



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen-Frommern  
Postfach 40 52  
72332 Balingen

Tel. 0049 -[0]7433-9933-0  
Fax. 0049 -[0]7433-9933-149  
e-mail: info@kern-sohn.com  
Web: www.kern-sohn.com

D

## Betriebsanleitung Zweitanzeige

Seite 2

---

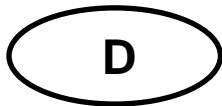
# KERN YKD

Version 1.0 1/2007

---



YKD-BA-d-0710



# KERN YKD

Version 1.0 1/2007

## Betriebsanleitung

### Zweitanzeige

---

---

#### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Grundlegende Hinweise (Allgemeines)</b>	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Sachwidrige Verwendung	5
2.3	Gewährleistung	5
<b>3</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>
3.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	6
3.2	Ausbildung des Personals	6
<b>4</b>	<b>Transport und Lagerung</b>	<b>6</b>
4.1	Kontrolle bei Übernahme	6
4.2	Verpackung	6
<b>5</b>	<b>Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme</b>	<b>7</b>
5.1	Aufstellort, Einsatzort	7
5.2	Auspacken	7
5.2.1	Lieferumfang	7
5.3	Netzanschluss	7
5.4	Batteriebetrieb	8
5.5	Anschluss von Peripheriegeräten	8
5.6	Erstinbetriebnahme	8
<b>6</b>	<b>Betrieb</b>	<b>8</b>
6.1	Anzeigenübersicht	8
6.2	Anzeige	8
6.3	Konfiguration der beiden seriellen Schnittstellen	9
6.4	Hinterleuchtung der Anzeige	9
6.5	Datenübertragungsmodus einstellen	10
6.6	Baudrate einstellen	10
<b>7</b>	<b>Datenausgang RS 232 C</b>	<b>10</b>
7.1	Technische Daten	10

7.2	Pinbelegung der Ausgangsbuchse (Frontansicht)	11
8	<i>Wartung, Instandhaltung, Entsorgung</i>	11
8.1	Reinigen	11
8.2	Wartung, Instandhaltung	11
8.3	Entsorgung	11
9	<i>Kleine Pannenhilfe</i>	12

# 1 Technische Daten

Zweitanzeige LCD mit einer Ziffernhöhe von 25mm

Die Spannungsversorgung erfolgt durch mitgeliefertes Steckernetzteil 9V 300mA, oder über 9V Block-Batterie.

3 x RS232 -Schnittstelle:

1 Eingabe Port für Kopplung an Waage

2 Ausgabe Port für Anschluss von Druckern, PC, Etikettendrucker usw.

## 2 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die von Ihnen erworbene Zweitanzeige dient als weiteres Anzeigegerät zum Anzeigen des Wägewertes von Wägegut, außerhalb der Waage. Gleichzeitig können noch 2 Geräte mit serieller RS232-Schnittstellen angeschlossen werden.

### 2.2 Sachwidrige Verwendung

Zweitanzeige niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt.

Die Zweitanzeige darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Anzeigergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung führen.

Die Zweitanzeige darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.

### 2.3 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes
- mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation

## **3 Grundlegende Sicherheitshinweise**

### **3.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten**

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN- Geräten verfügen.

### **3.2 Ausbildung des Personals**

Das Gerät darf nur von geschulten Mitarbeitern bedient und gepflegt werden.

## **4 Transport und Lagerung**

### **4.1 Kontrolle bei Übernahme**

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

### **4.2 Verpackung**

Bewahren Sie alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport auf.

Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.

Trennen Sie vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile.

## 5 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

### 5.1 Aufstellort, Einsatzort

Das Gerät ist so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Anzeigergebnisse erzielt werden.

#### ***Beachten Sie deshalb am Aufstellort folgendes:***

- Gerät vor starken Erschütterungen schützen;
- Gerät vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- statische Aufladung vermeiden.

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern ( z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte ), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeregebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

### 5.2 Auspacken

Das Gerät vorsichtig aus der Verpackung nehmen, Plastikhülle entfernen und die Zweitanzeige am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen.

#### 5.2.1 Lieferumfang

##### ***Serienmäßiges Zubehör:***

- 1 Schnittstellenkabel zur Waage
- Netzgerät
- Betriebsanleitung

### 5.3 Netzanschluss

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen. Verwenden Sie nur KERN- Originalnetzgeräte. Die Verwendung anderer Fabrikate bedarf der Zustimmung von KERN.

## 5.4 Batteriebetrieb

Batteriedeckel an Geräteunterseite abnehmen. 9 V-Blockbatterie anschließen.  
( Im Lieferumfang nicht enthalten )  
Batteriedeckel wieder einsetzen.

## 5.5 Anschluss von Peripheriegeräten

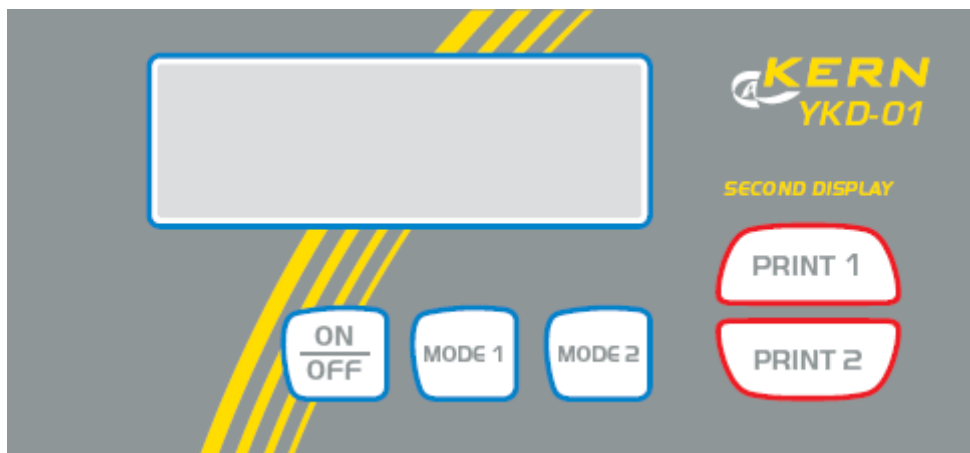
Vor Anschluss oder Trennen von Zusatzgeräten (Waage, Drucker) und PC an die Datenschnittstelle muss das Gerät unbedingt vom Netz getrennt werden.  
Verwenden Sie zu Ihrer Zweitanzeige ausschließlich Zubehör und Peripheriegeräte von KERN, diese sind optimal auf Ihre Zweitanzeige abgestimmt.

## 5.6 Erstinbetriebnahme

Im Menü der angeschlossenen Waage ist der Parameter PR auf rECr zu setzen, ebenfalls die Baudrate auf 9600 Baud einstellen.  
Die Details hierfür sind der Betriebsanleitung der angeschlossenen Waage zu entnehmen.  
Das mitgelieferte Schnittstellenkabel ist jeweils an der Waage und auf der rechten Seite des Gehäuses der Zweitanzeige einzustecken.

# 6 Betrieb

## 6.1 Anzeigenübersicht



## 6.2 Anzeige

Gerät mit **ON/OFF**- Taste einschalten.

Gerät zeigt für etwa 3 Sekunden „**88888**“ im Display an. Danach wird die Anzeige der angeschlossenen Waage übernommen. Nun ist sie betriebsbereit.  
Wenn die angeschlossene Waage kein Signal liefert oder nicht richtig angeschlossen ist, wird „**ON**“ angezeigt.

### 6.3 Konfiguration der beiden seriellen Schnittstellen

Die 2 Ausgabe Ports am Gerät sind identisch.

Jeder Port hat dieselbe Funktionalität und kann an einen PC oder Drucker angeschlossen werden. ( Konfiguration des Ausdrucks erfolgt über das Menü an der Waage )

Um die Parameter der beiden Schnittstellen einstellen zu können, muss das entsprechende Menü aufgerufen werden.

Für jede Schnittstelle kann eine der folgenden Betriebsarten eingestellt werden.  
rE CR, AU PC, AU Pr, Pr PC und bAPr.

Die jeweilige Bedeutung ist der Waagenanleitung zu entnehmen.

Die Baud-Rate kann ebenfalls für jede Schnittstelle gewählt werden.

1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 Baud.

#### Einstellungen der Schnittstellen:

Im Folgenden ist das Menü der **Schnittstelle 1** beschrieben, dabei ist wie folgt vorzugehen:

Für die Einstellung der Schnittstelle 2 sind die Tasten **Mode2** bzw. **Print2** zu verwenden.

### 6.4 Hinterleuchtung der Anzeige

Mit dem Parameter bL kann die Hinterleuchtung eingestellt werden

On – Hinterleuchtung eingeschaltet

OFF- Hinterleuchtung ausgeschaltet

CH – Automatische Abschaltung der Hinterleuchtung nach 20 Sekunden.

<b>Hinterleuchtung einstellen</b>	<b>Waagenanzeige</b>
<b>Mode1</b> -Taste drücken, gedrückt halten und <b>Print1</b> -Taste zusätzlich so lange gedrückt halten, bis „Pr 1“ angezeigt wird. Beide Tasten loslassen.	Pr 1
<b>Print1</b> - Taste 2 x drücken, „bL“ erscheint.	bL
<b>Mode1</b> - Taste drücken.	bL Ch
Mit der <b>Print1</b> - Taste kann der Modus umgestellt werden ( Ch, on, off ).	bL on
Mit der <b>Mode1</b> - Taste wird die geänderte Einstellung übernommen.	
Die Anzeige springt in den Anzeigemodus zurück.	0,0 g



## 6.5 Datenübertragungsmodus einstellen

<i>Datenübertragungsmodus einstellen</i>	<i>Waagenanzeige</i>
<b>Mode1</b> -Taste drücken, gedrückt halten und <b>Print1</b> -Taste zusätzlich so lange gedrückt halten, bis „Pr 1“ angezeigt wird. Beide Tasten loslassen.	Pr 1
<b>Mode1</b> - Taste drücken, z.B. „Pr PC“ erscheint.	Pr PC
Mit der <b>Print1</b> - Taste kann der Modus umgestellt werden (Pr PC; AU PC; AU Pr ; re Cr ; bA Pr ).	AU Pr
Mit der <b>Mode1</b> - Taste wird die geänderte Einstellung übernommen.	
Die Anzeige springt in den Anzeigemodus zurück.	0,0 g

## 6.6 Baudrate einstellen

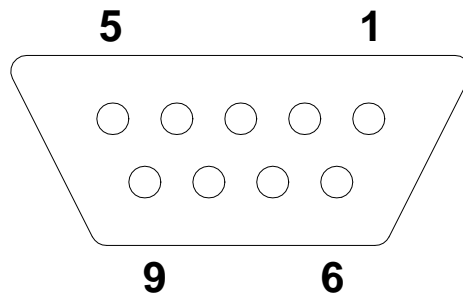
<i>Baudrate einstellen</i>	<i>Waagenanzeige</i>
<b>Mode1</b> -Taste drücken, gedrückt halten und <b>Print1</b> -Taste zusätzlich so lange gedrückt halten, bis „Pr 1“ angezeigt wird. Beide Tasten loslassen.	Pr 1
<b>Print1</b> - Taste drücken, „ <b>baud</b> “ erscheint.	bAUd 1
Mit der <b>Mode1</b> - Taste bestätigen.	4800
Mit der <b>Print1</b> - Taste kann die Baudrate umgestellt werden (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400).	9600
Mit der <b>Mode1</b> -Taste wird die geänderte Einstellung übernommen.	
Die Anzeige springt in den Anzeigemodus zurück.	0,0 g

## 7 Datenausgang RS 232 C

### 7.1 Technische Daten

- 8-bit ASCII Code
- 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stopbits, kein Paritätsbit
- Baudrate wählbar auf 1200, 2400, 4800, 9600 und 19200 Baud
- Miniatur-Stecker notwendig (9 pol D-Sub)
- Bei Betrieb mit Schnittstelle ist der fehlerfreie Betrieb nur mit dem entsprechenden KERN- Schnittstellenkabel (max. 2m) sichergestellt.

## 7.2 Pinbelegung der Ausgangsbuchse (Frontansicht)



Pin 2: Transmit data  
Pin 3: Receive data  
Pin 5: Signal ground

## 8 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

### 8.1 Reinigen

Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät bitte von der Betriebsspannung.

Benutzen Sie bitte keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel o.Ä.), sondern nur ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt und reiben Sie mit einem trockenen, weichen Tuch nach.

### 8.2 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.

Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

### 8.3 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

## 9 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte das Gerät kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Vorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

Hilfe:

### **Störung**

### **Mögliche Ursache**

*Die Anzeige leuchtet nicht.*

- *Das Gerät ist nicht eingeschaltet.*
- *Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).*
- *Die Netzspannung ist ausgefallen.*
- *Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer.*
- *Es sind keine Batterien eingelegt.*

*In Anzeige wird nur „ON“ dargestellt*

- *Gerät nicht mit Waage verbunden*
- *Waagenschnittstelle falsch definiert*
- *Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)*