiger Wägebrücke, erlauben 3 Handshake-Bits der SPS eine eindeutige Kontrolle über den Erfolg ihrer Kommandos:

1. Die SPS startet ein Kommando, indem sie die entsprechenden Kommandobits setzt und zusätzlich KOMMANDO GÜLTIG in der Schreibtabelle toggelt. Alle anderen Kommandobits sind 0.
2. Das Wägeterminal antwortet mit den aktuellen Daten der Lesetabelle. Falls der Befehl komplett bearbeitet werden konnte, wird Bit KOMMANDO AUSGEFÜHRT getoggelt. Andernfalls bleibt KOMMANDO AUSGEFÜHRT unverändert.
3. Die SPS erkennt am Zustandswechsel von KOMMANDO AUSGEFÜHRT, ob sie den nächsten Befehl senden kann oder den letzten wiederholen muss, und sendet die Schreibtabelle an das Wägeterminal.
4. Das Wägeterminal erkennt am Zustandswechsel des Bits KOMMANDO GÜLTIG, dass es den nächsten Befehl ausführen soll. Zusätzlich merkt sich das Wägeterminal, ob der letzte Befehl ausgeführt wurde oder noch läuft. Falls die SPS versucht, neue Befehle zu starten, bevor der vorherige mit einem Zustandswechsel von KOMMANDO GÜLTIG vom Wägeterminal bestätigt wurde, ignoriert das Wägeterminal diese neuen Befehle.

5.4.4 Kommandos und Antworten

Alle der SPS zur Verfügung stehenden Kommandos sowie die entsprechenden Antworten sind in den beiden folgenden Tabellen dargestellt.

Datenrichtung SPS -> ID7sx Schreibtabelle

Datenrichtung ID7sx -> SPS Lesetabelle

Schreibtabelle

| 16-Bit Integer 2 Worte | Wort 0 | | | Wort 1 | | |
|---------------------------|----------------|---|----------|---|--|--|
| 16-Bit Integer 4 Worte | Wort 0 | | | Wort 1 | Wort 2 | Wort 3 |
| 32-Bit Floating Point | | Wort 0 | Wort 1 | Wort 2 | Wort 3 | |
| Bit | Wert 16-Bit | Wert 32-Bit Floating Point IEEE-754 | | Kommando | 16 Digital I/O | Daten AB |
| 0 | | Vorzeichen | Mantisse | Kommando gültig Toggle-Bit für alle Kommandos | Setzen der Ausgänge des ID7sx oder Zeigen bzw. Auswerten der Eingänge des externen I/O- Moduls | Daten zum Beschreiben eines Applikations- blocks Toleranz- angaben werden in % behan- delt, wenn das Vor- zeichen = 1 gesetzt ist. |
| 1 | | Exponent | | Bits 1/2/3: Auswahl Wert Lesetabelle, AB lesen/schreiben 0/0/0 = Display 1/0/0 = Netto 0/0/1 = Tastennr. 1/0/1 = AB lesen 0/1/0 = Brutto 1/1/0 = Tara 0/1/1 = AB schreiben 1/1/1 = frei | | |
| 2 | | | | Bits 4/5/6: Auswahl Wert Schreibtabelle 0/0/0 = leer 1/0/0 = Taravorgabe 0/0/1 = Setpoint 1 1/0/1 = Setpoint 2 0/1/0 = Tastennr. 1/1/0 = Fixtextnr. 0/1/1 = Setpoint 3 1/1/1 = Setpoint 4 | | |
| 3 | | | | Tarieren | | |
| 4 | | | | Tara löschen | | |
| 5 | | | | Nullstellen | | |
| 6 | | | | Taste ENTER | | |
| 7 | | | | Input-Mode | | |
| 8 | | | | Tastatur ein-/ausschalten | | |
| 9 | | | | Reserviert | | |
| 10 | | | | Bits 14/15: Auswahl Wägebrücke 0/0 = keine 1/0 = Waage 1 0/1 = Waage 2 1/1 = Waage 3 | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | Vorzeichen | | | | | Vorzeichen |

Lesetabelle

| 16-Bit Integer 2 Worte | Wort 0 | Wort 1 | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------|--|----------|--|----------|---|------|---------------------|--|--|
| 16-Bit Integer 4 Worte | Wort 0 | Wort 1 | | | Wort 2 | Wort 3 | | | | |
| 32-Bit Floating Point | | Wort 0 | Wort 1 | Wort 2 | Wort 3 | | | | | |
| Bit | Wert 16-Bit | Wert 32-Bit Floating Point IEEE-754 | Kommando | | | 16 Digital I/O | Frei | | | |
| 0 | | Vorzeichen | | Kommando ausgeführt Toggle-Bit für alle Kommandos | | | | | | |
| 1 | | Exponent | Mantisse | Fehler Kommando | | Zeigen bzw. Lesen der Ein- gänge des ID7sx | | | | |
| 2 | | | | Bewegung | | | | | | |
| 3 | | | | Netto | | | | | | |
| 4 | | | | Fehler Waage (Über-/Unterlast...) | | | | | | |
| 5 | | | | Taste(n) wurde(n) gedrückt | | | | | | |
| 6 | | | | Input-Mode läuft | | | | | | |
| 7 | | | | Setpoint 1 erreicht | | | | oder | | |
| 8 | | | | Setpoint 2 erreicht | | | | | | |
| 9 | | | | Mantisse | Mantisse | | | Setpoint 3 erreicht | | Zeigen bzw. Setzen der Ausgänge des externen I/O- Moduls |
| 10 | | | | | | | | Setpoint 4 erreicht | | |
| 11 | | 1 = Tastatur gesperrt, 0 = Tastatur nicht gesperrt | | | | | | | | |
| 12 | | Reserviert | | | | | | | | |
| 13 | | Reserviert | | | | | | | | |
| 14 | | Bits 14/15: Aktuelle Wägebrücke | | | | | | | | |
| 15 | Vorzeichen | | | 0/0 = keine 0/1 = Waage 2 1/0 = Waage 1 1/1 = Waage 3 | | | | | | |

Hinweise zu den Kommandos

Falls das Kommando Parameter erfordert, werden sie abhängig von der eingestellten Betriebsart entweder als Integerwert oder als Floating-Point-Wert übertragen.

Ausnahme: Die Kommandos APPLIKATIONSBLOCK LESEN/SCHREIBEN und TASTE AUSLÖSEN erwarten als Parameter immer Integerwerte.

Lesebefehle

- Die Lesebefehle Displaywert, Netto, Brutto, Tara, Taste, Applikationsblock überschreiben den zyklisch übertragenen Displaywert mit den angeforderten Daten. Die Daten werden als 16-Bit-Integer bzw. 32-Bit-Floating-Point übertragen. Sobald das Bit KOMMANDO AUSGEFÜHRT getoggelt wird, müssen diese Werte sofort von der SPS ausgewertet werden, da im nächsten Zyklus der Wert in der Lesetabelle mit dem aktuellen Gewichtswert wieder überschrieben wird.
- Die Antwort auf das Kommando TASTENNUMMER LESEN (Schreibtablette Bits 1/2/3 = 0/0/1) wird in Wort 0 (16-Bit-Integer) bzw. in Wort 1 (32-Bit-Floating-Point) übermittelt. Im Low-Byte steht der Tastaturcode, im High Byte der Funktions-tastencode.
Das ID7sx kann max. 10 Tasten speichern für den Abruf über das Kommando TASTENNUMMER LESEN. Wenn sie nicht abgerufen werden, werden die ältesten Tastenbetätigungen überschrieben.
Nach Auslesen der zuletzt gespeicherten Taste wird das Bit TASTE WURDE GEDRÜCKT zurückgesetzt. Der Tastenspeicher wird nach dem Einschalten des Geräts und nach dem Ausstieg aus dem Mastermode gelöscht.

Applikationsblöcke lesen und schreiben

- Beim Schreiben eines Applikationsblocks werden die gewünschten Daten gleichzeitig mit Wort 3 übertragen. Deshalb ist das Beschreiben von Applikationsblöcken nur im 16-Bit-Integer / 4-Wort-Modus möglich.
- Es können nur Applikationsblöcke der Formate "numerisch" oder "Gewichtswert" gelesen oder beschrieben werden. Beim Schreiben können bestimmte Toleranz-(Teil-)Blöcke (z. B. beim DeltaTrac) auch gezielt mit dem Format "Prozent" beschrieben werden, indem das Vorzeichen auf "1" gesetzt wird.
- Falls ein nicht existierender Block oder ein alphanumerischer Block gewählt wird, antwortet das ID7sx mit FEHLER KOMMANDO.
Die angeforderten Daten werden im 16-Bit-Integer-Mode im selben Format wie der Gewichtswert geliefert, im 32-Bit-Floating-Point-Mode werden immer Floating-Point-Werte übertragen.

Für die Kommandos APPLIKATIONSBLOCK LESEN und APPLIKATIONSBLOCK SCHREIBEN muss die **Applikationsblocknummer** in der Schreibtablette als Wert (Wort 0 im 16-Bit-Integer-Modus, Wort 1 im 32-Bit-Floating-Point-Mode) in folgendem Format eingegeben werden:

"Einfacher" Applikationsblock

| | Teilblocknr. | | | | Erw. | | Applikationsblocknummer | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------|----|----|----|------|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Bit | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Beispiel | | T | T | T | T | E | E | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| AB 10 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| AB 20, Teilblock 2 | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Erweiterter Applikationsblock

Voraussetzung

Im Mastermode sind ein oder mehrere erweiterte Applikationsblöcke gewählt.

Beispiel

Applikationsblock 21 als 1. erweiterter Applikationsblock gewählt,
Applikationsblock 46 als 2. erweiterter Applikationsblock gewählt.

| | Teilblocknr. | Erw. | Index des erweiterten AB | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------|------------|---------------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Beispiel | T T T T | E E | A A A A A A A A A A | | | | | | | | | | | | | | | |
| AB 21_007 | 0 0 0 0 | 0 1 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AB 46_005, TB 1 | 0 0 0 1 | 1 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 | | | | | | | | | | | | | | | |

Eingabe von Toleranzen in %

Wenn in Wort 3 das Vorzeichen (Bit 15) = 1 gesetzt ist, können Toleranzangaben mit einer Genauigkeit von einer Nachkommastelle in % geschrieben werden.

Diese Regel gilt analog beim Lesen für Wort 0 (16-Bit-Integer) bzw. Wort 1 (32-Bit-Floating-Point).

| Beispiel | Dezimal | binär | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|-------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 100,0 % | -1000 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 % | -10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 0,1 % | -1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Schreibbefehle

- Der Schreibbefehl TASTE AUSLÖSEN benötigt als Parameter den Low-Byte Tastaturcode und High-Byte Funktionstastencode.
- Der Funktionstastencode richtet sich nach den aktiven Funktionstasten und muss bei jedem Kommando TASTE AUSLÖSEN korrekt angegeben werden. Durch Änderung des Funktionstastencodes kann ein Funktionstastenwechsel auch automatisch erzwungen werden, z. B. von REF 10 (3301 hex) auf X10 (0004 hex).
- Die über die Kommandos SETPOINT X SCHREIBEN (z. B. Setpoint 1: Schreibtablette Bits 4/5/6 = 0/0/1) geladenen Setpoints werden nach dem Einschalten und nach jedem Mastermode-Aufruf gelöscht. Der Parameter Toleranz in den Setpoint-Modi Kontrollieren und Dosieren muss im 16-Bit Integer-Mode mit 2 Nachkommastellen angegeben werden, z. B. 1025 für 10,25 %.

Tastaturcodes

| Taste | Code – Dez | Code – Hex | Taste | Code – Dez | Code – Hex |
|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| Funktionstaste F1 | 1 | 01 | Nullstellen | 14 | 0E |
| Funktionstaste F2 | 2 | 02 | Tarieren | 15 | 0F |
| Funktionstaste F3 | 3 | 03 | Taravorgabe | 16 | 10 |
| Funktionstaste F4 | 4 | 04 | Enter | 17 | 11 |
| Funktionstaste F5 | 5 | 05 | Clear | 18 | 12 |
| Funktionstaste F6 | 6 | 06 | ON/OFF | 20 | 14 |
| CODE A | 7 | 07 | +/- | 31 | 1F |
| CODE B | 8 | 08 | . (Punkt) | 46 | 2E |
| CODE C | 9 | 09 | Zifferntaste 0 | 48 | 30 |
| CODE D | 10 | 0A | Zifferntaste 1 | 49 | 31 |
| Funktionswechsel | 11 | 0B | ... | ... | |
| Info | 12 | 0C | Zifferntaste 9 | 57 | 39 |
| Waage | 13 | 0D | | | |

Funktionstastencodes

| Funktionstaste | Code – Dez | Code – Hex |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Standardtasten ID7sx-Base | 00 | 00 |
| Erweiterte Taratasten ID7sx-Base | 02 | 02 |
| Standardtasten Pac | 51 | 33 |
| Erweiterte Tasten Pac * | 52 | 34 |
| usw. * | ... | ... |

* Nur wenn das Pac mehr als eine Funktionstastenseite, d. h. mehr als 6 Funktionstasten besitzt.

Digitale I/Os

Die Betriebsart eines am ID7sx installierten Moduls 8 I/O-ID7sx hängt von den Parametern STEUERUNG EINGÄNGE und STEUERUNG AUSGÄNGE ab.

| | Ausgänge | Eingänge |
|--|---|--|
| Keine I/Os am ID7sx | Das ID7sx steuert externe Ausgänge über die Lesetabelle. | Das ID7sx liest externe Eingänge aus der Schreibtabelle und führt vordefinierte Aktionen aus. |
| I/Os am ID7sx, Ein-/Ausgänge konfiguriert auf STEUERUNG INTERN | Das ID7sx steuert interne Ausgänge und zeigt sie in der Lesetabelle an. | Das ID7sx liest interne Eingänge und führt vordefinierte Aktionen aus, die SPS hat keinen Zugriff. |
| I/Os am ID7sx, Ein-/Ausgänge konfiguriert auf STEUERUNG EXTERN | Die SPS steuert die Ausgänge des ID7sx über die Schreibtabelle. | Das ID7sx liest interne Eingänge und zeigt sie über die Lesetabelle an. |

5.4.5 Meldungen im Display

Folgende Meldungen können kurzzeitig im Display erscheinen:

| Meldung | Bedeutung |
|--|--|
| PROFIBUS NICHT AKTIV ! | <ul style="list-style-type: none"> Am Profibus-DP laufen noch Initialisierungsprozesse ab. Das ID7sx ist noch nicht am Profibus-DP angeschlossen. |
| PROFIBUS AKTIV | <ul style="list-style-type: none"> Betriebsbereitschaft wieder hergestellt, z. B. nach dem Einschalten, Ausstieg aus dem Mastermode oder nach einer Busunterbrechung. |
| PROFIBUS – FEHLER BCC RX PROFIBUS – FEHLER BCC TX | <ul style="list-style-type: none"> ID7sx oder Feldbus-Modul haben einen BCC-Fehler erkannt. |
| PROFIBUS – FEHLER DATEN RX PROFIBUS – FEHLER DATEN TX | <ul style="list-style-type: none"> Kommunikationsfehler ID7sx <-> Feldbus-Modul: z. B. kein ETX, Uart Fehler... |
| PROFIBUS – TIMEOUT ID7SX | <ul style="list-style-type: none"> Kommunikationsfehler ID7sx <-> Feldbus-Modul: das ID7sx antwortet nicht innerhalb der festgesetzten Zeit. |
| PROFIBUS – FEHLER KONF. | <ul style="list-style-type: none"> Das Feldbus-Modul hat die Konfigurationsdaten nicht richtig erhalten. |

5.4.6 GSD-Datei

Die für die Kommunikation mit dem Profibus-DP-ID7sx notwendige GSD-Datei ist beim METTLER TOLEDO Service erhältlich oder kann von der Profibus-GSD-Library unter <http://www.profibus.com> heruntergeladen werden.

5.4.7 Status-LEDs am Modul Profibus-DP-ID7sx

Die 4 Diagnose-LEDs am Modul Profibus-DP-ID7sx geben folgende Zustände aus:

| LED | Zustand | Bedeutung |
|------|---|--|
| Grün | eingeschaltet | <ul style="list-style-type: none"> DP-Datenzyklen aktiv |
| | ausgeschaltet | <ul style="list-style-type: none"> DP-Datenzyklen inaktiv (DP-Verbindungskabel nicht gesteckt oder Datenzyklen vom DP-Master nicht gestartet) |
| gelb | blinkt sehr schnell | <ul style="list-style-type: none"> Bootloader aktiv (nach jedem Einschalten für ca. 2 Sekunden) |
| | ausgeschaltet, kurze Leuchtpulse im 1-Sekunden-Takt | <ul style="list-style-type: none"> UART-Datenaustausch zum ID7sx aktiv, Profibus aktiv |
| | eingeschaltet, kurze Aus-Impulse im 1-Sekunden-Takt | <ul style="list-style-type: none"> UART-Datenaustausch zum ID7sx fehlerhaft oder nicht aktiv, Profibus aktiv |
| | ausgeschaltet, kurze Leuchtpulse im 3-Sekunden-Takt | <ul style="list-style-type: none"> serieller Datenaustausch zum ID7sx aktiv, Profibus inaktiv |
| | eingeschaltet, kurze Aus-Impulse im 3-Sekunden-Takt | <ul style="list-style-type: none"> serieller Datenaustausch zum ID7sx fehlerhaft oder nicht aktiv, Profibus inaktiv |

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 über das Speisegerät PSU im sicheren Bereich 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

A R 0 2 1 _ 0 0 1

Befehl SICS

A R _ 0 2 1 _ 0 0 1

Tara-Festwertspeicher 1 auslesen.

Antwort MMR

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

Antwort SICS

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

Hinweis

Wenn ein Applikationsblock nicht belegt ist, sendet das Wägeterminal anstelle der Daten die entsprechende Anzahl Leerstellen.

Z. B. wenn Tara-Festwertspeicher 1 nicht belegt ist, sendet das Wägeterminal folgende Antwort:

```
A B _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ (MMR) bzw.
A W _ A _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ (SICS)
```

6.1.2 Applikationsblock beschreiben

Schreiben

```
A W Nr. _ Information
A W _ Nr. _ Information
```

MMR-Befehlssatz

SICS-Befehlssatz

Das Wägeterminal erhält vom Computer den Befehl, den Applikationsblock "Nr." zu beschreiben.

Dieser Befehl ist in der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke in der Version für den MMR-Befehlssatz aufgeführt.

Antwort

```
A B
A W _ A
```

MMR-Befehlssatz

SICS-Befehlssatz

Das Wägeterminal sendet als Antwort eine Bestätigung an den Computer.

Diese Antwort ist in der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke **nicht** aufgeführt.

Beispiel

Befehl MMR

Befehl SICS

```
A W 0 2 1 _ 0 0 1 _ 1 2 . 0 _ k g _
```

```
A W _ 0 2 1 _ 0 0 1 _ 1 2 . 0 _ k g _
```

Tara-Festwertspeicher 1 beschreiben.

Antwort MMR

Antwort SICS

```
A B
```

```
A W _ A
```

Hinweise

- Nur die Applikationsblöcke sind beschreibbar, bei denen in der folgenden Beschreibung der entsprechende AW-Befehl aufgeführt ist.
- Ein Applikationsblock kann aus einem oder mehreren Teilblöcken bestehen, die Nummerierung der Teilblöcke beginnt mit 1.
- Die Teilblöcke eines Applikationsblocks können jeder max. 20 Zeichen umfassen.
- Die Teilblöcke werden getrennt durch \$\$ oder H_T (ASCII-Zeichen 09 hex/9 dez):

```
A W Nr. _ Teilblock 1 $ $ Teilblock 2 $ $ ... Teilblock n (MMR) bzw.
A W _ Nr. _ Teilblock 1 $ $ Teilblock 2 $ $ ... Teilblock n (SICS)
```
- Umfangreiche Applikationsblöcke sind so dargestellt, dass jeder Teilblock in einer neuen Zeile beginnt.
- Zum Beschreiben einzelner Teilblöcke die entsprechende Anzahl \$-Zeichen eingeben. Wenn nur der Teilblock 1 beschrieben wird, entfallen die \$-Zeichen, z. B. Teilblock 3 beschreiben:

```
A W Nr. _ $ $ $ $ Teilblock 3 (MMR) bzw.
A W _ Nr. _ $ $ $ $ Teilblock 3 (SICS).
```

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 mit dem SICS-Befehlssatz lesen und schreiben

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 , s , x"/> |
| 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 _ Nummer_7"/> |
| 006 | Transfertaste | 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 _ \$ \$ 2,4"/> |
| 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"/> |
| 019 | Datum und Uhrzeit | Antwort: <input type="text" value="A,B _ _ _ _ _ T T / M M / J J _ _"/> <input type="text" value=" _ _ _ _ _ h h : m m : s s"/> Europa <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 Schreiben: <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 <input type="text" value="A,W 0,1,9 _ M M / T T / J J \$ \$"/> <input type="text" value=" _ _ _ _ A / P M h h : m m : s s"/> USA Datum: statt "/" auch "." Uhrzeit: statt ":" auch "/" oder "." |

| Nr. | Inhalt | Format |
|---------------------------|---|--|
| 020 | aktueller DeltaTrac | Antwort: <input type="text" value="A, B _ Sollgewicht (Gewichtswert) _ Einheit _ _"/> <input type="text" value="Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/> Schreiben: <input type="text" value="A, W 0, 2, 0 _ Sollgewicht (Gewichtswert) _ Einheit \$ \$"/> <input type="text" value="Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/> |
| 021_001 ... 021_999 | Tara-Festwertspeicher 1 ... 999 | Antwort: <input type="text" value="A, B _ Gewichtswert _ Einheit"/> Schreiben: <input type="text" value="A, W 0, x, x, _ x, x, x _ Gewichtswert _ Einheit"/> Bemerkung: xx_xxx = 21_001 ... 21_999 |
| 021 ... 045 | Tara-Festwertspeicher 1 ... 25 | Antwort: <input type="text" value="A, B _ Gewichtswert _ Einheit"/> Schreiben: <input type="text" value="A, W 0, x, x _ Gewichtswert _ Einheit"/> Bemerkung: xx = 21 ... 45 Die Inhalte der Tara-Festwertspeicher 1 ... 25 sind identisch mit den Inhalten der Tara-Festwertspeicher 021_001 ... 021_025. |
| 046_001 ... 046_999 | DeltaTrac-Festwertspeicher 1 ... 999 | Antwort: <input type="text" value="A, B _ Sollgewicht (Gewichtswert) _ Einheit _ _"/> <input type="text" value="Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/> Schreiben: <input type="text" value="A, W 0, x, x, _ x, x, x _ Sollgewicht (Gewichtswert) _"/> <input type="text" value="Einheit \$ \$ Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/> Bemerkung: xx_xxx = 46_001 ... 46_999 |
| 046 ... 070 | DeltaTrac-Festwertspeicher 1 ... 25 | Antwort: <input type="text" value="A, B _ Sollgewicht (Gewichtswert) _ Einheit _ _"/> <input type="text" value="Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/> Schreiben: <input type="text" value="A, W 0, x, x _ Sollgewicht (Gewichtswert) _"/> <input type="text" value="Einheit \$ \$ Toleranzwert (Nummer_2) _ % _ _"/> Bemerkung: xx = 46 ... 70 Die Inhalte der DeltaTrac-Festwertspeicher 1 ... 25 sind identisch mit den Inhalten der DeltaTrac-Festwertspeicher 046_001 ... 046_025. |
| 071_001 ... 071_999 | Text-Festwertspeicher 1 ... 999 | Antwort: <input type="text" value="A, B _ Text_20"/> Schreiben: <input type="text" value="A, W 0, x, x, _ x, x, x _ Text_20"/> Bemerkung: xx = 71_001 ... 71_999 |
| 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. |

| Nr. | Inhalt | Format |
|----------------|---|---|
| 091 | Barcode EAN 28, EAN 128 | <p>Antwort: <input type="text" value="A B _ EAN 28 _ _ EAN 128 01 _ _ EAN 128 310 _ _"/> <input type="text" value="EAN 128 330"/></p> <p>EAN 28: <input type="text" value="2 8 Artikel Prüfziffer Gewicht"/> Artikel: 4stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A Prüfziffer: 1stellig, vom ID7sx-Base für das Gewicht berechnet Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg</p> <p>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 ID7sx-Base berechnet Länge: insgesamt max. 16 Stellen</p> <p>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 ID7sx-Base berechnet x: 0 ... 6, Nachkommastellen des Gewichtswerts Gewicht: 6stelliger Netto-Gewichtswert</p> <p>EAN 128 330: <input type="text" value="3 3 0 x Gewicht"/> x: 0 ... 6, Nachkommastellen des Gewichtswerts Gewicht: 6stelliger Brutto-Gewichtswert</p> |
| 092 | Barcode EAN 29 | <p>Antwort: <input type="text" value="A B _ 2 9 Artikel Prüfziffer Gewicht"/></p> <p>Bemerkung: Artikel: 4stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A Prüfziffer: 1stellig, vom ID7sx-Base für das Gewicht berechnet Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg</p> |
| 093 | Barcode EAN 29 A | <p>Antwort: <input type="text" value="A B _ 2 9 Artikel Gewicht"/></p> <p>Bemerkung: Artikel: 5stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg</p> |
| 094 ... 097 | Identifikationsdaten Code A ... Code D | <p>Antwort: <input type="text" value="A B _ Name (Text_20) _ _ Identifikation (Text_30)"/></p> <p>Schreiben: <input type="text" value="A W 0 x x _ Name (Text_20) \$ \$ Identifikation (Text_30)"/></p> <p>Bemerkung: xx = 94 ... 97</p> |
| 098 | Nummer des letzten Alibi-Eintrags | <p>Antwort: <input type="text" value="A B _ Nummer_6"/></p> <p>Bemerkung: Die Datensatz-Nummer wird mit führenden Nullen ausgegeben</p> |
| 601 | Parameter Waage 1 | <p>Antwort: <input type="text" value="A B _ Parameter Waage 1"/></p> <p>Bemerkung: Für Serviceinformationzwecke können die waageninternen Parameter ausgelesen/ausgedruckt werden; Aufbau und Inhalt sind waagenabhängig</p> |

| Nr. | Inhalt | Format |
|-----|-------------------|--|
| 602 | Parameter Waage 2 | Antwort: <input type="text" value="A B _ 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 B _ 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 der betreffende Schnittstellenanschluss tatsächlich installiert ist.

6.3.1 Serielle Schnittstellen

| Nr. | Inhalt | Format |
|-----|------------------------------|--|
| 101 | Beschreibung der Applikation | Antwort: <code>A,B _ ID7sx-Interfaces</code> |
| 102 | Programmbezeichnung | Antwort: <code>A,B _ IKY7-0-0100</code> |
| 103 | Transmit-Buffer COM1 | Antwort: <code>A,B _ Sendespeicher COM1</code> Schreiben*: <code>A,W 1,0,3 _ Information</code> |
| 104 | Transmit-Buffer COM2 | Antwort: <code>A,B _ Sendespeicher COM2</code> Schreiben*: <code>A,W 1,0,4 _ Information</code> |
| 201 | Beschreibung der Applikation | Antwort: <code>A,B _ ID7sx-Interfaces</code> |
| 202 | Programmbezeichnung | Antwort: <code>A,B _ IKY7-0-0100</code> |
| 203 | Transmit-Buffer COM3 | Antwort: <code>A,B _ Sendespeicher COM3</code> Schreiben*: <code>A,W 2,0,3 _ Information</code> |
| 701 | Beschreibung der Applikation | Antwort: <code>A,B _ ID7sx-Interfaces</code> |
| 702 | Programmbezeichnung | Antwort: <code>A,B _ IKY7-0-0100</code> |

*** 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 das Interface 8 I/O-ID7sx installiert ist.

Wenn das Wägeterminal die Ausgänge kontrolliert, können die betreffenden Blöcke nicht beschrieben werden, die Fehlermeldung EL erscheint.

| Nr. | Inhalt | Format |
|-----|---------------------|--|
| 706 | Digitale Ausgänge 1 | Antwort: A B _ _ 8stelliger Binärwert * Schreiben: A W 7 0 6 _ _ 8stelliger Binärwert * |
| 707 | Digitale Eingänge 1 | Antwort: A B _ _ 8stelliger Binärwert * |
| 724 | Schaltpunkt 1 | Antwort: A B _ _ Schaltpunkttyp (Text_2) _ _ A x x x _ y y y . z z _ _ Waage (Text_3) _ _ Schaltpunktwert (Gewichtswert) _ _ Schreiben: A W 7 2 x _ _ Schaltpunkttyp (Text_2) \$ \$ A x x x _ y y y . z z \$ \$ Waage (Text_3) \$ \$ Schaltpunktwert (Gewichtswert) \$ \$ Bemerkung: x = 4 Schaltpunkttyp: F↑, F↓, D↑, D↓ Waage: W1, W2, W3, ALL ↑ Dez 24 = Hex 14 ↓ Dez 25 = Hex 15 Axxx_yyy.zz Applikationsblock Beispiel: A W 7 2 5 _ _ F ↑ \$ \$ A 0 1 1 \$ \$ W 1 \$ \$ 1 . 2 0 0 _ _ k g fixer aufsteigender Schaltpunkt für das aktuelle Bruttogewicht auf Waage 1 bei 1,200 kg |
| 725 | Schaltpunkt 2 | Antwort: wie 724 Schreiben: wie 724, x = 5 |
| 726 | Schaltpunkt 3 | Antwort: wie 724 Schreiben: wie 724, x = 6 |
| 727 | Schaltpunkt 4 | Antwort: wie 724 Schreiben: wie 724, x = 7 |

* 8stelliger Binärwert: Bit8, Bit7 ... Bit1

Bit8 = Ausgang/Eingang 8 ... Bit1 = Ausgang/Eingang 1

7 Was ist, wenn ...?

| Fehler / Meldung | Ursache | Behebung |
|--------------------------|---|---|
| Anzeige dunkel | <ul style="list-style-type: none"> Keine Versorgungsspannung Verkabelung falsch | <ul style="list-style-type: none"> → Speisegerät prüfen → Verkabelung nach Anschlussplan durchführen |
| 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 richtig angeschlossen Wägebrückenmodul nicht eingesteckt | <ul style="list-style-type: none"> → Wägebrückenkabel nach Anschlussplan anschließen → Wägebrückenmodul korrekt einstecken |
| KEIN ZUGANG | <ul style="list-style-type: none"> Falscher Personencode | <ul style="list-style-type: none"> → Richtigen Personencode eingeben |
| 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 |

| Fehler / Meldung | Ursache | Behebung |
|---------------------|---|---|
| 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"> → Speisegerät vom Netz trennen und wieder anschließen → Wenn die Meldung wieder auftritt: METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen |
| INTERF. C X – BREAK | <ul style="list-style-type: none"> • Verkabelung falsch • Schnittstellenmodul C2, C3 im ID7sx-Base nicht eingesteckt oder defekt • Interfacecard und/oder RS/CL20mA-Modul im Speisegerät PSU nicht eingesteckt oder defekt | <ul style="list-style-type: none"> → Verkabelung nach Anschlussplan durchführen → Schnittstellenmodul einstecken bzw. tauschen → Interfacecard und RS/CL-20mA-Modul einstecken bzw. tauschen |
| 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"> • hinterleuchtetes LC-Display, grafikfähig, 64 x 240 Pixel, Displayfeld 39 x 132 mm • Abdeckung aus kratzfestem gehärtetem Glas, entspiegelt |
| Tastatur | <ul style="list-style-type: none"> • Druckpunkt-Folientastatur mit akustischer Quittierung • kratzfeste Beschriftung, 3-farbig • 4 Tasten A bis D für Identifikationsdaten, 6 Funktionstasten mit Funktionswechsel- und Infotaste, 4 Waagenfunktionstasten, numerischer Eingabeblock • alphanumerische Eingabe mit den Funktionstasten möglich |
| Gehäuse | <ul style="list-style-type: none"> • komplett Chromnickelstahl DIN X5 CrNi 1810 • Gewicht: Netto 3,2 kg, ohne Kabel |
| Zündschutzart | <ul style="list-style-type: none"> • II 2G EEx ib IIC T4 -10 °C ... +40 °C • II 2D IP65 T55 °C |
| Schutzart (IEC 529) | <ul style="list-style-type: none"> • staub- und strahlwassergeschützt gemäß IP65/IP66 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Installationskategorie | II |
| Netzanschluss | <ul style="list-style-type: none"> • über Speisegerät PSU/ID..-Ex (im sicheren Bereich) • über Speisegerät PSUx/.. (im explosionsgefährdeten Bereich) |
| 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...x, K...x, Systemlösung Point Ex und Analogwaagen mit AWU 3/6x oder Point Ex • In der Konfiguration mit dem Speisegerät PSU sind 2 zusätzliche IDNet-Anschlüsse möglich Wägebrückenanschlüsse möglich (IDNet-ID7sx) |
| Serieller Schnittstellenanschluss | <ul style="list-style-type: none"> • 1 Anschluss CL20mA serienmäßig • In der Konfiguration mit dem Speisegerät PSU sind max. 2 weitere serielle Schnittstellenanschlüsse möglich (CL20mA-ID7sx oder RS232-ID7sx), siehe Errichtungsanleitung PSU und Anschlussplan ME-22006478 |

| Terminal | | | | | |
|--|--|----------------------------|----------|----------------------|--------|
| Digitale Ein-/Ausgänge | <p>Modul 8 I/O-ID7sx optional</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 digitale Eingänge / 8 digitale Ausgänge, galvanisch getrennt, passiv • Signalpegel Eingang <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">logisch 0 = nicht bestromt</td> <td style="padding-right: 10px;">< 0,3 mA</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">logisch 1 = bestromt</td> <td style="padding-right: 10px;">> 4 mA</td> </tr> </table> • Eigensichere Anschlusswerte siehe Errichtungsanleitung PSU und Anschlussplan ME-22006478 | logisch 0 = nicht bestromt | < 0,3 mA | logisch 1 = bestromt | > 4 mA |
| logisch 0 = nicht bestromt | < 0,3 mA | | | | |
| logisch 1 = bestromt | > 4 mA | | | | |
| Speichern von eichtechnisch relevanten Wägedaten | <p>Modul Memory-ID7sx optional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archivieren von eichtechnisch relevanten Wägedaten ohne Papier • Kapazität: ca. 700000 Datensätze mit Netto-, Taragewicht, Datum und Uhrzeit • Komfortable Suchfunktion • Ringdatenspeicher, der den ältesten Datensatz überschreibt, wenn die Speicherkapazität überschritten wird | | | | |

| 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, mg, lb, oz, ozt, dwt umschaltbar |
| Dynamisches Wägen | <ul style="list-style-type: none"> • Zykluszeit einstellbar von 1 – 255 Zyklen • automatischer Ausdruck wählbar |
| Stillstandskontrolle | 4-stufig, mit Bewegungsindikator |
| Wägeprozessadapter | 3-stufige Anpassung an das Wägegut |
| Vibrationsadapter | 3-stufige 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 |

| Profibus-DP-ID7sx | |
|--------------------------|--|
| Gehäuse | Aluminium, DIN-Rastfuß |
| Abmessungen | 42 mm x 106 mm x 115 mm (B x H x T) |
| Gewicht | 2400 g |
| Schutzart | IP20 |
| Versorgung | 24 V DC +/- 20 % |
| Stromaufnahme | 100 mA (bei 24 V DC) |
| CPU Kern | 80C52, 32 k RAM, 128 k Flasch |
| Anzeigen | 2 Status-LEDs |
| UART-Interface | RS232 |
| UART-Puffer | max. 15 KByte |
| Temperaturbereich | 0 – 50 °C |
| Max. Luftfeuchtigkeit | 90 %, nicht kondensierend |
| Profibus | DP-Anschluss, 9-pol. Sub-D |
| Galvanische Trennung | DP-Schnittstelle und 24 V DC |
| Baudrate | bis 12 MBit/s |
| Knotenadresse | im Mastermode einstellbar zwischen 0 und 126 Werkseinstellung: 126 |
| Datenbreite | 2/4 In- und 2/4 Out-Worte, konsistent über 2 Worte bei Betriebsart 16-Bit-Integer bzw. über 4 Worte bei Betriebsart 32-Bit-Floating-Point |
| Statusanzeige | 2 LEDs |

8.2 Zubehör

| Applikationen | | Bestell-Nr. |
|------------------|---|-------------|
| DataPac-ID7sx | Grundfunktionen, Datenkommunikation | 22 008 442 |
| DosPac-ID7sx | Grundfunktionen, Dosieren, Abfüllen | 22 008 441 |
| FormPac-XP-ID7sx | Grundfunktionen, Rezeptieren, Dosieren, datenbankbasiert, inkl. PC-Software FormTool-XP | 22 008 440 |

| Wägebrückenanschlüsse | | Bestell-Nr. |
|-----------------------|---|-------------|
| IDNet-ID7sx | <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss für eine Wägebrücke • max. 2 zusätzliche Anschlüsse möglich | 22 008 443 |
| Point Ex-ID7sx | <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss für eine Analog-Wägebrücke • max. 2 zusätzliche Anschlüsse möglich | 22 008 622 |
| Active CL/IDNet-ID7sx | <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss für eine Wägebrücke • Anschluss eines zweiten ID7sx als Zweitanzeige | 22 008 647 |

| Serielle Datenschnittstellen | | Bestell-Nr. |
|------------------------------|--|-------------|
| CL20mA-ID7sx | CL20mA-Schnittstelle, zum Einbau in das ID7sx-Base | 22 008 444 |
| RS232-ID7sx | RS232-Schnittstelle, zum Einbau in das ID7sx-Base | 22 008 445 |

| Digitale Ein-/Ausgänge | | Bestell-Nr. |
|------------------------|--|-------------|
| 8 I/O-ID7sx | 8 digitale Eingänge, 8 digitale Ausgänge | 22 008 446 |

| Netzwerkanschluss | | Bestell-Nr. |
|-------------------|---|-------------|
| Profibus-DP-ID7sx | Feldbusmodul: Anschluss über PSU/ID..Ex | 22 008 649 |

| Speichermodul | | Bestell-Nr. |
|---------------|---|-------------|
| Memory-ID7sx | <ul style="list-style-type: none"> • Archivieren von eichtechnisch relevanten Wägedaten ohne Papier • Netzausfallsicheres Speichern von Konfigurationsdaten | 22 008 447 |

| Barcode-Leser | | Bestell-Nr. |
|----------------------|---|--------------------|
| Barcode Kit-ID7sx | Barcodescanner (II2G EEx ib IIC T4; II2D T 70°C) kpl. mit RS232-ID7sx und Slotcard Viper-Ex (SW) | 22 008 640 |

| Sonstiges Zubehör | | Bestell-Nr. |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|
| Einbauset ID7sx | zum Schaltschrankeinbau | 22 008 439 |
| Wandkonsole | komplett rostfrei | 00 504 130 |
| Bodenstativ | komplett rostfrei | 00 504 132 |
| Stativsockel | komplett rostfrei | 00 503 701 |
| Bockstativ | komplett rostfrei | 00 504 128 |

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

10 Index

A

Additive Tara-Funktion 18
 Akustisches Signal 60, 75
 Alphanumerische Identifikation 20
 Alphanumerischer Abdruck 60, 77
 Antwortformat 52, 65
 Anzeige 5, 59, 69, 101
 Applikationsblöcke 59, 75, 76, 89
 ASCII-Zeichen 52, 107
 Auflösung erhöhen 17, 33
 Ausdruck 60, 77
 Automatisches Dauersenden 41
 Autotara 10, 37, 103
 Autozero 10, 37

B

Barcode 22, 39, 47, 60, 77
 Befehlsformat 52, 65
 Befehlsübersicht 53, 66
 Big Weight Display 22, 23, 33
 Brutto 17, 103

D

Daten 24
 Daten übertragen 21
 Datenformate 52, 65
 Datensatz senden 58, 74
 Datum 33, 103
 DeltaTrac 13, 32, 56, 76, 103
 DeltaTrac-Festwertspeicher 15, 31
 DeltaTrac-Sollwerte 15, 56, 76
 Dialog-Mode 40, 52
 Digitale Ein-/Ausgänge 97, 105
 Display Update 38
 Display-Mode 100
 Dosieren 14, 32
 Drucken 21
 Dynamisches Wägen 16, 34, 103

E

Einführung 3
 Einheitenumschaltung 16, 38, 103
 Einsatzmöglichkeiten 4

F

Fehlermeldungen 62, 79, 98
 Festwertspeicher 21
 Funktionstasten 5, 13, 101

G

GA46 39, 60, 77
 Geeichte Wägebrücken 7, 10
 Gehäuse 101
 Gewichtseinheit umschalten 16, 38, 54, 75
 Gewichtswert senden 56, 68
 Grundfunktionen 10

I

ID5-Mode 34
 Identcode 7, 19
 Identifikationen 19, 60, 103
 Inbetriebnahme 7
 Informationen abrufen 20
 Interface 8 I/O-ID7sx 105
 Interface CL20mA-ID7sx 39, 105
 Interface RS232-ID7sx 39
 IO-Test 48

K

Klassifizieren 14, 32
 Kommunikation 40
 Konfiguration Abdrucke 43
 Kontrollieren 14, 32
 Kontroll-Mode 17, 33

M

Memory-ID7sx 24, 105
 METTLER TOLEDO Continuous Mode 41
 MMR-Befehlssatz 41, 52
 Multiplikative Tara-Funktion 18

N

Nullstellen 10, 54, 68, 103

P

Personen-Code 28, 33
 Print-Mode 40, 43
 Profibus-DP-ID7 50

R

Reinigen 9
 Reset Terminal 35
 Reset Waage 38
 Restart 38
 RS... 39

S

Schnittstellen-Anschlüsse 39, 101
 Schnittstellen-Art 39
 Schnittstellenbeschreibung 52
 Serielle Schnittstellen 52, 105
 Sicherheitshinweise 3
 SICS-Befehlssatz 41, 65
 Sprache 32
 Statusbyte 63, 64
 Stillstandskontrolle 37, 103
 Stringbegrenzung 41, 52, 65

T

Tara-Festwertspeicher 11, 31
 Tarieren 10, 55, 72, 103
 Tastatur 6, 101
 Tastaturein-/ausschalten 54, 75
 Tasten A B C D 32
 Technische Daten 101
 Terminal 101
 Test 103
 Text-Festwertspeicher 20, 31
 Transferstring 41
 Transmit-Buffer 96

U

Uhrzeit 33, 103

V

Vibrationsadapter 37, 103

W

Wägebrücke testen 19
 Wägebrücke umschalten 12
 Wägebrückenanschluss 101, 105
 Wägefunktionen 103
 Wägen 11
 Wägeprozessadapter 37, 103
 Was ist, wenn ...? 98

Z

Zubehör 105
 Zusatzfunktionen 13
 Zweitanzeige 22
 Zweite Einheit 16, 38
 Zwischentara 18



22008167A

Technische Änderungen vorbehalten © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 04/09 Printed in Germany 22008167A

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

D-72458 Albstadt

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

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