

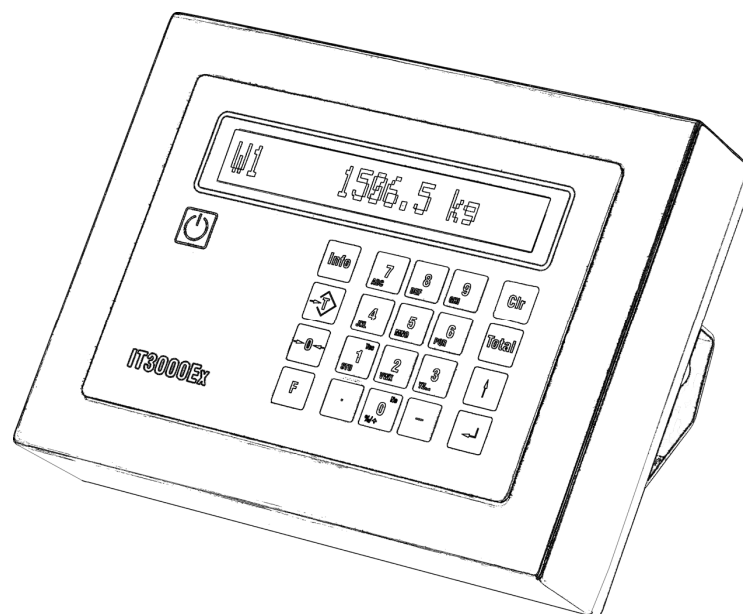
Bedienungsanleitung

IT3000Ex

Typ: IT3000Ex-230VAC

Typ: IT3000Ex-24VDC

Typ: IT3000Ex-12VDC



II 2(2)G Ex e ib mb [ib] IIC T4 Gb

II 2(2)D Ex ib tb [ib] IIIC T125°C Db IP65

September 2012

ST.2309.0707

Rev. 5

Bedienungsanleitung IT3000Ex

Datum: 12.09.2012

Dateiname: IT3000EX_BAD.DOC

Programm-Version: ab 2.05

Herausgeber:

© SysTec Systemtechnik und Industrieautomation GmbH, Bergheim, Deutschland

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der SysTec GmbH weder teilweise noch ganz reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder mittels irgendeines Mediums übertragen, wiedergegeben oder übersetzt werden.

Wörter, die unseres Wissens eingetragene Warenzeichen darstellen, sind als solche gekennzeichnet. Es ist jedoch zu beachten, dass weder das Vorhandensein noch das Fehlen derartiger Kennzeichen die Rechtslage hinsichtlich eingetragener Warenzeichen berührt.

Wichtige Hinweise:

Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt hinsichtlich des korrekten technischen Inhalts erarbeitet bzw. zusammengestellt. Eine Aktualisierung dieser Dokumentation erfolgt in regelmäßigen Abständen. Die SysTec GmbH übernimmt jedoch grundsätzlich keinerlei Haftung für Schäden, die aufgrund von in dieser Dokumentation eventuell enthaltenen Fehlern oder fehlenden Informationen resultieren.

Für die Mitteilung eventueller Fehler oder Anregungen zu dieser Dokumentation ist der Herausgeber jederzeit dankbar.

Inhalt

1 Einführung	7
1.1 Erklärung der Sicherheitshinweise	7
1.2 Sicherheitshinweise	7
1.3 Konformitätserklärung	9
2 Anzeige- und Bedienungselemente	10
3 Bedienung des Wägeterminals	11
3.1 Bedienerführung	11
3.2 Einschalten	12
3.3 Bedienung der Wägefunktionen	12
3.4 Tara-Funktionen	13
3.5 Stromsparfunktion	14
4 Supervisor Mode (Datum und Uhrzeit eingeben)	14
5 Betriebsart <i>BASIC</i> (Registrieren)	16
5.1 Wägung mit Behälter	16
5.2 Weitere Artikel verwiegen	16
5.3 Summen bilden und Abschluss	17
6 Betriebsart <i>FILL 1/2</i> (Abfüllen)	18
6.1 Schaltpunkte und Sollwert vorgeben	18
6.2 Abfüllung	18
6.3 Weitere Behälter abfüllen	20
6.4 Summen bilden und Abschluss	21
6.5 Abfüllung unterbrechen	21
6.6 Abfüllung abrechnen	22
7 Betriebsart <i>CHECK</i> (Kontrollwägung)	23
7.1 Toleranzen und Sollwert vorgeben	23
7.2 Kontrollwägung	23
7.3 Summen bilden und Abschluss	24
8 Betriebsart <i>ONLINE / ONLINE P</i> (Fernsteuerung)	25
9 Transport, Wartung und Reinigung	26
9.1 Transport	26
9.2 Wartung	26
9.3 Reinigung	26
9.4 Überprüfung der Sicherheit	26
10 Störungsbeseitigung	27
10.1 Fehlermeldungen	28
11 Abmessungen	30

1 Einführung

IT3000Ex ist ein universell verwendbares Wägeterminal mit Zusatzfunktionen für die Datenerfassung, Datenübertragung, Stückzählung, Überwachung von Schaltpunkten und einfache Abfüll-Aufgaben.

1.1 Erklärung der Sicherheitshinweise

Informationen, die die Sicherheit betreffen, sind speziell markiert:



W A R N U N G

Wenn Sie eine so gekennzeichnete Warnung nicht beachten, können ernsthafte Verletzungen oder Tod die Folge sein. Bitte beachten Sie diese Warnungen unbedingt, um den sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.



Ex

W A R N U N G

Wenn Sie eine so gekennzeichnete Warnung nicht beachten, können ernsthafte Verletzungen oder Tod durch Zündung eines explosionsfähigen Gemisches (Gas und/oder Staub) die Folge sein. Bitte beachten Sie diese Warnungen unbedingt, um den sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

Hinweis: So werden Hinweise zur richtigen Bedienung und zusätzliche Erläuterungen angezeigt, z.B. um Fehleingaben zu vermeiden.

1.2 Sicherheitshinweise



Ex

W A R N U N G

Vor dem Öffnen des Gerätes ist das Wägeterminal spannungslos zu schalten, Explosionsgefahr! Es reicht nicht aus, den Ein-/Ausschalter auf dem Bedienfeld des Terminals zu betätigen.



Ex

W A R N U N G

Vor Service-Arbeiten an diesem Gerät ist eine explosionsfreie Umgebung zu schaffen.



W A R N U N G

Vorsicht beim Betätigen von Tasten, die bewegliche Anlagenteile wie Fördereinrichtungen, Klappen, etc. steuern. Vor Betätigen dieser Tasten sicherstellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich beweglicher Anlagenteile befindet!



Ex

W A R N U N G

Das Wägeterminal darf nicht in Ex-Zone 0 und Zone 20 eingesetzt werden. Die Klassifizierung von explosionsgefährdeten Räumen (Einteilung in Zonen, Explosionsgruppen, Temperaturklassen, etc.) obliegt in jedem Fall dem Arbeitgeber / Betreiber des Gerätes. Hierzu kann die Hilfe lokaler Gewerbeaufsichtsbehörden oder der Technischen Überwachungsvereine in Anspruch genommen werden!



Ex

W A R N U N G

Wenn dieses Gerät als Komponente in einem System eingesetzt wird, muss das Systemdesign von qualifizierten Fachleuten kontrolliert werden, die die Konstruktion und Funktion aller Einzelkomponenten kennen!



Ex

W A R N U N G

Bei Installation, Wartung und Betrieb sind die ATEX-Richtlinien und die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften zu beachten!

**W A R N U N G**

Die örtliche Versorgungsspannung muss mit der Eingangsspannung des Geräts übereinstimmen!

**W A R N U N G**

Dieses Gerät und angeschlossene Peripheriegeräte dürfen nur von qualifiziertem und durch SysTec autorisiertes Fachpersonal installiert, justiert und gewartet werden!

**W A R N U N G**

Bei Festanschluss muss eine leicht zugängliche Trennvorrichtung für den Versorgungsstromkreis vorhanden sein.

**W A R N U N G**

Das Wägeterminal darf nicht in Bereichen installiert werden, in welchen mit sehr starken Aufladungsprozessen zu rechnen ist, die zu Gleitstielbüschelentladungen an der Frontfolie führen können.

Bemerkung: Nach aller Erkenntnis führen Bedienung und Reinigung des Gerätes nicht zu derartig starken Aufladungen.

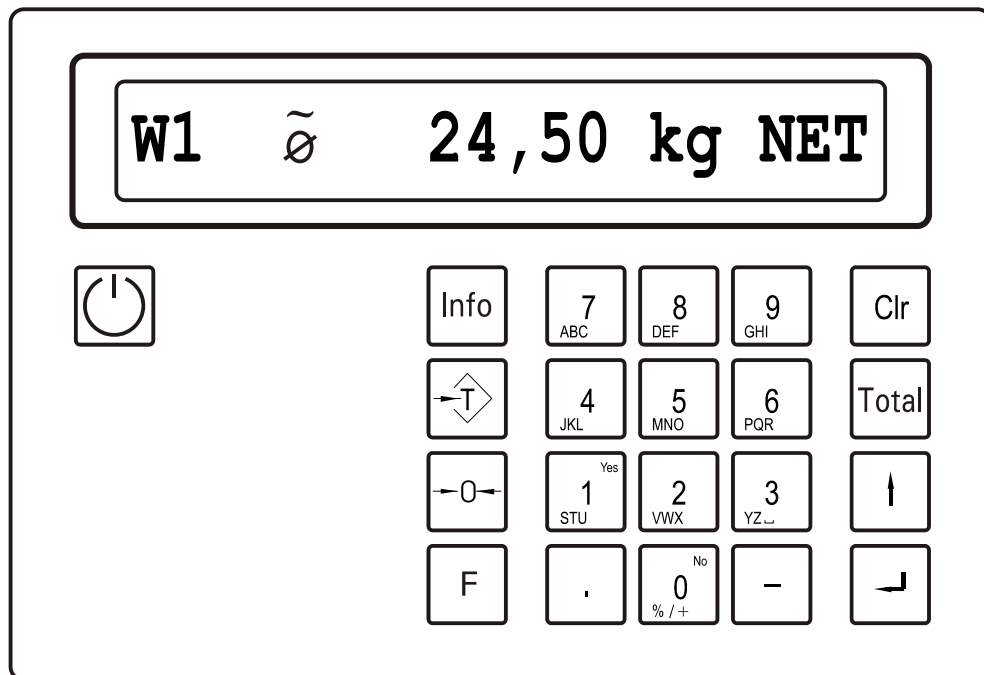
**W A R N U N G**

Gefahr durch elektrischen Schlag! Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Unsachgemäßer Umgang mit diesen Geräten kann deshalb zum Tod oder schweren Körperverletzungen, sowie zu erheblichen Sachschäden führen.

Hinweise:

- Erlauben Sie die Bedienung dieses Gerätes nur geübtem Fachpersonal! Vor einer Reinigung oder Wartung Gerät spannungslos schalten!
- Alle angeschlossenen oder in unmittelbarer Nähe befindlichen Schaltgeräte (z.B. Relais und Schütze) sind mit wirksamen Entstörgliedern zu beschalten (RC-Glieder, Freilaufdioden).
- Alle Anlagenteile sind wirksam zu erden, um eine statische Aufladung zu vermeiden.
- Bewahren Sie das Handbuch für den späteren Gebrauch auf!

2 Anzeige- und Bedienungselemente



Anzeige- Zeile		Anzeige Brutto-/Nettogewicht oder Führungstext und Eingabe
	∅	Anzeige: Waage steht im Brutto-Nullbereich ($\pm 0,2d$)
	~	Anzeige: Waage ist in Bewegung
Taste EIN		Ein- und Ausschalten des Wägeterminals
Info-, Waagen- Tasten	Info	Blättern vorwärts, Aufruf Service-Mode im Grundschrift
		Tarieren (Tara-Ausgleich), bzw. Tara löschen bei tarierter Waage
		Bruttogewicht der Waage nullstellen
Funktions- Tasten	F1 - F8	Betätigung der Taste F und nachfolgend einer numerischen Taste (1 - 8) zum Aufruf der im Anwendungsprogramm definierten Funktion.
	F0	Umschalten der Gewichtsanzeige auf 10-fache Auflösung (bei Gewichtsanzeige im Grundschrift), automatisches Zurückschalten nach ca. 5 sec.
Sonder- Tasten	Clr	Numerische Eingabe: Taste einmal drücken → Löschen der Eingabe Alphanumerische Eingabe: Taste einmal kurz drücken → Löschen des letzten Zeichens (kann mehrfach wiederholt werden), Taste einmal länger drücken → Löschen der Eingabe
	↑	Zurück zum vorhergehenden Programmschritt
	↵	Quittieren der Eingabe, weiter zu nächstem Programmschritt
	Total	Anzeige / Druck der aufsummierten Werte (wenn entsprechend in Ablauf und Druckmuster konfiguriert)
Nummeri- scher Tastenblock		Eingabe von numerischen Daten, Bestätigung 'Ja' (= 1) - 'Nein' (= 0) und Mehrfachbelegung für Alpha-Eingaben in den entsprechenden Programmschritten

2.1.1 Mehrfachbelegung des numerischen Tastenblocks

In den entsprechenden Schritten des Anwendungsprogrammes, in denen eine alphanumerische Eingabe zugelassen ist, wird durch kurzen Tastendruck zuerst eine numerische Eingabe ausgelöst. Wird die Taste innerhalb von 0,5 Sekunden noch einmal gedrückt, zeigt die Anzeige die nächste Belegung dieser Taste, die mit jedem weiteren Tastendruck fortgeschaltet wird.

Beispiel:

Tastendruck:	5	5	5	5	5	5	5	
Anzeige:	5	M	N	O	m	n	o	5 usw.

Für die Eingabe 'n' muss die Taste 5 also sechsmal kurz hintereinander gedrückt werden, bis der Buchstabe 'n' in der Anzeige angezeigt wird. Bei einer Eingabepause von länger als 0,5 Sekunden springt die Eingabemarke auf die nächste Eingabeposition. Wird innerhalb der Überwachungszeit von 0,5 Sekunden eine andere Taste gedrückt, wird die Eingabe sofort in der nächsten Stelle fortgesetzt.

Eine unkorrekte Eingabe kann durch Löschen des letzten Zeichens (Clr-Taste einmal kurz drücken) oder Löschen der kompletten Eingabe (Clr-Taste für länger als 0,5 Sekunden drücken) entfernt und anschließend neu eingegeben werden. Durch wiederholtes kurzes Drücken der Clr-Taste können nacheinander auch mehrere Zeichen gelöscht werden.

3 Bedienung des Wägeterminals

Grundsätzlich eignet sich das Wägeterminal für eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen im Bereich Datenerfassung und Registrierung, Kontrollwägung, Abfüllen usw. Für diese Anwendungen bestehen Betriebsarten, die nachstehend beschrieben sind. Die einzelnen Schritte des Bedienungsablaufs für den speziellen Einsatzfall werden jedoch bei der Konfiguration bzw. der Inbetriebnahme festgelegt, und werden von Ihrem Lieferanten oder Service-Partner separat beschrieben, wenn sie über den vorliegenden Umfang hinausgehen. Wenn ein Drucker angeschlossen ist, wird auch das Druckmuster erst bei der Konfiguration festgelegt.

3.1 Bedienerführung

Nachstehend ist der Bedienungsablauf anhand der Anzeigetexte der Bedienerführungsanzeige und der entsprechenden Eingaben erläutert.

Die Anzeige ist jeweils auf der linken Seite umrahmt dargestellt. Bedienungsmöglichkeiten über Funktionstasten stehen auf der rechten Seite. Bei Eingabeschritten stehen rechts zusätzliche Erklärungen:

Passwort ????	Eingabe des 4-stelligen Service-Passworts
↑	Zurück in den normalen Betrieb

Anzeigen oder Eingaben, die nur bei bestimmten Bedingungen erfolgen, werden in den folgenden Abschnitten in einem Rahmen dargestellt. Die jeweilige Bedingung steht fettgedruckt oben links in dem Rahmen:

PC nicht bereit:

PC Not Ready !	Fehlermeldung: PC ist nicht bereit. Die Anzeige erfolgt nur im Fehlerfall.
----------------	---

Eingabetaste ↵ und ↑-Taste

Grundsätzlich gelangt man bei Eingabeschritten, wenn nicht anders angegeben, mit der Eingabetaste ↵ in den nächsten Eingabeschritt und mit der ↑-Taste in den vorherigen Eingabeschritt.

3.2 Einschalten

Nach dem Einschalten werden einige Programm-Informationen angezeigt.
Danach verzweigt das Programm in die Grundstellung.

Hinweis: Ist das Wägeterminal ausgeschaltet, müssen Sie nach dem Einschalten Datum und Uhrzeit erneut eingeben!

Version 9.99 999999	Versions-Nummer und Versions-Datum
03.09.01 10:41	Datum und Uhrzeit
Application: Fill 1	Aktuell angewählte Betriebsart
W1 ∅ 0.00 kg	Grundstellung / Anzeige Bruttogewicht

3.3 Bedienung der Wägefunktionen

Die Grundstellung aller Abläufe ist die Anzeige des aktuellen mitlaufenden Gewichtswertes. In diesem Schritt können die elementaren Wägefunktionen aufgerufen bzw. angezeigt werden.

W1 25,60 kg	Grundstellung / Anzeige Bruttogewicht. Bei Mehrbereichswaagen wird links der aufgeschaltete Bereich (z.B. W1.2) angezeigt, bei Waagen mit nur einem Bereich wird grundsätzlich W1 angezeigt.
F8	Aufruf Supervisor Mode

Gewichtsanzeige auf 10-fache Auflösung umschalten

W1 25,60 kg	F0 Gewichtsanzeige auf 10-fache Auflösung umschalten
X10 25,604 kg	Anzeige des aktuellen Gewichtes mit 10-fach höherer Auflösung

Bruttogewicht auf Null stellen (innerhalb des Nullstellbereichs)

W1 0,02 kg	 Bruttogewicht auf Null stellen (nur innerhalb des Nullstellbereichs möglich)
W1 ∅ 0,00 kg	Bruttogewicht ist Null

Drucken und Summieren

W1 25,60 kg	 Die Registrierung der Wägung (Drucken, Datenübertragung und Summierung wird durch die ↵ - Taste ausgelöst.
P1 25,60 kg	Während eines Abdrucks und nach Druckauslösung bis zum Waagenstillstand wird P1 angezeigt.

3.4 Tara-Funktionen

Im Service Mode, Gruppe 'General' können 3 verschiedene Tara-Funktionen ausgewählt werden.

3.4.1 Tara Setzen / Löschen

Einstellung 'Taremode: Gross/Net': Mit jeder Betätigung der Tara-Taste wechselt die Anzeige von Brutto zu Netto und zurück. Dies ist die übliche Tara-Funktion, die für die meisten Anwendungen geeignet ist. Die Beschreibung der Betriebsart *BASIC* beruht auf dieser Einstellung.

W1 25,60 kg



Autotara: Durch Betätigung der Tara-Taste wird die Waage tariert (Taraausgleich).

W1 0,0 kg NET



Tara löschen und zurück zur Anzeige des Bruttogewichtes.

W1 25,60 kg

3.4.2 Automatisches Löschen der Tara

Einstellung 'Taremode: Auto Clear': Die belastete Waage kann einmal tariert werden, und die Netto-Anzeige schaltet bei Entlastung in den Nullbereich automatisch auf Brutto zurück.

Diese Funktion muss vom Bediener im Schritt der Gewichtsanzeige gezielt mit der F1-Taste aktiviert werden, sie ist hilfreich bei Serienwägungen mit wechselndem Tara-Gewicht.

W1 25,60 kg

Anzeige Bruttogewicht

F1

Auto Clear Tare On

Automatisches Löschen der Tara bei Entlastung ist nun aktiviert.

Das automatische Löschen der Tara kann durch Betätigung der F1-Taste wieder deaktiviert werden, dann kann die Waage nur einmal tariert werden und sie behält das Tara-Gewicht solange, bis das Löschen über erneute Betätigung der F1-Taste wieder freigegeben wird. Diese Funktion ist für Serienwägungen mit identischem Tara-Gewicht vorgesehen. Nach dem Einschalten ist das automatische Löschen deaktiviert.

W1 25,60 kg

Anzeige Bruttogewicht

F1

Auto Clear Tare Off

Automatisches Löschen der Tara bei Entlastung ist nun deaktiviert.

3.4.3 Wiederholtes Trieren

Einstellung 'Taremode: Net = 0': Mit jeder Betätigung der Tara-Taste wird die Waage erneut tariert, die Netto-Anzeige schaltet bei Entlastung in den Nullbereich automatisch auf Brutto zurück.

3.4.4 Handtara

W1 25,60 kg

0...9

Handtara: Nach Betätigung einer Ziffern-Taste springt die Anzeige in den Tara-Eingabeschritt,

Tara Eingabe __1.000



nach Eingabe des kompletten Tarawertes und Betätigung der Eingabetaste wird das Nettogewicht angezeigt.

3.5 Stromsparfunktion

Über die Stromsparfunktion kann die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige bei Nichtbenutzung abgeschaltet werden. Diese Funktion muss bei der Konfiguration des Wägeterminals aktiviert werden. Dies geschieht durch Eingabe einer Zeit in Minuten, nach deren Ablauf bei Nichtbenutzung die Beleuchtung der Anzeige abgeschaltet werden soll (Stromsparfunktion für Batteriebetrieb).

Wiedereinschalten durch Betätigung einer beliebigen Taste.

4 Supervisor Mode (Datum und Uhrzeit eingeben)

Aus dem Grundschrift der Gewichtsanzeige heraus wird mit der F8-Taste der Supervisor Mode aufgerufen.

Hinweis: Ist das Wägeterminal ausgeschaltet, müssen Sie nach dem Einschalten Datum und Uhrzeit erneut eingeben!

W1	15,00kg	NET
----	---------	-----

Beispiel für Gewichtsanzeige im Grundschrift

F8 Aufruf Eingaben (Supervisor Mode)

Supervisor Mode

Passwort vorgegeben für Supervisor Mode:

Passwort	????
----------	------

Eingabe Passwort für Supervisor Mode

Datum	04.09.01
-------	----------

Eingabe des Datums

Zeit	17:15
------	-------

Eingabe der Zeit

Alle Betriebsarten außer 'ONLINE':

Beleg-Nr.	99999
-----------	-------

Eingabe des Startwertes für die Beleg-Nr. auf dem Ausdruck

Lfd-Nr.	9999
---------	------

Eingabe des Startwertes für die laufende Nummer auf dem Ausdruck

1.Schaltpkt.	_____
--------------	-------

Zuordnung 1.Schaltpunkt für Betriebsart:

- **BASIC:** Grenzwert S1 mit der Option für parallelen Ausgang und/oder Schwellenwert für automatischen Druck nach Waagen-Stillstand
- **CHECK:** Toleranz –
- **FILL 1/2:** Grob-Fein-Umschaltung

2.Schaltpkt.	_____
--------------	-------

Zuordnung 2.Schaltpunkt für Betriebsart:

- **BASIC:** Grenzwert S2 mit der Option für parallelen Ausgang
- **CHECK:** Toleranz +
- **FILL 1/2:** Feinabschaltung

Nur wenn mitlaufender Ausgang abgewählt und nicht bei Betriebsart **ONLINE**:

Mit Drucker? (J=1) 1

Vorwahl mit / ohne Drucker

- 1 Mit Drucker
- 0 Ohne Drucker

Alle Betriebsarten außer '**ONLINE**':

Datenübertr.? (J=1) N

Vorwahl ohne / mit Datenübertragung

- | | | |
|--------------|---|-----------------------|
| Info | N | Ohne Datenübertragung |
| oder | Y | Mit Datenübertragung |
| 0 / 1 | | |

Hinweis: Da im IT3000Ex nur eine serielle Schnittstelle vorhanden ist, kann entweder ein Drucker **oder** ein PC an der Schnittstelle angeschlossen werden.

Betriebsart '**FILL 1/2**' ausgewählt:

FMode (T=0/Z=1/F=2) 9

Vorwahl der Nullstell- / Tarafunktion in der Betriebsart '**FILL 1/2**'

- 0 **Tarierung:** Waage wird vor jeder Dosierung tariert
- 1 **Nullstellen:** Waage wird vor jeder Dosierung auf Null gestellt (innerhalb des konfigurierten Nullstellbereichs, nur dann wird die Dosierung gestartet)
- 2 **Fertigfüllen:** Dosierung wird ohne Tarierung / Nullstellen gestartet (Bruttofüllung)

Passwort 9999

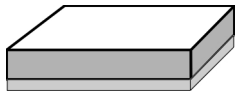
Eingabe eines Passwortes für den Supervisor Mode. Wenn kein Passwort vorgegeben wird, kann der Supervisor Mode ohne Passwort-Eingabe aufgerufen werden.

Zurück zur Grundstellung.

5 Betriebsart *BASIC* (Registrieren)

Die Betriebsart '*BASIC*' dient als einfache Registrierwaage.

5.1 Wägung mit Behälter

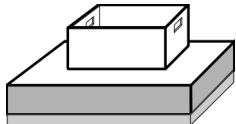


W1 0.2 kg



W1 ∅ 0.0 kg

Waage Nullstellen



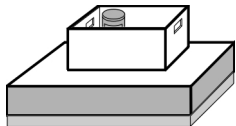
W1 8.0 kg

Behälter aufsetzen



W1 0.0 kg NET

Waage tarieren (NET wird angezeigt für Netto)



W1 13.0 kg NET

1. Artikel in Behälter

Wenn Eingabefelder im Kopfteil definiert sind



Artikel-Nr. 111

Z.B. ist das Eingabefeld 'Artikel-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben

Wenn Eingabefelder im zyklischen Teil definiert sind



Wäger-Nr. 222

Z.B. ist das Eingabefeld 'Wäger-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben



P1 13.0 kg NET

Ersten Gewichtswert auf Drucker / EDV ausgeben



W1 21.0 kg

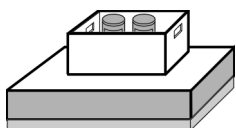
Waage Brutto stellen für neue Tarierung

5.2 Weitere Artikel verwiegen



W1 0.0 kg NET

Waage tarieren



W1 13.0 kg NET

2. Artikel in Behälter

Wenn Eingabefelder im zyklischen Teil definiert sind

Wäger-Nr.	222
-----------	-----

Z.B. ist das Eingabefeld 'Wäger-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben



P1	13.0 kg NET
----	-------------

Gewichtswert auf Drucker / EDV ausgeben

Nächste Artikel wiegen**5.3 Summen bilden und Abschluss**

Tot.	4	52.0kg
------	---	--------

Summenbildung: Anzeige Anzahl Wägungen und Gesamt-Netto-Gewicht

Summenspeicher löschen oder Abbruch

Löschen...

Summenspeicher löschen.
Summe auf Drucker ausgeben (Nur wenn ein Summenfeld im Druckformat definiert wurde)

oder:



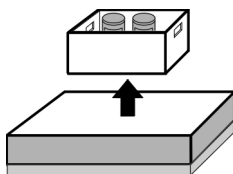
13.2 kg NET

Ohne Summenlöschung wieder in die Grundstellung

Wenn Eingabefelder im Summenteil definiert sind

Chargen-Nr.	333
-------------	-----

Z.B. ist das Eingabefeld 'Chargen-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben



-34.0 kg

Vollen Behälter von der Waage nehmen

Nächste Charge**5.3.1 Parameter-Einstellungen**

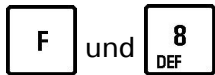
- Mit der **Info -Taste** kann das aktuelle Taragewicht angezeigt werden. Auf dem Display wird z.B.: ' 8.0kg TAR' angezeigt.
- Ist das Taragewicht des Behälters bekannt, kann dieser in der Grundstellung manuell eingegeben werden. Durch Drücken einer Zifferntaste wird die Maske 'Tara Eingabe 8.00' angezeigt. Nach Eingabe des Wertes mit der Enter-Taste übernehmen.
- Der Ausdruck von Gewichtswerten auf Drucker oder EDV kann nur erfolgen wenn:
 - Drucker **oder** EDV im Supervisor Mode angewählt wurde
 - Ein Druckformat konfiguriert wurde. Weitere Hinweise dazu erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.
- Ist der Parameter 'AutoPrint' auf 1 gesetzt, erfolgt der Ausdruck automatisch nach Gewicht auflegen und Stillstand der Waage. Weitere Hinweise dazu erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.

6 Betriebsart *FILL 1/2* (Abfüllen)

Mit den Betriebsarten '*FILL 1*' und '*FILL 2*' kann eine komplette 2-stufige Dosierung im Grob- und Feinstrom durchgeführt werden. Der Sollwert wird vor dem Abfüllen eingegeben. Die Grob-/Fein-Umschaltung wird berechnet aus Sollwert minus 1.Schaltpunkt und die Feinabschaltung aus Sollwert minus 2.Schaltpunkt. Bei der Betriebsart '*FILL 1*' wird Grobdosiert nur mit dem Grobdosierorgan, bei der Betriebsart '*FILL 2*' wird Grobdosiert mit dem Grobdosierorgan **und** dem Feindosierorgan.

Der folgende Ablauf beschreibt die Betriebsart '*FILL 1*'.

6.1 Schaltpunkte und Sollwert vorgeben



In der Grundstellung nacheinander drücken, um in den Supervisor Mode zu gelangen



1.Schaltpkt. 20.0

↵ -Taste so oft drücken, bis zur Eingabe 1.Schaltpunkt (Grob-/Fein-Umschaltung). Im Beispiel: $100 - 20 = 80$.



2.Schaltpkt. 5.0

Eingabe 2.Schaltpunkt (Feinabschaltung)
Im Beispiel: $100 - 5 = 95$.



Saving...

↵ -Taste so oft drücken, bis Supervisor Mode wieder verlassen wird

W1 ∅ 0.0 kg

In der Grundstellung ↵ -Taste drücken

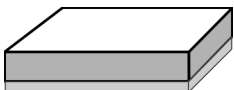


Soll 100.0

Sollwert eingeben, mit ↵ -Taste bestätigen

6.2 Abfüllung

FMode = 0 Automatische Tarierung (Einstellung im Supervisor Mode)

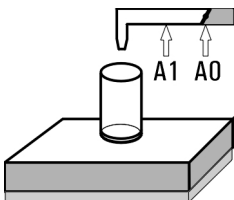


Start 0.2 kg



Start 0.0 kg

Waage Nullstellen



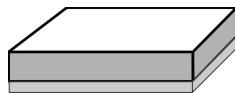
Start 8.2 kg

Behälter aufsetzen

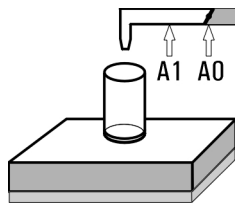


Tarieren...

Abfüllung mit ↵ -Taste oder mit externem Signal E0 (z.B. Schalter) starten, Waage wird automatisch tariert

FMode = 1 Automatisches Nullstellen (Einstellung im Supervisor Mode)

Start	0.2 kg
-------	--------



Start	8.2 kg
-------	--------

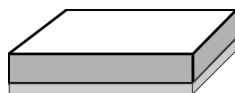
Behälter aufsetzen



0-Check...

Abfüllung mit **↵-Taste** oder mit externem Signal E0 (z.B. Schalter) starten, Waage wird automatisch Null gestellt

Hinweis: In dieser Einstellung kann kein Taragewicht ermittelt werden.

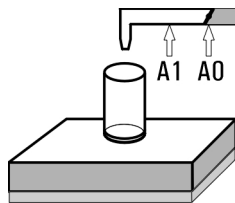
FMode = 2 Kein automatisches Tarieren oder Nullstellen (Einstellung im Supervisor Mode)

Start	0.2 kg
-------	--------



Start	0.0 kg
-------	--------

Waage Nullstellen



Start	8.2 kg
-------	--------

Behälter aufsetzen



Start	0.0 kg NET
-------	------------

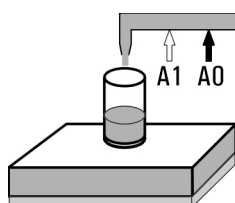
Waage tarieren



Grob	10.2 kg NET
------	-------------

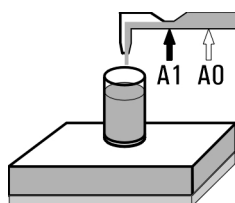
Abfüllung mit **↵-Taste** oder mit externem Signal E0 (z.B. Schalter) starten

Hinweis: In dieser Einstellung erfolgt das Nullstellen und Tarieren manuell.



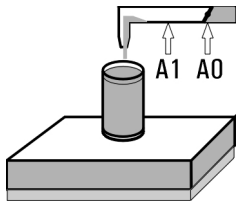
Grob	40.2 kg
------	---------

Mit Ausgangssignal A0 wird das Dosierorgan für Grobstrom gesteuert. Behälter wird schnell gefüllt bis zum 1.Schaltpunkt (Grob-/Fein-Umschaltung).
Im Beispiel: 100-20 = 80kg.



Fein	88.2 kg
------	---------

Ausgangssignal A0 wird abgeschaltet, mit Ausgangssignal A1 wird das Dosierorgan für Feinstrom gesteuert, Behälter wird langsam gefüllt bis zum 2.Schaltpunkt (Feinabschaltung).
Im Beispiel: 100-5 = 95kg



Fertig 99.2 kg

Ausgangssignal A1 wird abgeschaltet und der Nachlauf (Restmaterial) gelangt in den Behälter

Wenn Eingabefelder im Kopfteil definiert sind



Artikel-Nr. 111

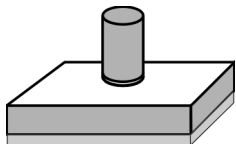
Z.B. ist das Eingabefeld 'Artikel-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben

Wenn Eingabefelder im zyklischen Teil definiert sind



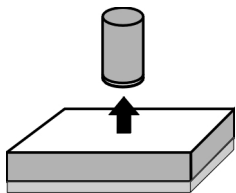
Wäger-Nr. 222

Z.B. ist das Eingabefeld 'Wäger-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben



P1 99.2 kg

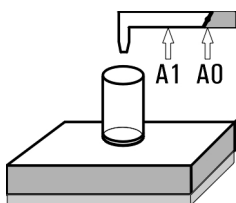
Gewichtswert wird automatisch im Summenspeicher erfasst



Start -8.0 kg

Behälter von Waage nehmen

6.3 Weitere Behälter abfüllen



Start 0.0 kg

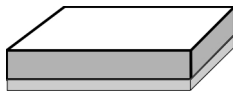
Behälter aufsetzen



Grob 40.2 kg

Nächste Abfüllung

6.4 Summen bilden und Abschluss



Start -8.0 kg



Soll 100.0

Wägezyklus abbrechen



W1 0.2 kg

Zurück in die Grundstellung



Tot. 3 302.8kg

Summenbildung: Anzeige Anzahl Füllungen und Gesamt-Netto-Summe

Summenspeicher löschen oder Abbruch



Löschen...

Summenspeicher löschen.

Summe auf Drucker ausgeben (Nur wenn ein Summenfeld im Druckformat definiert wurde)

oder:



W1 0.2 kg

Ohne Summenlöschung wieder in die Grundstellung

Wenn Eingabefelder im Summenteil definiert sind

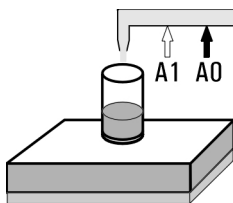


Chargen-Nr. 333

Z.B. ist das Eingabefeld 'Chargen-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben

Nächste Charge

6.5 Abfüllung unterbrechen



Grob 40.2 kg

Während der Grob- oder Feindosierung kann die Abfüllung angehalten werden



Stop 40.2 kg

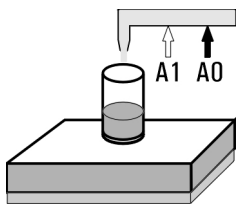
Abfüllung durch **↵-Taste** oder externes Signal E1 (z.B. Schalter in Stellung 1) anhalten



Grob 40.2 kg

Abfüllung durch **↵-Taste** oder externes Signal E1 (z.B. Schalter in Stellung 0) fortsetzen

6.6 Abfüllung abbrechen



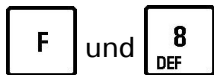
Grob 40.2 kg

Während der Grob- oder Feindosierung kann die Abfüllung unterbrochen werden



Stop 40.2 kg

Abfüllung durch **↓ -Taste** oder externes Signal E1 (z.B. Schalter) stoppen



P1 40.2 kg

Mit **F8** Abfüllung komplett abbrechen (z.B. bei Fehl-Füllungen), Gewichtswert wird automatisch im Summenspeicher erfasst

Nächste Wägung starten

6.6.1 Parameter-Einstellungen

- Ist das Wägeterminal ausgeschaltet, müssen Sie nach dem Einschalten den Sollwert erneut eingeben!
- Es können unterschiedliche Nullstell- bzw. Tarafunktionen gewählt werden. Dazu ist im Supervisor Mode ein zusätzlicher Eingabeschritt (FMode) vorhanden, der nur durchlaufen wird, wenn in der Gruppe 'General' auch die Betriebsart '*FILL 1/2*' eingestellt ist. Optionen:
 - FMode = 0**, Waage wird vor jeder Dosierung tariert;
 - FMode = 1**, Waage wird vor jeder Dosierung auf Null gestellt (innerhalb des konfigurierten Nullstellbereichs, nur dann wird die Dosierung gestartet);
 - FMode = 2**, Dosierung wird ohne Tarierung / Nullstellen gestartet (Bruttofüllung), dabei ist im Startschritt auch die Eingabe einer manuellen Tara möglich, um die Gewichte von bekannten, nicht restlos entleerten oder bereits teilweise gefüllten Gebinden einzugeben (z.B. Gasflaschen). Bei Serienwägungen bleibt der Tarawert erhalten, bis er geändert oder gelöscht wird. Bitte beachten: Manuelles Trieren ist bei den anderen beiden Betriebsarten (automatisches Trieren bzw. Nullstellen) nicht sinnvoll.
- Gewicht und Sollwert werden als Absolutwerte miteinander verglichen, dadurch ist sowohl eine Befüllung als auch eine Entnahmedosierung möglich.

Übersicht der Schaltpunkteinstellungen S1 und S2

	Beispiele		Sollwert: 100kg
Einstellung	S1 (Grob)	S2 (Fein)	Abfüllung
S1 größer S2	20	5	- Bis 80kg Grob - Bis 95kg Fein - Nachlauf (Restmaterial) bis 100kg
S2 gleich 0	20	0	- Bis 80kg Grob - Bis 100kg Fein (Nachlauf ist abgeschaltet)
S2 größer oder gleich S1	20	≥ 20	- Bis 80kg Grob - Nachlauf (Restmaterial) bis 100kg (Fein ist abgeschaltet, Abfüllung wird nur über den Ausgang A0 gesteuert)

7 Betriebsart **CHECK** (Kontrollwägung)

Die Betriebsart '**CHECK**' dient als Plus-/Minus-Kontrollwaage, die das Gewicht eines Prüflings in 3 Zonen (Plus / Gut / Minus) klassifiziert. Die Minus-Grenze ergibt sich durch Sollwert minus Wert vom 1.Schaltpunkt, während die Plus-Grenze durch Sollwert plus Wert vom 2.Schaltpunkt eingestellt wird.

7.1 Toleranzen und Sollwert vorgeben



In der Grundstellung nacheinander drücken, um in den Supervisor Mode zu gelangen



1.Schaltpkt. 5.0

↵ -Taste so oft drücken, bis zur Eingabe 1.Schaltpunkt (Toleranz -)



2.Schaltpkt. 10.0

Eingabe 2.Schaltpunkt (Toleranz +)



Saving...

↵ -Taste so oft drücken, bis Supervisor Mode wieder verlassen wird

W1 ø 0.0kg

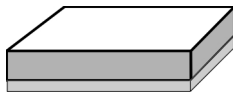
In der Grundstellung ↵ -Taste drücken



Soll 50.0

Sollwert eingeben, mit ↵ -Taste bestätigen

7.2 Kontrollwägung

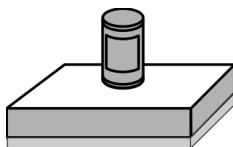


ø 0.2kg



ø 0.0kg

Waage Nullstellen



Gut 55.2 kg

Artikel aufsetzen, Kontrolle Gut, Gewicht befindet sich innerhalb der Toleranz (im Beispiel zwischen 45kg und 60kg)

Wenn Eingabefelder im Kopfteil definiert sind



Artikel-Nr. 111

Z.B. ist das Eingabefeld 'Artikel-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben

Wenn Eingabefelder im zyklischen Teil definiert sind



Wäger-Nr. 222

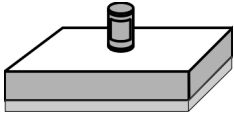
Z.B. ist das Eingabefeld 'Wäger-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben



Gut 55.2 kg

Gewichtswert auf Drucker / EDV
ausgeben

7.2.1 Gewicht zu klein (Minus)



Minus 37.2 kg

Nächsten Artikel aufsetzen,
Kontrolle Nicht Gut,
Gewicht zu klein (im Beispiel unter
45kg)

Wenn Eingabefelder im zyklischen Teil definiert sind



Wäger-Nr. 222

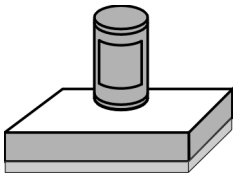
Z.B. ist das Eingabefeld 'Wäger-Nr.'
definiert: Auf Drucker / EDV
ausgeben



Minus 37.2 kg

Gewichtswert auf Drucker / EDV
ausgeben

7.2.2 Gewicht zu groß (Plus)



Plus 70.4 kg

Nächsten Artikel aufsetzen,
Kontrolle Nicht Gut,
Gewicht zu groß (im Beispiel über
60kg)

Wenn Eingabefelder im zyklischen Teil definiert sind



Wäger-Nr. 222

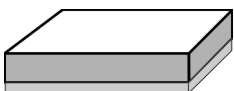
Z.B. ist das Eingabefeld 'Wäger-Nr.'
definiert: Auf Drucker / EDV
ausgeben



Plus 70.4 kg

Gewichtswert auf Drucker / EDV
ausgeben

7.3 Summen bilden und Abschluss



∅ 0.0kg



Soll 50.0

Wägezyklus abbrechen



W1 ∅ 0.0kg

Zurück in die Grundstellung



Tot. 3 162.8kg

Summenbildung: Anzeige Anzahl
Artikel und Gesamt-Netto-Summe

Summenspeicher löschen oder Abbruch

Löschen...

Summenspeicher löschen.
Summe auf Drucker ausgeben (Nur wenn ein Summenfeld im Druckformat definiert wurde)

oder:



Plus 70.4 kg

Ohne Summenlöschung wieder in die Grundstellung

Wenn Eingabefelder im Summenteil definiert sind

Chargen-Nr. 333

Z.B. ist das Eingabefeld 'Chargen-Nr.' definiert: Auf Drucker / EDV ausgeben

Nächste Charge

Hinweis: Ist das Wägeterminal ausgeschaltet, müssen Sie nach dem Einschalten den Sollwert erneut eingeben!

8 Betriebsart **ONLINE** / **ONLINE P** (Fernsteuerung)

In der Betriebsart '**ONLINE**' wird das Wägeterminal über die optionale serielle Schnittstelle von einem PC aus ferngesteuert. In der Betriebsart '**ONLINE P**' wird das Wägeterminal über den Profibus ferngesteuert.

In der Grundstellung ist die Betriebsart erkennbar durch O1.

O1 0.0 kg

Grundstellung

Hinweis: Die **Tara -Taste** kann in der Konfiguration gesperrt oder freigegeben werden. Weitere Hinweise dazu erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.

9 Transport, Wartung und Reinigung

9.1 Transport

Hinweise:

- Transport und Lagerung des Wägeterminals nur in dem dafür vorgesehenen Karton mit Profilschaum-Einlage.
- Das Gerät keinen extremen Temperaturen, Feuchtigkeit, Stößen und Vibrationen aussetzen.
- Lagertemperatur -10 °C bis +50 °C bei max. 95 % rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend.

9.2 Wartung

**Ex**

Eine regelmäßige Wartung des Gerätes durch qualifiziertes und von SysTec GmbH autorisiertes Fachpersonal muss durchgeführt werden. Dabei sollten vor allem die Dichtigkeit des Gehäuses, sowie alle angeschlossenen Kabel auf Beschädigungen und alle Schraubverbindungen auf festen Sitz hin überprüft werden.

Eine Wartung von angeschlossenen Waagen-Unterwerken ist in der Nutzung entsprechenden regelmäßigen Zeitabschnitten erforderlich. Diese müssen auf Fremdkörper, Metallsplitter, usw. kontrolliert werden, um eine Gewichts-Beeinträchtigung zu vermeiden. Eine Kalibrierung mit geeichten Gewichten in regelmäßigen Zeitabständen wird empfohlen.

Eine Funktionskontrolle ist mit dem Programm Service Mode möglich.

9.3 Reinigung



- Erlauben Sie die Bedienung dieses Gerätes nur geübtem Fachpersonal! Vor einer Reinigung oder Wartung Gerät spannungslos schalten!
- Die Tastatur-Schutzfolie des Gerätes ist beständig gegen Aceton, Trichlor, Alkohol, Äther, Salpetersäure (20%), Hexan, Schwefelsäure (20%) und Allzweckreiniger.

**Ex**

Zur Reinigung verwenden Sie bitte ein sauberes weiches Tuch, das mit einem handelsüblichen Spül- oder Glasreinigungsmittel besprüht wurde. Den Reiniger nicht unmittelbar auf das Gerät sprühen. Konzentrierte Säuren und Laugen sowie Lösungsmittel oder reiner Alkohol dürfen nicht verwendet werden. Wischen und Reiben mit trockenen Tüchern auf der Frontfolie ist verboten, um statische Aufladung zu vermeiden.



Bei Verwendung von Reinigungsmitteln, die Säuren, Laugen oder Alkohol enthalten, muss das Gerät anschließend mit klarem Wasser nachgereinigt werden.

Die Schutzart des Wägeterminals ist IP65 (Schutz gegen Strahlwasser).

9.4 Überprüfung der Sicherheit

**Ex**

Ein gefahrloser Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn:

- das Gehäuse oder die Folientastatur Beschädigungen aufweist
- die angeschlossenen Kabel, die Kabeleinführung oder der Potentialausgleich beschädigt ist
- das angeschlossene Netzgerät beschädigt ist
- nach dem Einschalten keine Anzeige im Display erscheint

In diesen Fällen ist die Anlage spannungslos zu schalten und der von SysTec GmbH autorisierte Kundendienst zu benachrichtigen.

10 Störungsbeseitigung



IT3000Ex enthält keinerlei Teile, die vom Benutzer gewartet werden können!

IT3000Ex darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert, justiert und gewartet werden!



Das Wägetreminal darf nur geöffnet werden, wenn es spannungsfrei ist.



Defekte Geräte sofort vom Netz trennen. Reparaturen dürfen nur durch qualifiziertes und von SysTec GmbH autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Andernfalls können erhebliche Sicherheits-Risiken für die Benutzer entstehen.

Beim Auftreten von Störungen gehen Sie bitte zunächst nach folgender Liste vor:

- Wägeterminal spannungsfrei schalten.
- Kontrolle aller Anschlusskabel inkl. Kabeleinführungen auf Beschädigung
- Kontrolle des Gehäuses und der Folientastatur auf Beschädigung

Falls Probleme auftreten, die mit Hilfe dieses Handbuchs nicht zu beseitigen sind, stellen Sie bitte soviel Informationen wie möglich zusammen, die das aufgetretene Problem beschreiben.



Eine Fehlersuche darf keinesfalls bei Vorhandensein explosionsfähiger Atmosphäre durchgeführt werden. Wenn möglich, versuchen Sie zunächst zu klären, unter welchen Randbedingungen der Fehler auftritt. Stellen Sie fest, ob der Fehler reproduzierbar ist, d.h. ob der Fehler unter gleichen Randbedingungen wiederholt auftritt.

Außerdem sind folgende Informationen für eine gezielte Fehlersuche erforderlich:

- Serien-Nr. des Gerätes
- Genauer Wortlaut aller Fehlermeldungen, die im Display angezeigt werden.
- Genaue Bezeichnung (Typ) des angeschlossenen Wägeterminals.

Mit diesen Angaben wenden Sie sich bitte an den zuständigen Service.

10.1 Fehlermeldungen

Im Fehlerfall können die folgenden Meldungen angezeigt werden:

Anzeige der Fehlermeldung	Mögliche Ursachen	Behebung
ADC Error	- A/D-Wandler liefert keine Daten - Kurzschluss im Wägezellenkabel	- A/D-Wandler ersetzen * - Verdrahtung kontrollieren *
ADC Over	A/D-Wandler übersteuert, da: - Wägezelle falsch angeschlossen - Wägezelle defekt - extreme Überlast auf Waage	- Verdrahtung kontrollieren * - Wägezelle kontrollieren * - Waage entlasten
W1 -----	- Waage in Überlast - CPU empfängt keine Daten vom Wägeinterface	- Waage entlasten - Externe und interne Verkabelung überprüfen *
Power Up Zero Over	Einschalt-Nullsetzbereich überschritten. Diese Meldung wird unmittelbar nach dem Einschalten angezeigt, wenn die Waage mit einem Gewicht größer als der eingestellte Power-Up-Zero-Bereich (+ 2%, + 10%) belastet ist.	Waage entlasten
Power Up Zero Under	Einschalt-Nullsetzbereich unterschritten. Diese Meldung wird unmittelbar nach dem Einschalten angezeigt, wenn die Waage mit einem Gewicht kleiner als der eingestellte Power-Up-Zero-Bereich (-2%, -10%) belastet ist.	Vorlast aufbringen

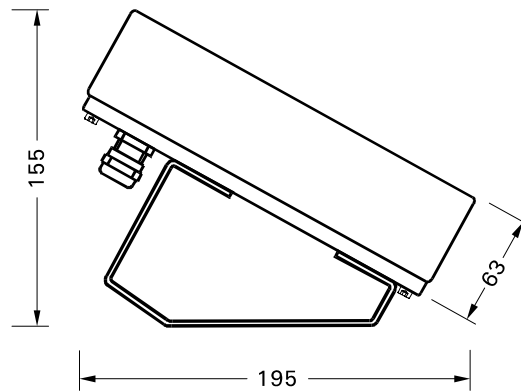
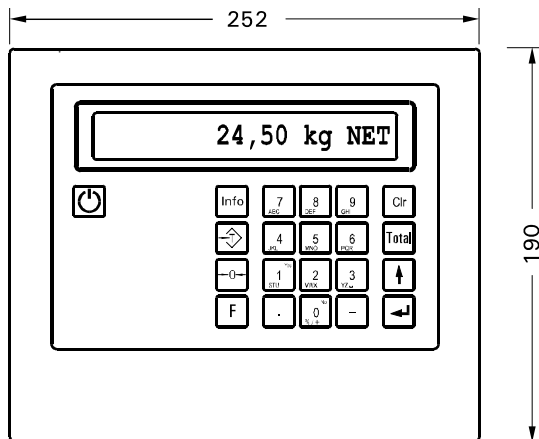
* So gekennzeichnete Fehler-Behebungen dürfen nur durch von SysTec autorisiertes Fach-Personal durchgeführt werden.

Anzeige der Fehlermeldung	Mögliche Ursachen	Behebung
Motion	Einschalt-Bewegung. Diese Meldung wird unmittelbar nach dem Einschalten angezeigt, wenn die Waage keinen ruhigen Gewichtswert innerhalb des eingestellten Power-Up-Zero-Bereichs ($\pm 2\%$, $\pm 10\%$) findet.	Waage beruhigen
P1 8520 kg	Programm bleibt im Schritt Drucken stehen weil: - Drucker nicht bereit - kein Papier	- Drucker einschalten - Papier einlegen - Störung beheben, wenn nicht möglich Terminal aus/einschalten und Drucker im Supervisor Mode ausschalten
Fehler Datenübertr.	Datenübertragung gestört, keine Rückmeldung, PC nicht bereit	- Kabel und PC überprüfen * - Übertragung mit ⏮-Taste wiederholen - Übertragung mit F8-Taste abbrechen
Load Factory Scale 1	Datenverlust der Werksnormierung der ADM	Benachrichtigen Sie den Kundendienst *
Load Cal Par Scale 1	Datenverlust der Kalibrierparameter der ADM	Benachrichtigen Sie den Kundendienst *
Load.Serv.Par	Datenverlust der Servicemode-Parameter	Drücken Sie die F -Taste, dann die 1 -Taste zum Setzen der Werks-Servicemode-Parameter *

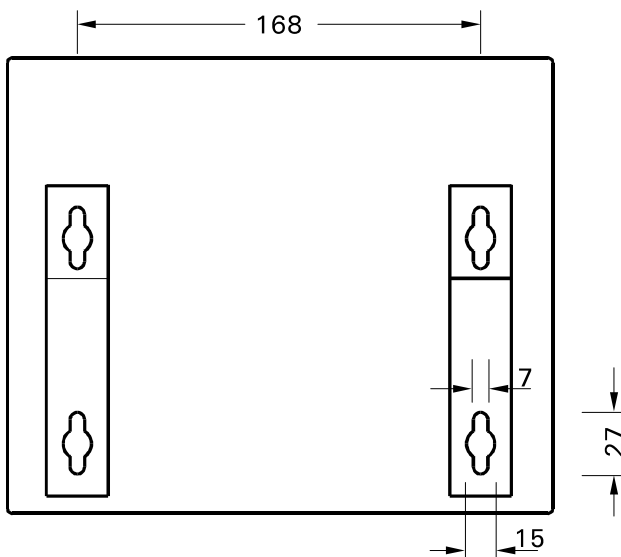
* So gekennzeichnete Fehler-Behebungen dürfen nur durch von SysTec autorisiertes Fach-Personal durchgeführt werden.

11 Abmessungen

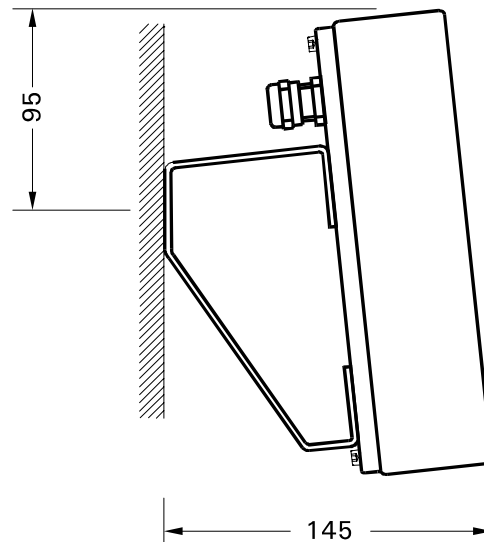
IT3000Ex für Wand-/Tischmontage:



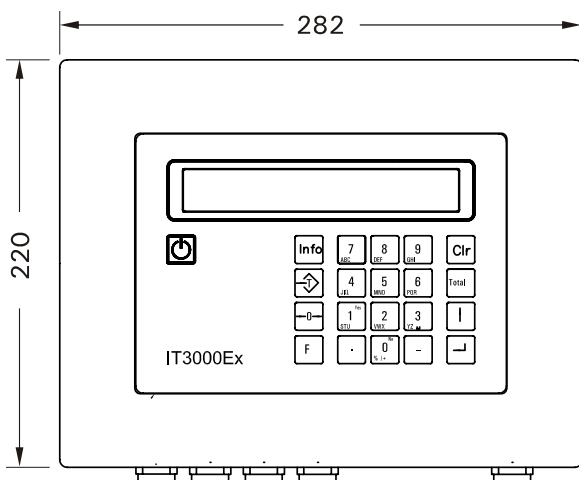
Befestigungs-Bohrungen



Wandmontage



IT3000Ex für Einbaumontage



Schalttafel-Ausschnitt

