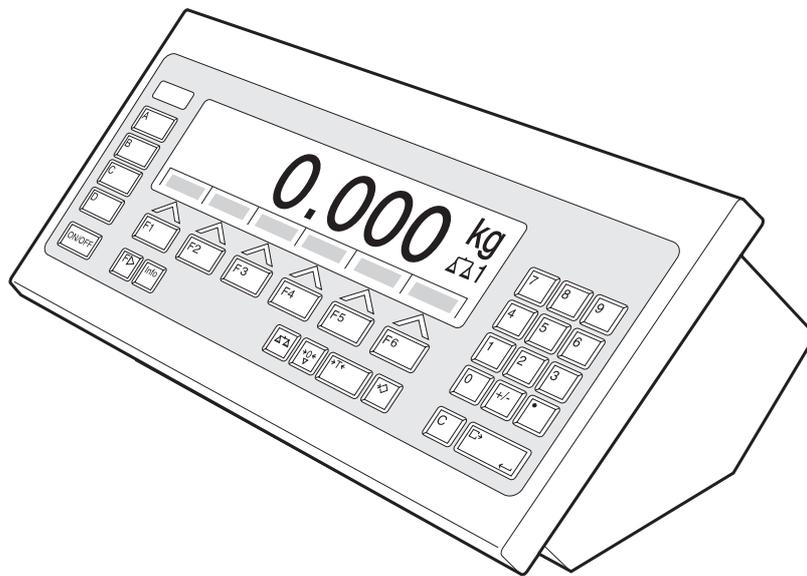


# Bedienungs- und Installationsanleitung

**METTLER TOLEDO MultiRange**  
**Wägeterminal ID7-24V-Base<sup>2000</sup>**

**METTLER TOLEDO**



Diese Bedienungs- und Installationsanleitung 22006767A beschreibt folgende Komponenten:

ID7-24V-Desk

Base<sup>2000</sup>-ID7

IDNet-ID7 (1 x Standard)

RS232-ID7 (1 x Standard)

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

# Inhalt

|   | Seite     |
|---|-----------|
| <b>1 Einführung und Inbetriebnahme .....</b>        | <b>3</b>  |
| 1.1 Sicherheitshinweise .....                       | 3         |
| 1.2 Einsatzmöglichkeiten .....                      | 3         |
| 1.3 Wägeterminal ID7-24V-Base .....                 | 4         |
| 1.4 Inbetriebnahme .....                            | 7         |
| 1.5 Reinigen .....                                  | 10        |
| <b>2 Grundfunktionen .....</b>                      | <b>11</b> |
| 2.1 Ein- und Ausschalten .....                      | 11        |
| 2.2 Ladekontrolle im Akku-Betrieb .....             | 11        |
| 2.3 Nullstellen .....                               | 11        |
| 2.4 Tarieren .....                                  | 12        |
| 2.5 Wägen .....                                     | 13        |
| 2.6 Wägebrücke umschalten .....                     | 14        |
| <b>3 Zusatzfunktionen .....</b>                     | <b>15</b> |
| 3.1 Wägen mit dem DeltaTrac .....                   | 15        |
| 3.2 Dynamisches Wägen .....                         | 18        |
| 3.3 Gewichtseinheit wechseln .....                  | 18        |
| 3.4 Arbeiten in höherer Auflösung .....             | 19        |
| 3.5 Bruttogewicht anzeigen .....                    | 19        |
| 3.6 Dynamische Schaltpunkte vorgeben .....          | 19        |
| 3.7 Multiplikative Tara-Funktion .....              | 20        |
| 3.8 Additive Tara-Funktion .....                    | 20        |
| 3.9 Zwischentara .....                              | 20        |
| 3.10 Identcode anzeigen und Wägebrücke testen ..... | 21        |
| 3.11 Identifikationen .....                         | 21        |
| 3.12 Informationen abrufen .....                    | 23        |
| 3.13 Drucken oder Daten übertragen .....            | 24        |
| 3.14 Werte über Barcode-Leser eingeben .....        | 24        |
| 3.15 Arbeiten mit der externen Tastatur .....       | 25        |
| 3.16 Arbeiten mit einer Zweitanzeige .....          | 26        |
| <b>4 Einstellungen im Mastermode .....</b>          | <b>27</b> |
| 4.1 Übersicht über den Mastermode .....             | 27        |
| 4.2 Bedienung des Mastermodes .....                 | 28        |
| 4.3 Mastermodeblock TERMINAL .....                  | 29        |
| 4.4 Mastermodeblock WAAGE .....                     | 36        |
| 4.5 Mastermodeblock INTERFACE .....                 | 39        |
| <b>5 Schnittstellenbeschreibung .....</b>           | <b>53</b> |
| 5.1 MMR-Befehlssatz .....                           | 53        |
| 5.2 METTLER TOLEDO Continuous Mode .....            | 64        |
| 5.3 METTLER TOLEDO SICS-Befehlssatz .....           | 66        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| <b>6</b>  | <b>Applikationsblöcke .....</b>                        | <b>81</b>  |
| 6.1       | Syntax und Formate.....                                | 81         |
| 6.2       | Applikationsblöcke TERMINAL, WAAGE.....                | 84         |
| 6.3       | Applikationsblöcke INTERFACE .....                     | 88         |
| <b>7</b>  | <b>Was ist, wenn ...?.....</b>                         | <b>91</b>  |
| <b>8</b>  | <b>Technische Daten und Zubehör.....</b>               | <b>94</b>  |
| 8.1       | Technische Daten .....                                 | 94         |
| 8.2       | Zubehör.....   | 99         |
| <b>9</b>  | <b>Anhang .....</b>                                    | <b>103</b> |
| 9.1       | ASCII-Tabelle.....                                     | 103        |
| 9.2       | Tastennummern .....                                    | 104        |
| 9.3       | Wägeterminal ID7-24V-Base öffnen/schließen .....       | 105        |
| 9.4       | Konfigurieren von Pin 5 beim Interface RS232-ID7 ..... | 105        |
| <b>10</b> | <b>Index.....</b>                                      | <b>106</b> |

# 1 Einführung und Inbetriebnahme

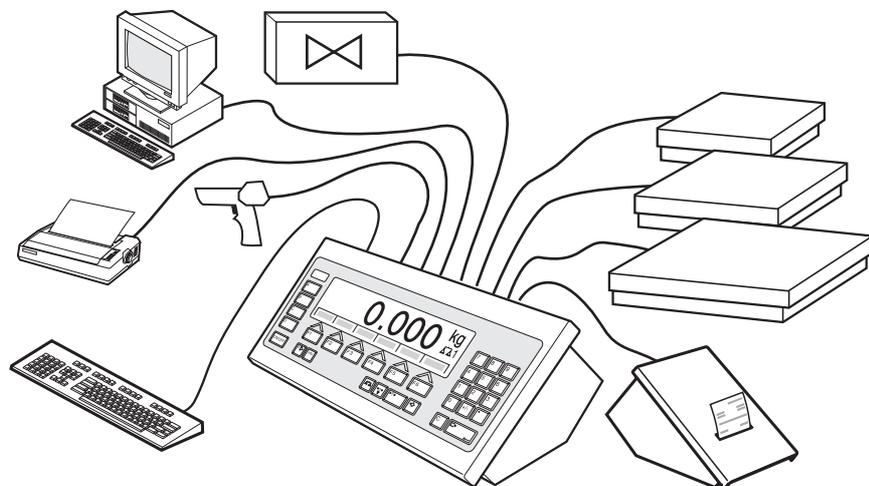
## 1.1 Sicherheitshinweise



- ▲ Das Wägeterminal ID7-24V-Base nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben, dafür gibt es spezielle Waagen in unserem Sortiment.
- ▲ Das Wägeterminal ID7-24V-Base darf nur an eine 24V-DC-Spannungsversorgung (Akku oder Netz) angeschlossen werden.
- ▲ Kurzschlussgefahr!  
Sicherstellen, dass die Spannungsversorgung richtig angeschlossen ist:  
braune Ader +24 V  
blaue Ader 0 V bzw. Minuspol
- ▲ Die Sicherheit des Geräts ist in Frage gestellt, wenn es nicht entsprechend dieser Bedienungsanleitung betrieben wird.
- ▲ Nur autorisiertes Personal darf das Wägeterminal ID7-24V-Base öffnen.

## 1.2 Einsatzmöglichkeiten

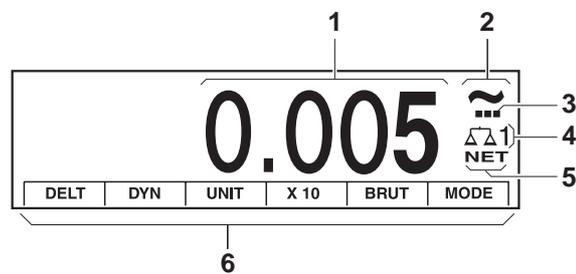
Mit dem Wägeterminal ID7-24V-Base haben Sie folgende Einsatzmöglichkeiten:



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

## 1.3 Wägeterminal ID7-24V-Base

### 1.3.1 Anzeige



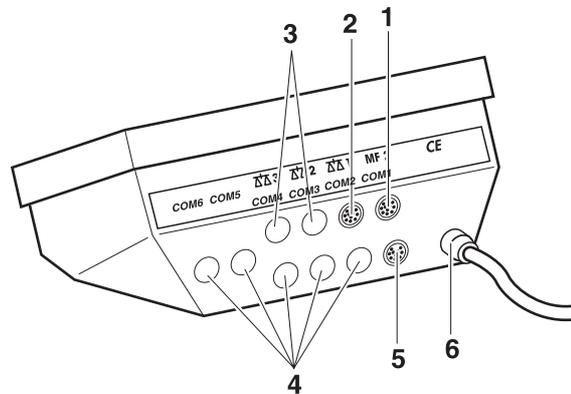
- 1 Gewichtsanzeige BIG WEIGHT<sup>®</sup>-Display mit Vorzeichen und Dezimalpunkt
- 2 Stillstandskontrolle: leuchtet, bis die Wägebrücke eingeschwungen ist, danach erscheint hier die Gewichtseinheit
- 3 Bereichsanzeige für Mehrbereichs-Wägebrücken
- 4 Nummer der Wägebrücke: zeigt die gerade angewählte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

### 1.3.2 Tastatur



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

### 1.3.3 Anschlüsse



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

#### Belegungsmöglichkeiten der seriellen Schnittstellen

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

**Hinweise**

- COM1 ist serienmäßig fest bestückt mit der seriellen Schnittstelle RS232-ID7.
- Nur ein Alibi Memory-ID7 kann installiert werden. Es hat keinen zusätzlichen externen Anschluss, intern belegt es den Platz einer Datenschnittstelle COM2 ... COM6. Werksseitig wird Alibi Memory-ID7 als COM4 installiert.
- Max. 4 Karten Analog Scale-ID7, Ethernet-ID7, Profibus-DP-ID7, WLAN-ID7 oder Alibi Memory-ID7 können ins ID7-24V-Base eingebaut werden. Folgende Kombinationen sind möglich:

| Analog Scale-ID7 | Ethernet-ID7<br>oder WLAN-ID7 | Profibus-DP-ID7 | Alibi Memory-ID7 |
|------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|
| 2                | 1                             | 1               | –                |
| 1                | 1                             | 1               | 1                |

**VORSICHT**

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

**1.4 Inbetriebnahme****1.4.1 Wägebrücken der Reihen D, F, K, N, Spider ID und AWU3/6 anschließen**

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

**1.4.2 Waagen der Reihen B, G, R und DigitOL anschließen**

Präzisionswaagen der **Reihen B, G und R** können mit dem Anschlussset LC-IDNet B bzw. LC-IDNet R/G an das Wägeterminal ID7-24V-Base angeschlossen werden. Zum Anschluss von **DigitOL**-Waagen wird das Anschlussset GD17 benötigt.

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

**1.4.3 Inbetriebnahme mit mehreren Wägebrücken**

- Zur Inbetriebnahme des Wägeterminal ID7-24V-Base mit mehreren Wägebrücken wenden Sie sich bitte an den METTLER TOLEDO Service.

### 1.4.4 Spannungsversorgung herstellen



#### VORSICHT

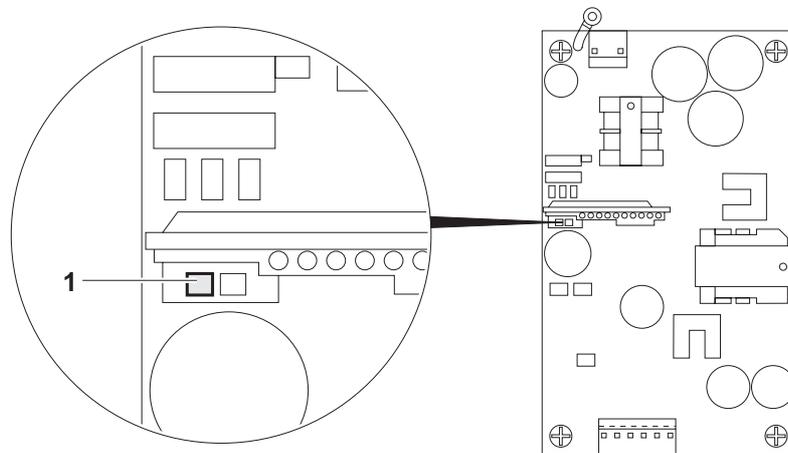
Das Wägeterminal ID7-24V-Base arbeitet nur korrekt mit einer 24V-DC-Spannungsversorgung.

→ Sicherstellen, dass das ID7-24V-Base nur an eine 24V-DC-Spannungsversorgung (Akku oder Netz) angeschlossen wird.

#### Akku- oder Netz-Betrieb wählen

Ab Werk ist das Wägeterminal ID7-24V-Base auf Akku-Betrieb eingestellt.

1. Wägeterminal öffnen, siehe Abschnitt 9.3.
2. Netzteilabdeckung demontieren.



3. Schalter (1) in die gewünschte Stellung bringen:

links Akku-Betrieb (Werkseinstellung)  
rechts Netz-Betrieb

4. Netzteilabdeckung wieder montieren und Wägeterminal ID7-24V-Base schließen.

#### Erdung

Die blaue Ader des Netzkabels ist intern mit GND der einzelnen Spannungen und dem Gehäuse verbunden.

→ Wir empfehlen daher, GND bzw. den Minuspol der Versorgungsspannung zu erden.

**Netzbetrieb** → Wir empfehlen, die grün-gelbe Ader des Netzkabels an Erde bzw. an den Potentialausgleich des Netzes oder der Anlage anzuschließen.

**Akku-Betrieb** → Wenn der Minuspol des Akkus nicht geerdet ist, braucht die grün-gelbe Ader des Netzkabel nicht angeschlossen zu werden.

→ Wenn der Minuspol des Akkus geerdet ist, empfehlen wir, die grün-gelbe Ader des Netzkabels an den Potentialausgleich anzuschließen.

### Anschließen

→ Die Adern des Netzkabels wie folgt anschließen:

braune Ader +24 V

blaue Ader 0 V bzw. Minuspol

In der Werkseinstellung zeigt die Anzeige kurz METTLER TOLEDO ID7 und die Versionen der installierten Komponenten an, danach erscheint die Gewichtsanzeige.

### 1.4.5 Beschilderung und Plombierung bei geeichten Wägebrücken

**Identcode** Über den Identcode kann bei geeichten Wägebrücken geprüft werden, ob die Wägebrücke seit der letzten Eichung manipuliert wurde. Der Identcode kann jederzeit am Terminal angezeigt werden, siehe Abschnitt 3.10.

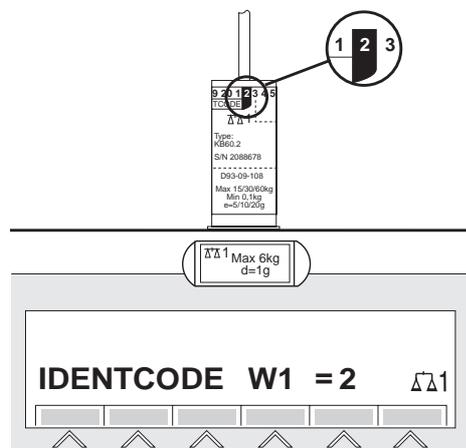
Bei der Eichung wird der aktuell angezeigte Identcode festgehalten und plombiert.

Bei jeder Änderung der Konfiguration erhöht sich der Identcode, der angezeigt wird. Er stimmt dann nicht mehr mit dem plombierten Identcode überein; die Eichung ist nicht mehr gültig.

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

### Eichung prüfen

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



3. Taste NULLSTELLEN erneut drücken.  
Die angeschlossene Wägebrücke wird geprüft. Die Anzeige zeigt PRUEFUNG WÄGEBRÜCKE an und nach Abschluss des Tests WÄGEBRÜCKE IST O.K.  
Danach kehrt das ID7-24V-Base automatisch in den Normalbetrieb zurück.

## 1.5 Reinigen



### **STROMSCHLAGGEFAHR**

→ Wägeterminal ID7-24V-Base zum Reinigen nicht öffnen.

### **VORSICHT**

→ Sicherstellen, dass nicht benutzte Anschlussbuchsen mit Schutzkappen abgedeckt sind, damit die Buchsenkontakte vor Feuchtigkeit und Schmutz geschützt sind.

→ Keine Hochdruckreiniger verwenden.

### **Reinigen**

→ Wägeterminal ID7-24V-Base mit einem handelsüblichen Glas- oder Kunststoffreiniger abwischen.

## 2 Grundfunktionen

### 2.1 Ein- und Ausschalten

#### Einschalten aus dem Standby-Zustand

→ Taste ON/OFF drücken.

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

#### Einschalten mit Neustart

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

Die Wägebrücke ist neu gestartet.

#### Hinweis

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

#### Ausschalten

→ Taste ON/OFF drücken.

Die Anzeige erlischt, das Wägeterminal ID7-24V-Base befindet sich im Standby-Zustand. Nullpunkt und Tarawert bleiben gespeichert.

### 2.2 Ladekontrolle im Akku-Betrieb

Wenn die Versorgungsspannung unter 22,5 V abfällt, ertönt ein Dauerpfeifton, der ca. 10 bis 30 Minuten dauern kann.

Wenn die Versorgungsspannung unter 21 V abfällt, schaltet das Wägeterminal ID7-24V-Base automatisch ab.

→ Wenn der Pfeifton ertönt, den laufenden Wägevorgang abschließen und Akku laden oder auswechseln.

### 2.3 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 Wägebürcken wird automatisch bei entlasteter Wägebürcke der Nullpunkt der Wägebürcke korrigiert.

Das automatische Nullstellen kann bei nicht-eichfähigen Wägebürcken im Mastermode ausgeschaltet werden.

## **2.4 Tarieren**

### **2.4.1 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 Wägebürcke wird das gespeicherte Taragewicht mit negativem Vorzeichen angezeigt.
- Die Wägebürcke speichert nur **einen** Tarawert.

### **2.4.2 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 Wägebürcke wird das gespeicherte Taragewicht gelöscht.

### **2.4.3 Taragewicht vorgeben**

#### **Numerisch eingeben**

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

#### **Hinweis**

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

#### **Eingabe korrigieren**

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

- Tara-Festwert übernehmen** Das ID7-24V-Base hat 999 Tara-Festwertspeicher für oft verwendete Taragewichte, die im Mastermode programmiert werden.
1. Speichernummer eingeben: 1 ... 999.
  2. Taste TARAVORGABE drücken.  
Die Anzeige zeigt das Symbol NET an sowie das Nettogewicht bezogen auf das abgerufene Taragewicht.

#### 2.4.4 **Aktuell gespeichertes Taragewicht abrufen**

Das gespeicherte Taragewicht kann jederzeit abgerufen werden.

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

#### 2.4.5 **Taragewicht löschen**

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

## 2.5 **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.

## 2.6 Wägebrücke umschalten

An das ID7-24V-Base können bis zu 3 Wägebrücken angeschlossen werden.  
Am Terminal wird angezeigt, welche Wägebrücke aktuell gewählt ist.

→ Taste WAAGE drücken.

Die nächste Wägebrücke wird gewählt.

– oder –

→ Nummer der Wägebrücke eingeben und Taste WAAGE drücken.

Die gewünschte Wägebrücke wird gewählt.

### 3 Zusatzfunktionen

Die 6 Funktionstasten des Wägeterminals ID7-24V-Base sind je nach Wägaufgabe unterschiedlich belegt. Die aktuelle Belegung wird über den Funktionstasten angezeigt. Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL kann zu weiteren Belegungen der Funktionstasten umgeschaltet werden.

Unabhängig von der Applikationssoftware hat das ID7-24V-Base folgende Zusatzfunktionen:

| <b>DELT</b>                         | <b>DYN</b>                   | <b>UNIT</b>                         | <b>X 10</b>   | <b>BRUT</b>                       | <b>MODE</b>                            |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|--|
| 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 |

| <b>MULT-TARA</b>                        | <b>ADD-TARA</b>                   | <b>ZWISCHEN-T</b>       |
|---|-----------------------------------|-------------------------|
| 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 52), erhält die zweite Funktionstastenzeile folgende Belegung:

| <b>SETP</b>                                 |  |  | <b>MUL-T</b>                            | <b>ADD-T</b>                      | <b>ZWI-T</b>            |
|---|--|--|---|-----------------------------------|-------------------------|
| 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 4.5.4.

**Anwendung  
DOSIEREN**

Zum Einwiegen auf ein Sollgewicht mit Toleranzkontrolle

**Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %**



Sollgewicht noch nicht erreicht



Gewicht innerhalb der Toleranz



Sollgewicht exakt erreicht

**Anwendung  
KLASSIFIZIEREN**

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

**Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %**



ZU LEICHT  
Gewicht unterhalb der Toleranzgrenze



GUT  
Gewicht innerhalb der Toleranz

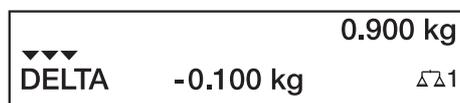


ZU SCHWER  
Gewicht über der Toleranzgrenze

**Anwendung  
KONTROLLIEREN**

Zum Bestimmen der Abweichung zwischen Soll- und Istgewicht.

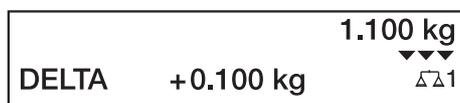
**Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %**



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 ID7-24V-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.

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

**Hinweis**

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

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

## 3.2 Dynamisches Wägen

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

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

**Resultat löschen** → Taste CLEAR drücken.

### Hinweise

- Dynamische Wägeresultate werden automatisch gedruckt, wenn im Mastermode AUTO ABDRUCK eingestellt ist, siehe Abschnitt 4.3.2.
- Beim dynamischen Wägen ist die anzeigefüllende Darstellung des Gewichtswerts BIG WEIGHT<sup>®</sup>-Display nicht möglich.
- Dynamisches Wägen kann auch über den Schnittstellenbefehl AW016... gestartet werden, siehe Abschnitt 6.2.

## 3.3 Gewichtseinheit wechseln

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

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

### Hinweis

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

### 3.4 Arbeiten in höherer Auflösung

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

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

#### Hinweis

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

### 3.5 Bruttogewicht anzeigen

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

→ Taste BRUT drücken und gedrückt halten.

Das Bruttogewicht wird angezeigt.

### 3.6 Dynamische Schaltpunkte vorgeben

#### Voraussetzungen

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

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

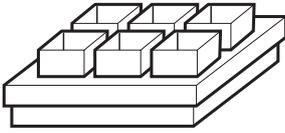
#### Schaltpunkte vorgeben

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

#### Schaltpunkte löschen

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

### 3.7 Multiplikative Tara-Funktion



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

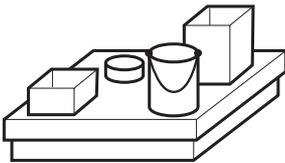
Wenn Anzahl der Behälter und Tara des einzelnen Behälters bekannt sind, berechnet das Wägeterminal ID7-24V-Base die Gesamt-Tara.

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

#### Hinweis

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

### 3.8 Additive Tara-Funktion



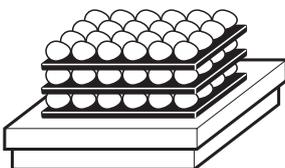
Mit der additiven Tara-Funktion können Sie bei zusammenhängenden Wägungen zusätzliche Behälter mit bekanntem Taragewicht wegtarieren, z. B. wenn auf einer Palette unterschiedlich schwere Behälter befüllt werden.

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

#### Hinweis

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

### 3.9 Zwischentara



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

#### Beispiel

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

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

### 3.10 Identcode anzeigen und Wägebrücke testen

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

#### Identcode anzeigen

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

#### Wägebrücke testen

→ Taste NULLSTELLEN erneut drücken.

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

#### Hinweis

Bei fehlerhafter Wägebrücke zeigt die Anzeige FEHLER WAAGE an.

### 3.11 Identifikationen

Das Wägeterminal ID7-24V-Base besitzt 4 Identifikationsdaten-Speicher zum Ablegen von Identifikationsdaten Code A ... Code D.

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

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

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

#### 3.11.1 Identifikation eingeben

Eine Identifikation kann max. 20 Zeichen umfassen.

##### Numerische Identifikation eingeben

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

### Alphanumerische Identifikation eingeben

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

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

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

#### Hinweis

Buchstaben und Ziffern können beliebig kombiniert werden.

### Fixtext-Festwertspeicher abrufen

Das Wägeterminal ID7-24V-Base besitzt 999 Speicher für Fixtexte, die im Mastermode programmiert und als Identifikationen verwendet werden können.

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

### Weitere Möglichkeiten der Eingabe

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

#### 3.11.2 Identifikationen löschen

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

### 3.12 Informationen abrufen

Am Wägeterminal ID7-24V-Base können Speicherinhalte und Systeminformationen abgerufen werden.

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

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

2. Gewünschte Information wählen.  
Die Information wird für die eingestellte ANZEIGEDAUER angezeigt, anschließend wechselt das ID7-24V-Base wieder in den Wägebetrieb.

#### Hinweise

- Wenn mehrere Werte angezeigt werden, wechselt das ID7-24V-Base automatisch nach der eingestellten ANZEIGEDAUER zum nächsten Wert.
- Mit der Taste CLEAR kann sofort zum nächsten Wert bzw. zurück in den Wägebetrieb gewechselt werden.
- Wenn der Drucker GA46 angeschlossen ist, werden die Versionsnummern der eingebauten Softwaremodule automatisch gedruckt.

#### 3.12.1 Festwertspeicher abrufen

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

#### Benennung der Tasten CODE A ... CODE D abrufen

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

### 3.13 Drucken oder Daten übertragen

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

Im Mastermode können Sie dazu folgendes einstellen:

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

#### Werkseinstellung

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

### 3.14 Werte über Barcode-Leser eingeben

Wenn Sie einen Barcode-Leser am Wägeterminal ID7-24V-Base angeschlossen haben, können Sie alle verlangten Eingaben, wie z. B. Identifikationen oder Sollwert-Vorgaben, einfach über den Barcode-Leser machen.

#### 3.14.1 Beliebige Eingaben über den Barcode-Leser einlesen

##### Beispiel Identifikation Code A einlesen

1. Taste CODE A drücken, das ID7-24V-Base erwartet die Eingabe von Code A.
2. Identifikation Code A mit dem Barcode-Leser eingeben.  
Die eingelesene Identifikation erscheint in der Anzeige.
3. Barcode-Eingabe mit ENTER bestätigen.

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

Wenn Ihr Arbeitsablauf immer wieder dieselbe Eingabe erfordert, können Sie im Mastermode (siehe Abschnitt 4.5.3) den Barcode-Leser so konfigurieren, dass zur Barcode-Eingabe kein zusätzlicher Tastendruck am Terminal ID7-24V-Base notwendig ist.

##### Beispiel Barcodes werden automatisch als Code A eingelesen

Wenn der Arbeitsablauf die Eingabe von Code A erfordert:

- Identifikation Code A mit dem Barcode-Leser eingeben.  
Die eingelesene Information erscheint in der Anzeige und wird vom ID7-24V-Base automatisch als Code A verarbeitet.

### 3.15 Arbeiten mit der externen Tastatur

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

| <b>Funktion beim ID7-24V-Base</b> | <b>Externe Tastatur</b> | <b>Funktion beim ID7-24V-Base</b> | <b>Externe Tastatur</b> |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Funktionstaste F1                 | F1                      | Taste CODE A                      | Shift F1                |
| Funktionstaste F2                 | F2                      | Taste CODE B                      | Shift F2                |
| Funktionstaste F3                 | F3                      | Taste CODE C                      | Shift F3                |
| Funktionstaste F4                 | F4                      | Taste CODE D                      | Shift F4                |
| Funktionstaste F5                 | F5                      |                                   |                         |
| Funktionstaste F6                 | F6                      |                                   |                         |
| Taste FUNKTIONSWECHSEL            | F7                      |                                   |                         |
| Taste INFO                        | F8                      |                                   |                         |
| Taste WAAGE                       | F9                      | Taste WAAGE                       | Shift F9                |
| Taste NULLSTELLEN                 | F10                     | Taste NULLSTELLEN                 | Shift F10               |
| Taste TARA                        | F11                     | Taste TARA                        | Shift F11               |
| Taste TARAVORGABE                 | F12                     | Taste TARAVORGABE                 | Shift F12               |

#### Hinweis

Die Sprache Ihrer externen Tastatur können Sie im Mastermodeblock LAYOUT EXT. TASTATUR einstellen, siehe Seite 31.

### 3.16 Arbeiten mit einer Zweitanzeige

An das Wägeterminal ID7-24V-Base kann ein Wägeterminal ID1 Plus, ID3s oder ein weiteres Wägeterminal ID7-24V-Base als Zweitanzeige angeschlossen werden.

#### Voraussetzungen

- Interface CL20mA-ID7 in passiver Betriebsart (Werkseinstellung) installiert.
- Einstellung AUTO-DIR im Mastermode gewählt (siehe Seite 42).
- Das Wägeterminal als Zweitanzeige ist über das Kabel 00 504 511 angeschlossen.

#### Bedienmöglichkeiten an der Zweitanzeige

Folgende Funktionen sind auch an der Zweitanzeige möglich:

- Nullstellen
- Tarieren

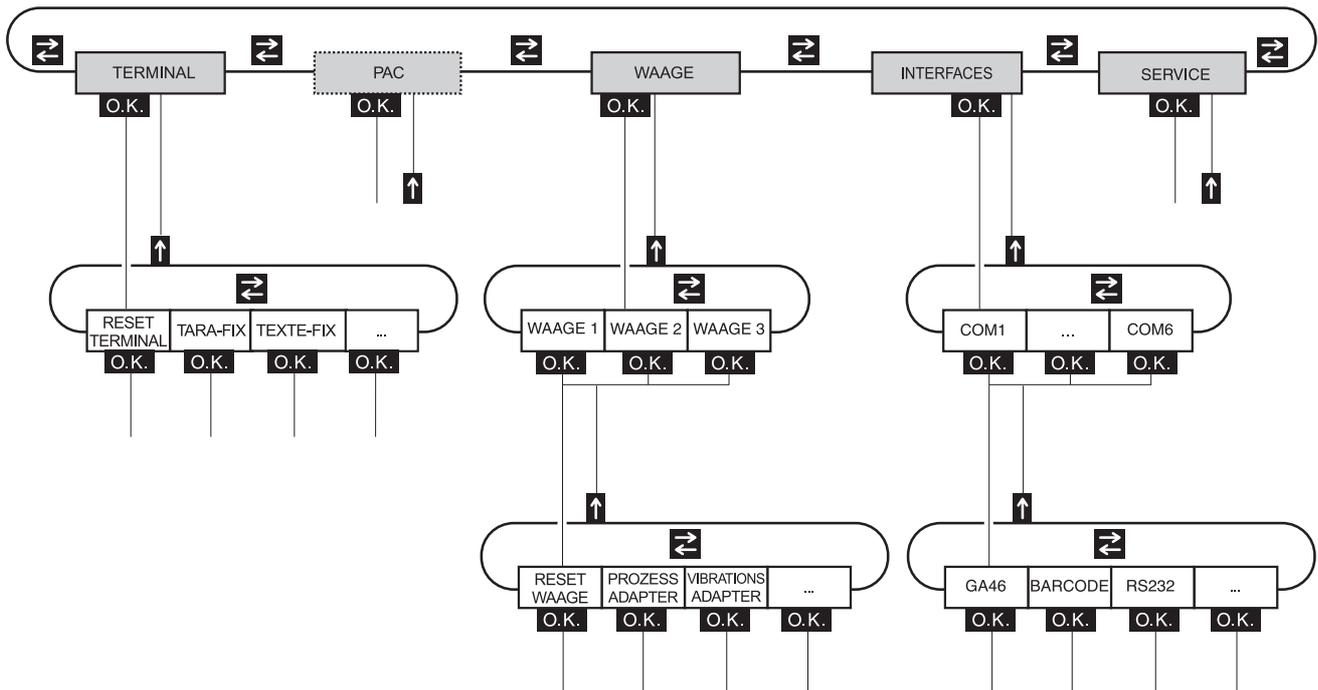
#### ID7-... als Zweitanzeige

Am ID7-... als Zweitanzeige wird der Gewichtswert anzeigefüllend dargestellt (BIG WEIGHT<sup>®</sup>-Display EIN).

## 4 Einstellungen im Mastermode

### 4.1 Übersicht über den Mastermode

Im Mastermode passen Sie das Wägeterminal ID7-24V-Base Ihren Bedürfnissen an. Der Mastermode gliedert sich je nach Konfiguration in 4 oder 5 Mastermodeblöcke, die in weitere Blöcke unterteilt sind.



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

**PAC** Zum Einstellen applikationsspezifischer Parameter.  
Dieser Block erscheint nicht beim ID7-24V-Base.

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

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

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

## 4.2 Bedienung des Mastermodes

### 4.2.1 Einstieg in den Mastermode

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

### 4.2.2 Belegung der Funktionstasten im Mastermode

Im Mastermode sind die Funktionstasten folgendermaßen belegt:

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

→ Wählen Sie die Funktion durch Drücken der Funktionstaste.

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

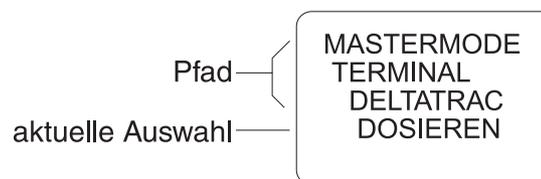
#### Wenn die Funktionstasten anders belegt sind

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

### 4.2.3 Orientierung im Mastermode

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

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



### 4.2.4 Eingaben im Mastermode

Für Eingaben im Mastermode gelten folgende Grundregeln:

- (Alpha)numerische Eingaben mit ENTER bestätigen.
- Alphanumerische Eingabe mit dem ID7-24V-Base: siehe Abschnitt 3.1.1.
- Um den angezeigten Wert zu übernehmen: Taste ENTER drücken.

### 4.2.5 Noteinstieg in den Mastermode

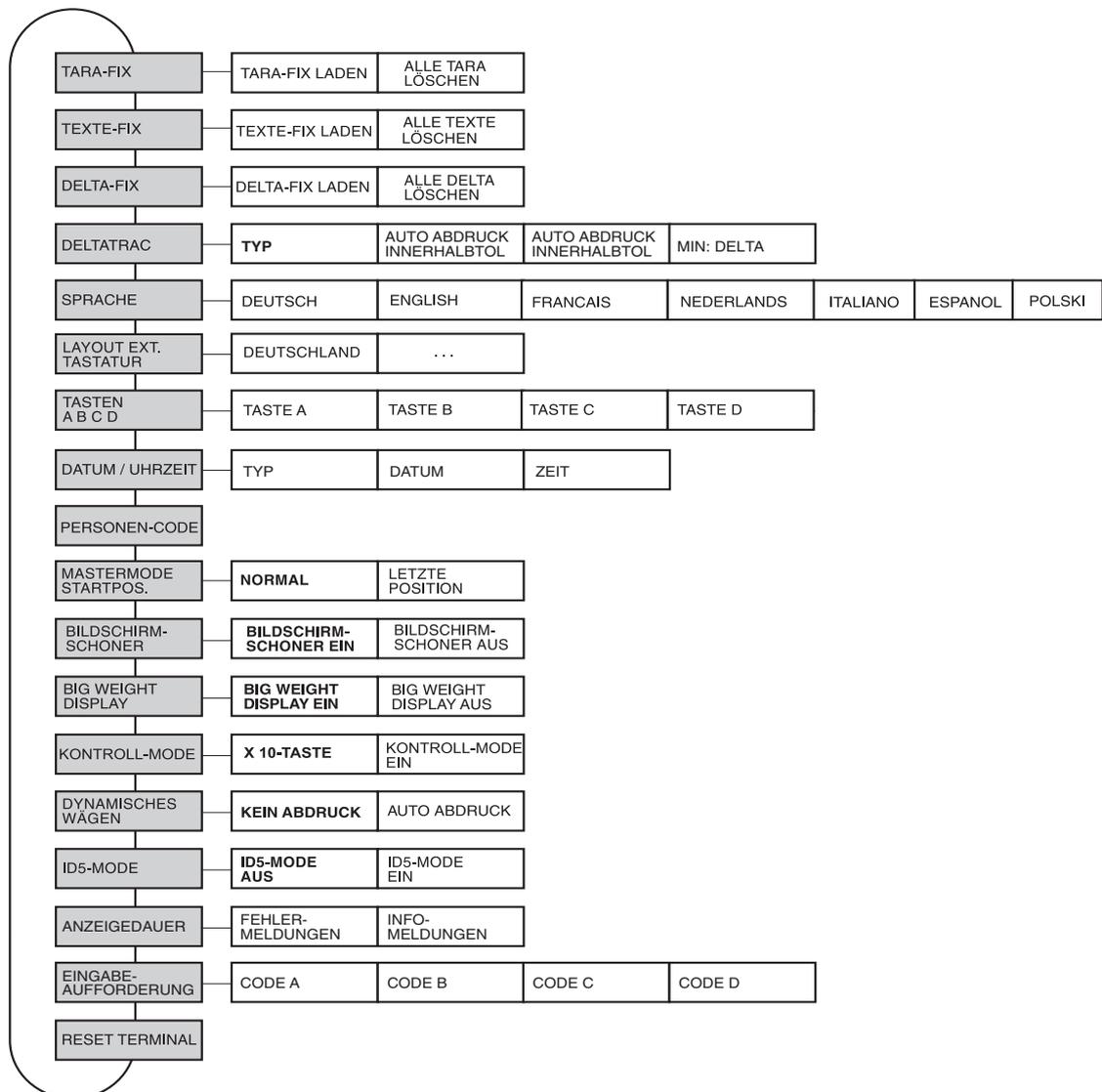
Wenn für den Einstieg in den Mastermode ein Personencode vergeben war und Sie diesen nicht mehr wissen, können Sie trotzdem in den Mastermode gelangen:

→ 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.
  - Werkzeugeinstellungen sind **fett** gedruckt.

### 4.3.2 Einstellungen im Mastermodeblock TERMINAL

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

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

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

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

| <b>SPRACHE</b> | <b>Dialogsprache wählen</b>   |
|----------------|---|
|                | Mögliche Einstellung: Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Italienisch, Spanisch |

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

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

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

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

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

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

| <b>BIG WEIGHT DISPLAY</b> | <b>Anzeigefüllende Darstellung des Gewichtswerts (BIG WEIGHT®-Display) aus- oder einschalten</b> |
|---------------------------|--|
|                           | Werkseinstellung: BIG WEIGHT DISPLAY EIN   |

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

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

| ID5-MODE | Abwärtskompatibilität mit ID5 aus- oder einschalten   |
|----------|---|
|          | <p>Wenn ID5-MODE EIN gewählt ist, wird das ID7-24V-Base abwärtskompatibel zum ID5 betrieben.</p> <p><b>Betroffene Einstellungen</b></p> <p>Textlänge Identifikationsdaten 18 Zeichen<br/>                     Textlänge Tasten CODE A ... D max. 18 Zeichen<br/>                     Datum/Uhrzeit tt/mm/jj, hh-mm-ss<br/>                     Barcodedruckbefehl P\$#1 EAN13<br/>                                                       P\$#2 Code 39<br/>                                                       P\$#3 EAN13</p> <p>Werkseinstellung: ID5-MODE AUS</p> |

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

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

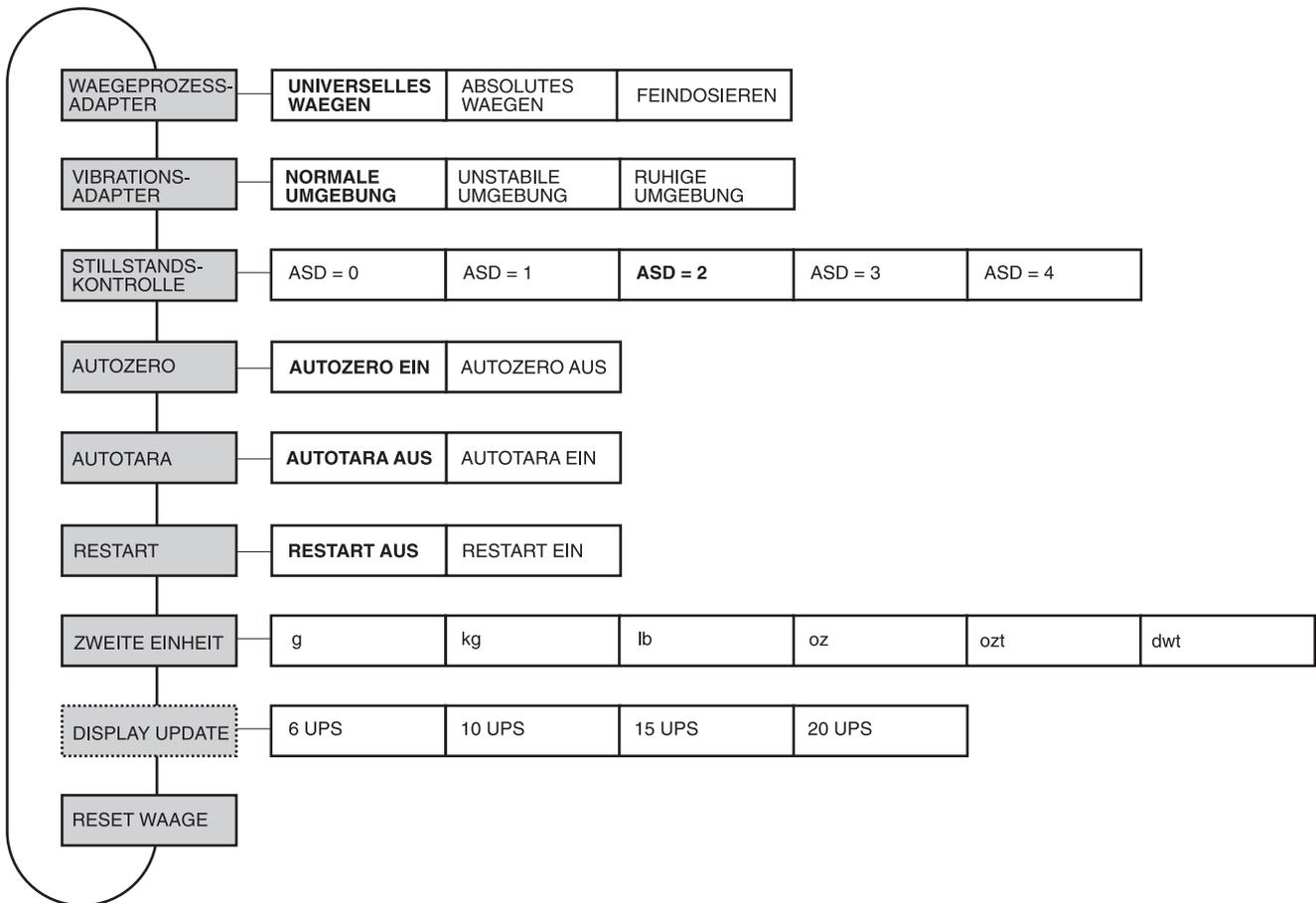
| RESET TERMINAL       | Alle Terminal-Funktionen auf Werkseinstellung zurücksetzen  |           |          |                      |        |                    |     |                   |              |               |            |          |     |              |                |                   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

### 4.4 Mastermodeblock WAAGE

Im ersten Block wird die Wägebrücke ausgewählt: WAAGE 1 ... WAAGE 3.  
Die weiteren Einstellmöglichkeiten sind für alle angeschlossenen Wägebrücken gleich.

#### 4.4.1 Übersicht über den Mastermodeblock WAAGE

Im Mastermodeblock WAAGE können Sie folgende Einstellungen zum Gewichtswert vornehmen:



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

#### 4.4.2 Einstellungen im Mastermodeblock WAAGE

| <b>WAEGEPROZESS-ADAPTER</b> | <b>Wägebrücke an das Wägegut anpassen</b>  |
|-----------------------------|--|
| 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.   |

| <b>VIBRATIONS-ADAPTER</b> | <b>Wägebrücke an die Vibrationseinflüsse der Umgebung anpassen</b>  |
|---------------------------|---|
| 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.              |

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

| <b>AUTOZERO</b> | <b>Automatische Nullpunkt Korrektur ein- oder ausschalten</b>   |
|-----------------|---|
|                 | Die automatische Nullpunkt Korrektur korrigiert bei unbelasteter Wägebrücke das Gewicht leichter Verschmutzungen.<br>Werkseinstellung: AUTOZERO EIN |
| Bemerkung       | Bei eichfähigen Wägebrücken ist die Nullpunkt Korrektur immer eingeschaltet.  |

| <b>AUTOTARA</b> | <b>Automatisches Trieren ein- oder ausschalten</b> |
|-----------------|--|
|                 | Werkseinstellung: AUTOTARA AUS                     |

| <b>RESTART</b> | <b>Funktion Restart ein- oder ausschalten</b>   |
|----------------|---|
|                | <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> |

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

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

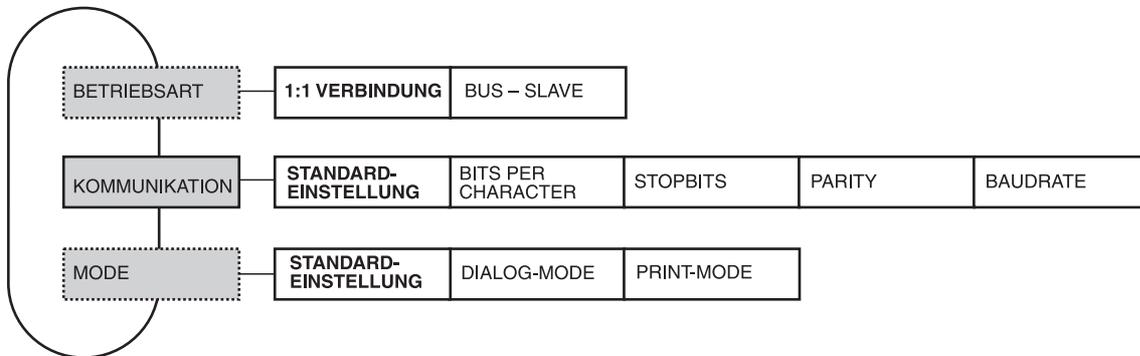
| <b>RESET WAAGE</b>   | <b>Wägebrücke auf Werkseinstellung zurücksetzen</b>   |                      |                    |                    |                  |                      |         |          |     |          |     |         |     |
|----------------------|---|----------------------|--------------------|--------------------|------------------|----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

## 4.5 Mastermodeblock INTERFACE

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

- **WAAGE SICS** Für den Anschluss einer Referenzwaage. Dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss ein Interface RS232-ID7 installiert sein und die Referenzwaage muss mindestens den Befehlssatz SICS Level 0 verarbeiten können. Diese Auswahl erscheint nicht mehr, wenn bereits insgesamt 3 Waagen am ID7-24V-Base angeschlossen sind.  
Mit Auswahl von WAAGE SICS werden folgende Standardeinstellungen gesetzt: SICS-Mode, 9600 Baud, 8 Datenbits, 1 Stopbit, keine Parität. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
- **WLAN** Nur für COM2 ... COM6, dazu muss am gewählten Schnittstellen-Anschluss WLAN-ID7 installiert sein.

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



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

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

| RS232, RS422, RS485, CL20mA |   |
|-----------------------------|---|
| BETRIEBSART                 | Diese Auswahl erscheint nur beim Mastermodeblock RS485.   |
| 1:1 VERBINDUNG              | Wägeterminal ID7-24V-Base und Peripheriegerät sind direkt verbunden.  |
| BUS-SLAVE                   | Zum Betrieb des Wägeterminals ID7-24V-Base in einem Bus-System.<br>Für den Dialog werden automatisch folgende Parameter eingestellt:<br>kein Handshake, kein Dauersenden, kein Transferstring, fixe Stringbegrenzung $C_{RLf}$ .<br>Der PC ist der Master, die Terminals agieren als Slaves und senden nur auf Anforderung des Masters. Der Master muss nach Aussenden eines Befehls warten, bis die Antwort des Slaves kommt.<br>Jedem Terminal muss eine eindeutige Adresse zugewiesen werden.<br>Weitere Einstellung:<br>TERMINALADRESSE eingeben. Mögliche Adressen: 1 ... 31 |
| KOMMUNIKATION               | Kommunikationsparameter einstellen (Werkseinstellungen sind fett gedruckt).<br>Alle Parameter werden auf einer Display-Seite angezeigt und können dort eingestellt werden; Funktionstastenbelegung siehe Seite 43.  |
| BITS PER CHARACTER          | Mögliche Einstellungen: <b>7 Bit</b> , 8 Bit  |
| STOPBITS                    | Mögliche Einstellungen: 1 Stopbit, <b>2 Stopbits</b>  |
| PARITY                      | Mögliche Einstellungen: <b>Parity even</b> , Parity odd, No parity, Parity mark, Parity space   |
| BAUDRATE                    | Mögliche Einstellungen: 150, 300, 600, 1200, <b>2400</b> , 4800, 9600, 19200 Baud   |
| MODE                        | Betriebsart einstellen.<br>Diese Auswahl erscheint nicht, wenn Interface RS485-ID7 in der Betriebsart BUS-SLAVE betrieben wird.   |
| STANDARD-EINSTELLUNG        | Betriebsart auf Werkseinstellung setzen:<br>Dialog-Mode MMR, kein Handshake, kein AutoSend (kein Dauersenden), Transferstring: Standard, Stringbegrenzung: $C_{RLf}$  |
| DIALOG-MODE                 | Zum Dialog zwischen Wägeterminal ID7-24V-Base und Computer.<br>Weitere Einstellungen siehe nächster Abschnitt.  |
| PRINT-MODE                  | Zum Abdruck von Wägedaten z. B. auf einen Formulardrucker.<br>Weitere Einstellungen siehe Seite 44.   |

**Dialog-Mode einstellen**

| <b>DIALOG-MODE</b>  | <b>Dialog zwischen Wägeterminal ID7-24V-Base und Computer einstellen</b>  |
|---|---|
| <p>MMR</p> <p>HANDSHAKE</p> <p>AUTOMATISCHES DAUERSENDEN</p> <p>TRANSFERSTRING</p> <p>STRING-BEGRENZUNG</p> | <p>Dialog-Mode mit dem MMR-Befehlssatz, siehe Abschnitt 5.1.<br/>Alle Parameter werden auf einer Display-Seite angezeigt und können dort eingestellt werden; Funktionstastenbelegung siehe nächste Seite.</p> <p>Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KEIN HANDSHAKE</li> <li>• CL-HANDSHAKE – weitere Informationen zum CL-Handshake, siehe Seite 43.</li> <li>• XON-XOFF PROTOKOLL.</li> </ul> <p>Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7.<br/>Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KEIN AUTODAUERSEND.</li> <li>• AUTO-SIR – nach jedem Messzyklus wird ein stillstehender oder dynamischer Gewichtswert gesendet.</li> <li>• AUTO-DIR – Gewichtswerte werden wie bei AUTO-SIR gesendet, zusätzlich werden die Sonderzeichen im Display für eine Zweitanzzeige gesendet.<br/>Fixe Kommunikationsparameter: 9600 Baud, 7 Datenbits, 2 Stopbits, Parity even</li> <li>• AUTO-SR – nach jeder Gewichtsänderung, die größer als der eingestellte Wert ist, werden ein stillstehender und dann ein dynamischer Gewichtswert gesendet.</li> </ul> <p>Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7.<br/>Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• STANDARDEINSTELLUNG – Brutto, Netto, Tara</li> <li>• OPTION 082/083 – Brutto, Netto, Tara in GNT-Form, siehe Bedienungsanleitung Option 082.</li> <li>• BENUTZERDEFINIERT – Nummern der Applikationsblöcke eingeben, die übertragen bzw. ausgedruckt werden sollen.</li> </ul> <p>Mögliche Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---&lt;CR&gt;&lt;LF&gt; (Werkseinstellung)</li> <li>• &lt;STX&gt;---&lt;ETX&gt;</li> <li>• BLOCKCHECK-CHAR</li> <li>• ---&lt;CR&gt;</li> </ul> |
| <p>SICS</p> <p>STANDARD</p> <p>HANDSHAKE</p> <p>AUTOMATISCHES DAUERSENDEN</p>                               | <p>Dialog-Mode mit dem Standard Interface Command Set (SICS), siehe Abschnitt 6.3.</p> <p>Standardeinstellung: kein Handshake, kein Autodauersend</p> <p>Mögliche Einstellungen wie MMR, siehe oben</p> <p>Mögliche Einstellungen wie MMR, siehe oben<br/>AUTO-DIR ist mit SICS nicht möglich.</p>  |

| DIALOG-MODE             | Dialog zwischen Wägeterminal ID7-24V-Base und Computer einstellen   |
|-------------------------|---|
| TOLEDO CONTINUOUS       | Zur kontinuierlichen Übertragung von Netto- und Tarawerten an METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige. Beschreibung siehe Abschnitt 5.2. Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7. |
| CHECKSUM EIN            | Checksum-Byte eingeschaltet, Werkseinstellung   |
| CHECKSUM AUS            | Checksum-Byte ausgeschaltet, das Übertragungsformat verkürzt sich um 1 Zeichen.   |
| TOLEDO SHORT CONTINUOUS | Zur kontinuierlichen Übertragung von Nettowerten an METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige. Beschreibung siehe Abschnitt 5.2. Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7.           |
| CHECKSUM EIN            | Checksum-Byte eingeschaltet, Werkseinstellung   |
| CHECKSUM AUS            | Checksum-Byte ausgeschaltet, das Übertragungsformat verkürzt sich um 1 Zeichen.   |
| PE SEND CONTINUOUS      | Zum Anschluss einer PE-Waage als Referenzwaage, nur beim ID7-Count und Interface CL20mA-ID7.  |

### Schnittstellenparameter eingeben

#### Funktionstasten

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

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

#### CL-Handshake

Mit dem CL-Handshake sind 3 Arten der Schnittstellensteuerung möglich:

Handshake in Empfangsrichtung, in Senderichtung und in beide Richtungen.

Nach dem Einschalten und nach jeder Unterbrechung versucht das ID7-24V-Base den Handshake in beide Richtungen aufzubauen.

#### CL-Handshake in Empfangsrichtung

Diese Art des CL-Handshake eignet sich für die Datenübertragung vom ID7-24V-Base zum Rechner.

1. Das ID7-24V-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen ACK.
3. Daraufhin sendet ID7-24V-Base nach jedem ACK die Antwort auf einen Befehl oder auf eine Tastenbetätigung.

**CL-Handshake in Senderichtung**

Diese Art des CL-Handshake eignet sich für die Datenübertragung vom Rechner zum ID7-24V-Base.

1. Das ID7-24V-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen SYN.
3. ID7-24V-Base quittiert den Empfang von SYN wieder mit SYN und signalisiert die Empfangsbereitschaft mit ACK.
4. Daraufhin kann der Rechner nach jedem ACK einen Befehl senden.

**CL-Handshake in beide Richtungen**

1. Das ID7-24V-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen SYN.
3. ID7-24V-Base quittiert den Empfang von SYN wieder mit SYN und signalisiert die Empfangsbereitschaft mit ACK.
4. Der Rechner signalisiert die Empfangsbereitschaft mit ACK.
5. Während des Betriebs empfängt das ID7-24V-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:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• KEIN HANDSHAKE</li> <li>• XON-XOFF PROTOKOLL</li> </ul>  |
| ZEILENLAENGE     | Anzahl der Zeichen pro Zeile eingeben.<br>Mögliche Einstellungen:      1 ... 80 Zeichen<br>Werkseinstellung:                40 Zeichen   |
| ZEILENBEGRENZUNG | ASCII-Zeichen zur Zeilenbegrenzung eingeben.<br>Mögliche Einstellungen:      ASCII 0 ... 255<br>Werkseinstellung:                ASCII 013 010 (C <sub>R</sub> L <sub>F</sub> )  |
| REPORT TYP       | Zuordnen eines von zwei möglichen Ausdruckformaten zum konfigurierten Drucker.<br>Mögliche Einstellungen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• REPORT TYP-A                    z. B. für Streifendrucker</li> <li>• REPORT TYP-B                    z. B. für A4-Drucker</li> </ul> |

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

### Konfiguration ändern

#### Funktionstasten

Die Funktionstasten sind in KONFIGURATION ÄNDERN wie folgt belegt:

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

Mit der Funktionstaste F5 kann der Abdruck bearbeitet werden:

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

**EDIT-Modus**

**Funktionstasten** Im EDIT-Modus stehen folgende Funktionstasten zur Verfügung:

| <->              | <  | >                                       | F▶  | SPEIC   | ↑  |
|------------------|--|---|---|---|--|
| Parameter wählen | Parameter einstellen, rückwärts blättern | Parameter einstellen, vorwärts blättern | Funktion der Funktions-taste F5 wählen: SPEIC, EDIT | Änderungen bestätigen und zur über-geordneten Ebene zu-rückkehren | EDIT-Modus abbrechen und zur über-geordneten Ebene zu-rückkehren; Änderungen werden nicht übernommen |

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

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

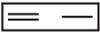
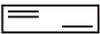
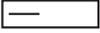
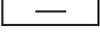
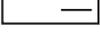
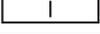
**Erste Display-Zeile** Informationen zur Orientierung in einem Eintrag

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

**Parameter TYP** Auswahlmöglichkeiten:

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

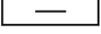
**Parameter STIL** STIL bestimmt, in welchem Format Bezeichnung und Inhalt des Applikationsblocks gedruckt werden; Einstellmöglichkeiten:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Eingabe der Parameter DATA**

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

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

#### **ASCII-Code eingeben für Parameter ZEILE und CHRn**

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

### 4.5.3 Barcode-Leser einstellen

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

4.5.4 Ein-/Ausgänge konfigurieren

| 4 I/O / RELAISBOX 8   |  |
|---|--|
| <p>STEUERUNG EINGÄNGE</p> <p style="padding-left: 40px;">INTERN</p> | <p>Eingänge intern oder extern bedienen.</p> <p>Werkseinstellung. Weitere Einstellungen:</p> <p>KONFIGURIEREN EINGÄNGE Für jeden Eingang die gewünschte Belegung wählen.<br/>                     Werkseinstellung für das ID7-Base:<br/>                     Eingang 1 nicht benutzt<br/>                     Eingang 2 Nullstellen<br/>                     Eingang 3 Tarieren<br/>                     Eingang 4 Eingabe (Taste ENTER)<br/>                     Eingang 5<br/>                     ... nicht benutzt<br/>                     Eingang 8</p> <p>Weitere Einstellungen, nur für 4 I/O:</p> <p>ON/OFF HIGH ACTIVE Werkseinstellung, das ID7-24V-Base ist ausgeschaltet, wenn ON/OFF = 1.<br/>                     Nach Aktivierung des Digitaleingangs erlischt das Display, in der linken oberen Ecke erscheint der Inhalt von Text-Festwertspeicher 021, Werkseinstellung: POWER OFF.</p> <p>ON/OFF LOW ACTIVE Das ID7-24V-Base ist ausgeschaltet, wenn ON/OFF = 0.<br/> <b>Hinweis:</b> Der Eingang ON/OFF hat Vorrang vor der Tastatur, d. h. das ID7-24V-Base kann im Zustand POWER OFF nur über den Eingang ON/OFF wieder eingeschaltet werden! Außerdem ist über die Taste F6 der Einstieg in den Mastermode erlaubt, um Fehleinstellungen korrigieren zu können.</p> |
| <p style="padding-left: 40px;">EXTERN</p>                           | <p>Eingänge sind unabhängig von den Waagenfunktionen.<br/>                     Status der Eingänge über den Befehl AR707 lesen, siehe Abschnitt 6.3.2.</p>   |
| <p>STEUERUNG AUSGÄNGE</p> <p style="padding-left: 40px;">INTERN</p> | <p>Ausgänge intern oder extern bedienen.</p> <p>Werkseinstellung. Weitere Einstellungen:</p> <p>KONFIGURIEREN AUSGÄNGE Für jeden Ausgang die gewünschte Belegung wählen.<br/>                     Werkseinstellung für das ID7-Base:<br/>                     Ausgang 1 Delta unter<br/>                     Ausgang 2 Delta gut<br/>                     Ausgang 3 Delta über<br/>                     Ausgang 4 Stabil<br/>                     Ausgang 5 Setpoint 1<br/>                     Ausgang 6 Setpoint 2<br/>                     Ausgang 7 Setpoint 3<br/>                     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 52.</p>  |
| <p style="padding-left: 40px;">EXTERN</p>                           | <p>Ausgänge sind unabhängig von den Waagenfunktionen.<br/>                     Setzen der Ausgänge über den Befehl AW706..., siehe Abschnitt 6.3.2.</p>  |

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

**SETPOINT MODE EIN –  
Schaltpunkte definieren**

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

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

Für jeden Schaltpunkt können 4 Parameter gesetzt werden:

**a) Art des Schaltpunkts**

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

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

**b) Applikationsblock**

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

**c) Waage**

W1 ... W3 oder ALL für alle Waagen

**d) Schaltpunktwert**

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

**Belegung der Funktionstasten**

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

## 5 Schnittstellenbeschreibung

Zum Datenaustausch mit einem Computer hat das Wägeterminal ID7-24V-Base eine RS232-Schnittstelle. Bis zu 5 weitere Schnittstellen sind optional.

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

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

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

### 5.1 MMR-Befehlssatz

#### 5.1.1 Syntax und Formate der Kommunikation

##### Befehlsformat beim Übertragen von Gewichtswerten

| Identifikation   | _ | Gewichtswert                                 | _ | Einheit                                      | Begrenzung   |
|--|---|--|---|--|--|
| Zeichenfolge zur Spezifikation des Befehls (1 ... 4 Zeichen) |   | 1 ... 8 Ziffern, Anzahl der Ziffern variabel |   | 1 ... 3 Zeichen, Anzahl der Zeichen variabel | im Mastermode definierbar, Werkseinstellung: C <sub>R</sub> L <sub>F</sub> |

##### 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 <sub>R</sub> L <sub>F</sub> |

##### Beispiel

Befehl Taravorgabe 

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T | _ | 1 | 3 | . | 2 | 9 | 5 | _ | k | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Antwort Taravorgabe 

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T | B | H | _ | _ | _ | _ | 1 | 3 | . | 2 | 9 | 5 | _ | k | g | _ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

##### Datenformate

- In der folgenden Befehlsbeschreibung werden folgende Symbole verwendet:

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

Einheit            3 Zeichen, linksbündig (mit nachgestellten Leerzeichen)

Text\_n            maximal n Zeichen, linksbündig

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

**Betriebsart BUS-SLAVE  
beim Interface RS485**

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

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

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

**Beispiel**

Befehl an Terminal 3: 

|   |   |
|---|---|
| 3 | S |
|---|---|

Antwort von Terminal 3: 

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

**5.1.2 Befehlsübersicht**

| Befehl    | Bedeutung   | Seite |
|-----------|---|-------|
| RO / R1   | Tastatur ein-/ausschalten   | 55    |
| KD / KE   | Einzelne Taste ein-/ausschalten   | 55    |
| Z         | Bruttogewichtsanzeige nach Stillstand der Wägebrücke nullstellen                          | 55    |
| U_...     | Terminal auf eine andere Gewichtseinheit umschalten                                       | 55    |
| T         | Tarieren  | 56    |
| T_...     | Taragewicht vorgeben  | 56    |
| DY_...    | DeltaTrac-Sollwert vorgeben   | 57    |
| S         | Bei Stillstand der Wägebrücke senden  | 57    |
| SI        | Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke senden   | 57    |
| SIR       | Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke wiederholt senden                                | 58    |
| SR        | Abhängig von einer Gewichtsänderung stillstehende Gewichtswerte wiederholt senden         | 58    |
| SR_...    | Abhängig vom Stillstand der Wägebrücke unter Vorgabe eines Auslenkwerts wiederholt senden | 58    |
| SX        | Datensatz nach Stillstand der Wägebrücke senden   | 59    |
| SXI       | Datensatz unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke senden                                 | 59    |
| SXIR      | Datensatz unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke wiederholt senden                      | 59    |
| ARNr.     | Information des Applikationsblocks lesen  | 60    |
| AWNr._... | Applikationsblock beschreiben   | 60    |
| D_...     | Anzeige beschreiben   | 60    |
| P_...     | Alphanumerische Zeichen oder Barcodes auf dem GA46 drucken                                | 61,61 |
| DS        | Akustisches Signal auslösen   | 61    |
| ID        | Identifikation des Terminals abfragen   | 61    |
| W_...     | Digitalausgänge ansteuern   | 62    |

### 5.1.3 Befehlsbeschreibung

#### Tastatur ein- oder ausschalten

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| Befehl      | <input type="text" value="R_0"/> <input type="text" value="R_1"/>  | Tastatur einschalten<br>Tastatur ausschalten |
| Antwort     | <input type="text" value="R_B"/>   | Tastatur ein- oder ausgeschaltet             |
| Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>Werkseinstellung: Tastatur eingeschaltet.</li> <li>Wenn die Tastatur ausgeschaltet ist, kann das Terminal nicht mehr manuell bedient werden.</li> </ul> |  |

#### Einzelne Taste ein- oder ausschalten

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| Befehl      | <input type="text" value="K_E_ _ x_x"/> <input type="text" value="K_D_ _ x_x"/>   | Taste mit der Tastennummer xx einschalten<br>Taste mit der Tastennummer xx ausschalten |
| Antwort     | <input type="text" value="K_B"/>  | Taste ein- oder ausgeschaltet  |
| Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>Werkseinstellung: Tasten eingeschaltet.</li> <li>Tastennummern siehe Tabelle im Anhang.</li> </ul> |  |

#### 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"/> <input type="text" value="Z_-"/> <input type="text" value="Z_+"/>  | Wägebrücke nullgestellt<br>Befehl nicht ausführbar: Nullstellbereich unterschritten<br>Befehl nicht ausführbar: Nullstellbereich überschritten |
| Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nullstellen ist nur möglich, wenn die Wägebrücke im Nullstellbereich zum Stillstand kommt.</li> <li>Bei einigen Wägebrückentypen löscht Nullstellen ein gespeichertes Taragewicht. Dies wird mit der Meldung TA angezeigt, siehe Abschnitt 5.1.4.</li> </ul> |  |

#### Umschalten auf eine andere Gewichtseinheit

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

**Tarieren**

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

**DeltaTrac-Sollwert vorgeben**

|             |   |
|-------------|---|
| Befehl      | <input type="text" value="D_Y_"/> Sollgewicht (Gewichtswert) <input type="text" value="_"/> Einheit <input type="text" value="_"/> Toleranz <input type="text" value="_%"/><br>DeltaTrac-Sollwert vorgeben<br><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"> <li>• Grenzwerte beachten, siehe Abschnitt 3.1.1</li> <li>• Auch möglich: <input type="text" value="A_W_0_2_0_...,"/> , siehe Abschnitt 6.2</li> </ul>   |
| Beispiel    | Befehl: <input type="text" value="D_Y_4.5_kg_5_%"/><br>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.<br><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<br><input type="text" value="S_D_ _"/> Gewichtswert <input type="text" value="_"/> Einheit Dynamischer Gewichtswert gesendet<br><input type="text" value="S_I"/> Ungültiger Wert<br><input type="text" value="S_I_-"/> Wägebrücke im Unterlastbereich<br><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 &gt; 30 d einen dynamischen und den nächsten stillstehenden Gewichtswert senden.</p> <p><input data-bbox="470 571 550 600" type="text" value="S_R_ "/> <input data-bbox="571 571 885 600" type="text" value="Auslenkgewicht (Gewichtswert)"/> <input data-bbox="901 571 917 600" type="text" value=" "/> <input data-bbox="933 571 986 600" 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>  |
| Antwort   | <p><input data-bbox="470 784 550 813" type="text" value="S_ "/> <input data-bbox="571 784 821 813" type="text" value="Gewichtswert"/> <input data-bbox="837 784 853 813" type="text" value=" "/> <input data-bbox="869 784 922 813" type="text" value="Einheit"/> Stillstehender Gewichtswert wiederholt gesendet</p> <p><input data-bbox="470 824 550 853" type="text" value="S_D_ "/> <input data-bbox="571 824 821 853" type="text" value="Gewichtswert"/> <input data-bbox="837 824 853 853" type="text" value=" "/> <input data-bbox="869 824 922 853" type="text" value="Einheit"/> Dynamischer Gewichtswert wiederholt gesendet</p>  |
| Bemerkung | Befehl stoppen durch Befehl <input type="text" value="S"/> , <input type="text" value="S_I"/> oder Unterbrechen der Schnittstelle   |
| Beispiel  | <p>Befehl: <input data-bbox="622 954 914 983" type="text" value="S_R_1_4_0_ "/> <input data-bbox="930 954 983 983" type="text" value="k_g"/></p> <p>Antworten: <input data-bbox="622 994 659 1023" type="text" value="S_ "/> <input data-bbox="675 994 711 1023" type="text" value=" "/> <input data-bbox="727 994 764 1023" type="text" value=" "/> <input data-bbox="780 994 817 1023" type="text" value=" "/> <input data-bbox="833 994 869 1023" type="text" value=" "/> <input data-bbox="885 994 922 1023" type="text" value="2"/> <input data-bbox="970 994 1007 1023" type="text" value="0"/> <input data-bbox="1038 994 1075 1023" type="text" value="0"/> <input data-bbox="1091 994 1128 1023" type="text" value="."/> <input data-bbox="1181 994 1217 1023" type="text" value="0"/> <input data-bbox="1238 994 1275 1023" type="text" value="0"/> <input data-bbox="1295 994 1332 1023" type="text" value=" "/> <input data-bbox="1348 994 1401 1023" type="text" value="k_g"/> 1. Posten</p> <p><input data-bbox="622 1034 659 1064" type="text" value="S_D_ "/> <input data-bbox="675 1034 711 1064" type="text" value=" "/> <input data-bbox="727 1034 764 1064" type="text" value=" "/> <input data-bbox="780 1034 817 1064" type="text" value=" "/> <input data-bbox="833 1034 869 1064" type="text" value=" "/> <input data-bbox="885 1034 922 1064" type="text" value="3"/> <input data-bbox="970 1034 1007 1064" type="text" value="4"/> <input data-bbox="1038 1034 1075 1064" type="text" value="5"/> <input data-bbox="1091 1034 1128 1064" type="text" value="."/> <input data-bbox="1181 1034 1217 1064" type="text" value="8"/> <input data-bbox="1238 1034 1275 1064" type="text" value="5"/> <input data-bbox="1295 1034 1332 1064" type="text" value=" "/> <input data-bbox="1348 1034 1401 1064" type="text" value="k_g"/></p> <p><input data-bbox="622 1072 659 1102" type="text" value="S_ "/> <input data-bbox="675 1072 711 1102" type="text" value=" "/> <input data-bbox="727 1072 764 1102" type="text" value=" "/> <input data-bbox="780 1072 817 1102" type="text" value=" "/> <input data-bbox="833 1072 869 1102" type="text" value=" "/> <input data-bbox="885 1072 922 1102" type="text" value="4"/> <input data-bbox="970 1072 1007 1102" type="text" value="1"/> <input data-bbox="1038 1072 1075 1102" type="text" value="0"/> <input data-bbox="1091 1072 1128 1102" type="text" value="."/> <input data-bbox="1181 1072 1217 1102" type="text" value="5"/> <input data-bbox="1238 1072 1275 1102" type="text" value="0"/> <input data-bbox="1295 1072 1332 1102" type="text" value=" "/> <input data-bbox="1348 1072 1401 1102" type="text" value="k_g"/> 2. Posten</p> |

## Datensatz senden

|             |  |
|-------------|--|
| Befehl      | <p><input type="text" value="S_X"/> Nach Stillstand der Wägebrücke einen Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten senden.<br/>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>  |
| Antwort     | <p><input ]<br="" type="text" value="S_X_ _ _ Applikationsblock _ _ Applikationsblock ... "/>   <br/><input type="text" value="A Nr. _ Datensatz"/><br/>Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten gesendet</p> <p><input ]<br="" type="text" value="S_X_D _ Applikationsblock _ _ Applikationsblock ... "/>   <br/><input type="text" value="A Nr. _ Datensatz"/><br/>Datensatz mit dynamischen Gewichtswerten gesendet</p> <p><input type="text" value="S_X_I"/> Ungültiger Wert<br/> <input type="text" value="S_X_I -"/> Wägebrücke im Unterlastbereich<br/> <input type="text" value="S_X_I +"/> Wägebrücke im Überlastbereich</p>   |
| Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer des Applikationsblocks: dreistellig mit führenden Nullen.</li> <li>• Im Datensatz ist der Inhalt des entsprechenden Applikationsblocks enthalten, siehe Kapitel 6. Der Standard-Datensatz besteht aus 3 Blöcken:</li> </ul> <p><input type="text" value="S_X_ _ _ A_0_1_1 _ _ Bruttogewicht (Gewichtswert) _ _ Einheit _ _ _"/><br/> <input type="text" value="A_0_1_2 _ _ Nettogewicht (Gewichtswert) _ _ Einheit _ _ _"/><br/> <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> |
| Beispiel    | <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 _ _"/><br/> <input type="text" value=" _ _ A_0_1_2 _ _ _ _ _ _ _ 2_1 . 6_5_0 _ _ k_g _ _"/><br/> <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"> <li>• Die gesendete Information ist abhängig vom Applikationsblock, siehe Kapitel 6.</li> <li>• Die Nummer des Applikationsblocks muss dreistellig mit führenden Nullen eingegeben werden.</li> </ul> |  |

**Applikationsblock beschreiben**

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

**Anzeige beschreiben**

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| Befehl      | <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Text_20"/><br><input type="text" value="D"/> <input type="text" value=""/><br><input type="text" value="D"/>                  | Anzeige beschreiben<br>Anzeige dunkel schalten<br>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"> <li>• Zeichenvorrat: ASCII Zeichen 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.1.</li> <li>• Groß- und Kleinschreibung beachten.</li> </ul> |  |

### Alphanumerischer Ausdruck auf dem Drucker GA46

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

### Barcode-Ausdruck auf dem Drucker GA46

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

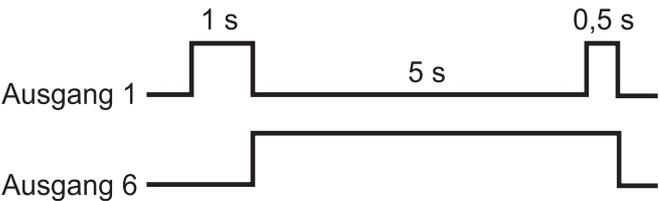
### Akustisches Signal

|         |     |   |
|---------|-----|---|
| 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"/> ... <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"/>W̄ , <input type="checkbox"/>W̄ <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"> <li>• Max. 5 Zustände "Status" und 4 Intervalle "Zeit" sind möglich. Nach Ablauf der Sequenz verharren die Digitalausgänge im letzten Zustand "Status".</li> <li>• Eine Unterbrechung der Schnittstelle (break) hat keine Auswirkung auf die Ausgänge.</li> <li>• Wenn das Terminal vor Ablauf der Zeitsequenz einen neuen W-Befehl erhält, wird die laufende Sequenz sofort abgebrochen.</li> <li>• Wenn die Grenzen für "Status" und "Time" nicht eingehalten werden, erscheint bei den Interfaces 4 I/O-ID7 und Relaisbox 8-ID7 die Fehlermeldung EL.</li> </ul>  |                  |   |                  |   |                  |   |                  |   |                  |    |                  |    |                  |    |                  |     |                     |   |                           |     |
| <p>Beispiele</p>          | <p>Befehl: <input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/> 5<br/>Digitalausgänge 1 und 3 werden geschlossen, alle übrigen geöffnet</p> <p>Befehl: <input type="checkbox"/>W <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0</p> <p>löst folgende Sequenz aus:</p>  <p>The diagram shows two digital signals over time. The top signal, labeled 'Ausgang 1', starts at a low level. At t=0, it transitions to high and remains high for 1 second. It then transitions back to low and remains low for 5 seconds. At t=6s, it transitions to high for 0.5 seconds before returning to low. The bottom signal, labeled 'Ausgang 6', starts at a low level and transitions to high at t=0, remaining high for the entire 6.5-second duration shown.</p>   |                  |   |                  |   |                  |   |                  |   |                  |    |                  |    |                  |    |                  |     |                     |   |                           |     |

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

Im Dialogmode sendet das Wägeterminal ID7-24V-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<br>20 Zeichen, rechtsbündig |
| Funktionstasten                                | F1 ... F6 | K, F, _ x x = I, J, K, L, M, N                                    |

#### 5.1.5 Fehlermeldungen

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

E, T

##### Übertragungsfehler

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

E, S

##### Syntaxfehler

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

E, L

##### Logikfehler

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

## 5.2 METTLER TOLEDO Continuous Mode

Diese Betriebsarten eignen sich zur kontinuierlichen Datenübertragung in Echtzeit vom Wägeterminal ID7-24V-Base an andere METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige.

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

Es können auch Befehle an das Wägeterminal ID7-24V-Base gesendet werden und somit bestimmte Tasten am Terminal ferngesteuert betätigt werden.

Es gibt 2 verschiedene Continuous Modes:

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

### 5.2.1 Datenausgabe durch das ID7-24V-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/<br>Teilung |
|-------|-------|---------------------|
| 0     | 1     | 1                   |
| 1     | 0     | 2                   |
| 1     | 1     | 5                   |

| Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 | Dezimal-<br>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<br>1 Druckanfrage | Gewichtswert |       |       |

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

**5.2.2 Befehle an das ID7-24V-Base**

An das ID7-24V-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 <sub>R</sub> L <sub>F</sub> |

#### 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 <sub>R</sub> L <sub>F</sub> |

#### 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 |
|----------------|---|-------|
| <b>Level 0</b> |   |       |
| I0             | Liste aller verfügbaren SICS Befehle senden                                       | 68    |
| I1             | SICS Level und SICS Versionen senden  | 68    |
| I2             | Waagendaten senden (Terminal, Brücke)   | 68    |
| I3             | Waagensoftware-Version senden (Programm-Nummer)                                   | 68    |
| I4             | Seriennummer senden   | 69    |
| S, SI, SIR     | Inhalt der Anzeige senden   | 69    |
| Z              | Nullstellen   | 69    |
| @              | Reset   | 70    |
| <b>Level 1</b> |   |       |
| D              | Anzeige beschreiben   | 70    |
| DW             | Gewichtsanzeige   | 70    |
| K              | Tastaturkontrolle   | 70    |
| SR             | Abhängig von einer Gewichtsänderung stillstehende Gewichtswerte wiederholt senden | 72    |
| T              | Tarieren  | 73    |
| TI             | Sofort tarieren   | 73    |
| TA             | Taragewicht vorgeben  | 74    |
| TAC            | Taragewicht löschen   | 74    |
| <b>Level 2</b> |   |       |
| SX, SXI, SXIR  | Datensatz senden  | 75    |
| RO, R1         | Tastatur ein- oder ausschalten  | 76    |
| U              | Umschalten auf eine andere Gewichtseinheit  | 76    |
| DS             | Akustisches Signal  | 76    |
| <b>Level 3</b> |   |       |
| AR             | Applikationsblock lesen   | 76    |
| AW             | Applikationsblock beschreiben   | 77    |
| DY             | DeltaTrac-Sollwert vorgeben   | 77    |
| P              | Text oder Barcode drucken   | 78    |
| W              | Digitalausgänge ansteuern   | 79    |

### 5.3.3 Befehlsbeschreibung

#### SICS Befehle senden

|         |  |
|---------|--|
| Befehl  | <code>I,0</code> SICS Befehle senden   |
| Antwort | <code>I,0 _ B</code><br><code>I,0 _ 0 _ "I0"</code><br><code>I,0 _ 0 _ "I1"</code><br>...<br><code>I,0 _ 1 _ "D"</code><br>...<br><code>I,0 _ 2 _ "SX"</code><br>...<br><code>I,0 _ 3 _ "AR"</code><br>...<br><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><br>x1 = 0123 Waage mit SICS Level 0, 1, 2 und 3<br>x2 Version der implementierten SICS0 Befehle<br>x3 Version der implementierten SICS1 Befehle<br>x4 Version der implementierten SICS2 Befehle<br>x5 Version der implementierten SICS3 Befehle<br><code>I,1 _ I</code> Befehl verstanden, zur Zeit nicht ausführbar |
| Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim SICS Level werden nur voll implementierte Level aufgeführt.</li> <li>• Bei der SICS Version werden alle Level angegeben.</li> </ul>  |

#### 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 _ "ID7-Count IZ05 15.000 kg IZ10 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 _ "IP73-0-0200 IZ05-0-0301 IZ10-0-0221"</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.<br><input type="text" value="S,I"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke einen stillstehenden oder einen dynamischen Gewichtswert senden.<br><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<br><input type="text" value="S _ D _ Gewichtswert _ Einheit"/> Dynamischer Gewichtswert gesendet<br><input type="text" value="S _ I"/> Ungültiger Wert<br><input type="text" value="S _ -"/> Wägebrücke im Unterlastbereich<br><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<br><input type="text" value="Z _ I"/> Befehl nicht ausführbar: z.B. Stillstand nicht erreicht oder ein anderer Befehl wird gerade ausgeführt<br><input type="text" value="Z _ -"/> Befehl nicht ausführbar: Nullstellbereich unterschritten<br><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      | <code>@</code> Wägeterminal zurücksetzen auf den Zustand wie nach Power On  |
| Antwort     | <code>I,4 _ A _ "text"</code> Seriennummer<br><code>@ _ I</code> Befehl nicht ausführbar, weil z. B. eine Eingabe aktiv ist   |
| Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle laufenden Anwendungen und Funktionen werden abgebrochen.</li> <li>• Der Tara-Speicher wird auf Null zurückgesetzt.</li> </ul> |

**Anzeige beschreiben**

|           |  |
|-----------|--|
| Befehl    | <code>D _ "Text_20 "</code> Anzeige beschreiben<br><code>D _ " "</code> Anzeige dunkel schalten  |
| Antwort   | <code>D _ A</code> Anzeige beschrieben, der vollständige Text erscheint linksbündig in der Anzeige, gekennzeichnet mit einem Symbol, z. B. mit *<br><code>D _ R</code> Anzeige beschrieben, das Ende des Texts erscheint in der Anzeige, der Anfang ist abgeschnitten, gekennzeichnet mit einem Symbol, z. B. mit *<br><code>Dc</code> Befehl nicht ausführbar<br><code>D _ L</code> Befehl verstanden, Parameter fehlerhaft |
| Bemerkung | Ein Symbol in der Anzeige, z.B. *, zeigt an, dass ein ungültiger Gewichtswert angezeigt wird.  |

**Gewichtsanzeige**

|         |   |
|---------|---|
| Befehl  | <code>D,W</code> Hauptanzeige in den Gewichtmodus umschalten  |
| Antwort | <code>D,W _ A</code> Hauptanzeige zeigt den aktuellen Gewichtswert<br><code>D,W _ I</code> Befehl verstanden, aber nicht ausführbar |

**Tastaturkontrolle**

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

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

### Abhängig von einer Gewichtsänderung stillstehende Gewichtswerte wiederholt senden

|           |   |
|-----------|---|
| Befehl    | <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="R"/> <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=""/> 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="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Gewichtswert <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Einheit Aktueller stabiler Gewichtswert gesendet<br/>Gewichtsänderung</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="D"/> <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="I"/> <input type="text" value=""/> Befehl nicht ausführbar</p> <p><input type="text" value="S"/> <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=""/> Wägebrücke im Unterlastbereich</p> <p><input type="text" value="S"/> <input type="text" value="+"/> <input type="text" value=""/> Wägebrücke im Überlastbereich</p>  |
| Bemerkung | Befehl stoppen durch Befehl <input type="text" value="S"/> , <input type="text" value="S,I"/> , <input type="text" value="S,I,R"/> , @ oder Unterbrechen der Schnittstelle.   |
| 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="S"/> <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="D"/> <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="S"/> <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:<br>Nach Stillstand der Wägebrücke wird der aktuelle Gewichtswert als Taragewicht gespeichert und die Gewichtsanzeige mit dem aufgelegten Gewicht auf Null gesetzt.<br>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<br><input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="I"/> Tariieren nicht ausgeführt<br><input type="button" value="T"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="-"/> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich unterschritten<br><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"> <li>• Jeder Tariierbefehl überschreibt den Inhalt des Taraspeichers mit dem neuen Taragewicht.</li> <li>• Tariieren mit unbelasteter Wägebrücke löscht den Taraspeicher. Bei manchen Wägebrückentypen erfolgt im unbelasteten Zustand ein Nullstellen.</li> <li>• Bei nicht geeichten Wägesystemen wird das Taragewicht automatisch auf die aktuelle Teilung gerundet.</li> <li>• Bei geeichten Wägesystemen: Tarabereich bei MultiRange nur im ersten Teilungsbereich.</li> </ul>  |

### Sofort tariieren

|             |   |
|-------------|---|
| Befehl      | <input type="button" value="T, I"/> Wägebrücke sofort tariieren.  |
| 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<br><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<br><input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="I"/> Tariieren nicht ausgeführt<br><input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="L"/> Befehl nicht ausführbar<br><input type="button" value="T, I"/> <input type="button" value="_"/> <input type="button" value="-"/> Befehl nicht ausführbar: Tarabereich unterschritten<br><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"> <li>• Jeder Tariierbefehl überschreibt den Inhalt des Taraspeichers mit dem neuen Taragewicht.</li> <li>• Nach einem dynamischen Tarawert kann ein stabiler Gewichtswert bestimmt werden. Dieser Wert ist jedoch nicht genau.</li> </ul>   |

**Taragewicht vorgeben**

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

**Taragewicht löschen**

|         |  |
|---------|--|
| Befehl  | <input type="text" value="T"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="C"/> Taragewicht löschen.  |
| Antwort | <input type="text" value="T"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="C"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="A"/> Wägebrücke mit dem vorgegebenen Gewicht tariert<br><input type="text" value="T"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="C"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="I"/> Befehl nicht ausgeführt |

## Datensatz senden

|             |   |
|-------------|---|
| Befehl      | <p><input type="text" value="S_X"/> Nach Stillstand der Wägebrücke einen Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten senden.<br/>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>   |
| Antwort     | <p><input type="text" value="S_X_S_Applikationsblock_Applikationsblock..."/> <br/>    <br/><input type="text" value="A_Nr_Datensatz"/> <br/>Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten gesendet</p> <p><input type="text" value="S_X_D_Applikationsblock_Applikationsblock..."/> <br/>    <br/><input type="text" value="A_Nr_Datensatz"/> <br/>Datensatz mit dynamischen Gewichtswerten gesendet</p> <p><input type="text" value="S_X_I"/> Befehl nicht ausführbar<br/> <input type="text" value="S_X_-"/> Wägebrücke im Unterlastbereich<br/> <input type="text" value="S_X_+"/> Wägebrücke im Überlastbereich</p>   |
| Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer des Applikationsblocks: dreistellig mit führenden Nullen.</li> <li>• Im Datensatz ist der Inhalt des entsprechenden Applikationsblocks enthalten, siehe Kapitel 6. Der Standard-Datensatz besteht aus 3 Blöcken: <br/><input type="text" value="S_X_S_A_0_1_1_Bruttogewicht(Gewichtswert)_Einheit"/> <br/><input type="text" value="A_0_1_2_Nettogewicht(Gewichtswert)_Einheit"/> <br/><input type="text" value="A_0_1_3_Taragewicht(Gewichtswert)_Einheit"/> <br/>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.</li> </ul> |
| Beispiel    | <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_23.650_kg"/> <br/><input type="text" value="A_0_1_2_21.650_kg"/> <br/><input type="text" value="A_0_1_3_2.000_kg"/></p>   |

**Tastatur ein- oder ausschalten**

|             |  |
|-------------|--|
| Befehl      | <input type="text" value="R_0"/> Tastatur einschalten<br><input type="text" value="R_1"/> Tastatur ausschalten   |
| Antwort     | <input type="text" value="R_0_ _ A"/> Tastatur eingeschaltet<br><input type="text" value="R_1_ _ A"/> Tastatur ausgeschaltet   |
| Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkseinstellung: Tastatur eingeschaltet.</li> <li>• Wenn die Tastatur ausgeschaltet ist, kann das Terminal nicht mehr manuell bedient werden.</li> </ul> |

**Umschalten auf eine andere Gewichtseinheit**

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

**Akustisches Signal**

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

**Applikationsblock lesen**

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

**Applikationsblock beschreiben**

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

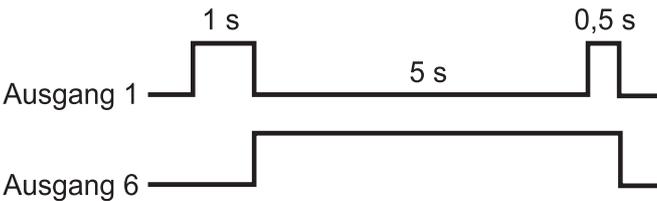
**DeltaTrac-Sollwert vorgeben**

|             |   |
|-------------|---|
| 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=""/><br>DeltaTrac-Sollwert vorgeben<br><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=""/><br>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"> <li>• Grenzwerte beachten, siehe Abschnitt 3.1.1</li> <li>• Auch möglich: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="0,2,0, . . . ,"/> , siehe Abschnitt 6.2</li> </ul>   |
| 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=""/><br>Antwort: <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Y"/> <input type="text" value="A"/>   |

**Text oder Barcode mit Drucker GA46 drucken**

|  |   |                          |                                  |                                 |                              |                                 |                               |                                 |                             |                                 |                                       |                                 |  |                                 |                                      |  |                 |   |               |  |                |  |                  |  |                      |  |                                  |  |                  |  |                 |                  |                   |
|--|---|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------|---|---------------|--|----------------|--|------------------|--|----------------------|--|----------------------------------|--|------------------|--|-----------------|------------------|-------------------|
| Befehl   | <table border="0"> <tr> <td><code>P _ Text_48</code></td> <td>Text gemäß Einstellung drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ ! 1 Text_48</code></td> <td>Text in Kleinschrift drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ ! 2 Text_48</code></td> <td>Text in Normalschrift drucken</td> </tr> <tr> <td><code>P _ \$ ! 3 Text_48</code></td> <td>Text in Großschrift 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 Großschrift 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 Großschrift 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 Großschrift 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 Großschrift 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 Großschrift 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"> <li>• Zeichenvorrat: ASCII Zeichen 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.1.</li> <li>• Gedruckt wird in der zuletzt gewählten Schriftgröße.</li> <li>• Groß- und Kleinschreibung beachten.</li> </ul>  |                          |                                  |                                 |                              |                                 |                               |                                 |                             |                                 |                                       |                                 |  |                                 |                                      |  |                 |   |               |  |                |  |                  |  |                      |  |                                  |  |                  |  |                 |                  |                   |

### Digitalausgänge ansteuern

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

### 5.3.4 Fehlermeldungen

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

E,T

#### Übertragungsfehler

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

E,S

#### Syntaxfehler

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

E,L

#### Logikfehler

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

## 6 Applikationsblöcke

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

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

### 6.1 Syntax und Formate

Syntax und Formate sind abhängig vom Befehlssatz, der im Dialogmode gewählt wurde, siehe Seite 42.

#### 6.1.1 Applikationsblock lesen

##### Lesen

A R Nr.  
A R \_ Nr.

MMR-Befehlssatz

SICS-Befehlssatz

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

xxx kompletter Applikationsblock  
xxx.zz Teilblock eines Applikationsblocks  
xxx\_yyy Festwertspeicher  
xxx\_yyy.zz Teilblock eines Festwertspeichers

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

##### Antwort

A B \_ Information  
A R \_ A \_ Information

MMR-Befehlssatz

SICS-Befehlssatz

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

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

##### Beispiel

Befehl MMR  
Befehl SICS

A R 0 2 1 \_ 0 0 1

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

Tara-Festwertspeicher 1 auslesen.

Antwort MMR

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

Antwort SICS

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



### 6.1.3 Datenformate

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

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

- Befehle und Antworten durch die Stringbegrenzung C<sub>R</sub>L<sub>F</sub> abschließen (ASCII-Zeichen C<sub>R</sub> = 0D hex/13 dez, L<sub>F</sub> = 0A hex/10 dez). Die Stringbegrenzung ist in der folgenden Beschreibung **nicht** aufgeführt.

### 6.1.4 Applikationsblöcke lesen und schreiben mit dem SICS-Befehlssatz

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

- Zwischen AR bzw. AW und Applikationsblock-Nummer muss ein Leerzeichen eingegeben werden: Z. B. `A R _ Nr.`
- In der Antwort wird die Befehlsidentifikation wiederholt und um ein Leerzeichen und das Zeichen A ergänzt: `A R _ A _ Information` Applikationsblock gesendet und `A W _ A` Applikationsblock beschrieben.
- Texte, die eingegeben oder gesendet werden, stehen immer in Anführungszeichen.

#### Beispiel Applikationsblock für CODE A lesen

Befehl: `A R _ 0 9 4`

Antwort: `A R _ A _ "Artikel"`

#### Applikationsblock für CODE A beschreiben

Befehl: `A W _ 0 9 4 _ "Artikel"`

Antwort: `A W _ A`

## 6.2 Applikationsblöcke TERMINAL, WAAGE

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

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

| Nr.               | Inhalt                                    | Format  |
|-------------------|---|---|
| 071<br>...<br>090 | Text-Festwertspeicher<br>1 ... 20         | Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Text_20"/><br>Schreiben: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Text_20"/><br>Bemerkung: xx = 71 ... 90<br>Die Inhalte der Text-Festwertspeicher 1 ... 20 sind identisch mit den Inhalten der Text-Festwertspeicher 071_001 ... 071_020.   |
| 091               | Barcode EAN 28,<br>EAN 128                | Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="EAN 28"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="EAN 128 01"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="EAN 128 310"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/><br><input type="text" value=""/> <input type="text" value="EAN 128 330"/><br>EAN 28: <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="Artikel"/> <input type="text" value="Prüfziffer"/> <input type="text" value="Gewicht"/><br>Artikel: 4stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A<br>Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-24V-Base für das Gewicht berechnet<br>Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg<br>EAN 128 01: <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="Artikel"/> oder<br><input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="Artikel"/> <input type="text" value="Prüfziffer"/> oder<br><input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="Artikel"/> <input type="text" value="Prüfziffer"/> oder<br><input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="Artikel"/><br>Artikel: Artikel-Nr. aus Speicher Code A, max. 14 Stellen<br>Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-24V-Base berechnet<br>Länge: insgesamt max. 16 Stellen<br>EAN 128 310: <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="Artikel"/> <input type="text" value="Prüfziffer"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="Gewicht"/> oder<br><input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="Artikel"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="Gewicht"/><br>Artikel: Artikel-Nr. aus Speicher Code A<br>max. 12 bzw. 13 Stellen<br>Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-24V-Base berechnet<br>x: 0 ... 6, Nachkommastellen des Gewichtswerts<br>Gewicht: 6stelliger Netto-Gewichtswert<br>EAN 128 330: <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="Gewicht"/><br>x: 0 ... 6, Nachkommastellen des Gewichtswerts<br>Gewicht: 6stelliger Brutto-Gewichtswert |
| 092               | Barcode EAN 29                            | Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="Artikel"/> <input type="text" value="Prüfziffer"/> <input type="text" value="Gewicht"/><br>Bemerkung: Artikel: 4stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A<br>Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-24V-Base für das Gewicht berechnet<br>Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg   |
| 093               | Barcode EAN 29 A                          | Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="Artikel"/> <input type="text" value="Gewicht"/><br>Bemerkung: Artikel: 5stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A<br>Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg   |
| 094 ...<br>097    | Identifikationsdaten<br>Code A ... Code D | Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Name (Text_20)"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Identifikation (Text_30)"/><br>Schreiben: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Name (Text_20)"/> <input type="text" value="\$"/> <input type="text" value="\$"/> <input type="text" value="Identifikation (Text_30)"/><br>Bemerkung: xx = 94 ... 97  |

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

### 6.3 Applikationsblöcke INTERFACE

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

#### 6.3.1 Serielle Schnittstellen

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

**\* Bemerkungen zu den Transmit-Buffern**

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

### 6.3.2 Digitale Ein-/Ausgänge

Die folgenden Applikationsblöcke sind nur dann verfügbar, wenn an COM5/COM6 Interface 4 I/O-ID7 oder Interface RS485-ID7 und Relaisbox 8-ID7 installiert ist.

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

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

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

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

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

## 7 Was ist, wenn ...?

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

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

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

## 8 Technische Daten und Zubehör

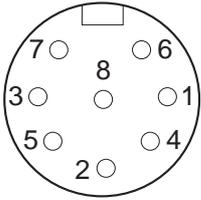
### 8.1 Technische Daten

| Terminal                              |   |
|---------------------------------------|---|
| Anzeige                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktive leuchtstarke grüne VFD-Punktmatrixanzeige, grafikfähig, 40 x 170 Pixel, Displayfeld 135 x 46 mm</li> <li>• Gewichtsanzeige BIG WEIGHT®-Display mit 35 mm hohen Ziffern</li> <li>• Abdeckung aus kratzfestem gehärtetem Glas, entspiegelt</li> </ul>   |
| Tastatur                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckpunkt-Folientastatur mit akustischer Quittierung</li> <li>• kratzfeste Beschriftung, 3farbig</li> <li>• 4 Tasten A bis D für Identifikationsdaten, 6 Funktionstasten mit Funktionswechsel- und Infotaste, 4 Waagenfunktionstasten, numerischer Eingabeblock</li> <li>• alphanumerische Eingabe mit den Funktionstasten möglich</li> <li>• serienmäßiger Anschluss für externe MFII-Tastatur</li> </ul>  |
| Gehäuse                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• komplett Chromnickelstahl DIN X5 CrNi 1810</li> <li>• Gewicht: Netto 3,5 kg; Brutto 5 kg</li> </ul>  |
| Schutzart<br>(IEC 529, DIN 40050)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• staub- und wasserdicht gemäß IP68</li> <li>• beständig gegen Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung gemäß IPX9K</li> </ul>  |
| Spannungsversorgung                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V DC, +20/-15 % im Netz-Betrieb</li> <li>• 24 V DC, +20/-12,5 % im Akku-Betrieb</li> <li>• Netzkabel mit offenen Enden, Länge ca. 2,5 m</li> <li>• Leistungsaufnahme ca. 12 – 58 VA, je nach Ausbaustufe</li> <li>• Stromaufnahme ca. 0,5 – 2,5 A, je nach Ausbaustufe</li> <li>• akustisches Signal im Akkubetrieb, wenn die Versorgungsspannung unter 22,5 V abfällt</li> <li>• automatisches Abschalten des ID7-24V-Base im Akkubetrieb, wenn die Versorgungsspannung unter 21 V fällt</li> <li>• Akku, für 8 Stunden: 7 – 20 Ah, je nach Ausbaustufe</li> </ul> |
| Umgebungsbedingungen<br>nach EN 60950 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschmutzungsgrad 2</li> <li>• Überspannungskategorie II</li> <li>• Maximale Einsatzhöhe: 2000 mNN</li> </ul>   |
| Umgebungstemperatur                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Betrieb: – 10 °C – + 40 °C bei Wägebrücken der Eichklasse III<br/>0 – + 40 °C bei Wägebrücken der Eichklasse II</li> <li>• Lagerung: –25 – + 60 °C</li> </ul>   |
| Relative Luftfeuchtigkeit             | 20 – 80 % , nicht kondensierend   |

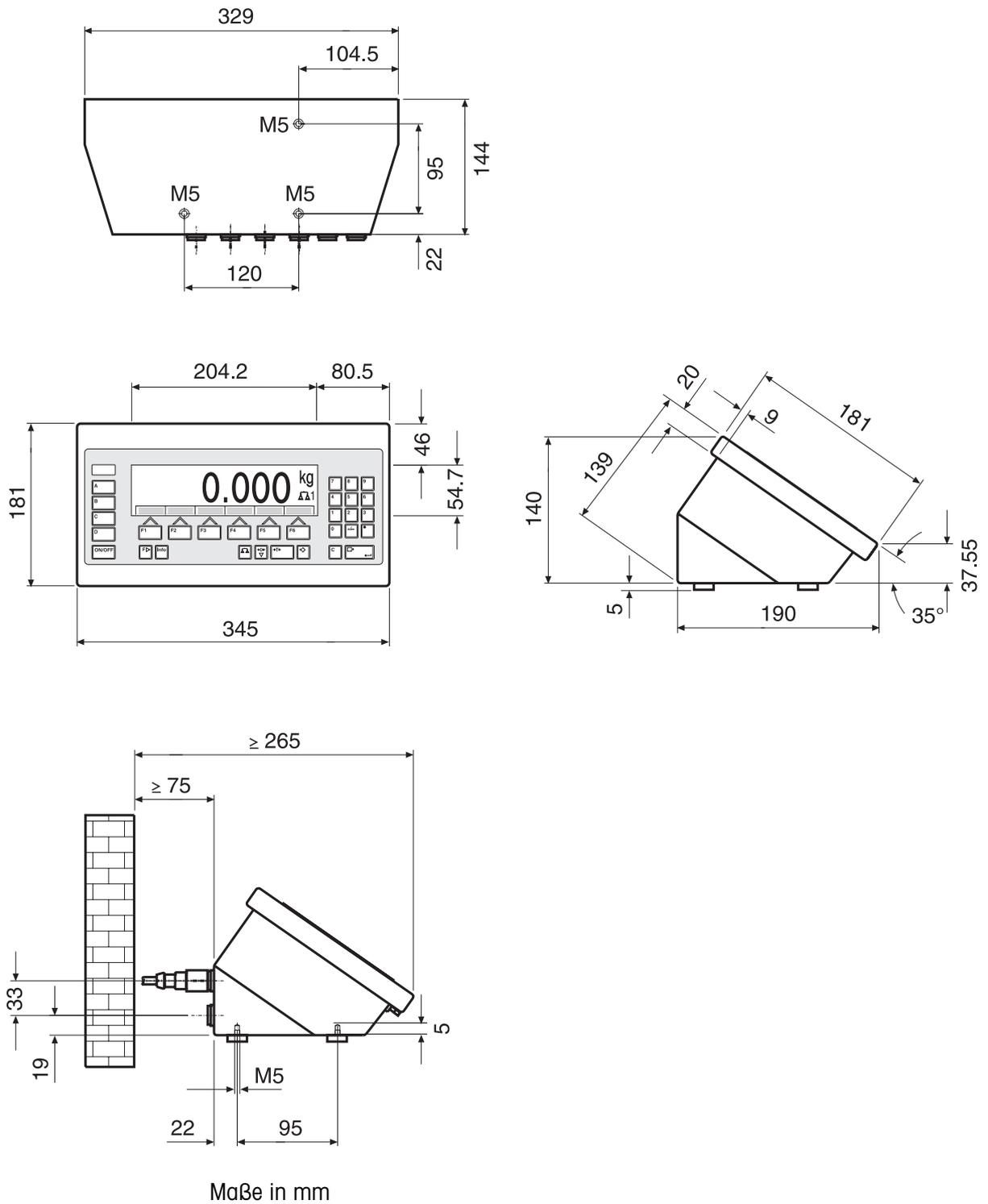
| Terminal   |  |                      |             |                       |             |                       |             |
|--|--|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| Wägebrückenanschluss                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 IDNet-Anschluss serienmäßig für METTLER TOLEDO Wägebrücken der Typenreihen D, F, K, N, Spider ID, DigiTOL, Analogwaagen mit AWU 3/6 und Analysen- und Präzisionswaagen der Typenreihen B, G und R</li> <li>• 2 zusätzliche Wägebrückenanschlüsse möglich (IDNet-ID7 oder Analog Scale-ID7)</li> </ul> |                      |             |                       |             |                       |             |
| Schnittstellenanschluss                                  | 1 Anschluss RS232 serienmäßig, max. 5 weitere Schnittstellenanschlüsse möglich   |                      |             |                       |             |                       |             |
| Gesamtbelastung aller Ausgangsspannungen am ID7-24V-Base | <table> <tr> <td>Ausgangsspannung 5 V</td> <td>max. 600 mA</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsspannung 12 V</td> <td>max. 200 mA</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsspannung 24 V</td> <td>max. 100 mA</td> </tr> </table>   | Ausgangsspannung 5 V | max. 600 mA | Ausgangsspannung 12 V | max. 200 mA | Ausgangsspannung 24 V | max. 100 mA |
| Ausgangsspannung 5 V                                     | max. 600 mA  |                      |             |                       |             |                       |             |
| Ausgangsspannung 12 V                                    | max. 200 mA  |                      |             |                       |             |                       |             |
| Ausgangsspannung 24 V                                    | max. 100 mA  |                      |             |                       |             |                       |             |

| Wägefunktionen       |   |
|----------------------|---|
| Tara-Ausgleich       | per Tastendruck oder automatisch, bis Höchstlast (subtraktiv)   |
| Tara-Vorgabe         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Einbereichswaagen über den gesamten Wägebereich (subtraktiv)</li> <li>• bei Mehrbereichswaagen abhängig von nationalen Eichvorschriften</li> <li>• 999 netzausfallsichere Tara-Festwertspeicher</li> </ul> |
| Tara-Verrechnung     | Tara-Addition, Tara-Multiplikation, Zwischentara  |
| Tara-Indikator       | NET leuchtet bei gespeichertem Taragewicht  |
| DeltaTrac            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• analoge Anzeige dynamischer Messwerte</li> <li>• mit optischen Marken für Sollwert und Toleranzen</li> <li>• 3 Anwendungen wählbar</li> <li>• 999 netzausfallsichere DeltaTrac-Festwertspeicher</li> </ul>     |
| Nullstellung         | automatisch oder manuell  |
| Bruttoumschaltung    | Anzeige des Gewichtswerts per Tastendruck umschaltbar auf den Bruttowert  |
| Einheitenumschaltung | Einheit per Tastendruck in Abhängigkeit von nationalen Eichvorschriften auf die Gewichtseinheiten kg, g, lb, oz, ozt, dwt umschaltbar   |
| Dynamisches Wägen    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zykluszeit einstellbar von 1 – 255 Zyklen</li> <li>• automatischer Ausdruck wählbar</li> </ul>   |
| Stillstandskontrolle | 4stufig, mit Bewegungsindikator   |

| <b>Wägefunktionen</b> |  |
|-----------------------|--|
| Wägeprozessadapter    | 3stufige Anpassung an das Wägegut  |
| Vibrationsadapter     | 3stufige Anpassung an die Umgebungsbedingungen   |
| Test                  | Testfunktion zur Anzeige des Identcodes und zur Prüfung der Wägebrücke   |
| Identifikationsdaten  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 netzausfallsichere Speicher für 20 alphanumerische Zeichen, über Tasten A bis D abrufbar</li> <li>• jedem Speicher kann eine feste Benennung zugeordnet werden, die im Beschriftungsfeld neben der entsprechenden Taste vermerkt werden kann</li> <li>• 999 Festwertspeicher für oft gebrauchte Identifikationsdaten</li> </ul> |
| Info-Funktion         | Anzeigen von aktuellen Wägedaten, Identifikationsdaten und Festwertspeichern über Tastendruck  |
| Datum und Uhrzeit     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Ausdruck oder zur Ausgabe über die Datenschnittstelle</li> <li>• quartzesteuert, 12- oder 24-Stunden-Anzeige, automatische Kalenderfunktion, Europa- oder USA-Format, netzausfallsicher</li> </ul>  |

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

**Abmessungen**



## 8.2 Zubehör

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

| Wägebrückenanschlüsse |   | Bestell-Nr. |
|-----------------------|---|-------------|
| IDNet-ID7             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss für eine Wägebrücke</li> <li>• max. 2 zusätzliche Anschlüsse möglich</li> </ul>                            | 22 001 082  |
| Analog Scale-ID7      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss für eine Wägebrücke mit analogem Signalausgang</li> <li>• max. 2 zusätzliche Anschlüsse möglich</li> </ul> | 22 001 083  |
| LC-IDNet R/G          | Anschluss-Set zum Anschließen von METTLER TOLEDO R/G-Waagen an den IDNet-Anschluss des ID7-24V-Base   | 00 229 110  |
| LC-IDNet B            | Anschluss-Set zum Anschließen von METTLER TOLEDO B-Waagen an den IDNet-Anschluss des ID7-24V-Base   | 00 229 225  |
| GD17                  | Anschluss-Set zum Anschließen von DigiTOL-Waagen an den IDNet-Anschluss des ID7-24V-Base  | 00 507 073  |

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

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

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

| <b>Alibispeicher</b> |   | <b>Bestell-Nr.</b> |
|----------------------|---|--------------------|
| Alibi Memory-ID7     | Archivieren von eichtechnisch relevanten Wägedaten<br>ohne Papier | 22 001 663         |

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

| <b>Streifendrucker</b> |   | <b>Bestell-Nr.</b>       |
|------------------------|---|--------------------------|
| GA46                   | Streifendrucker in separatem Tischgehäuse aus<br>Chromnickelstahl, Schutzart IP21<br>Abdruck von Wägedaten und Barcodes auf 62 mm<br>breitem Thermopapier<br>Schnittstelle RS232, Kabel ca. 2,5 m<br>Technische Details siehe Datenblatt GA46 | 00 505 471               |
| GA46/0,4 m             | wie GA46, jedoch mit 0,4 m Kabel  | 00 507 229               |
| GA46-W                 | wie GA46, jedoch mit integrierter Papieraufwicklungs-<br>vorrichtung und transparenter PVC-Abdeckhaube<br>Schutzart IP65  | 00 505 799               |
| GA46-W/0,4 m           | wie GA46-W, jedoch mit 0,4 m Kabel  | 00 507 230               |
| Zubehör zu GA46        | ID7-GA46 Adapter-Platte<br>Schutzhaube für GA46   | 00 208 264<br>00 507 224 |

| <b>Externe Tastatur</b> |  | <b>Bestell-Nr.</b> |
|-------------------------|--|--------------------|
| AK-MFII                 | Kompakte, alphanumerische Folientastatur zum Anschluss an den standardmäßig vorhandenen 5poligen MFII-Rundsteckverbinder<br>Gehäuse komplett Chromnickelstahl, Schutzart IP65<br>Abmessungen (BxTxH): 380 mm x 158 mm x 30 mm<br>Kabel ca. 1 m | 00 505 490         |
| Zubehör zu AK-MFII      | Tastatur-Terminal-Adapter  | 00 208 047         |

| <b>Sonstiges Zubehör</b> |  | <b>Bestell-Nr.</b>       |
|--------------------------|--|--------------------------|
| Schutzhüllen             | Elastische, transparente Tastatur-Schutzfolie, 3 Stück | 22 001 091               |
| Wandkonsole              | schwarz, kunststoffbeschichtet<br>komplett rostfrei    | 00 504 129<br>00 504 130 |
| Bodenstativ              | schwarz, kunststoffbeschichtet<br>komplett rostfrei    | 00 504 131<br>00 504 132 |
| Stativsockel             | schwarz, kunststoffbeschichtet<br>komplett rostfrei    | 00 503 700<br>00 503 701 |
| Bockstativ               | schwarz, kunststoffbeschichtet<br>komplett rostfrei    | 00 504 127<br>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 | ₤        | D0  | 208 | ⌚        |
| 01  | 1   | SOH      | 35  | 53  | 5        | 69  | 105 | i          | 9D  | 157 | ¥        | D1  | 209 | ⌚        |
| 02  | 2   | STX      | 36  | 54  | 6        | 6A  | 106 | j          | 9E  | 158 | ₹        | D2  | 210 | ⌚        |
| 03  | 3   | ETX      | 37  | 55  | 7        | 6B  | 107 | k          | 9F  | 159 | ₱        | D3  | 211 | ⌚        |
| 04  | 4   | EOT      | 38  | 56  | 8        | 6C  | 108 | l          | A0  | 160 | ₪        | D4  | 212 | ⌚        |
| 05  | 5   | ENQ      | 39  | 57  | 9        | 6D  | 109 | m          | A1  | 161 | ₹        | D5  | 213 | ⌚        |
| 06  | 6   | ACK      | 3A  | 58  | :        | 6E  | 110 | n          | A2  | 162 | ₪        | D6  | 214 | ⌚        |
| 07  | 7   | BEL      | 3B  | 59  | ;        | 6F  | 111 | o          | A3  | 163 | ₹        | D7  | 215 | ⌚        |
| 08  | 8   | BS       | 3C  | 60  | <        | 70  | 112 | p          | A4  | 164 | ₪        | D8  | 216 | ⌚        |
| 09  | 9   | HT       | 3D  | 61  | =        | 71  | 113 | q          | A5  | 165 | ₹        | D9  | 217 | ⌚        |
| 0A  | 10  | LF       | 3E  | 62  | >        | 72  | 114 | r          | A6  | 166 | ₪        | DA  | 218 | ⌚        |
| 0B  | 11  | VT       | 3F  | 63  | ?        | 73  | 115 | s          | A7  | 167 | ₹        | DB  | 219 | ⌚        |
| 0C  | 12  | FF       | 40  | 64  | @        | 74  | 116 | t          | A8  | 168 | ₪        | DC  | 220 | ⌚        |
| 0D  | 13  | CR       | 41  | 65  | A        | 75  | 117 | u          | A9  | 169 | ₹        | DD  | 221 | ⌚        |
| 0E  | 14  | SO       | 42  | 66  | B        | 76  | 118 | v          | AA  | 170 | ₪        | DE  | 222 | ⌚        |
| 0F  | 15  | SI       | 43  | 67  | C        | 77  | 119 | w          | AB  | 171 | ₹        | DF  | 223 | ⌚        |
| 10  | 16  | DLE      | 44  | 68  | D        | 78  | 120 | x          | AC  | 172 | ₪        | E0  | 224 | α        |
| 11  | 17  | DC1      | 45  | 69  | E        | 79  | 121 | y          | AD  | 173 | ₹        | E1  | 225 | β        |
| 12  | 18  | DC2      | 46  | 70  | F        | 7A  | 122 | z          | AE  | 174 | ₪        | E2  | 226 | Γ        |
| 13  | 19  | DC3      | 47  | 71  | G        | 7B  | 123 | {          | AF  | 175 | ₹        | E3  | 227 | Π        |
| 14  | 20  | DC4      | 48  | 72  | H        | 7C  | 124 |            | B0  | 176 | ₪        | E4  | 228 | Σ        |
| 15  | 21  | NAK      | 49  | 73  | I        | 7D  | 125 | }          | B1  | 177 | ₹        | E5  | 229 | σ        |
| 16  | 22  | SYN      | 4A  | 74  | J        | 7E  | 126 | ~          | B2  | 178 | ₪        | E6  | 230 | μ        |
| 17  | 23  | ETB      | 4B  | 75  | K        | 7F  | 127 | ⏏          | B3  | 179 | ₹        | E7  | 231 | τ        |
| 18  | 24  | CAN      | 4C  | 76  | L        | 80  | 128 | reserviert | B4  | 180 | ₪        | E8  | 232 | φ        |
| 19  | 25  | EM       | 4D  | 77  | M        | 81  | 129 | ü          | B5  | 181 | ₹        | E9  | 233 | Θ        |
| 1A  | 26  | SUB      | 4E  | 78  | N        | 82  | 130 | é          | B6  | 182 | ₪        | EA  | 234 | Ω        |
| 1B  | 27  | ESC      | 4F  | 79  | O        | 83  | 131 | â          | B7  | 183 | ₹        | EB  | 235 | ø        |
| 1C  | 28  | FS       | 50  | 80  | P        | 84  | 132 | ä          | B8  | 184 | ₪        | EC  | 236 | ∞        |
| 1D  | 29  | GS       | 51  | 81  | Q        | 85  | 133 | à          | B9  | 185 | ₹        | ED  | 237 | ∅        |
| 1E  | 30  | RS       | 52  | 82  | R        | 86  | 134 | å          | BA  | 186 | ₪        | EE  | 238 | ε        |
| 1F  | 31  | US       | 53  | 83  | S        | 87  | 135 | ç          | BB  | 187 | ₹        | EF  | 239 | ∩        |
| 20  | 32  | SP       | 54  | 84  | T        | 88  | 136 | ê          | BC  | 188 | ₪        | F0  | 240 | ≡        |
| 21  | 33  | !        | 55  | 85  | U        | 89  | 137 | ë          | BD  | 189 | ₹        | F1  | 241 | ±        |
| 22  | 34  | "        | 56  | 86  | V        | 8A  | 138 | è          | BE  | 190 | ₪        | F2  | 242 | ≥        |
| 23  | 35  | #        | 57  | 87  | W        | 8B  | 139 | ï          | BF  | 191 | ₹        | F3  | 243 | ≤        |
| 24  | 36  | \$       | 58  | 88  | X        | 8C  | 140 | î          | C0  | 192 | ₪        | F4  | 244 | ∫        |
| 25  | 37  | %        | 59  | 89  | Y        | 8D  | 141 | ì          | C1  | 193 | ₹        | F5  | 245 | ∫        |
| 26  | 38  | &        | 5A  | 90  | Z        | 8E  | 142 | Ë          | C2  | 194 | ₪        | F6  | 246 | ÷        |
| 27  | 39  | '        | 5B  | 91  | [        | 8F  | 143 | Å          | C3  | 195 | ₹        | F7  | 247 | ≈        |
| 28  | 40  | (        | 5C  | 92  | \        | 90  | 144 | É          | C4  | 196 | ₪        | F8  | 248 | °        |
| 29  | 41  | )        | 5D  | 93  | ]        | 91  | 145 | æ          | C5  | 197 | ₹        | F9  | 249 | •        |
| 2A  | 42  | *        | 5E  | 94  | ^        | 92  | 146 | Æ          | C6  | 198 | ₪        | FA  | 250 | ·        |
| 2B  | 43  | +        | 5F  | 95  | _        | 93  | 147 | ô          | C7  | 199 | ₹        | FB  | 251 | √        |
| 2C  | 44  | ,        | 60  | 96  | `        | 94  | 148 | ö          | C8  | 200 | ₪        | FC  | 252 | n        |
| 2D  | 45  | -        | 61  | 97  | a        | 95  | 149 | ò          | C9  | 201 | ₹        | FD  | 253 | ²        |
| 2E  | 46  | .        | 62  | 98  | b        | 96  | 150 | û          | CA  | 202 | ₪        | FE  | 254 | .        |
| 2F  | 47  | /        | 63  | 99  | c        | 97  | 151 | ù          | CB  | 203 | ₹        | FF  | 255 |          |
| 30  | 48  | 0        | 64  | 100 | d        | 98  | 152 | ÿ          | CC  | 204 | ₪        |     |     |          |
| 31  | 49  | 1        | 65  | 101 | e        | 99  | 153 | Û          | CD  | 205 | ₹        |     |     |          |
| 32  | 50  | 2        | 66  | 102 | f        | 9A  | 154 | Ü          | CE  | 206 | ₪        |     |     |          |
| 33  | 51  | 3        | 67  | 103 | g        | 9B  | 155 | ç          | CF  | 207 | ₹        |     |     |          |

## 9.2 Tastennummern

Allen Tasten des ID7-24V-Base sind Nummern zugeordnet, um die Tasten über die Schnittstelle ansprechen zu können.

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

### 9.3 Wägeterminal ID7-24V-Base öffnen/schließen



#### VORSICHT

- Nur autorisiertes Personal darf das Wägeterminal ID7-24V-Base öffnen!
- Vor Öffnen des Geräts die Spannungsversorgung abschalten.

#### Öffnen

1. Schrauben an der Deckelunterseite lösen.
2. Deckel nach vorne ablegen.

#### Schließen

1. Gerät auf den Deckel legen und mit den 3 Schrauben leicht fixieren.
2. Gerät so in den Deckel eindrücken, dass alle 3 Rastfedern einrasten.
3. Deckel mit 3 Schrauben festschrauben.

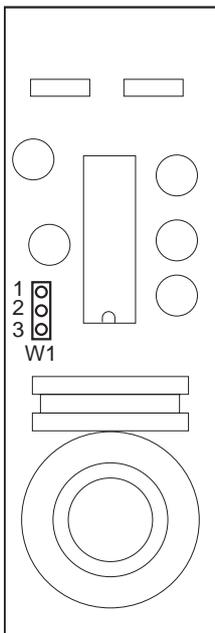


#### VORSICHT

Die Schutzart IP68 ist nur dann gewährleistet, wenn das Wägeterminal wieder richtig geschlossen wird.

- Die 3 Rastfedern müssen ganz eingerastet sein.
- Darauf achten, dass das Tastaturkabel nicht eingeklemmt wird.

### 9.4 Konfigurieren von Pin 5 beim Interface RS232-ID7



Pin 5 des Interface RS232-ID7 kann konfiguriert werden zum Anschluss von Geräten, die eine Versorgungsspannung von 12 V benötigen.

Diese Einstellung ist nur möglich, wenn Interface RS232-ID7 an COM2 – COM6 betrieben wird.

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

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

3. Wägeterminal wieder schließen.

## 10 Index

- A**  
 Additive Tara-Funktion 20  
 Akustisches Signal 61, 76  
 Alibi Memory-ID7 7, 39, 101  
 Alphanumerische Identifikation 22  
 Alphanumerische Tastatur 25, 102  
 Alphanumerischer Abdruck 61, 78  
 Analog Output-ID7 6, 101  
 Anschlüsse 6  
 Antwortformat 53, 66  
 Anzeige 4, 60, 70, 94  
 Applikationsblöcke 60, 76, 77, 81  
 ASCII-Zeichen 53, 103  
 Auflösung erhöhen 19, 33  
 Ausdruck 61, 78  
 Ausschalten 11  
 Automatisches Dauersenden 42  
 Autotara 12, 37, 95  
 Autozero 12, 37
- B**  
 Barcode 24, 39, 49, 61, 78  
 Befehlsformat 53, 66  
 Befehlsübersicht 54, 67  
 Betriebsart 41  
 Big Weight Display 2, 4, 18, 26, 33, 94  
 Brutto 19, 95  
 Bus-Slave 41, 54
- D**  
 Daten übertragen 24  
 Datenformate 53, 66  
 Datensatz senden 59, 75  
 Datenstring editieren 45, 46  
 Datum 32, 96  
 DeltaTrac 15, 31, 57, 77, 95  
 DeltaTrac-Festwertspeicher 17, 30  
 DeltaTrac-Sollwerte 17, 57, 77  
 Dialog-Mode 41, 53  
 Digital-/Analog-Interface 6, 101  
 Digitale Ein-/Ausgänge 6, 89, 100  
 Display Update 38  
 Dosieren 15, 16, 31
- Drucken 24  
 Dynamisches Wägen 18, 33, 95
- E**  
 Einführung 3  
 Einheitenumschaltung 18, 38, 95  
 Einsatzmöglichkeiten 3  
 Einschalten 11  
 Ethernet-ID7 6, 101  
 Externe Tastatur 25, 31, 102
- F**  
 Fehlermeldungen 63, 80, 91  
 Festwertspeicher 23  
 Funktionstasten 4, 15, 94
- G**  
 GA46 39, 61, 78  
 Geeichte Wägebrücken 9, 12  
 Gehäuse 94  
 Gewichtseinheit umschalten 18, 38, 55, 76  
 Gewichtswert senden 57, 69  
 Grundfunktionen 11
- I**  
 ID5-Mode 34  
 Identcode 9, 21  
 Identifikationen 21, 61, 96  
 Inbetriebnahme 7  
 Informationen abrufen 23  
 Interface 4 I/O-ID7 6, 39, 100  
 Interface CL20mA-ID7 6, 39, 100  
 Interface RS232-ID7 6, 39, 40, 97  
 Interface RS422-ID7 6, 39, 100  
 Interface RS485-ID7 6, 39, 100  
 IO-Test 51
- K**  
 Klassifizieren 15, 16, 31  
 Kommunikation 41  
 Konfiguration Abdrucke 45  
 Kontrollieren 16, 31  
 Kontroll-Mode 19, 33
- M**  
 Mastermode 27
- METTLER TOLEDO Continuous Mode 43  
 MMR-Befehlssatz 42, 53  
 Multiplikative Tara-Funktion 20
- N**  
 Nullstellen 11, 55, 69, 95
- P**  
 Personen-Code 28, 32  
 Print-Mode 41, 44
- R**  
 Reinigen 10  
 Reset Terminal 35  
 Reset Waage 38  
 Restart 38  
 RS... 39
- S**  
 Schnittstellen-Anschlüsse 6, 39, 95  
 Schnittstellen-Art 39  
 Schnittstellenbeschreibung 53  
 Serielle Schnittstellen 53, 100  
 Sicherheitshinweise 3  
 SICS-Befehlssatz 42, 66  
 Sprache 31  
 Statusbyte 64, 65  
 Stillstandskontrolle 37, 95  
 Stringbegrenzung 42, 53, 66
- T**  
 Tara-Festwertspeicher 13, 30  
 Tarieren 12, 56, 73, 95  
 Tastatur 5, 94  
 Tastaturein-/ausschalten 55, 76  
 Tasten a b c d 32  
 Technische Daten 94  
 Terminal 94  
 Test 96  
 Text-Festwertspeicher 22, 30  
 Transferstring 42  
 Transmit-Buffer 88
- U**  
 Uhrzeit 32, 96
- V**  
 Vibrationsadapter 37, 96
- W**  
 Wägebrücke anschließen 7  
 Wägebrücke testen 21  
 Wägebrücke umschalten 14  
 Wägebrückenanschluss 95, 99  
 Wägefunktionen 95  
 Wägen 13  
 Wägeprozessadapter 37, 96  
 Was ist, wenn ...? 91
- Z**  
 Zubehör 99  
 Zusatzfunktionen 15  
 Zweitanzeige 26, 100  
 Zweite Einheit 18, 38  
 Zwischentara 20





**22006767A**

Technische Änderungen vorbehalten © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 04/10 Printed in Germany 22006767A

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**

D-72458 Albstadt

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

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