



# Sauter GmbH

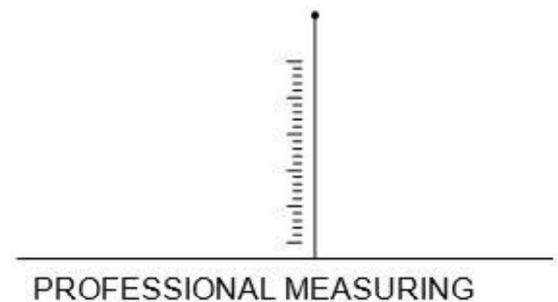
Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.sauter.eu](http://www.sauter.eu)

## Bedienungsanleitung

### SAUTER CE HS

V. 2.0  
05/2020  
DE





# SAUTER CE HS

V. 2.0 05/2020

## Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Überprüfen vor dem Einsatz .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Anschlüsse.....</b>	<b>4</b>
2.1	CE HSA .....	4
2.2	CE HSE .....	5
2.3	CE HSP .....	6
2.4	CE HSR .....	7
<b>3</b>	<b>Anzeige und Tasten .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Erste Verwendung .....</b>	<b>10</b>
4.1	Aufbau des Konfigurationsmenüs.....	10
4.2	Waageneinstellungen.....	10
4.2.1	Schrittweite .....	11
4.2.2	Dezimal Punkt .....	12
4.2.3	Justierung .....	12
4.3	Einrichtung mit Software am PC.....	14
4.3.1	Waagenparameter.....	16
4.3.2	Anwendungsart.....	16
4.3.3	Justierung .....	17
4.3.4	Kommunikationsschnittstelle .....	17
<b>5</b>	<b>Full Setup (Software) .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Erweiterte Einstellungen .....</b>	<b>19</b>
6.1	Schaltpunkte (nicht bei CE HSA).....	19
6.2	TAC code (Traceable Acces Code).....	20
6.3	CAL code (Justierung Zähler).....	20
<b>7</b>	<b>Konfiguration erweitert .....</b>	<b>22</b>
7.1	- - - Fun Schaltwert- Funktionseinstellungen (nicht bei CE HSA) .....	23
7.2	- - - ACn Schaltwert-Aktion Einstellungen (nicht bei CE HSA) .....	24
7.3	- - - dAC Analog output Einstellungen .....	25
7.4	- - - Local bus kommunikation Einstellungen (RS485) .....	28
7.5	- - - Eth Ethernet Einstellungen (nur CE HSE) .....	29
7.6	- - - - Pb Profibus Einstellungen (CE HSP nur) .....	33
7.7	- - - 232 RS232 Port Einstellungen (CE HSR nur) .....	34
7.8	- - - 422 RS422 Port Einstellungen (CE HSR nur) .....	37
7.9	- - - Ind Anzeige Einstellungen .....	40
7.10	- - - rng Multi range/interval Einstellungen .....	45
7.11	- - FIL Filter Einstellungen .....	48
7.12	- - - dSF Digital filter Einstellungen.....	50
7.13	- - - PCL Pre-Justierung Einstellungen.....	52
7.14	- - - CAL Justierung erweitert .....	54
7.15	- - - tCL Theoretische Justierung .....	58

7.16	---	gCL Geographische Justierung .....	62
7.17	---	CLo Datum und Uhrzeit Konfiguration (nur CE HSR) .....	64
7.18	---	rcL Reset.....	65
7.19	---	SoF Firmware update .....	66
<b>8</b>		<b>Fehler Codes .....</b>	<b>68</b>
<b>9</b>		<b>Profibus Protokoll Beschreibung .....</b>	<b>70</b>
<b>10</b>		<b>Standardeinstellungen .....</b>	<b>73</b>
<b>11</b>		<b>Anhang I .....</b>	<b>76</b>
<b>12</b>		<b>Konformitätserklärung .....</b>	<b>77</b>

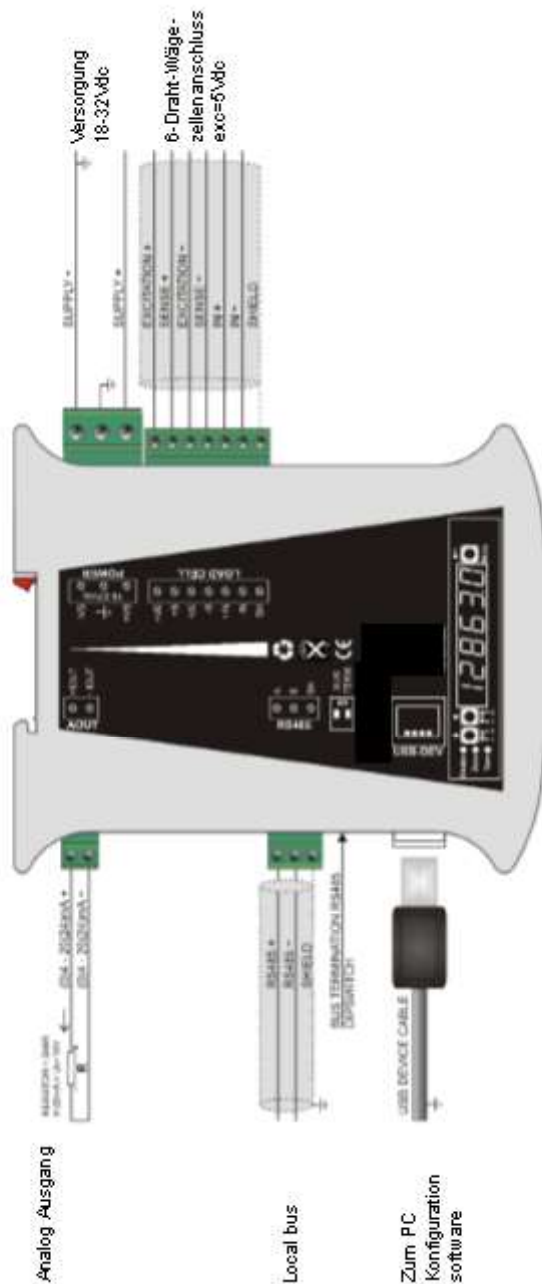
# 1 Überprüfen vor dem Einsatz

Nach Erhalt des Gerätes sollte vorab überprüft werden, ob keine Transportschäden entstanden sind, ob die Um-Verpackung, das Plastikgehäuse, andere Teile oder gar das Gerät selbst beschädigt wurden. Wenn irgendwelche Schäden ersichtlich sind, bitte teilen Sie diese unverzüglich der SAUTER GmbH mit.

## 2 Anschlüsse

### 2.1 CE HSA

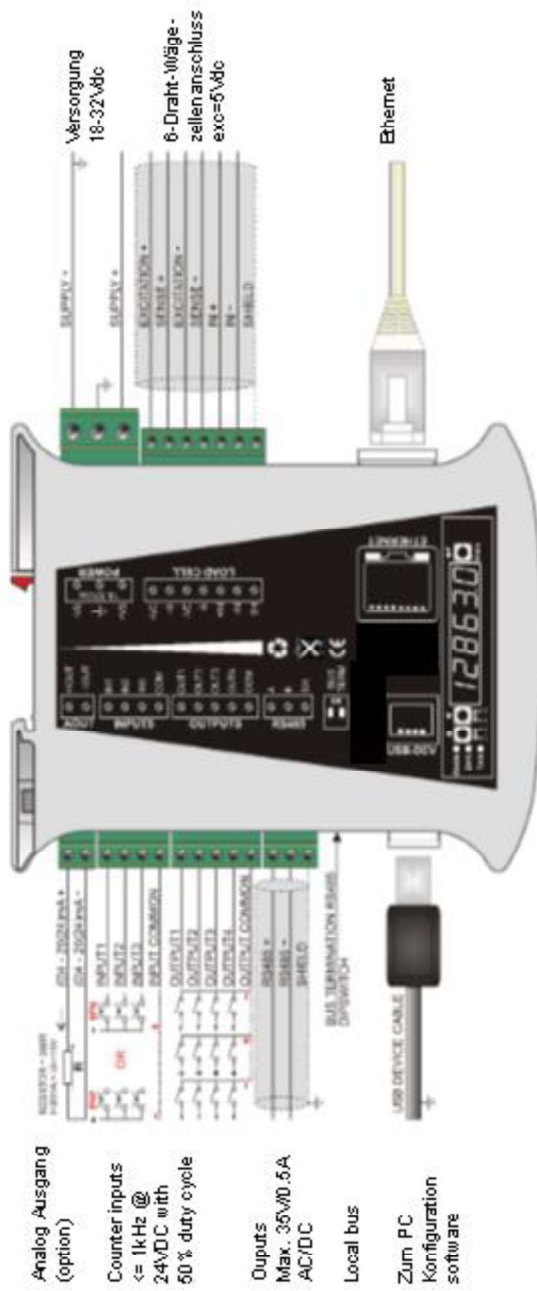
Dieses Produkt ist für die Versorgung durch eine Stromquelle der Klasse 2 oder mit begrenzter Leistung, mit einer Spannung von 18 - 32 Vdc, 0,2A@24Vdc, vorgesehen.



Wenn der CE HS über USB (nicht 24Vdc) mit Spannung versorgt wird, funktionieren die Wägezellenanschlüsse, der Analogausgang und die serielle Kommunikation nicht.

## 2.2 CE HSE

Dieses Produkt ist für die Versorgung durch eine Stromquelle der Klasse 2 oder mit begrenzter Leistung, mit einer Spannung von 18 - 32 Vdc, 0,2A@24Vdc, vorgesehen.



Analog Ausgang (option)

Counter inputs  
 $\leq 1\text{kHz}$  @  
 24VDC with  
 50% duty cycle

Outputs  
 Max. 35VDC, 5A  
 AC/DC

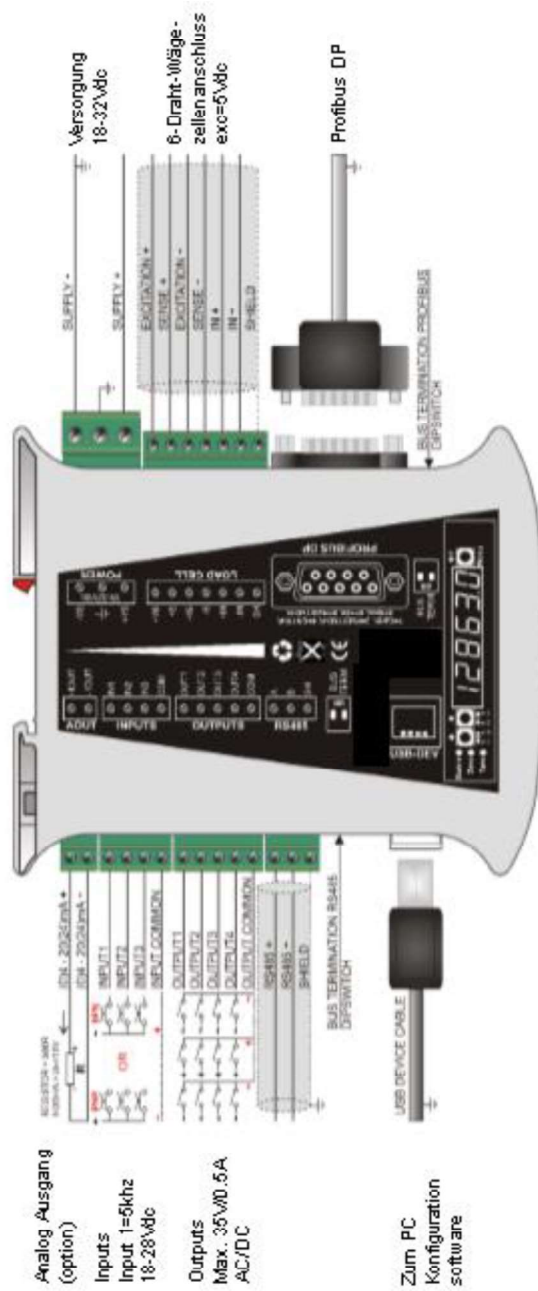
Local bus

Zum PC  
 Konfiguration  
 software

Wenn der CE HS über USB (nicht 24Vdc) mit Spannung versorgt wird, funktionieren die Wägezellenschnittstelle, der Analogausgang und die serielle Kommunikation nicht.

## 2.3 CE HSP

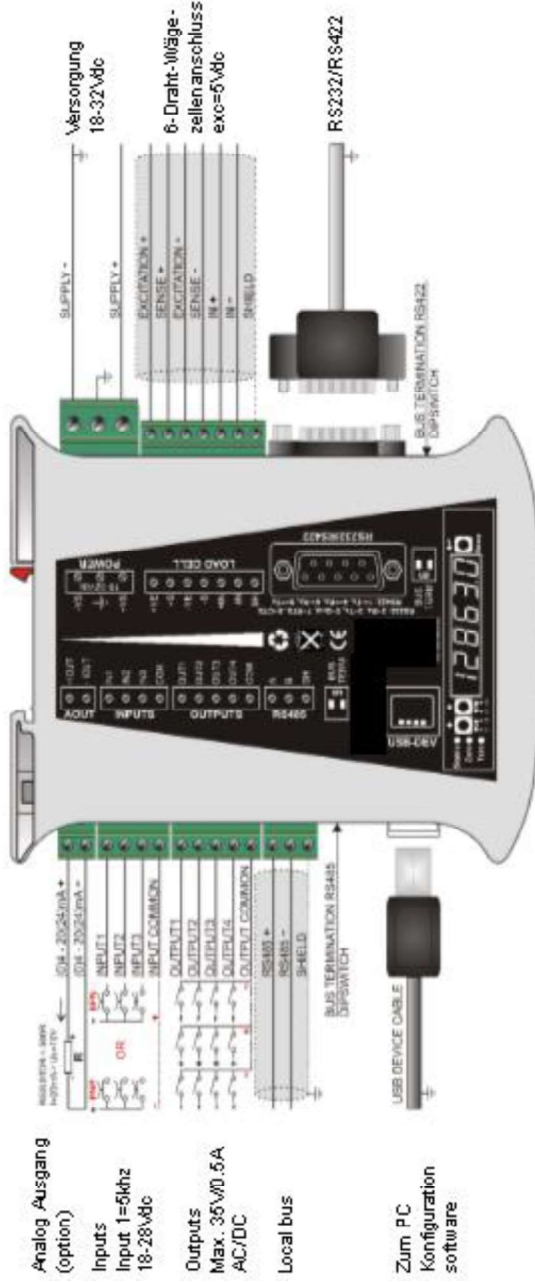
Dieses Produkt ist für die Versorgung durch eine Stromquelle der Klasse 2 oder mit begrenzter Leistung, mit einer Spannung von 18 - 32 Vdc, 0,2A@24Vdc, vorgesehen.



Wenn der CE HS über USB (nicht 24Vdc) mit Spannung versorgt wird, funktionieren die Wägezelle nschnittstelle, der Analogausgang und die serielle Kommunikation nicht.

## 2.4 CE HSR

Dieses Produkt ist für die Versorgung durch eine Stromquelle der Klasse 2 oder mit begrenzter Leistung, mit einer Spannung von 18 - 32 Vdc, 0,2A@24Vdc, vorgesehen.



Wenn der CE HS über USB (nicht 24Vdc) mit Spannung versorgt wird, funktionieren die Wägezelle schnittstelle, der Analogausgang und die serielle Kommunikation nicht.

### 3 Anzeige und Tasten

Abdeckung geschlossen



- 1. Wägewert stabil
- 2. Nullstellung aktiv
- 3. Tara aktiv
- 4. Ausgänge 1-4 aktiv
- 5. Wägewert

Abdeckung geöffnet



- Taste 1 gedrückt <2sec.=
- Taste 1 gedrückt >2sec.=
- Taste 2 gedrückt <2sec.=
- Taste 2 gedrückt >2sec.=
- Taste 2 gedrückt <2sec.=
- Taste 2 gedrückt >2sec.=

Die Funktionen dieser Tasten werden auf der nächsten Seite beschrieben.



Alle Tasten haben unterschiedliche Funktionen, je nachdem, ob Sie sich im Wäge- oder Menümodus befinden.



Drücken der Taste 1 "kurz". Im Wägemodus: Erstellen einer neuen Null-Ebene. Im Menü-Modus: Wert um 1 erhöhen oder im Menü nach oben gehen.



Drücken der Taste 1 "lang". Im Wägemodus: Nullniveau auf das ursprüngliche Nullniveau zurücksetzen. Im Menümodus: Wert um 1 verringern oder im Menü nach unten gehen.



Drücken der Taste 2 "kurz". Im Wägemodus: Tara setzen/zurücksetzen und voreingestellte Tara zurücksetzen. Im Menü-Modus: ins Untermenü gehen oder Cursor 1 Position nach links bewegen.



Drücken der Taste 2 "lang". Im Wägemodus: Voreingestellte Tara einstellen. Im Menü-Modus: Cursor 1 Position nach rechts verschieben.



Drücken der Taste 3 "kurz". Im Wägemodus: Menü aufrufen. Im Menü-Modus: Escape-Rücksprung im Menü, ohne Änderungen zu speichern.



Drücken der Taste 3 "lang". Im Wägemodus: Konfigurationsmenü aufrufen. Im Modus Menü: Bestätigung der vorgenommenen Änderungen.

Das Menü springt bei Inaktivität alle 30 Sekunden eine Ebene zurück.

## 4 Erste Verwendung

### 4.1 Aufbau des Konfigurationsmenüs

- - - Fun	Schaltwert-Funktionseinstellungen (nicht bei CE HSA)
- - - ACn	Schaltwert-Aktion Einstellungen (nicht bei CE HSA)
- - - dAC	Analog output Einstellungen
- - - 485	Local bus Kommunikation Einstellungen (RS485)
- - - Eth	Ethernet Einstellungen (CE HSE nur)
- - - - Pb	Profibus Einstellungen (CE HSP nur)
- - - 232	RS232 port Einstellungen (CE HSR nur)
- - - 422	RS422 port Einstellungen (CE HSR nur)
- - - Ind	Anzeige Einstellungen
- - - rng	Multi range/interval Einstellungen
- - - FIL	Filter Einstellungen
- - - dSF	Digital filter Einstellungen
- - - PCL	Pre-Justierung Einstellungen
- - - CAL	Justierung Einstellungen
- - - tCL	Theoretische Justierung
- - - gCL	Geographische Justierung
- - - CLo	Datum und Zeit Einstellung (CE HSR nur)
- - - rcL	Rückstellung
- - - SoF	Firmware update

### 4.2 Waageneinstellungen

Richten Sie die entsprechende Einstellung des Indikators ein (Schrittweite und Dezimalpunktposition).

Schalten Sie die Anzeige ein, indem Sie sie an die Stromversorgung anschließen. Drücken Sie die Taste 3 für >2 Sek. um in das Konfigurationsmenü zu gelangen.



Gehen Sie zu den Anzeigeparametern, indem Sie die Taste 1 <2 Sek. drücken.



Gehen Sie durch Drücken der Taste 2 in die Parameter des Anzeigege­r­äts.



Verwenden Sie Ind 1, um den maximalen Nettogewichtswert einzustellen. Stellen Sie die maximale Last ein, um zu verhindern einer Überlastung durch den Benutzer. Der Indikator zeigt kein Gewicht über dem ausgefüllten Wert an. Bereich: 0 - vollständige Anzeige.

Um den Wert zu ändern, drücken Sie die Taste 2 <2 sec.



Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um den Wert zu ändern. Die Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 dient zur Änderung der Cursorposition. Bestätigen Sie durch Drücken von Taste 3 für >2 sec.



Hoch    Runter    Links    Rechts                    Bestätigen

Wenn der maximale Nettogewichtswert erfolgreich eingestellt ist, erscheint der folgende Bildschirm sichtbar:



#### 4.2.1 Schrittweite

Drücken Sie die Taste 1 <2 sec. bis Sie Ind 5 sehen und drücken Sie die Taste 2 <2 sec.



Verwenden Sie Ind 5, um die Anzeigeschrittgröße einzustellen. Die Schrittweite definiert die skalierten Teile des Wägewertes. Der Anzeigewert wird auf den nächstliegenden Wert mit einer gültigen Schrittweite abgerundet.

Verwenden Sie Taste 1, um die richtige Schrittweite auszuwählen.

Wählen Sie zwischen 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 und bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 Sekunden.



Hoch    Runter                    Bestätigen

Nach erfolgreicher Durchführung ist der folgende Bildschirm sichtbar:



### 4.2.2 Dezimal Punkt

Um die Dezimalpunktposition einzustellen, geben Sie Ind 6 ein, indem Sie die Taste 2 <2 Sek. drücken.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Drücken Sie die Taste 1, um die Punktposition zu definieren und bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Nach erfolgreicher Durchführung ist der folgende Bildschirm sichtbar:



Drücken Sie die Taste 3 <2 Sekunden, um zum Konfigurationsmenü zurückzukehren.



Drücken Sie die Taste 3 < 2 Sekunden, um zur Hauptanzeige der Waage zurückzukehren.



### 4.2.3 Justierung

Drücke Taste 3 für >2sec. um ins Konfigurationsmenü zu gelangen.



Gehen Sie zu den Justierungsparametern, indem Sie die Taste 1 <2 Sek. drücken, bis Sie ---- CAL sehen



#### 4.2.3.1 Prüfe und lösche Justierungspunkte.

Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um die Einstellwerte einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Drücke Taste 1 <2 sec. bis **CAL 3** und drücke Taste 2 <2 sec.



Verwenden Sie CAL 3, um alle vorhandenen Justierungspunkte zu prüfen und zu löschen. Gehen Sie mit Taste 1 durch die Justierungspunkte. Löschen Sie einen Justierungspunkt mit der Taste

Taste 3 >3 sec.

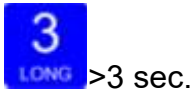


Hoch Runter löschen

Während des Löschens ist der folgende Bildschirm sichtbar:



Wenn eine Nummer angezeigt wird, ist die Löschung eines Justierungspunktes abgeschlossen und es müssen weitere Punkte gelöscht werden. Drücke Taste 3 >3 sec, um dies zu tun.



Wenn alle Justierungspunkte gelöscht sind, wird der folgende Bildschirm sichtbar:



#### 4.2.3.2 Eingabe neuer Justierpunkte.

Drücke Taste 1 <2 sec. bis **CAL 1** und drücke Taste 2 <2 sec.



Nach der Eingabe. Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Und springt automatisch zu:



Kalibrieren Sie zuerst den Nullpunkt (CP1). Stellen Sie sicher, dass die Waage unbelastet ist und drücke Taste 3 >2 sec.



Der Bildschirm zeigt jetzt CP2 an, um den Verstärkungspunkt (CP2) zu kalibrieren.



Und springt automatisch auf:



Und springt automatisch zu: Verwenden Sie Taste 1 und Taste 2, um den Referenzwert einzugeben. Mit Taste 1 wird die Zahl (1-9) geändert, mit Taste 2 wird die Position des Cursors geändert. Laden Sie die Waage mit dem Referenzwert und drücke Taste 3 >2 sec.



Hoch    Runter   Links   Rechts    Bestätigen

Nach erfolgreicher Eingabe, der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Drücke Taste 3 <2 sec. Um zurück zum Konfigurationsmenü zu gelangen.



Drücke Taste 3 <2 sec. um zur Hauptanzeige der Waage zurückzukehren.



#### 4.3 Einrichtung mit Software am PC

Das CE HS kann auch für den Erstgebrauch mit Hilfe der Pi mach II-Software konfiguriert werden.

Laden Sie Software von der SAUTER-Website (<https://www.sauter.eu/shop/de/messtechnik-komponenten/auswertegeraete/CE-Hx/>) herunter. Die folgenden Elemente sollten installiert werden:

- \*Pi Mach II            Programm um CE HS Geräte zu konfigurieren
- \*Drivers              USB Treiber für CE HS Geräte

Schließen Sie den CE HS nach der Installation an den Computer mit einem A-B-USB-Kabel.



Starte Pi Mach II.



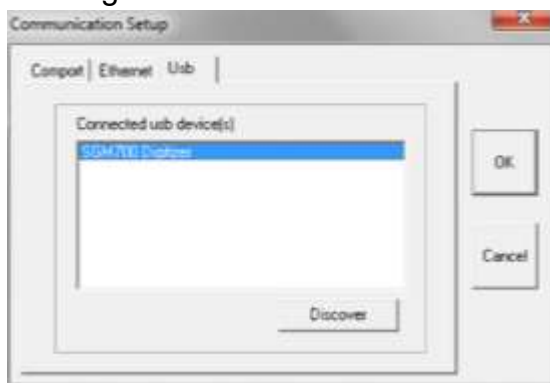
Das CE HS wird gefunden und verbunden. Dies wird in der Statusleiste (untere Links-Ecke) angezeigt.



Wenn ein USB-Fehler auftritt, schließen Sie das Gerät manuell an:  
Gehen Sie zu Environment - Communication



Der folgende Bildschirm erscheint:

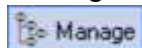


Klicken Sie im Registerblatt Usb auf Discover, wählen Sie das CE HS und klicken Sie auf OK.

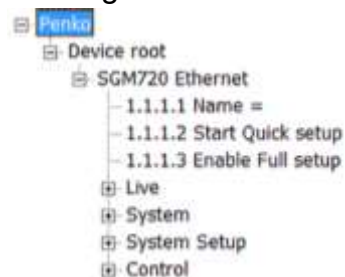
Wenn dies nicht funktioniert, stellen Sie sicher, dass andere USB-Geräte wie Mobiltelefone vom PC getrennt.

Im Kommunikationsaufbau ist es auch möglich, die CE HSE über Ethernet zu verbinden. Stellen Sie die IP-Adresse des CE HSE im Bereich mit dem PC ein und tragen Sie die IP-Adresse im Register "Ethernet" ein.

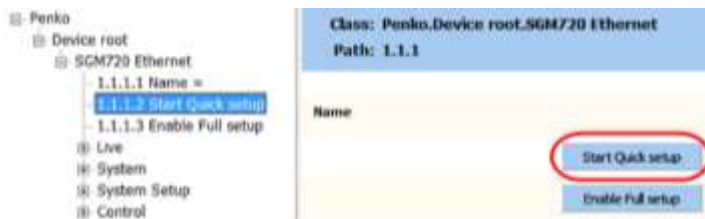
Wenn die Kommunikation hergestellt ist, gehen Sie zu Manage.



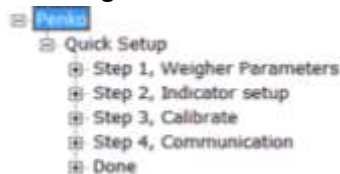
Der folgende Baum wird angezeigt:



Gehe auf Start Quick setup und klicke den Button:

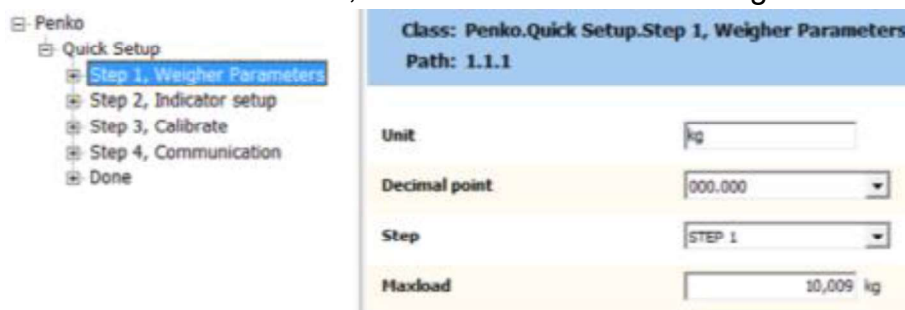


Der folgende Baum wird angezeigt:



### 4.3.1 Waagenparameter

Verwenden Sie Schritt 1, um die Parameter der Waage einzustellen:



Folgende Einstellungen können gemacht werden:

**Unit:** die Wiegeeinheit (kg, lbs, T, usw.) einstellen, die in PI angezeigt wird.

**Decimal point:** Stellen Sie den Dezimalpunkt ein, um den korrekten Wägewert anzuzeigen

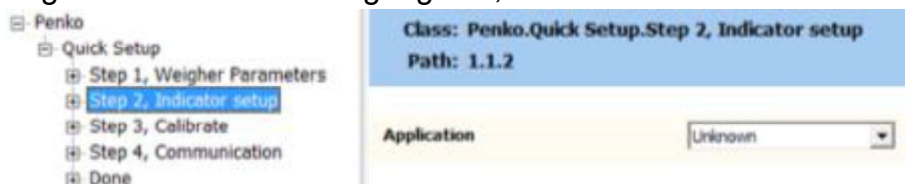
**Step:** Wählen sie zwischen 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500

**Maxload:** Legen Sie die maximale Last fest, um eine Überlastung durch den Benutzer zu verhindern. Der Indikator zeigt kein Gewicht über dem ausgefüllten Wert an.  
Bereich: 0 – 999999.

### 4.3.2 Anwendungsart

Verwenden Sie Schritt 2, um die Art des Anzeigerätes auszuwählen:

Legen Sie die Art der Wägung fest, für die das CE HS verwendet werden soll.



Dadurch werden die gebräuchlichsten Filtereinstellungen automatisch eingestellt, um ein stabiles Wägesignal zu erhalten. Die Optionen sind: Unbekannt, Standardindikator, Schnellindikator, Silo, Plattform, Band langsam, Band schnell, Füllen langsam, Füllen schnell, Kontrollwaage langsam oder Kontrollwaage schnell.



### 4.3.3 Justierung

Verwenden Sie Schritt 3, um den Indikator zu justieren:

Class: Penko.Quick Setup.Step 3, Calibrate  
Path: 1.1.3

Live gross	cccccc kg
Live signal	6,1604 mV
Scale empty	0,000 kg

Calibrate scale empty

Enter load on scale  kg

Calibrate load on scale

Stellen Sie zunächst sicher, dass die Waage leer ist, und drücken Sie:

Calibrate scale empty

Legen Sie ein Referenzgewicht auf die Waage und tragen Sie das Gewicht ein:

Und bestätigen durch klicken auf:

Calibrate load on scale

Verwenden Sie Schritt 4, um die Kommunikation einzustellen (unterschiedlich für jeden Typ):

### 4.3.4 Kommunikationsschnittstelle

#### 4.3.4.1 CE HSE (Ethernet):

Class: Penko.Quick Setup.Step 4, Communication.Ethernet  
Path: 1.1.4.2

MAC	00:03:64:02:00:81
Name	<input type="text" value="Penko"/>
Address	<input type="text" value="192 . 168 . 151 . 19"/>
Mask	<input type="text" value="255 . 255 . 255 . 0"/>
Gateway	<input type="text" value="0 . 0 . 0 . 0"/>
DHCP	<input type="text" value="DISABLED"/>

Hier können sie folgende Einstellungen tätigen:

**Name:** hier können Sie den CE HSE Namen angeben. Beispiel "Plattform 1".

**Address:** stelle die IP-adresse für CE HSE ein.

**Mask:** stelle die subnetmask ein für CE HSE.

**Gateway:** stelle Gateway ein für CE HSE.

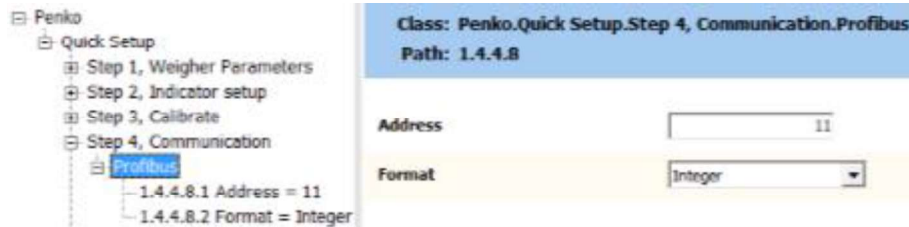
**DHCP:** Deaktivieren/aktivieren Sie DHCP. Wenn aktiviert, generiert der CE HSE eine IP-Adresse für sich selbst.

#### 4.3.4.2 CE HSP (PROFIBUS):

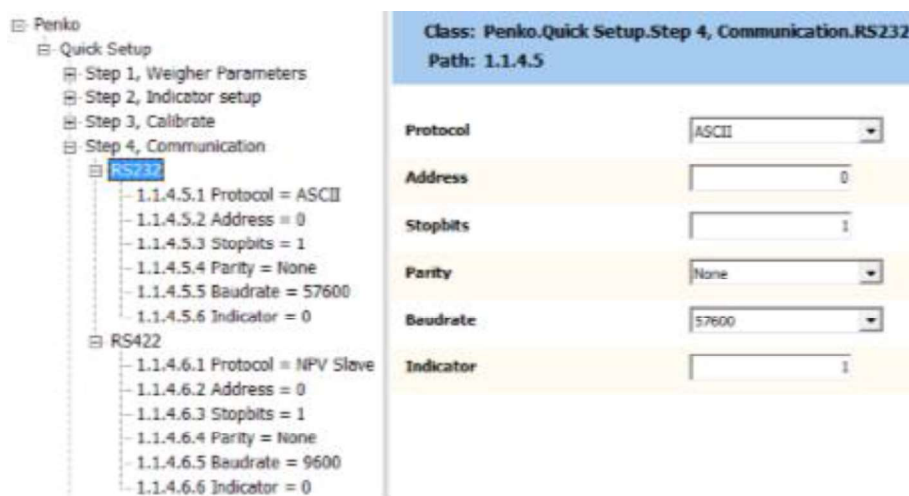
Folgende Einstellungen können getätigt werden:

**Address:** Einstellen Profibus Adresse des CE HSP

**Format:** Stellen Sie das Format der über Profibus gesendeten Werte ein (Integer or Floating Point)



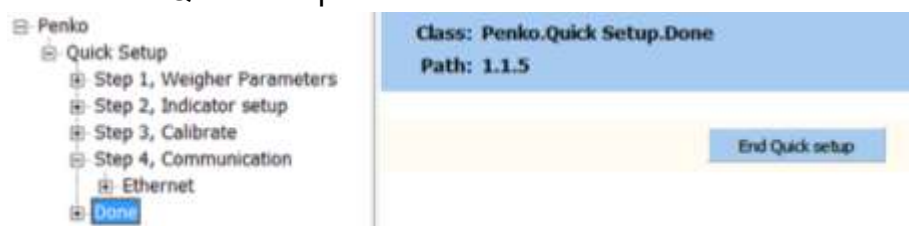
#### 4.3.4.3 CE HSR (Serial):



Hier können Sie einstellen (sowohl für RS232 als auch für RS422):  
**Protokoll:** Stellen Sie das Protokoll ein, das an der seriellen Schnittstelle verwendet wird. Optionen sind: Keine, Drucker ASCII, NPV-Slave, Modbus RTU, Modbus ASCII.  
**Adresse:** Legen Sie die Adresse des CE HSR auf dem Kommunikationsbus fest.  
**Stopbits:** Einstellung der Stopbits des CE HSR auf dem Kommunikationsbus.  
**Parität:** Stellen Sie die Parität des CE HSR auf dem Kommunikationsbus ein. Optionen sind: Keine, Ungerade, Gerade, Markierung, Leerzeichen.  
**Baudrate:** Legen Sie die Geschwindigkeit der Kommunikation des CE HSR fest. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.  
**Anzeige:** Legen Sie den Indikator fest, der über den Kommunikationsbus gesendet wird.

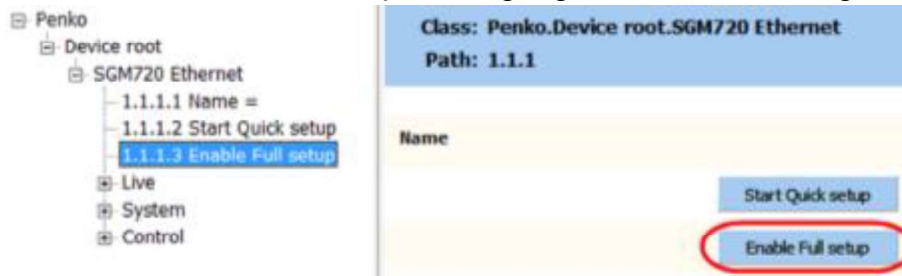
Verwenden sie Done um Schnellinstallation abzuschließen.

Klicke End Quick setup



## 5 Full Setup (Software)

Klicke auf Enable Full setup um Zugang zu allen Einstellungen zu erhalten (optional):



Der folgende Baum wird angezeigt und ermöglicht den Zugriff auf alle Einstellungen:



## 6 Erweiterte Einstellungen

### 6.1 Schaltpunkte (nicht bei CE HSA)

Im Hauptmenü können Sie die Schaltpunkte ändern (diese Option ist im CE HSA nicht verfügbar), den TAC-Code anzeigen und den CAL-Code anzeigen.

Der CE HS hat vier Ausgänge, die auf verschiedenen Ebenen ein- und ausschalten können. Diese Ebenen müssen im Schaltpunktmenü ausgefüllt werden.

Drücke Taste 3 <2 sec. um ins **Main menu** zu gelangen.



Drücke Taste 2 <2sec. Um ins Schaltpunkt menu zu gelangen.



Drücke Taste 1 <2 Sek. zur Auswahl eines anderen Schaltpunktes (1-4). Drücke Taste 2 <2 Sek. zur Änderung des gewählten Schaltpunkts. Taste 1 dient zur Änderung der Zahl (1-9), Taste 2 wird zur Änderung der Cursorposition verwendet. Drücke Taste 3 >2sec. zum Bestätigen.



Hoch Runter   Links   Rechts   Bestätigen

Wenn der gewählte Schaltpunkt geändert wird, wechselt die Anzeige zum nächsten Schaltpunkt.

*Wenn Sie mit der Änderung der Schaltpunkte fertig sind, drücken Sie die Taste 3 < 2 Sekunden, um zur Hauptanzeige der Waage zurückzukehren.*



## 6.2 TAC code (Traceable Acces Code).

Der CE HS hat im Inneren einen TAC-Code. Der TAC-Code gibt an, wie oft die Indikatordaten geändert werden. Wenn ein Indikator zertifiziert wird, wird diese Zahl auf das Gerät geschrieben und wird von der Kontrollstelle verwendet, um zu sehen, ob die Einstellungen nicht nach der Versiegelung geändert.

Zur Überprüfung des TAC-Codes Drücke Taste 3 <2 Sek. um in das Hauptmenü gehen.



Drücke Taste 1 <2sec. Um ins **dtAC** menu zu gelangen und drücke Taste 2 <2sec. to enter.



Die Anzeige zeigt den aktuellen TAC code.



Drücke Taste 3 <2 sec. um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.



Drücke Taste 3 <2 Sek. um zur Hauptanzeige der Waage zurückzukehren.



## 6.3 CAL code (Justierung Zähler).

Der CE HS hat im Inneren einen CAL-Code. Der CAL-Code gibt an, wie oft die Justierung geändert wird. Wenn ein Indikator zertifiziert wird, wird diese Zahl auf das Gerät geschrieben und wird von der Kontrollstelle verwendet, um zu sehen, ob die Einstellungen nach der Versiegelung nicht geändert wurden.

Zur Überprüfung des CAL-Codes Drücke Taste 3 <2 Sek. drücken, um in das Hauptmenü zu gelangen.



Drücke Taste 1 <2sec. 2x in das Menü dCAL und drücken Sie Taste 2 <2sec. zur Eingabe.



Der folgende Bildschirm zeigt den aktuellen CAL-Code an.



Drücke Taste 3 <2 sec. um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.



Drücke Taste 3 <2 Sek. um zur Hauptanzeige der Waage zurückzukehren.



## 7 Konfiguration erweitert

Drücken Sie die Taste 3 >2 s, um das Konfigurationsmenü aufzurufen.



Im Konfigurationsmenü sind die folgenden Optionen verfügbar:

- - - Fun	Schaltwert- Funktionseinstellungen (nicht bei CE HSA)
- - - ACn	Schaltwert-Aktion Einstellungen (nicht bei CE HSA)
- - - dAC	Analog output Einstellungen
- - - 485	Local bus kommunikation Einstellungen (RS485)
- - - Eth	Ethernet Einstellungen (CE HSE nur)
- - - - Pb	Profibus Einstellungen (CE HSP nur)
- - - 232	RS232 port Einstellungen (CE HSR nur)
- - - 422	RS422 port Einstellungen (CE HSR nur)
- - - Ind	Anzeige Einstellungen
- - - rng	Multi range/interval Einstellungen
- - - FIL	Filter Einstellungen
- - - dSF	Digital filter Einstellungen
- - - PCL	Pre-Justierung Einstellungen
- - - CAL	Justierung Einstellungen
- - - tCL	Theoretic Justierung
- - - gCL	Geographische Justierung
- - - CLo	Datum und Zeit einstellen (CE HSR nur)
- - - rcL	Recall
- - - SoF	Firmware update

Blättern Sie mit Taste 1 durch die Menüoptionen und rufen Sie mit Taste 2 ein Untermenü auf <2 Sek.



Hoch Runter Enter

## 7.1 --- Fun Schaltwert- Funktionseinstellungen (nicht bei CE HSA)

Konfigurieren Sie den Wägemodus, in dem sich die Ausgänge einschalten sollen. drücke Taste 2 <2 sec, um in das Menü Schaltwert- Funktionseinstellungen zu gelangen.



Wählen Sie den Ausgang, den Sie konfigurieren möchten, indem Sie die Taste 1 <2 Sek. drücken. Fun 1= Ausgang 1, Fun 2= Ausgang 2, Fun 3= Ausgang 3 und Fun 4= Ausgang 4. Bestätigen Sie den gewählten Ausgang durch Drücken der Taste 2 <2 Sek.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Blättern Sie mit Taste 1 durch die Optionen der Waagenfunktion und wählen Sie mit Taste 3 >2s aus, welcher Waagenmodus benötigt wird.

(Optionen sind: 1-19):

1	Weigher	10	Weigher x 10
2	Fast gross	11	Fast gross x 10
3	Fast net	12	Fast Net x 10
4	Display Gross	13	Display Gross x 10
5	Display Net	14	Display Net x 10
6	Tare	15	Tare x 10
7	Peak	16	Peak x 10
8	Valley	17	Valley x 10
9	Hold	18	Hold x 10
		19	Signal



## 7.2 - - - ACn Schaltwert-Aktion Einstellungen (nicht bei CE HSA)

Zur Einstellung der Hysterese für die Ausgänge drücke Taste 2 <2 sec, um in das Menü Schaltwert- Funktionseinstellungen zu gelangen.



Wählen Sie den Ausgang, den Sie konfigurieren möchten, indem Sie die Taste 1 <2 Sek. drücken. Acn 1= Ausgang 1, Acn 2= Ausgang 2, Acn 3= Ausgang 3 und Acn 4= Ausgang 4. Bestätigen Sie den gewählten Ausgang durch Drücken der Taste 2 <2 Sek.

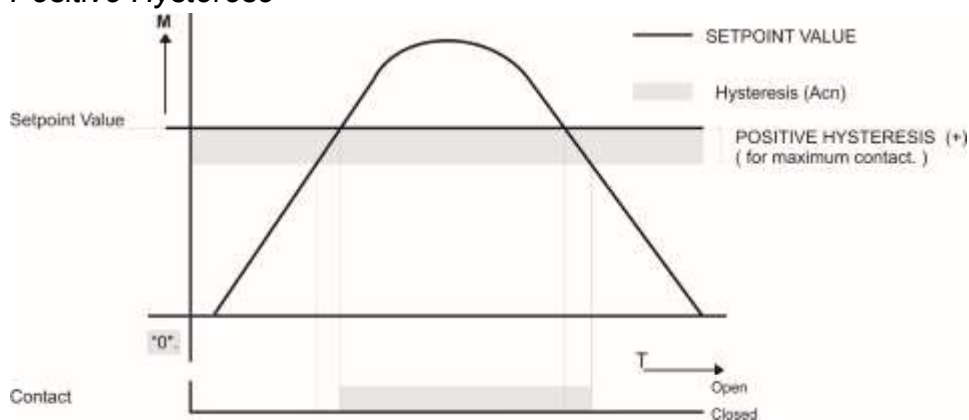


Der folgende Bildschirm ist sichtbar:

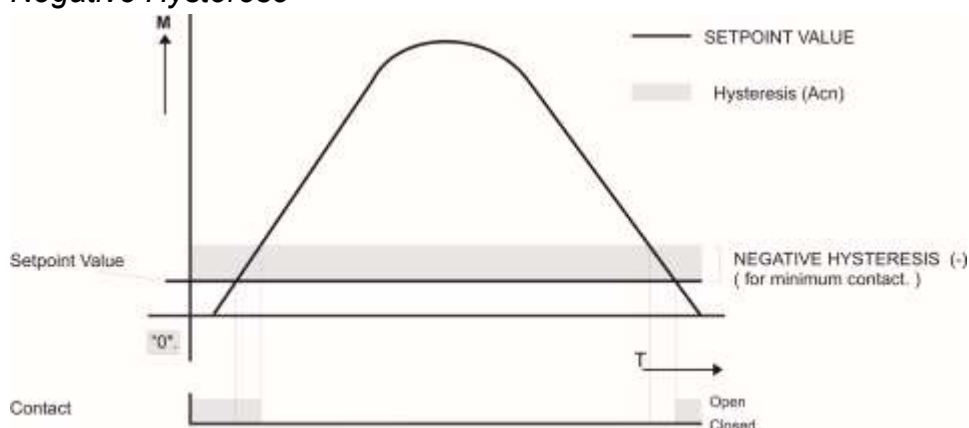


Geben Sie die Hysterese für die Ausgänge ein. Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um den Wert zu ändern. Taste 1 dient zur Änderung der Zahl (1-9), Taste 2 zur Änderung der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 Sek. siehe Diagramm nächste Seite. Wählen Sie einen Wert zwischen -9999999 und 99999999.

### Positive Hysterese



### Negative Hysterese





### 7.3 --- dAC Analog output Einstellungen

In diesem Menü können alle Analogausgangsparameter eingestellt werden (nur für CE HSA oder wenn die Analogausgangsoption installiert ist):

dAC 1	Analogausgang auf minimalen Pegel einstellen
dAC 2	Analogausgang auf maximalen Pegel einstellen
dAC 3	Analogausgang auf Pegel in Prozent einstellen
dAC 4	Wägemodus mit Analogausgang
dAC 5	Nullwert für minimalen Analogausgang
dAC 6	Endwert für maximalen Analogausgang
dAC 7	Analoger Ausgangsbereich

Drücke Taste 2 <2 sec, um die Einstellungen für den Analogausgang einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In dAC 1 können Sie den Analogausgang zu Testzwecken auf seinen Minimalpegel einstellen. Mit Drücke Taste 2 <2 sec. wird der Analogausgang auf Minimum gesetzt. Drücke Taste 3 <2 Sek. zum Zurückgehen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In dAC 2 können Sie den Analogausgang zu Testzwecken auf den maximalen Pegel einstellen. Drücke Taste 2 <2 Sek. setzt den Analogausgang auf den maximalen Pegel. Drücke Taste 3 < 2 Sekunden, um zurückzugehen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In dAC 3 können Sie den Analogausgang zu Testzwecken auf einen von Ihnen gewünschten Pegel einstellen. Drücke Taste 2 <2 Sek.



Geben Sie den gewünschten Prozentsatz (0000,00-0100,00 unter Verwendung von Schlüssel 1 und Schlüssel 2 ein. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 >2 sec. Drücke Taste 3 <2 Sek. um zurück zu gehen und den Analogausgang zurückzusetzen.

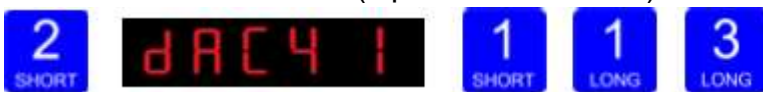


erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen zurück

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In dAC 4 stellen Sie den Wägemodus ein, auf dem der Analogausgang basiert. Drücke Taste 2 < 2sec. um dAC 4 einzugeben. Blättern Sie mit Taste 1 durch die Optionen der Wägefunktion und wählen Sie den gewünschten Wägemodus aus, indem Sie Taste 3 >2sec. drücken. (Optionen sind: 1-19)



Erhöhen verringern Bestätigen

Optionen:

1	Weigher	10	Weigher x 10
2	Fast gross	11	Fast gross x 10
3	Fast net	12	Fast Net x 10
4	Display Gross	13	Display Gross x 10
5	Display Net	14	Display Net x 10
6	Tare	15	Tare x 10
7	Peak	16	Peak x 10
8	Valley	17	Valley x 10
9	Hold	18	Hold x 10
		19	Signal

Weitere Einzelheiten zu den Funktionen der Waage siehe Anhang I

Der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In dAC 5 stellen Sie den Startwert der Waage für den Analogausgang ein. Bei diesem Wert beginnt der Analogausgang mit seinem Minimalwert. Drücke Taste 2 < 2sec. um dAC 5 einzugeben.



Geben Sie das gewünschte Startgewicht mit Taste 1 und Taste 2 ein. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 >2 Sek.



Erhöhen Verringern Links Rechts Bestätigen

Der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In dAC 6 you set the weigher end value for the analog output. At this value the analog output stops with its maximum value. Drücke Taste 2 < 2sec. to enter dAC 6.



In dAC 6 stellen Sie den Waagenendwert für den Analogausgang ein. Bei diesem Wert stoppt der Analogausgang mit seinem Maximalwert. Drücke Taste 2 < 2sec. um dAC 6 einzugeben.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In dAC 7 stellen Sie den analogen Ausgabemodus ein. Drücke Taste 2 < 2sec. zur Eingabe von dAC 7. Blättern Sie mit Taste 1 durch die Optionen der Waagenfunktion, und wählen Sie den gewünschten Analogausgabemodus aus, indem Sie Taste 3 >2sec. drücken. (Optionen sind: 1-5).



Erhöhen verringern Bestätigen

Optionen sind:

1	RAW	Register value 65535 parts
2	0-24mA	input value 0 to 24 mA will be calculated from 0 to 100,00%
3	0-20mA	input value 0 to 20 mA will be calculated from 0 to 100,00%
4	4-20mA	input value 4 to 20 mA will be calculated from 0 to 100,00%
5	4-24mA	input value 4 to 24 mA will be calculated from 0 to 100,00%

Wenn bestätigt, der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



#### 7.4 - - - Local bus kommunikation Einstellungen (RS485)

In diesem Menü kann die Kommunikationsadresse für die Kommunikation mit mehreren Geräten eingestellt werden. Drücke Taste 2 <2 Sek. um die Einstellungen einzugeben.



Der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 485 1 legen Sie die Adresse des CE HS fest. Drücke Taste 2 < 2sec. zur Eingabe von 485 1. stellen Sie mit Taste 1 und Taste 2 die Adresse ein. Mit Taste 1 ändern Sie die Zahl (1-9), mit Taste 2 ändern Sie die Position des Cursors. Bestätigen durch Drücken der Taste 3 >2sec. (Optionen sind: 1-32).



Erhöhen verringern Links rechts Bestätigen

## 7.5 --- Eth Ethernet Einstellungen (nur CE HSE)

Die verwendbaren Protokolle sind Ethernet IP, Omron Fins und Modbus TCP.  
Für die Protokollbeschreibung laden Sie bitte von [www.SAUTER.EU](http://www.SAUTER.EU) herunter.

In diesem Menü können die Kommunikationseinstellungen für den Ethernet-Anschluss eingestellt werden. Optionen sind:

Adr 1	Die ersten drei Ziffern der IP-Adresse
Adr 2	Die ersten drei Ziffern der IP-Adresse
Adr 3	Die dritten drei Ziffern der IP-Adresse
Adr 4	Vierte drei Zahlen der IP-Adresse
Sub 1	Die ersten drei Zahlen der Subnetz-Adresse
Sub 2	Zweite drei Zahlen der Subnetz-Adresse
Sub 3	Die dritten drei Zahlen der Subnetz-Adresse
Sub 4	Vierte drei Zahlen der Subnetz-Adresse
gAt 1	Die ersten drei Zahlen der Gateway-Adresse
gAt 2	Die zweiten drei Zahlen der Gateway-Adresse
gAt 3	Die dritten drei Ziffern der Gateway-Adresse
gAt 4	Vierte drei Zahlen der Gateway-Adresse

Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um die Ethernet-Einstellungen einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Adr 1 stellen Sie die ersten drei Zahlen der IP-Adresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 192.168.151.112). Mit Taste 1 und Taste 2 ändern Sie die Zahl. Die Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), die Taste 2 zum Ändern der Cursorposition. Bestätigen durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In Adr 2 stellen Sie die zweiten drei Zahlen der IP-Adresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 192.168.151.112). Mit den Tasten 1 und 2 ändern Sie die Zahl. Mit Taste 1 ändern Sie die Zahl (1-9), mit Taste 2 ändern Sie die Position des Cursors. und bestätigen mit Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In Adr 3 stellen Sie die dritten drei Zahlen der IP-Adresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 192.168.151.112). Mit Taste 1 und Taste 2 ändern Sie die Zahl. Die Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), die Taste 2 zum Ändern der Cursorposition. Bestätigen durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In Adr 4 stellen Sie die vierten drei Zahlen der IP-Adresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 192.168.151.112). Mit den Tasten 1 und 2 ändern Sie die Zahl. Mit Taste 1 ändern Sie die Zahl (1-9), mit Taste 2 ändern Sie die Position des Cursors. Bestätigen durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In Sub 1 stellen Sie die ersten drei Zahlen der Subnetzadresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 255.255.255.000). Mit den Tasten 1 und 2 ändern Sie die

Zahl. Mit Taste 1 ändern Sie die Zahl (1-9), mit Taste 2 ändern Sie die Position des Cursors. Bestätigen durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In Sub 2 stellen Sie die zweiten drei Zahlen der Subnetzadresse ein, die Sie dem CE HSE geben möchten (Beispiel: 255.255.255.000). Mit den Tasten 1 und 2 ändern Sie die Nummer Mit Taste 1 ändern Sie die Nummer (1-9), mit Taste 2 ändern Sie die Position des Cursors. Bestätigen durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In Sub 3 stellen Sie die dritten drei Zahlen der Subnetzadresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 255.255.255.000). Mit den Tasten 1 und 2 ändern Sie die Zahl. Mit Taste 1 ändern Sie die Zahl (1-9), mit Taste 2 ändern Sie die Position des Cursors. Bestätigen durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In Sub 4 stellen Sie die vierten drei Zahlen der Subnetzadresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 255.255.255.000). Mit den Tasten 1 und 2 ändern Sie die Zahl. Mit Taste 1 ändern Sie die Zahl (1-9), mit Taste 2 ändern Sie die Position des Cursors. Bestätigen durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In gAt 1 stellen Sie die ersten Zahlen der Gateway-Adresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 192.168.001.001). Mit den Tasten 1 und 2 ändern Sie die Nummer. Mit Taste 1 ändern Sie die Nummer (1-9), mit Taste 2 ändern Sie die Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In gAt 2 stellen Sie die zweiten drei Zahlen der Gateway-Adresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 192.168.001.001). Mit den Tasten 1 und 2 ändern Sie die Zahl. Mit Taste 1 ändern Sie die Zahl (1-9), mit Taste 2 ändern Sie die Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In gAt 3 stellen Sie die dritten drei Zahlen der Gateway-Adresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 192.168.001.001). Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um die Zahl zu ändern. Taste 1 dient zur Änderung der Zahl (1-9), Taste 2 zur Änderung der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



In gAt 4 stellen Sie die vierten drei Zahlen der Gateway-Adresse ein, die Sie dem CE HSE geben wollen (Beispiel: 192.168.001.001). Verwenden Sie die Tasten 1 und 2,



um die Zahl zu ändern. Taste 1 dient zur Änderung der Zahl (1-9), Taste 2 zur Änderung der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung wird der folgende Bildschirm angezeigt:



Ab der Firmware-Version 1.5.0.9.0.1 ist das ASCII-Protokoll über TCP auf Port 23 verfügbar.

## 7.6 - - - - Pb Profibus Einstellungen (CE HSP nur)

Die GSD-Datei und die Protokollbeschreibung können Sie von [www.SAUTER.EU](http://www.SAUTER.EU) herunterladen.

In diesem Menü können die Kommunikationseinstellungen für Profibus eingestellt werden. Optionen sind:

Pb 1	Profibus address
Pb 2	Value mode

Drücken Sie die Taste 2 <2 sec, um die Profibus-Einstellungen einzugeben.



Der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In Pb 1 stellen Sie die Profibus-Adresse des CE HSP ein. Drücke Taste 2 <2 sec. um Pb 1 einzugeben. Mit Taste 1 die Adresse einstellen und mit Taste 2 Taste 3 >2 sec. bestätigen. (Optionen sind: 0-255).



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In Pb 2 stellen Sie den Profibus-Wertmodus ein. Der Profibuswert kann als Integer (direkter Wert ohne Dezimalpunkt) oder als Floating Point (Realwert mit Dezimalpunkt) angezeigt werden. Drücke Taste 2 <2 Sek. um den Modus zu ändern.



Optionen sind:

Pb2 FL	Floating point
Pb2 In	Integer

Wählen Sie die gewünschte Option durch Drücken der Taste 1 und bestätigen Sie mit Taste 3 >2 sec.



Erhöhen verringern Bestätigen

Der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



Hinweis: Nach einem Reset oder einem Firmware-Update muss der Profibus zurückgesetzt werden. Dies geschieht, indem das Gerät herunter- und wieder hochgefahren wird.

## 7.7 - - - 232RS232 Port Einstellungen (CE HSR nur)

In diesem Menü können die Kommunikationseinstellungen für die RS232-Kommunikation eingestellt werden. Optionen sind:

232 1	Protocol
232 2	Address
232 3	Stopbits
232 4	Parity
232 5	Baudrate
232 6	Indicator

Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um die Einstellungen des RS232-Ports einzugeben.



Der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 232 1 stellen Sie das RS232-Protokoll der CE HSR ein. Drücke Taste 2 <2 Sek. um 232 1 einzugeben. Prot mit Taste 1 einstellen und Taste 2 mit Taste 3 >2 Sek. bestätigen (Optionen sind: 1= Keine, 2= Drucker, 3= ASCII, 4= NPV Slave, 5= Modbus-RTU, 6= Modbus ASCII). Die Protokollbeschreibungen können von [www.SAUTER.EU](http://www.SAUTER.EU) heruntergeladen werden.



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 232 2 stellen Sie die RS232-Adresse der CE HSR ein. Drücke Taste 2 <2 Sek. zur Eingabe von 232 2 Adresse mit Taste 1 einstellen und Taste 2 mit Taste 3 >2 Sek. bestätigen. (Optionen sind: 0-255).



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 232 3 stellen Sie die RS232-Stoppbits der CE HSR ein. Drücke Taste 2 <2 Sek. um 232 3 einzugeben. Stellen Sie mit Taste 1 die Anzahl der Stopbits ein, die das Protokoll benötigt, und bestätigen Sie mit Taste 2 durch Drücken der Taste 3 >2 sec. (Optionen sind: 1-2).



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 232 4 stellen Sie die RS232-Parität der CE HSR ein. Drücke Taste 2 <2 sec. zur Eingabe von 232 4 Stellen Sie die Parität mit Taste 1 ein und bestätigen Sie mit Taste 2 durch Drücken von Taste 3 >2 sec. (Optionen sind: 1= keine, 2= ungerade, 3= gerade, 4= Markierung, 5=Leerzeichen).



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 232 5 stellen Sie die RS232-Baudrate des CE HS ein. Drücke Taste 2 <2 sec. um 232 5 einzugeben. Mit Taste 1 stellen Sie die Geschwindigkeit des Protokolls ein und mit Taste 2 bestätigen Sie mit Taste 3 >2 sec. (Optionen sind: 1=1200, 2= 2400, 3= 4800, 4= 9600, 5= 19200, 6= 38400, 7= 57600, 8= 115200 kbps).



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 232 6 stellen Sie die RS232 ASCII-Anzeige der CE HSR ein. Diese Einstellung wird nur bei Verwendung des ASCII-Protokolls wirksam. Drücke Taste 2 <2 Sek. zur Eingabe von 232 6 Stellen Sie mit Taste 1 die Indikatornummer ein, die über den RS232-Port gesendet werden soll und bestätigen Sie mit Taste 2 durch Drücken von Taste 3 >2 Sek. (Optionen sind: 1-100).



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



### 7.8 - - - 422RS422 Port Einstellungen (CE HSR nur)

In diesem Menü können die Kommunikationseinstellungen für die RS422-Kommunikation eingestellt werden. Optionen sind:

422 1	Protocol
422 2	Address
422 3	Stopbits
422 4	Parity
422 5	Baudrate
422 6	Indicator

Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um die RS422-Porteinstellungen einzugeben.



Der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 422 1 stellen Sie das RS422-Protokoll der CE HSR ein. Drücke Taste 2 <2 sec. um 422 1 einzugeben. Prot mit Taste 1 einstellen und Taste 2 mit Taste 3 >2 Sek. bestätigen (Optionen sind: 1= Keine, 2= Drucker, 3= ASCII, 4= NPV Slave, 5= Modbus-RTU, 6= Modbus ASCII). Protokollbeschreibungen laden Sie bitte von [www.SAUTER.EU](http://www.SAUTER.EU) herunter.



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 422 2 stellen Sie die RS422-Adresse der CE HSR ein. Drücke Taste 2 <2 sec. zur Eingabe von 422 2 Adresse mit Taste 1 einstellen und Taste 2 mit Taste 3 >2 sec. bestätigen. (Optionen sind: 0-255).



Erhöhen verringern Links Rechts Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 422 3 stellen Sie die RS422-Stoppbits der CE HSR ein. Drücke Taste 2 <2 Sek. zur Eingabe von 422 3. Stellen Sie mit Taste 1 die Anzahl der Stoppbits ein, die das Protokoll benötigt, und bestätigen Sie mit Taste 2 durch Drücken der Taste 3 >2 sec. (Optionen sind: 1-2).



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung, der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 422 4 stellen Sie die RS422-Parität der CE HSR ein. Drücke Taste 2 <2 sec. zur Eingabe von 422 4 Stellen Sie die Parität mit Taste 1 ein und bestätigen Sie mit Taste 2 durch Drücken von Taste 3 >2 sec. (Optionen sind: 1= keine, 2= ungerade, 3= gerade, 4= Marke, 5=Leerzeichen).



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 422 5 stellen Sie die RS422-Baudrate der CE HSR ein. Drücke Taste 2 <2 Sek. um 422 5 einzugeben. Stellen Sie die Geschwindigkeit des Protokolls mit Taste 1 ein und bestätigen Sie mit Taste 2 mit Taste 3 >2 Sek. (Optionen sind: 1=1200, 2= 2400, 3= 4800, 4= 9600, 5= 19200, 6= 38400, 7= 57600, 8= 115200 kbps).



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



In 422 6 setzen Sie die RS422 ASCII-Anzeige der CE HSR. Diese Einstellung wird nur bei Verwendung des ASCII-Protokolls wirksam. Drücke Taste 2 <2 Sek. zur Eingabe von 422 6 Stellen Sie mit Taste 1 die Indikatornummer ein, die über den RS424-Port ausgesendet werden soll und bestätigen Sie mit Taste 2 durch Drücken von Taste 3 >2 Sek. (Optionen sind: 1-100).



Erhöhen verringern Bestätigen

Nach Bestätigung der folgende Bildschirm wird sichtbar sein:



## 7.9 - - - Ind Anzeige Einstellungen

In diesem Menü können die Anzeigeeinstellungen eingestellt werden.  
Optionen sind:

Ind 1	Maximum display value
Ind 2	No motion band
Ind 3	Stable time
Ind 4	Digital overall filter
Ind 5	Display step size
Ind 6	Decimal point position
Ind 7	Display refreshment speed
Ind 8	Operation mode
Ind 9	Sample time

Drücke Taste 2 <2 sec um in die Anzeige Einstellungen zu gelangen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Ind 1 stellen Sie den maximalen Nettogewichtswert ein. Stellen Sie die maximale Last ein, um eine Überlastung durch den Benutzer zu verhindern. Der Indikator zeigt kein Gewicht über diesem Wert an.

Bereich: 0 - vollständige Anzeige.

Um den Wert zu ändern drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 und 2 Um den Wert zu ändern. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken von Taste 3 für >2 sec.





Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Ind 2 stellen Sie den Indikator Kein Band Bewegung ein. Der Indikator gibt ein stabiles Signal, wenn der Wägewert innerhalb dieses Bereichs stabil ist und die Zeit mit Ind 3 eingestellt wurde. Wählen Sie einen Wert zwischen: 0 – 999999.

Um den Wert zu ändern drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 und 2 Um den Wert zu ändern. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken von Taste 3 für >2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Ind 3 stellen Sie ein, dass der Stabilzeit-Indikator ein stabiles Signal gibt, wenn der Wägewert innerhalb des in Ind 2 eingestellten Bereichs und der mit Ind 3 eingestellten Zeit stabil ist. Wählen Sie einen Wert zwischen: 000.000 - 16.959 Sekunden.

Um den Wert zu ändern drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 und 2 Um den Wert zu ändern. Die Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 dient zur Änderung der Cursorposition. Bestätigen Sie durch Drücken von Taste 3 für >2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Ind 4 stellen Sie den digitalen Gesamtfiter ein. Stellen Sie den Gesamtfiter so ein, dass er auf alle im Gerät verwendeten Indikatorsignale wirkt. 0dB bedeutet keine Wirkung und -50dB ist die stärkste Dämpfung. Wählen Sie zwischen -: 0dB, 1: -6dB, 2: -12dB, 3: -24dB, 4: -30dB, 5: -36dB, 6: -42dB und 7: -50dB.

Um einen Verlust von Informationen oder Genauigkeit zu vermeiden, stellen Sie den Gesamtfiter nicht höher als 24 dB ein. Wenn keine Genauigkeit erforderlich ist, ist eine höhere Fitereinstellung zulässig, um eine extreme Filterung zu ermöglichen.

Um den Filter zu ändern drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Drücke Taste 1 um den Filter ändern. Bestätige durch drücken von Taste 3 für >2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Ind 5 stellen Sie die Anzeigeschrittweite ein. Die Schrittweite definiert die skalierten Teile des Wägewertes. Der Anzeigewert wird auf den nächstliegenden Wert mit einer gültigen Schrittweite gerundet.

So ändern Sie die Anzeigeschrittweite drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1, um die richtige Schrittweite auszuwählen.

Wählen Sie zwischen 1, 2, 5, 10, 20, 50 und bestätigen Sie, indem Sie die Taste 3 für >2 Sek. drücken.



Hoch    Runter    Bestätigen

Beispiel Schrittweite: weigher value ist 2005 kg

Step Size	Weight (kg)
1	2005
2	2006
5	2005
10	2010

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Ind 6 stellen Sie den Dezimalpunkt ein. Der Dezimalpunkt definiert die Punktposition des Wägewertes.

Zum Ändern der Dezimalpunkt drücke Taste 2 < 2 Sek.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Drücke Taste 1 zur Definition der Punktposition und bestätige durch Drücken der Taste 3 für >2 Sek.



Links    Rechts    Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Ind 7 stellen Sie die Aktualisierungsgeschwindigkeit der Anzeige ein. Die Auffrischungsgeschwindigkeit der Anzeige definiert, wie oft der Wägewert pro Sekunde aufgefrischt wird. Optionen sind: 1, 2, 3, 5, 10, 25, 50.

Um den Wert zu ändern, drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Drücke Taste 1, um die Aktualisierungsgeschwindigkeit der Anzeige zu wählen und bestätige durch Drücken der Taste 3 für >2 Sekunden.



Hoch    Runter    Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Ind 8 stellen Sie die Betriebsart des CE HS ein. Stellen Sie die Betriebsart des Gerätes auf Industrial oder Certified ein. In der Betriebsart Industrial ist es jederzeit möglich, die Indikatorparameter und die Justierung zu ändern. Im zertifizierten Modus wird das Gerät durch Markierungen versiegelt und auch die Wägeparameter werden gesperrt, um den Justierungsgesetzen zu entsprechen. Eine Wiegeeinheit muss zertifiziert werden, wenn sie zum Messen für Handelsziele verwendet wird. Anmerkung: Im zertifizierten Modus ist das Nullband = 4% (+2 und -2%). Auch die Nullunterdrückung (FIL 3) ist deaktiviert.

Optionen sind: In = Industrial mode, CE = Certified mode.

Um den Modus zu ändern, drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Drücke Taste 1, um die Betriebsart zu wählen und bestätige durch Drücken der Taste 3 für >2 Sek.



Hoch    Runter    Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In Ind 9 legen Sie die Abtastrate des Indikators fest. Die Abtastrate ist die Aktualisierungsrate des Wiegesignals.

Optionen sind: 10, 20, 25, 50, 100, 200, 400, 800, 1600 Messungen/Sek.

Um die Abtastrate zu ändern drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Drücke Taste 1 um die Abtastrate zu wählen und bestätige durch drücken von Taste 3 für >2 sec.



Hoch    Runter    Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



### 7.10 - - - rng                      Multi range/interval Einstellungen

In diesem Menü kann der Mehrfachbereich/das Mehrfachintervall eingestellt werden.

Optionen sind:

Rng 1	Number of display divisions
Rng 2	Maximum auto range step size
Rng 3	Auto range reset option

Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um die Mehrbereichs-/Intervall-Einstellungen einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In rng 1 stellen Sie die Anzahl der Anzeige-einteilungen ein. Legen Sie die Anzahl der Unterteilungen fest, wenn das Kennzeichen mit der nächsten Schrittweite angezeigt werden soll. Die automatische Bereichseinteilung beginnt mit der Schrittgröße, die auf Ind 5 eingestellt ist, und wird deaktiviert, wenn die Bereichsgröße auf 0 eingestellt ist. Wählen Sie einen Wert zwischen 000,00 und 999,999.

Um den Wert zu ändern drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 und 2 Um den Wert zu ändern. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In rng 2 stellen Sie die maximale automatische Bereichsschrittweite ein. Legen Sie die größte zulässige Schrittweite fest. Wählen Sie zwischen 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 und 500.

So ändern Sie die maximale Schrittweite: drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Mit Taste 1 wechseln Sie den Filter. Taste 1 dient zum Ändern der Nummer. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Beispiel maximale Schrittweite:

Wenn die Einstellungen sind:

Schrittweite = 1, Bereich = 100 und Max.

Schritt = 50 sind, zeigt die Tabelle unten die zugehörige Schrittweite, mit der die Wägewerte innerhalb der angezeigten Bereiche abnehmen.

Wenn der Indikator zertifiziert eingestellt ist, ist die maximale voreingestellte Tara gleich der ersten Stufe des Autorange-Bereichs.

In diesem Beispiel ist die voreingestellte Tara bis 100 gültig.

Displayed range	Step size
0-100	1
100-200	2
200-500	5
500-1000	10
1000-2000	20
2000-5000+	50

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In rng 3 stellen Sie die Option zur automatischen Bereichsrückstellung ein. Wählen Sie zwischen:

oF: Multi Range = die höchste angezeigte Schrittweite wird zurückgesetzt, nachdem das Signal kleiner oder gleich Null war.

an: Multi-Intervall = die höchste angezeigte Schrittweite wird zurückgesetzt, nachdem das Signal den vorherigen Bereich erreicht hat.

So ändern Sie die Option zum automatischen Zurücksetzen des Bereichs:

drücke Taste 2 < 2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 für die Reset-Option. Bestätigen durch drücken von Taste 3 für >2 sec.



Hoch    Runter    Bestätigen

## 7.11 -- FIL Filter Einstellungen

In diesem Menü kann der Filter Einstellungen eingestellt werden. Der Anzeigefilter dämpft das Signal der Waage an die Anzeige, um eine ruhige Anzeigensicht zu erhalten. Optionen sind:

FIL 1	Display filter band
FIL 2	Display filter factor
FIL 3	Zero suppressing
FIL 4	Shown indicator on display

Drücken Sie die Taste 2 < 2 s, um die Filtereinstellungen einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In FIL 1 können Sie das Anzeigefilterband einstellen. Stellen Sie das Band ein, in dem der Filter aktiv ist. Dieser Parameter arbeitet zusammen mit FIL 2. Wählen Sie einen Wert zwischen -99999 kg und 999999 kg. Drücke Taste 2 <2 Sek. um das Filterband zu ändern.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 und 2 Um den Wert zu ändern. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken von Taste 3 für >2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In FIL 2 können Sie den Anzeigefilterfaktor einstellen. Stellen Sie die Stärke des Filters ein.

0dB bedeutet keine Wirkung und -50 ist die stärkste Dämpfung. Dieser Parameter arbeitet mit FIL 1 zusammen. Wählen Sie zwischen -: 0dB, 1: -6dB, 2: -12dB, 3: -18dB,



4: -24dB, 5: -30dB, 6: -36dB, 7: -42dB und 8: -50dB. Drücke Taste 2 <2 Sek. um den Filterfaktor zu ändern.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Mit Taste 1 wechseln Sie den Filter. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Hoch Runter Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In FIL 3 stellen Sie ein, dass das Band innerhalb des Indikators 0 zeigt. Wenn der Indikator zertifiziert ist, wird dieser Parameter deaktiviert. Wählen Sie einen Wert zwischen 000000 und 99999999. Drücke Taste 2 <2 Sek. um das Nullunterdrückungsband zu ändern.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 und 2 Um den Wert zu ändern. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Hoch Runter Links Rechts Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In FIL 4 können Sie die Nummer des in der Anzeige angezeigten Indikators einstellen. Wählen Sie eine Zahl zwischen 1 und 19. Bei Verwendung der FIL-Parameter verwenden Sie 4, 5, 12 oder 13.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



The Optionen sind:

1	Weigher	10	Weigher x 10
2	Fast gross	11	Fast gross x 10
3	Fast net	12	Fast Net x 10
4	Display Gross	13	Display Gross x 10
5	Display Net	14	Display Net x 10
6	Tare	15	Tare x 10
7	Peak	16	Peak x 10
8	Valley	17	Valley x 10
9	Hold	18	Hold x 10
		19	Signal

Weitere Einzelheiten zu den Funktionen der Waage siehe Anhang I

Verwenden Sie Taste 1 und 2 Um den Wert zu ändern. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl(1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



### 7.12 - - - dSF      Digital filter Einstellungen

In diesem Menü können die Einstellungen des Digitalfilters eingestellt werden. Dieser Filter ist ein Filter 2. Ordnung. Das Filter wirkt auf alle Signale bis einschließlich der Grenzfrequenz. Optionen sind:

dSF 1	Filter type
dSF 2	Cutoff frequency
dSF 3	Moving average cutoff frequency

Drücken Sie die Taste 2 < 2 s, um die Digitalfiltereinstellungen einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Im dSF 1 können Sie den Filtertyp einstellen. Wählen Sie zwischen Keiner, Dynamisch und Statisch. Dynamische Anwendung = wird verwendet, wenn sich das Wägesignal ständig ändert. Statische Anwendung = wird verwendet, wenn das Wägesignal stabil ist. Drücke Taste 2 <2 Sek. zum Wechseln des Filterbandes.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Mit Taste 1 ändern Sie den Filtertyp. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Hoch    Runter    Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Im dSF 2 können Sie die Grenzfrequenz einstellen. Bestimmt den für die Filterung des Signals verwendeten Bereich. Wählen Sie zwischen oFF, 1,0 Hz, 1,4 Hz, 2,5 Hz, 5,0 Hz, 10,0 Hz, 20,0 Hz und 40 Hz. Drücke Taste 2 <2 Sek. zum Ändern des Grenzfrequenzbereichs.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Taste 1 verwenden, um die Grenzfrequenz zu ändern. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Hoch    Runter    Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In dSF 3 können Sie die Grenzfrequenz des gleitenden Durchschnitts einstellen. Wählen Sie einen Wert zwischen 0-320 Hz. Drücke Taste 2 <2 Sek. um den Grenzfrequenzbereich zu ändern.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 und 2 Um den Wert zu ändern. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



### 7.13 - - - PCL Pre-Justierung Einstellungen

In diesem Menü können die Pre-Justierung Einstellungen eingestellt werden. Optionen sind:

Pcl 1	Polarity of input range
PcL 2	Amplifier sensitivity
PcL 3	Input offset
PcL 4	Recall pre-Justierung

Drücken Sie die Taste 2 < 2 s, um die Voreinstellungseinstellungen einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In PcL 1 können Sie die Polarität des Eingangsbereichs einstellen. Un=Unipolarer Modus Der Eingangsbereich für Wägezellen beträgt -0,2 mV/V bis + Wert, der unter Bereich eingestellt wird. Bi=Bipolarer Modus der Eingangsbereich für Wägezellen ist -Wert bei Range bis + Wert bei Range.

Drücke Taste 2 <2 Sek. zum Ändern der Polarität des Eingangsbereichs.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Mit Taste 1 ändern Sie die Polarität. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Hoch Runter Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In PcL 2 können Sie die Empfindlichkeit des Verstärkers einstellen. Wählen Sie zwischen 1,0mV/V, 1,5mV/V, 2,0mV/V, 2,5mV/V und 3,0mV/V. Drücke Taste 2 <2 Sek. um die Empfindlichkeit des Verstärkers zu ändern.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Mit Taste 1 ändern Sie die Empfindlichkeit. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Hoch Runter Bestätigen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In PcL 3 können Sie den Eingangsversatz einstellen. Wählen Sie zwischen einem Stichprobenwert zwischen -50000 und 50000. Drücke Taste 2 <2 Sek. zur Änderung des Eingangsoffsets



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 und 2 Um den Wert zu ändern. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 für >2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In PcL können Sie die PcL-Parameter abrufen. Die PcL-Parameter werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Drücke Taste 2 <2 Sek. zum Aufrufen der Werkseinstellungen

Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Um die Werkseinstellungen aufzurufen, drücken Sie die Taste 3 >2 sec. Zum Abbrechen drücken Sie die Taste 3 <2 Sek.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



#### 7.14 - - - CAL Justierung erweitert

In diesem Menü können die Justierungseinstellungen eingestellt werden.  
Optionen sind:

CAL 1	Add Justierung point
CAL 2	Check weiger information
CAL 3	Show/remove Justierung points
CAL 4	Deadload compensation
CAL 5	Show CAL code

Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um die Einstellwerte einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In CAL 1 können Sie die Justierungspunkte für die Waage einstellen. Drücke Taste 2 <2 Sek. zur Einstellung der Justierungspunkte.



Nach der Eingabe ist der folgende Bildschirm sichtbar (falls keine Justierungspunkte vorhanden sind):



Und springt automatisch auf:



Kalibrieren Sie zuerst den Nullpunkt (CP1). Stellen Sie sicher, dass die Waage unbelastet ist und drücke Taste 3 >2 sec.



Der Bildschirm zeigt jetzt CP2 an, um den Verstärkungspunkt (CP2) zu kalibrieren.



Und springt automatisch auf:



Geben Sie mit Taste 1 und Taste 2 den Referenzwert ein. Mit der Taste 1 wird die Zahl (1-9) geändert, mit der Taste 2 wird die Position des Cursors verändert. Laden Sie die Waage mit dem Referenzwert und drücke Taste 3 >2 sec.



Wenn erfolgreich, der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In CAL 2 können Sie die Weiger-Informationen überprüfen. Sie können den tatsächlichen Wägewert, den tatsächlichen Wägewert x10 und den tatsächlichen ADC-Wert überprüfen. Drücke Taste 2 < 2 Sekunden, um die Wiegeinformation zu überprüfen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Mit der Taste 1 <2 sec. kann zwischen dem Ist-Gewicht und dem Ist-Gewicht x10 umgeschaltet werden. Mit der Taste 2 <2 Sek. kann zwischen dem Ist-Gewicht und dem ADC-Wert umgeschaltet werden. Nach Beendigung der Drücke Taste 3 < 2 Sek.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie CAL 3, um alle vorhandenen Justierungspunkte zu prüfen und zu löschen. Drücke Taste 2 <2 Sek. um CAL 3 einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Gehen Sie mit Taste 1 durch die Justierungspunkte. Löschen eines Justierpunktes mit Taste 3 >3 sec.





Hoch    Runter   löschen

Während des Löschvorgangs ist der folgende Bildschirm sichtbar:



Wenn eine Nummer angezeigt wird, ist die Löschung eines Justierungspunktes abgeschlossen und es müssen weitere Punkte gelöscht werden. Drücke Taste 3 >3 sec, um dies zu tun.



>3 sec.

Wenn alle Anpassungspunkte gelöscht sind, wird das folgende Bild angezeigt:



In CAL 4 können Sie eine Totlastkompensation einstellen. In diesem Menü kann die Totlast so eingestellt werden, dass die gesamte Wägestraße auf Null zurückgezogen wird. Der Nullpunkt kann aufgrund von Veränderungen an der Waage oder Verschmutzung unterschiedlich sein. Drücke Taste 2 <2 Sek. um eine neue Totlastkompensation einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:

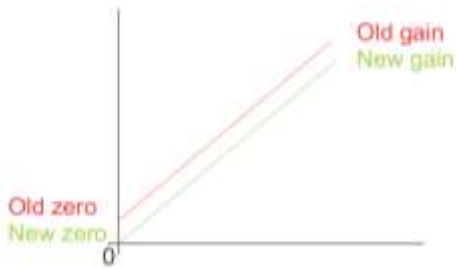


Geben Sie mit Taste 1 und Taste 2 das Gewicht ein, das sich in/auf der Waage befindet. Mit Taste 1 wird die Zahl (1-9) geändert, mit Taste 2 wird die Position des Cursors geändert. Und drücke Taste 3 >2 Sek. um die neue Totlast einzustellen.



Hoch    Runter   Links   Rechts   Bestätigen

Normalerweise ist die Totlast null, aber es ist möglich, die Linienposition zu ändern, wenn ein Gewicht auf der Waage liegt. Ändern Sie dazu den aktuellen Wägewert auf den neuen bekannten Wert.



Wenn die neue Totlast eingestellt ist, ist der folgende Bildschirm sichtbar:



### 7.15 - - - tCL                      Theoretische Justierung

In diesem Menü können die Einstellungen für die theoretische Justierung eingestellt werden. Hier können Sie eine Justierung ohne Verwendung eines Referenzgewichtes einstellen. Hierfür benötigen Sie lediglich die Spezifikationsblätter der verwendeten Lastzellen. Optionen sind:

tCL 1	Maximum load loadcells
tCL 2	Sensitivity loadcell 1
tCL 3	Sensitivity loadcell 2
tCL 4	Sensitivity loadcell 3
tCL 5	Sensitivity loadcell 4

Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um die theoretischen Einstellwerte einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In tCL 1 können Sie die maximale Wägezellenbelastung einstellen. Wenn mehr als eine Wägezelle verwendet wird, sollten alle Wägezellen die gleiche maximale Last haben. Drücke Taste 2 <2 Sek. um die maximale Last einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:

Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um die maximale Belastung der Kraftmesszelle(n) einzugeben. Taste 1 dient zur Änderung der Zahl (1-9), Taste 2 zur Änderung der Position der Lastzelle(n). Und drücke Taste 3 >2 Sek. um die maximale Belastung einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:

In tcL 2 können Sie die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle für Kraftmesszelle 1 einstellen. Diese Information finden Sie auf dem Datenblatt, das mit der Wägezelle geliefert wird. Drücke Taste 2 <2 Sek. um die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:

Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um die Empfindlichkeit von Wägezelle 1 einzugeben. Mit Taste 1 wird die Zahl (1-9) geändert, mit Taste 2 wird die Position des Cursors geändert. Die Empfindlichkeit muss mit 0,00000 mV/V angegeben werden. Drücke Taste 3 >2 Sek. um die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:

In tcL 3 können Sie die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle für Kraftmesszelle 2 einstellen. Diese Information finden Sie auf dem Datenblatt, das mit der Wägezelle geliefert wird. Drücke Taste 2 <2 Sek. um die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um die Empfindlichkeit von Kraftmesszelle 2 einzugeben. Taste 1 wird zum Ändern der Zahl (1-9) verwendet, Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Die Empfindlichkeit muss mit 0,00000 mV/V angegeben werden. Drücke Taste 3 >2 Sek. um die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In tcL 4 können Sie die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle für Kraftmesszelle 3 einstellen. Diese Information finden Sie auf dem Datenblatt, das mit der Wägezelle geliefert wird. Drücke Taste 2 <2 Sek. um die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um die Empfindlichkeit von Kraftmesszelle 3 einzugeben. Mit Taste 1 wird die Zahl (1-9) geändert, mit Taste 2 wird die Position des Cursors geändert. Die Empfindlichkeit muss mit 0,00000 mV/V angegeben werden. Drücke Taste 3 >2 Sek. um die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In tcL 5 können Sie die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle für Kraftmesszelle 4 einstellen. Diese Information finden Sie auf dem Datenblatt, das mit der Wägezelle

geliefert wird. Drücke Taste 2 <2 Sek. um die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um die Empfindlichkeit von Kraftmesszelle 4 einzugeben. Mit Taste 1 wird die Zahl (1-9) geändert, mit Taste 2 wird die Position des Cursors geändert. Die Empfindlichkeit muss mit 0,00000 mV/V angegeben werden. Drücke Taste 3 >2 Sek. um die Empfindlichkeit der Kraftmesszelle einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Bei Verwendung einer theoretischen Justierung ist zu beachten, dass es sich bei den Bereichen 2mV/V und 3mV/V um kalibrierte Bereiche handelt.

## 7.16 - - - gCL Geographische Justierung

In diesem Menü können die Einstellungen für die geografische Ausrichtung eingestellt werden. Hier können Sie eine geographische Information der in al tCL ausgefüllten Lastzellen einstellen. Optionen sind:

gCL 1	Origin latitude
gCL 2	Origin elevation
gCL 3	Location latitude
gCL 4	Location elevation

Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um die Einstellungen für die geografische Anpassung einzugeben.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In gCL 1 können Sie den Breitengrad des Ursprungs der Kraftmesszelle einstellen. Dies ist der geographische Breitengrad des Herstellungsortes der Kraftmesszelle. Drücke Taste 2 < 2 Sek. um die Ursprungsbreite einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um den Ursprungslatitiden der Kraftmesszelle(n) einzugeben. Mit Taste 1 wird die Zahl (1-9) geändert, mit Taste 2 wird die Position des Cursors geändert. Und drücke Taste 3 > 2 Sek. um den Breitengrad des Ursprungs einzustellen. Wählen Sie einen Wert zwischen -90,00 und 90,00°.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In gcL 2 können Sie die Ursprungshöhe der Kraftmesszelle einstellen. Dies ist die geographische Höhe des Herstellungsortes der Kraftmesszelle. Drücke Taste 2 <2 Sek. um die Ursprungshöhe einzustellen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um die Ursprungs-Elavation der Kraftmesszelle(n) einzugeben. Mit Taste 1 wird die Zahl (1-9) geändert, mit Taste 2 wird die Position des Cursors geändert. Und drücke Taste 3 >2 Sek. um die Ursprungshöhe einzustellen. Wählen Sie einen Wert zwischen -1000 und 30000 Meter.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In gcL 3 können Sie die geografische Breite der Kraftmesszelle(n) einstellen. Dies ist die geographische Breite, wo die Kraftmesszelle verwendet werden soll. Drücke Taste 2 <2 Sek. zur Einstellung der geographischen Breite des Standorts.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um den Breitengrad des Standorts der Kraftmesszelle(n) einzugeben. Taste 1 wird für die Änderung der Zahl (1-9) verwendet, Taste 2 wird für die Änderung der Position der Lastzelle(n) verwendet. Cursor. Und drücke Taste 3 >2 Sek. um den Breitengrad des Standorts einzustellen. Wählen Sie den Wert zwischen -90,00 und 90,00°



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



In g c L 4 können Sie die Positionserhöhung der Kraftmesszelle einstellen. Dies ist die geographische Höhe des Ortes, an dem die Kraftmesszelle eingesetzt werden soll. Drücke Taste 2 <2 Sek. zur Einstellung der Ortshöhe.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Verwenden Sie Taste 1 und Taste 2, um die Höhe des Standorts der Kraftmesszelle(n) einzugeben. Mit Taste 1 wird die Zahl (1-9) geändert, mit Taste 2 wird die Position des Cursors geändert. Und drücke Taste 3 >2 Sek. um den Breitengrad des Standorts einzustellen. Wählen Sie einen Wert zwischen -1000 und 30000 Meter.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



### 7.17 - - - CLo Datum und Uhrzeit Konfiguration (nur CE HSR)

In CLO können Sie das interne Datum und die Uhrzeit einstellen.

Drücke Taste 2 <2 sec zur Eingabe von CLO.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Stellen Sie das Datum ein. Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um die Zahl zu ändern. Taste 1 dient zum Ändern der Zahl (1-9), Taste 2 zum Ändern der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 >2 Sek. Format TT.MM.JJ





Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Stellen Sie die Uhrzeit ein. Verwenden Sie die Tasten 1 und 2, um die Zahl zu ändern. Taste 1 dient zur Änderung der Zahl (1-9), Taste 2 zur Änderung der Position des Cursors. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 >2 Sek.

Format HH.MM.SS



### 7.18 - - - rcL **Reset**

In rcL können Sie alle Parameter wieder auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Drücke Taste 2 <2 sec to enter Recall.



Das folgende Bild ist sichtbar. Drücke Taste 2 <2 sec.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar.



Es stehen zwei Methoden für Rückstellungen zur Verfügung. Parameter zurück ins Werk, oder eine Löschung des Dateisystems. Verwenden Sie die Löschfunktion nur, wenn ein normaler Rücksteller das Problem nicht löst.

Um alle Parameter auf Werkseinstellungen zurück zu stellen Drücke Taste 3 >2 sec.



Das Gerät wird neu gestartet.

Zum Zurücksetzen des Dateisystems Drücke Taste 1 >2 Sek.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste 3 >2 sec.



Das Gerät wird neu gestartet.

## 7.19 --- SoF Firmware update

Im SoF können Sie das CE HS im Boot-Modus für Software-Update einstellen.



Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um in den Boot-Modus zu gelangen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



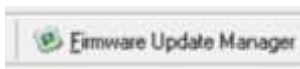
Drücke Taste 3 >2 sec, um den CE HS in den Boot-Modus zu setzen.



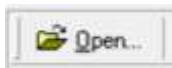
Schließen Sie den CE HS über USB an den Computer an. Starten Sie PI Mach II. Stellen Sie die Kommunikation auf USB ein.



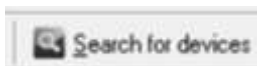
Starten Sie den Firmware-Update-Manager.



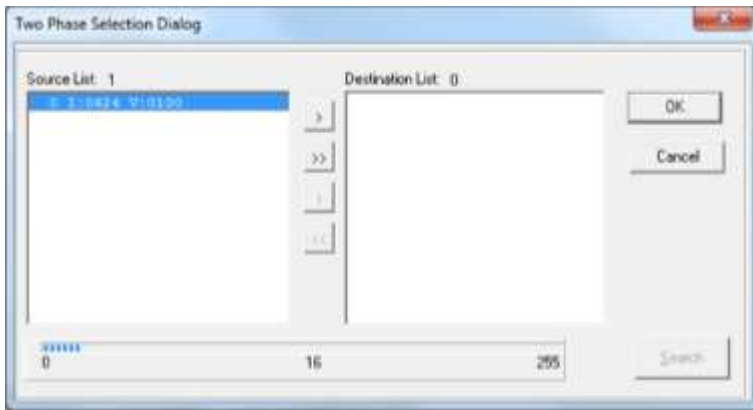
Klicken Sie auf Öffnen und wählen Sie die PIP-Datei aus.



Klicken Sie auf nach Geräten suchen und wählen Sie das Gerät mit der Quelle "0" aus.



Verwenden Sie einen Doppelklick oder die Pfeil-Schaltfläche, um die Adresse in die Zielliste aufzunehmen, und klicken Sie auf OK.



Setzen Sie nun den CE HS in den Boot-Modus:

Gehen Sie in das Konfigurationsmenü, indem Sie die Taste 3 >2 Sek. drücken. Der folgende Bildschirm erscheint:



Gehen Sie zu--- SoF, indem Sie die Taste 1 <2 Sekunden drücken, bis Sie --- SoF sehen



Drücken Sie die Taste 2 < 2 Sekunden, um in den Boot-Modus zu gelangen.



Der folgende Bildschirm ist sichtbar:



Drücke Taste 3 >2 sec, um den CE HS in den Boot-Modus zu setzen.



Klicken Sie jetzt auf Firmware-Update, um die Aktualisierung zu starten.



Das CE HS startet automatisch neu, und der Firmware-Update-Manager zeigt die Meldung Updated an.



## 8 Fehler Codes

Error Code	Beschreibung	Problemlösung
2001	Parameter falsch	Ungültige Eingabe, wählen sie gültigen Wert
2005	Ungültiger Eingabewert	Ungültige Eingabe, Wert innerhalb des Bereichs wählen
2101	Wägewert nicht stabil	Warten Sie auf ein stabiles Wiegesignal und versuchen Sie es erneut
2102	Parameter überschreitet die maximale Belastung	Last von Waage entfernen
2103	Parameter unter Null	Prüfen ob Waage blockiert ist
2104	Nicht im Nullstellereich	Last entfernen
2105	Arithmetischer Überlauf aufgetreten	Justierung prüfen
2106	A/D liest alle 1's	Wägezellenverbindung prüfen
2107	A/D liest alle 0's	Wägezellenverbindung prüfen
2108	Verstärkung ref. < null ref.	Justierung prüfen
2109	Verstärkung 0,99984741211 >	Justierung prüfen
2110	Speicher Fehler	
2111	Flash ROM voll	
2112	Error on header creation	
2113	Error on date write	
2114	Header validation failed	
2115	De-active old data fail	
2116	Load errors	
2117	Item not found in store	
2118	Error in stored data	
2119	Schlechte Justierung	Justierung prüfen

<b>Error Code</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Problemlösung</b>
CCCCCC	Keine Ordnungsgemäße Justierung	Justierung prüfen
UUUUUU	Underflow	Lastzelle prüfen Plattform Konstruktion prüfen
OOOOOO	Overflow	Lastzelle prüfen Plattform Konstruktion prüfen
=====	Maximale Anzeige überschritten Wert (max. Belastung)	Last reduzieren

## 9 Profibus Protokoll Beschreibung

Inputs to PLC			
D word 32 bit	Weight register		
word 16 bit	Status		
byte 8 bit	Reserved		
byte 8 bit	Weight selected register	Outputs from PLC	
word 16 inputs	Input 1-16	byte 8 bit	Command
word 16 outputs	Output 201-216	byte 8 bit	Weight selector register
D word 32 bit	Preset Tare	D word 32 bit	Preset Tare
D word 32 bit	Gross indicator x10	D word 32 bit	Level 1
D word 32 bit	Net indicator x10	D word 32 bit	Level 2
D word 32 bit	Indicator tare x10	D word 32 bit	Level 3
D word 32 bit	Multirange weight	D word 32 bit	Level 4

Command bit definition:	
1	Zero reset command
2	Zero set command
3	Tare off
4	Tare on
5	Preset tare command
6	Freeze bit
7	Reserved
8	Reserved

Weight selection register definition:	
0x00	Display weight includes multi range/interval step
0x01	Fast gross
0x02	Fast net
0x03	Display gross
0x04	Display net
0x05	Tare
0x06	Peak
0x07	Valley
0x08	Display weight x10
0x09	Fast gross x10
0x0A	Fast netx10
0x0B	Display gross x10
0x0C	Display net x10
0x0D	Tare x10
0x0E	Peak x10
0x0F	Valley x10
0x10	ADC Sample
0x11- 0x75	Indicator register 1-100
0x76- 0xFF	Reserved

Status bit definition:	
1	hardware overload detected
2	overload detected
3	stable signal
4	in stable range
5	zero corrected
6	center of zero
7	in zero range
8	zero tracking possible
9	tare active
10	preset tare active
11	new sample available
12	Justierung invalid
13	Justierung enabled
14	user certified operation
15	reserved
16	reserved



## 10 Standardeinstellungen

Description	Display	Value	Your setting
Setpoint function	Fun 1	1	
	Fun 2	1	
	Fun 3	1	
	Fun 4	1	
Setpoint action	Acn 1	000,010	
	Acn 2	000,010	
	Acn 3	000,010	
	Acn 4	000,010	
Analog output	dAC 4	2	
	dAC 5	000.000	
	dAC 6	010.000	
	dAC 7	4	
Local bus kommunikation	485 1	1	
Profibus	Pb 1	1	
	Pb 2	FL	
Ethernet	Adr 1	010	
	Adr 2	001	
	Adr 3	002	
	Adr 4	004	
	Sub 1	255	
	Sub 2	255	
	Sub 3	255	
	Sub 4	0	

Description	Display	Value	Your setting
Ethernet	gAT 1	0	
	gAT 2	0	
	gAT 3	0	
	gAT 4	0	
Indicator	Ind 1	10.009	
	Ind 2	2	
	Ind 3	1.000	
	Ind 4	-	
	Ind 5	1	
	Ind 6	---.---	
	Ind 7	25	
	Ind 8	In	
	Ind 9	1.60	
Multi range/interval	Rng 1	0	
	Rng 2	1	
	Rng 3	oF	
Filter	FIL 1	0	
	FIL 2	-	
	FIL 3	0	
Digital filter	dSF 1	Dynamic	
	dSF 2	2.5Hz	
	sSF 3	50	

Description	Display	Value	Your setting
Pre-Justierung	Pcl 1	un	
	Pcl 2	2.0	
	Pcl 3	0	
Theoretic Justierung	tCL 1	10.000	
	tCL 2	0.000	
	tCL 3	0.000	
	tCL 4	0.000	
	tCL 5	0.000	
Geographic Justierung	gCL 1	52.00	
	gCL 2	0	
	gCL 3	52.00	
	gCL 4	0	

## 11 Anhang I

Beschreibung	Definition
Weight	filtered net weigher value that can react on multirange/interval
Fast Gross	unfiltered gross weigher value
Fast Net	unfiltered net weigher value
Display Gross	filtered gross weigher value
Display Net	filtered net weigher value
Tare	tare value
Peak	highest reached weigher value can be reset by button peak reset
Valley	lowest reached weigher value can be reset by button valley reset
Hold	Stored hold value
Weight x 10	filtered net weigher value shown with extra decimal that can react on multi range / multi interval
Fast Gross x 10	unfiltered gross weigher value shown with extra decimal
Fast Net x 10	unfiltered net weigher value shown with extra decimal
Display Gross x 10	filtered gross weigher value shown with extra decimal
Display Net x 10	filtered net weigher value shown with extra decimal
Tare x 10	tare value shown with extra decimal
Peak x 10	highest reached weigher value shown with extra decimal can be reset by button peak reset
Valley x 10	lowest reached weigher value shown with extra decimal can be reset by button valley reset
Hold x10	Stored hold value shown with extra decimal
Signal	mV signal from the load cell(s)

## **12 Konformitätserklärung**

Um in die CE Erklärung einsehen zu können, klicken Sie bitte auf folgenden Link:

<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>