



**KERN & Sohn 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.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Installatieaanwijzing USB - interfaceleiding

## **KERN DBS-A02**

Versie 2.0  
01/2014  
NL

**DBS-A02-IA-nl-1420**



# KERN DBS-A02

Versie 2.0 01/2014

## Installatieaanwijzing USB - interfaceleiding

---

---

### Inhoud

1	Inleiding .....	2
2	USB- leiding aansluiten.....	3
3	Driverinstallatie .....	4
3.1	<b>EWJ</b> .....	4
3.2	<b>DBS</b> .....	5
3.3	<b>Bepaling van de toekenning van virtuele poort</b> .....	7
4	Weegschaalinstellingen .....	10
4.1	<b>EWJ</b> .....	10
4.2	<b>DBS</b> .....	10
4.2.1	Interfaceparameters .....	10
4.2.2	Cyclus van gegevensafdruk .....	12
5	Communicatie met de weegschaal.....	13

## 1 Inleiding

Door de USB-interface is het mogelijk de gegevens met de computer in beide richtingen te wisselen.

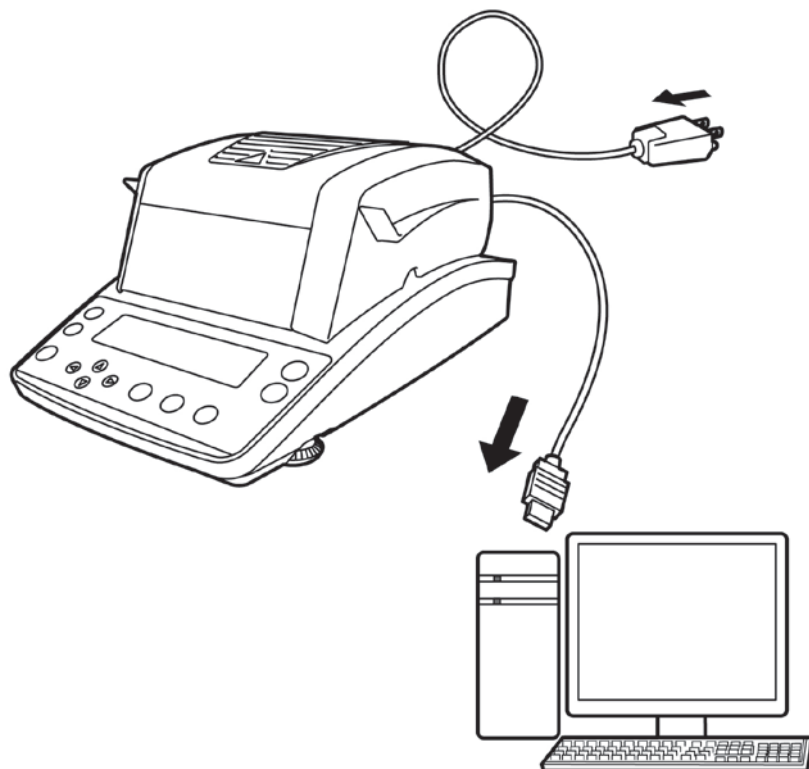
De USB- gegevens worden naar de virtuele poort RS232 gestuurd.

Met de USB-interfaceleiding wordt ook een cd-rom geleverd met de besturingssoftware vereist voor het creëren van een virtuele poort op de computer.

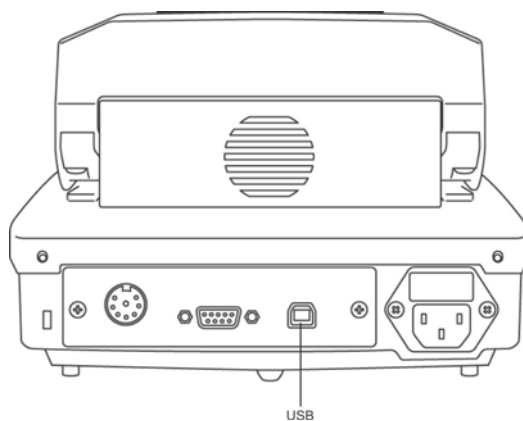
Om de gegevens in het computerprogramma over te nemen, wordt aanbevolen ons programma voor de gegevenstransmissie "Balance Connection KERN SCD 4.0" te gebruiken.

## 2 USB- leiding aansluiten

Voorbeeldtekening - KERN BDS:



1. Het apparaat van netwerk scheiden.
2. De USB-driver installeren, zie hoofdstuk 3.
3. De USB-leiding aan het USB contact aansluiten.



4. De stekker van de USB-leiding in de USB-contact van de computer insteken.
5. Het apparaat aanzetten.
6. De COM-poort bepalen, zie hoofdstuk 3.3.

### 3 Driverinstallatie



- Vóór de installatie mag het apparaat en de computer niet met elkaar met behulp van de USB - leiding worden verbonden.
- De bevoegdheden van de beheerder worden vereist.

#### 3.1 EWJ

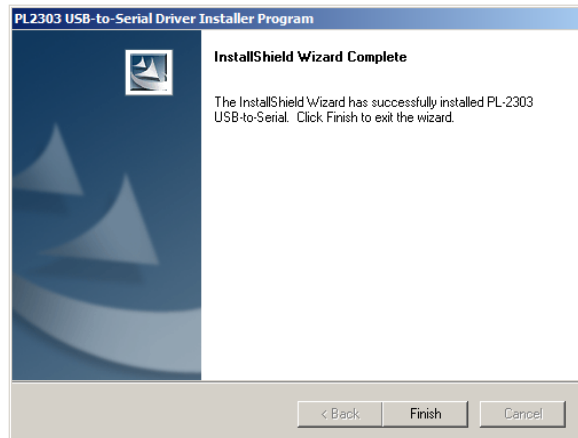
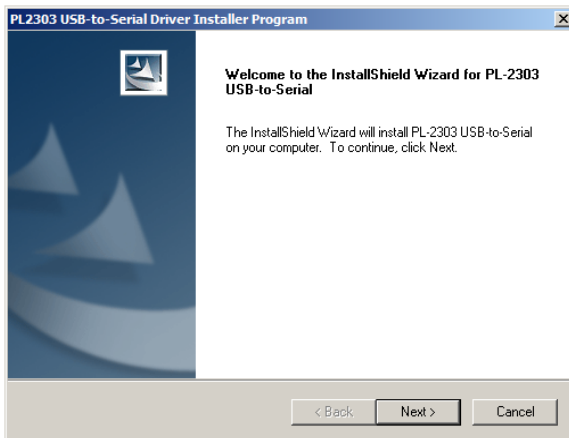
⇒ De geleverde cd-rom met driver in CD drive inzetten en in Explorer van het Windowssysteem openen.

Name ^	Änderungsdatum	Typ
DBS	24.01.2014 09:41	Dateiordner
EWJ	24.01.2014 09:41	Dateiordner

⇒ De “EWJ” folder openen en het daar opgenomen bestand uitvoeren.

Name ^	Änderungsdatum	Typ
PL-2303 USB Driver.exe	02.08.2011 15:54	Anwendung

⇒ Door op de juiste toetsen te drukken de achtereenvolgende dialoogvensters aflezen, de driver wordt geïnstalleerd.



**Bij besturingssystemen van Microsoft Windows 8 is het mogelijk dat bij de beschikbare internetverbinding automatisch een incompatibel stuurprogramma wordt geïnstalleerd. Indien in Hardware manager (zie hoofdstuk {REF \_Ref378323879 \w \h } een fout verschijnt dan dient handmatig in de drivereigenschappen eerder geïnstalleerde driver te worden ingezet.**

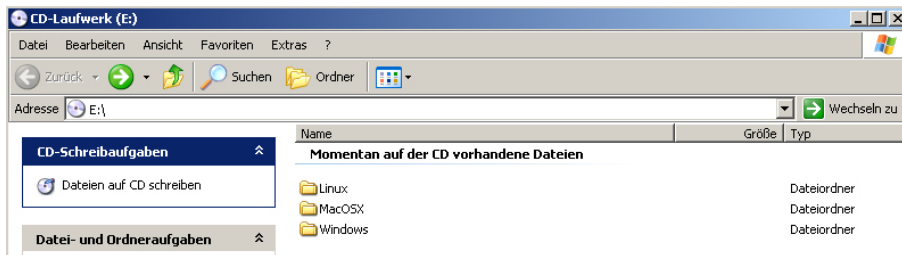
## 3.2 DBS

⇒ De geleverde cd-rom met driver in CD drive inzetten en in Explorer van het Windowssysteem openen.

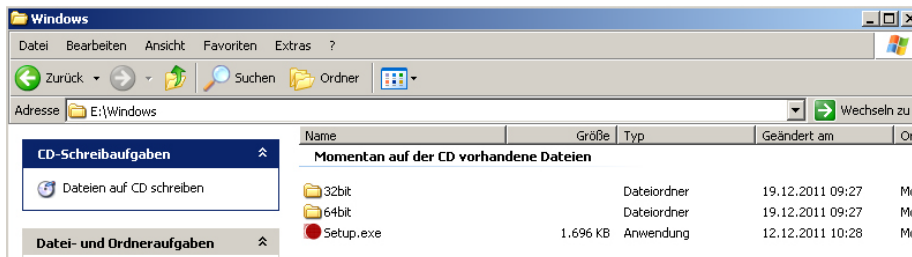
Name ^	Änderungsdatum	Typ
DBS	24.01.2014 09:41	Dateiordner
EWJ	24.01.2014 09:41	Dateiordner

⇒ De “DBS” folder openen.

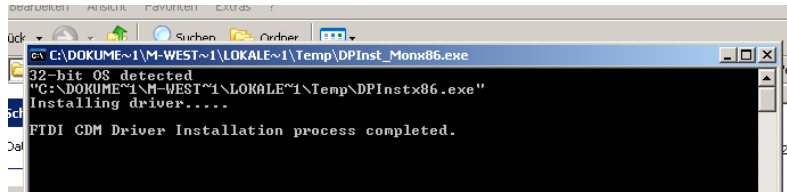
⇒ De voor het systeem juiste driverversie kiezen.



Voorbeeld voor Windowssysteem:



⇒ "Setup.exe" bestand uitvoeren, driver wordt geïnstalleerd.



**i** Verdere gegevens over de driverinstallatie te vinden op <http://www.ftdichip.com/index.html>.

FTDI Chip  
Future Technology Devices International Ltd.  
USB Device Solutions ASIC Design Product Design

Home  
Products  
Drivers  
VCP Drivers  
D2XX Drivers  
Firmware  
Support  
Android  
Sales Network  
Web Shop  
Newsletter  
Corporate  
Contact Us

Virtual COM Port Drivers  
This page contains the VCP drivers currently available for FTDI devices.  
For D2XX Direct drivers, please click [here](#).  
Installation guides are available from the [Installation Guides](#) page of the [Documents](#) section of this site for selected operating systems.

VCP Drivers  
Virtual COM port (VCP) drivers cause the USB device to appear as an additional COM port available to the PC. Application software can access the USB device in the same way as it would access a standard COM port.

This software is provided by Future Technology Devices International Limited "as is" and any express or implied warranties, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are disclaimed. In no event shall Future Technology Devices International Limited be liable for any direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages (including, but not limited to, procurement of substitute goods or services, loss of use, data, or profits, or business interruption) however caused and on any theory of liability, whether in contract, strict liability, or tort (including negligence or otherwise) arising in any way out of the use of this software, even if advised of the possibility of such damage.

FTDI drivers may be used only in conjunction with products based on FTDI parts.  
FTDI drivers may be distributed in any form as long as license information is not modified.  
If a custom vendor ID and/or product ID or description string are used, it is the responsibility of the product manufacturer to maintain any changes and subsequent WHQL re-certification as a result of making these changes.

Currently Supported VCP Drivers:

Operating System	Release Date	Processor Architecture							Comments
		x86 (32-bit)	x64 (64-bit)	PPC	ARM	MIPSII	MIPSIV	SH4	
Windows*	2011-04-12	2.08.14	2.08.14	-	-	-	-	-	2.08.14 WHQL Certified Available as setup executable <a href="#">Release Notes</a>
	2011-08-26	2.08.17(Beta)	2.08.17(Beta)	-	-	-	-	-	2.08.17 Beta Version <a href="#">Release Notes</a>
Linux	2009-05-14	1.5.0	1.5.0	-	-	-	-	-	Included in 2.6.31 kernel and later <a href="#">RoadMap</a>

### 3.3 Bepaling van de toekenning van virtuele poort

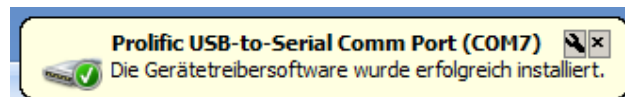


- Het apparaat en de computer dienen met elkaar met de USB-leiding te worden verbonden.
- Het apparaat aanzetten.

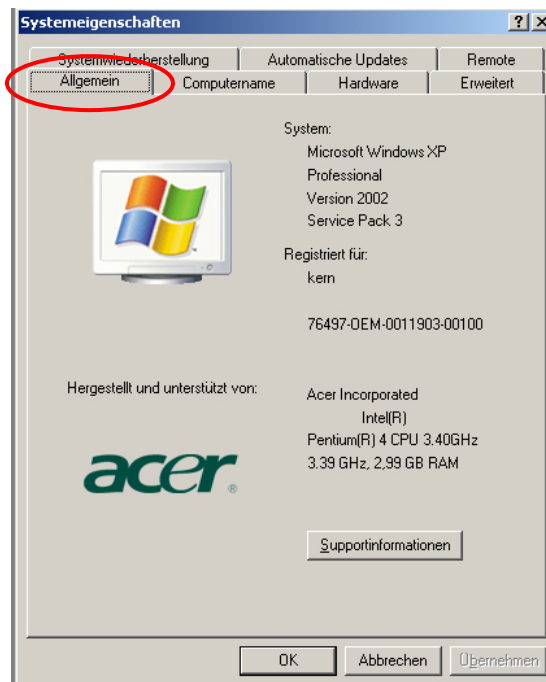
⇒ Afwachten totdat de melding verschijnt “Jouw nieuw toestel wordt geïnstalleerd en is gebruiksklaar”



Met ingang van Windows 7 wordt de toegewezen naam van de virtuele COM poort al in deze melding afgelezen (bv. „COM7”):

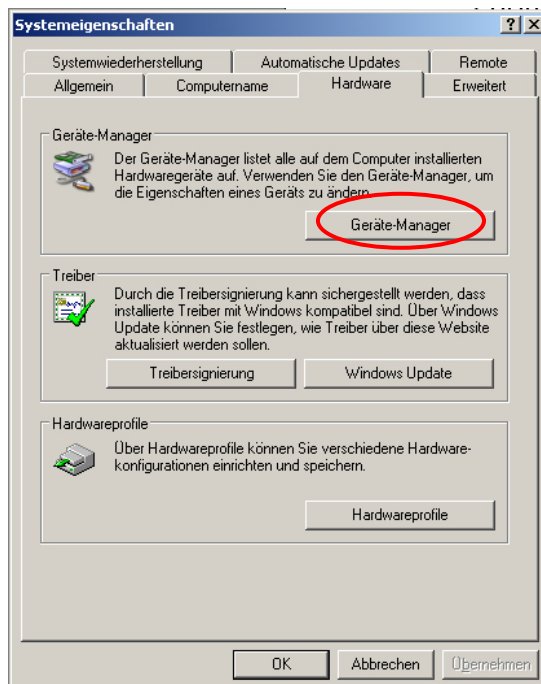


⇒ “Systeemeigenschappen” (in Windows 7 — „Systeem”) opvragen door op „Windows” en „Pause” te drukken.

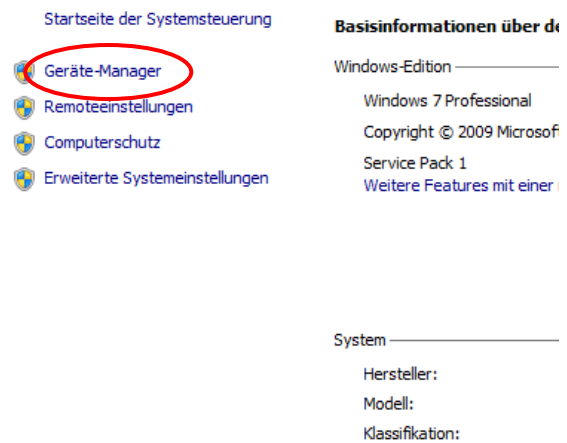


⇒ Tot Windows XP: tabblad “Hardware” kiezen.

## Tot Windows XP:

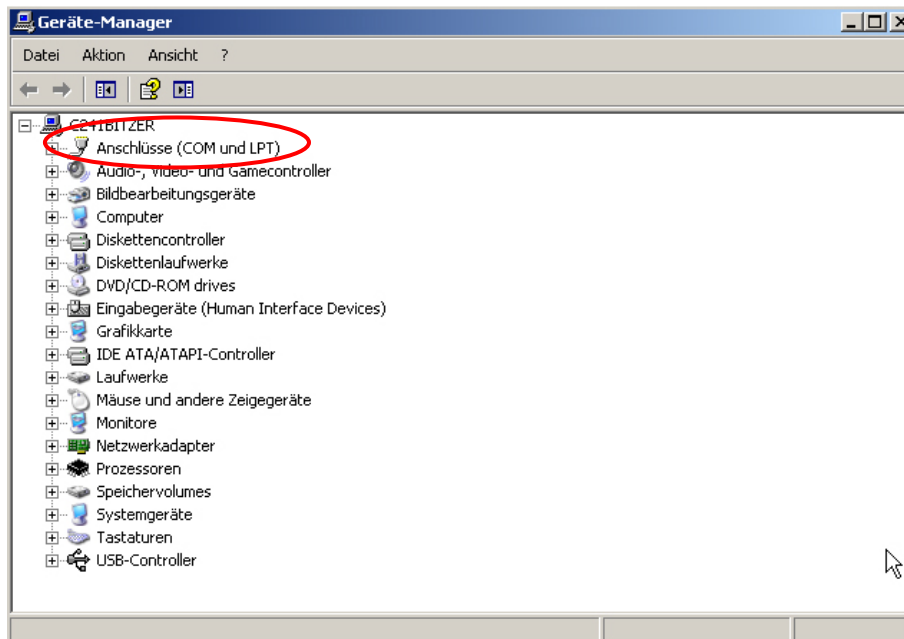


## Van Windows 7 :



⇒ De toets (in Windows 7 — link) “Hardware manager” klikken.



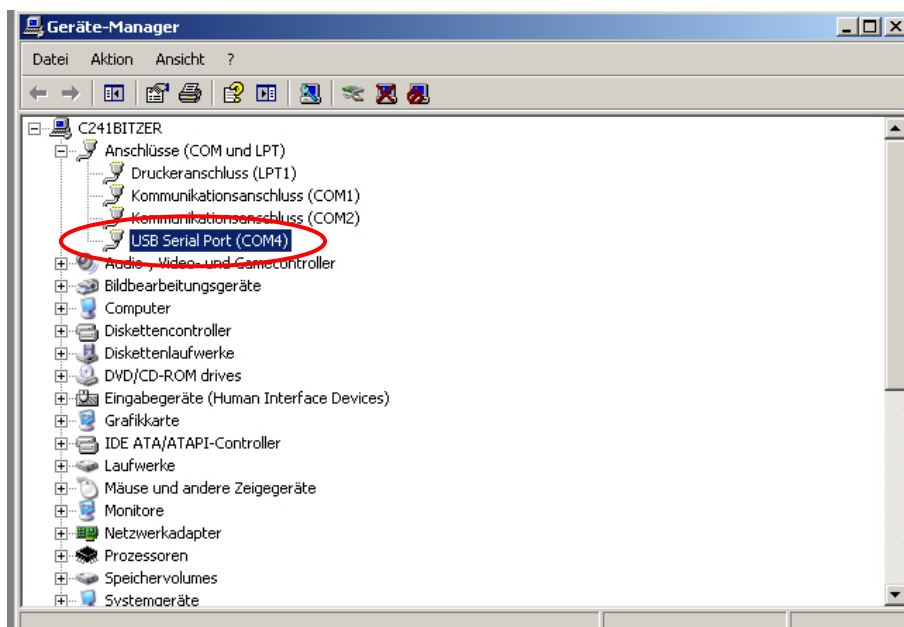


⇒ Nadat op “COM en LPT poorten” (in Windows 7 — „Poorten (COM en LPT)”) wordt gedrukt, verschijnt de nieuwe virtuele COM poort van het apparaat. De juiste invoer wordt geïdentificeerd door de volgende benaming:

⇒

- **DBS:** “USB Serial Port”,
- **EWJ:** “Prolific USB-to-Serial Comm Port”.

⇒ Het afgelezen COM poort kiezen, bv. COM4 poort is geschikt voor de software van gegevenstransmissie, zie hoofdstuk. 5.



## 4 Weegschaalinstellingen

Om de gegevenstransmissie te verzekeren dienen de communicatieparameters (bv. transmissiesnelheid, bits en pariteit) van het apparaat en de software voor gegevenstransmissie met elkaar in overeenstemming te zijn. Daarvoor dient het apparaat geconfigureerd te worden zodat het gebruik van USB-interface mogelijk was. Conform de gebruiksaanleiding handelen om de aanpassingen te maken.

### 4.1 EWJ

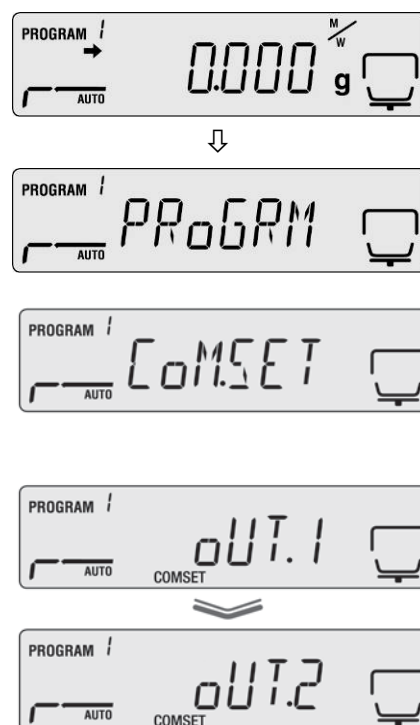
Om de overdracht met de USB-leiding mogelijk te maken de weegschaal in het menu "F3 COM" in de "S USB" modus instellen (zie gebruiksaanleiding geleverd met de weegschaal, hoofdstuk 9). In deze menupunt kunnen de transmissieparameters willekeurig worden gewijzigd.

### 4.2 DBS

#### 4.2.1 Interfaceparameters

1. Het menu met de toets Menu opvragen, de eerste menupunt "PRoGRM" verschijnt.
2. Met de navigatietoetsen  $\downarrow$   $\uparrow$  de menupunt "CoM.SET" kiezen.
3. Met de toets **ENTER** bevestigen, de actueel ingestelde poort verschijnt.  
**oUT.1 = RS232,**  
**oUT.2 = USB.**
4. Met de navigatietoetsen  $\downarrow$   $\uparrow$  de menupunt "oUT.2" kiezen.
5. Met de toets **ENTER** bevestigen, de actueel ingestelde transmissiesnelheid verschijnt.
6. Met de navigatietoetsen  $\downarrow$   $\uparrow$  de gewenste instelling kiezen.
7. De ingevoerde gegevens opslaan, de toets **ENTER** drukken, de volgende interfaceparameter verschijnt.

Alle interfaceparameters achter elkaar instellen door elke keer de stappen 6 en 7 te herhalen.



- **Transmissiesnelheid**

Mogelijke instellingen:

Aanduiding	B.1200*	B.2400	B.4800	B.9600	B.19.2k	B.38.4k
Transmissiesnelheid	1200 bps	2400 bps	4800 bps	9600 bps	19,2 kbps	38,4 kbps

- **Pariteit**

Mogelijke instellingen:

Aanduiding	P.NoNE*	P.oDD	P.EVEN
Pariteit	geen pariteit, 8 bits	omgekeerde pariteit, 7 bits	eenvoudige pariteit, 7 bits

- **Stopbit**

Mogelijke instellingen:

Aanduiding	SToP. 1*	SToP. 2
Stopbit	1 bit	2 bits

- **Handshake**

Mogelijke instellingen:

Aanduiding	HS.HW*	HS.SW	HS.TIM	HS.oFF
Handshake	handshake van de apparatuur	handshake van het programma	handshake van de tijd	geen handshake

- **Delimiter (eindteken)**

Mogelijke instellingen:

Aanduiding	CR*	LF	CR+LF
Eindteken	CR	LF	CR+LF

Terug naar modus voor vochtbepaling door op de toets **ESC** te drukken.



**i**

- De fabrieksinstellingen worden met \* gemarkeerd.
- Verdere informatie betreffende de bediening van de vochtbepaler bevindt zich in de gebruiksaanwijzing van elke vochtbepaler.

## 4.2.2 Cyclus van gegevensafdruk

Het menu met de toets "Menu" opvragen, de eerste menupunt "PRoGRM" verschijnt.

- ⇒ Met de navigatietoetsen ↓ ↑ de menupunt "PRINT" kiezen.
- ⇒ Met **ENTER** bevestigen, de parameter "INTVAL" verschijnt.
- ⇒ Met de toets **ENTER** bevestigen, de actueel ingestelde afdrucyclus verschijnt.
- ⇒ Met de navigatietoetsen ↓ ↑ de gewenste instelling kiezen.

### Mogelijke instellingen:

oFF	Geen gegevensafdruk
1SEC	Cyclus van gegevensafdruk 1 s.
2SEC	Cyclus van gegevensafdruk 2 s.
5SEC	Cyclus van gegevensafdruk 5 s.
10SEC	Cyclus van gegevensafdruk 10 s.
30SEC	Cyclus van gegevensafdruk 30 s.
1MIN	Cyclus van gegevensafdruk 1 min.
2MIN	Cyclus van gegevensafdruk 2 min.
5MIN	Cyclus van gegevensafdruk 5 min.
10MIN	Cyclus van gegevensafdruk 10 min.
FINAL	Gegevensafdruk na voltooide meting.

- ⇒ De ingevoerde instelling opslaan door op de toets **ENTER** te drukken, het apparaat wordt terug in de weegmodus gezet.
- ⇒ Terug naar modus voor vochtbepaling door op de toets **ESC** te drukken.

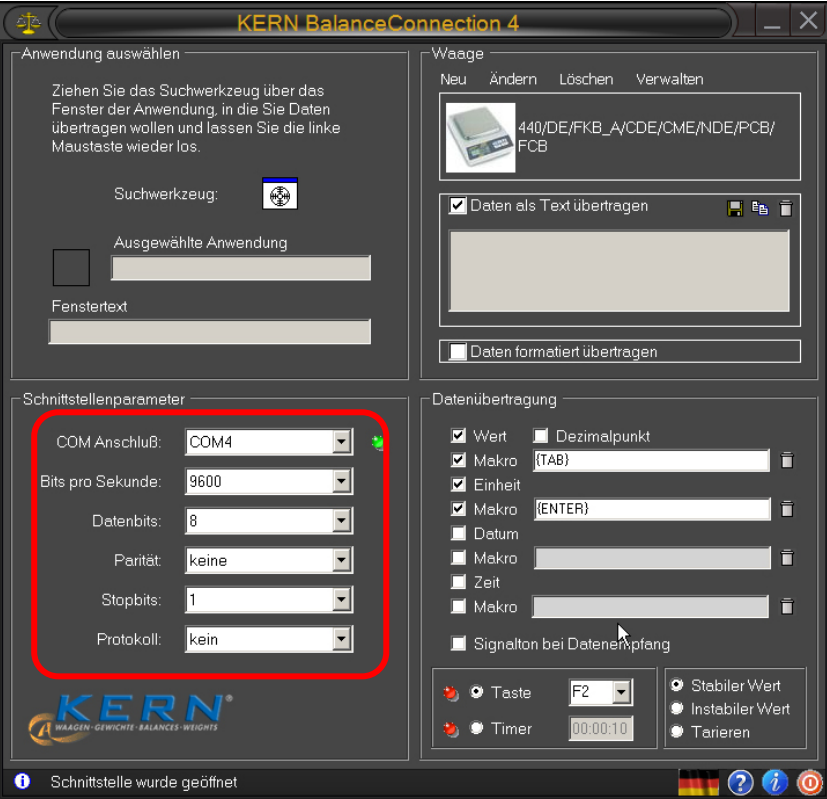


## 5 Communicatie met de weegschaal

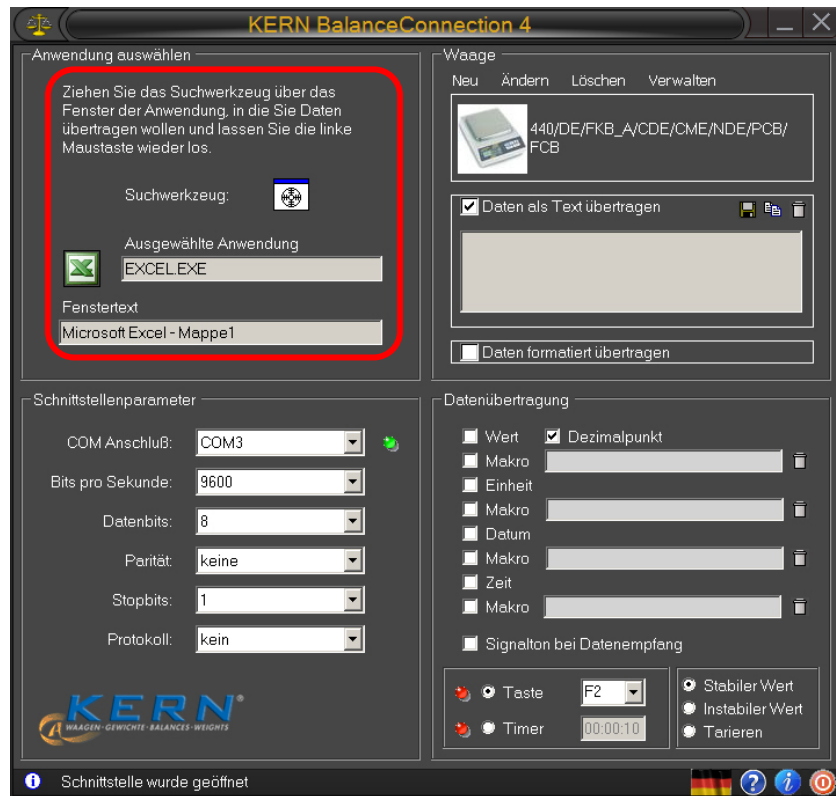
Voorbeeld met de software voor gegevenstransmissie “Balance Connection KERN SCD 4.0” en DBS vochtbepaler:

**i** Verdere informatie betreffende de installatie/softwarebediening "Balance Connection KERN SCD 4.0" bevindt zich in de gebruiksaanwijzing van elk software.

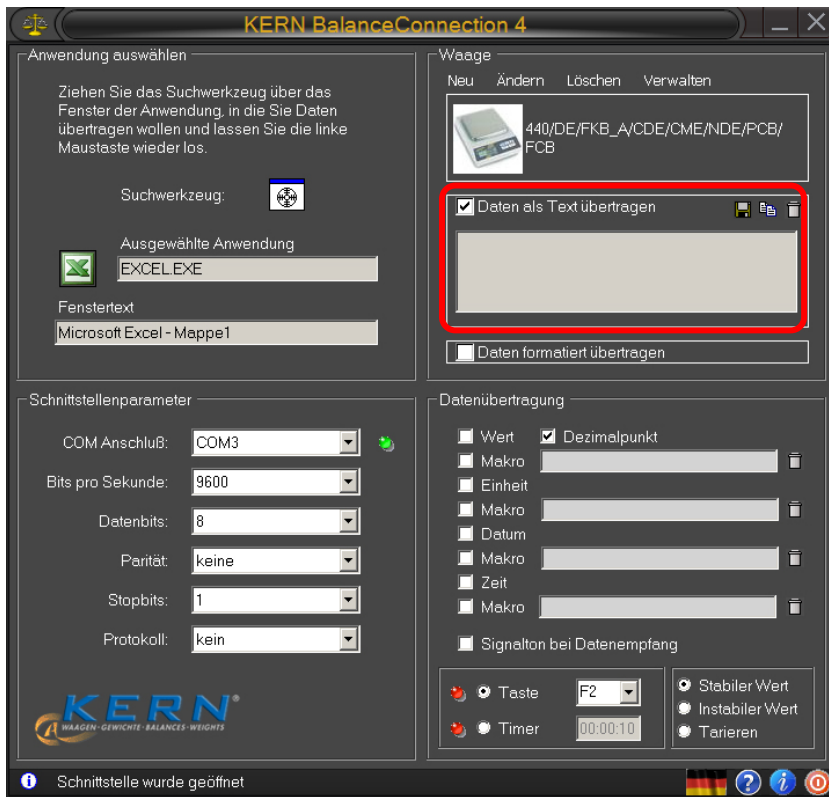
⇒ Controleren of de communicatieparameters van de vochtbepaler en software voor gegevenstransmissie met elkaar in overeenstemming zijn.

Vochtbepaler, instellingen, zie hoofdstuk 4.2	Computer/software “Balance Connection KERN SCD 4.0”
<p>COM 4, zie hoofdstuk 3.2.</p> <p>Transmissiesnelheid 9600 bps</p> <p>Gegevensbit 8</p> <p>Pariteit geen</p> <p>Stopbit 1</p>	 <p>The screenshot shows the 'KERN BalanceConnection 4' software interface. The 'Schnittstellenparameter' section is highlighted with a red box, indicating the following settings: COM Anschluß: COM4, Bits pro Sekunde: 9600, Datenbits: 8, Parität: keine, Stopbits: 1, and Protokoll: kein. Other sections include 'Anwendung auswählen', 'Waage', and 'Datenübertragung'.</p>

In de software voor gegevenstransmissie het gebruiksprogramma kiezen waar de gegevens geleverd dienen te worden. Eigen gebruiksprogramma activeren, zijn venster in de achtergrond openen en door het drukken op de linker toets van de muis zoekwerktuig (Suchwerkzeug) in het venster van het gebruikersprogramma trekken en vervolgens de linker muistoets loslaten. Vervolgens verschijnt in AUSGEWÄHLTE ANWENDUNG (Gekozen gebruiksprogramma) het gekozen gebruiksprogramma (bv. Microsoft Excel).



- ⇒ Op het gekozen veld “Daten als Text übertragen” (Gegevens als tekst zenden) klikken en cursor in het venster van het gebruiksprogramma instellen (bv. Microsoft Excel).

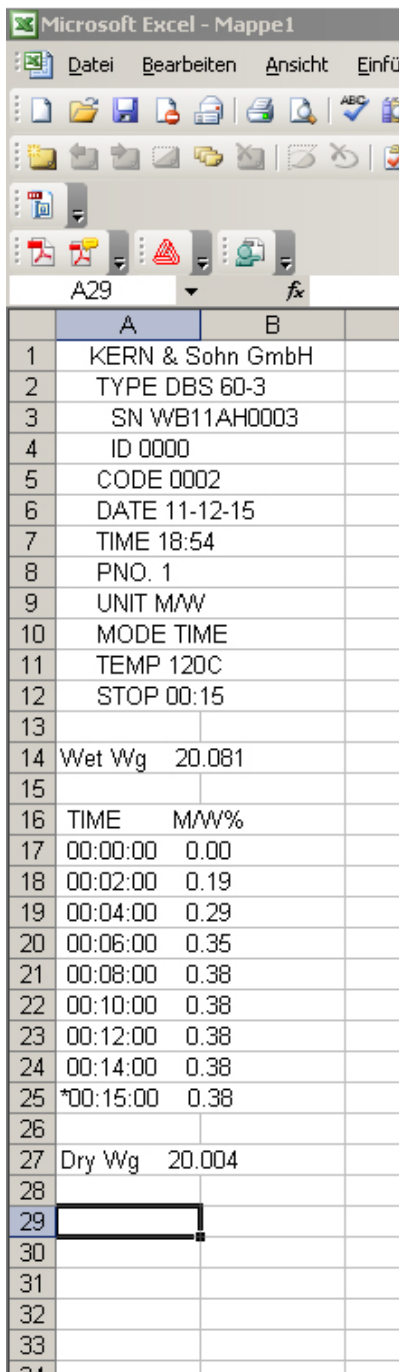


⇒ De vochtbepaling van het monster activeren.

Na de activering van de vochtbepaling volgt invoer van de kopgegevens. Afhankelijk van de ingestelde afdrucycclus (zie hoofdstuk 4.2) volgt de afdruk van de meetwaarden bv. elke 2 minuten.

Na de beëindiging van het drogen wordt de meetwaarde uitgevoerd (voetnoot).

Voorbeeld van het protocol:



	A	B
1	KERN & Sohn GmbH	
2	TYPE DBS 60-3	
3	SN WB11AH0003	
4	ID 0000	
5	CODE 0002	
6	DATE 11-12-15	
7	TIME 18:54	
8	PNO. 1	
9	UNIT M/W	
10	MODE TIME	
11	TEMP 120C	
12	STOP 00:15	
13		
14	Wet Wg	20.081
15		
16	TIME	M/W%
17	00:00:00	0.00
18	00:02:00	0.19
19	00:04:00	0.29
20	00:06:00	0.35
21	00:08:00	0.38
22	00:10:00	0.38
23	00:12:00	0.38
24	00:14:00	0.38
25	*00:15:00	0.38
26		
27	Dry Wg	20.004
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		

Opschrift:  
Firma  
Model  
Serieel nummer  
Identificatienummer  
Monsterbepaling  
Datum  
Tijd  
Programma nr.  
Eenheid van het resultaat  
Drogingmodus  
Drogingtemperatuur, bv. 120°C  
Uitschakelingcriterium, bv. 2 min  
  
Begingewicht, bv. 20,081 g

Afdruk van de meetwaarden conform de ingestelde afdrucycclus, bv. elke 2 min.

Voetnoot  
Meetresultaat, bv. overblijvend gewicht  
20,004 g