



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Tlfn.: +49-[0]7433-9933-0

Fax.: +49-[0]7433-9933-149

Web: www.kern-sohn.com

Manual de instalación Cable de interfaz USB

KERN DBS-A02

Versión 2.0

01/2014

E

DBS-A02-IA-s-1420



KERN DBS-A02

Versión 2.0 01/2014

Manual de instalación Cable de interfaz USB

Índice

1	Introducción	2
2	Conectar el cable USB	3
3	Instalar el controlador	4
3.1	EWJ	4
3.2	DBS	5
3.3	Determinar la asignación del puerto virtual	7
4	Ajustes de la balanza.....	10
4.1	EWJ	10
4.2	DBS	10
4.2.1	Parámetros del interfaz	10
4.2.2	Ciclo de edición de datos	12
5	Comunicación con la balanza.....	13

1 Introducción

El interfaz USB permite el intercambio de datos con un ordenador.

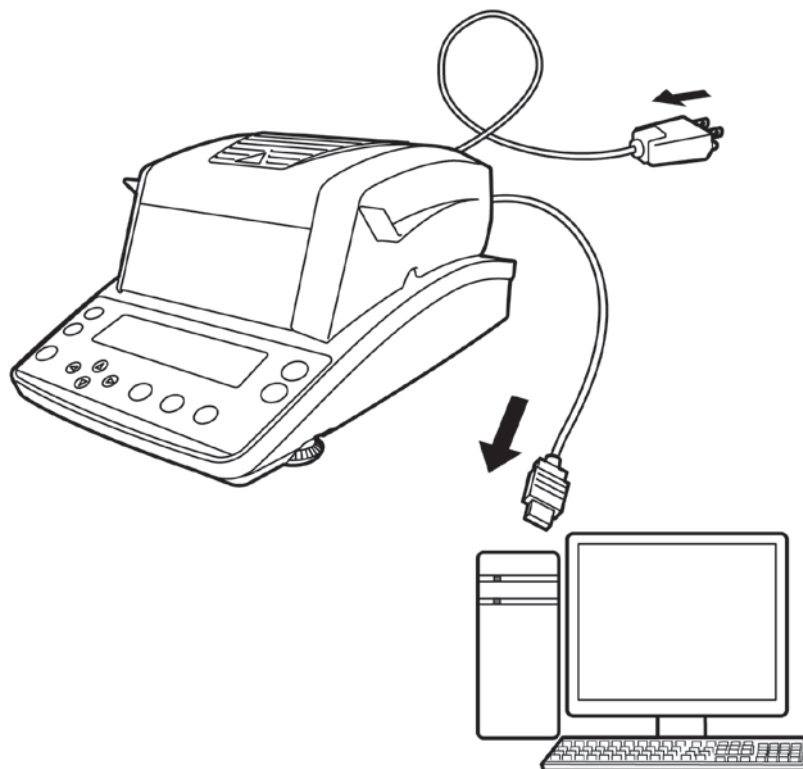
Los datos de USB llegan al puerto virtual RS232.

Junto con el cable de interfaz USB se entrega un CD con los controladores de software que permiten la creación del puerto virtual en el ordenador.

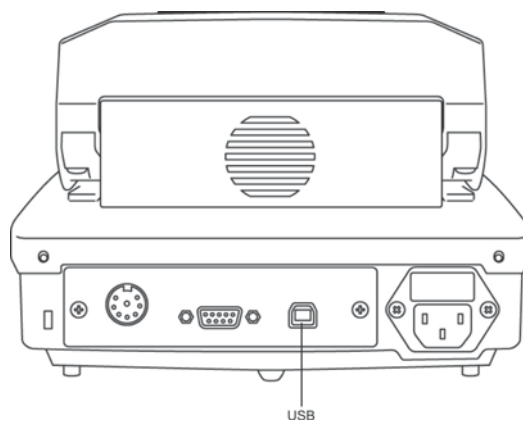
Con el fin de transferir los datos al programa del ordenador recomendamos el uso de nuestro software para transmisión de datos "Balance Connection KERN SCD 4.0".

2 Conectar el cable USB

Dibujo de ejemplo — KERN BDS:



1. Desenchufar de la red de alimentación.
2. Instalar el controlador USB, ver el cap. 3.
3. Enchufar el cable USB al enchufe USB del aparato.



4. Enchufar el cable USB al enchufe USB del ordenador.
5. Encender el aparato.
6. Definir el puerto COM, ver el cap. 3.3.

3 Instalar el controlador



- Antes de instalar, el aparato y el ordenador **no** han de estar conectados por el cable USB.
- Es necesario el nivel de administrador.

3.1 EWJ

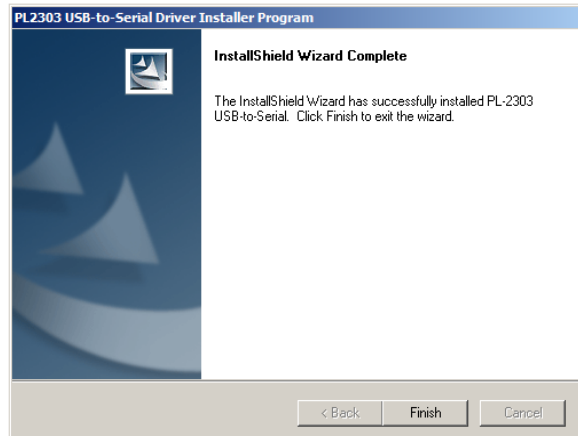
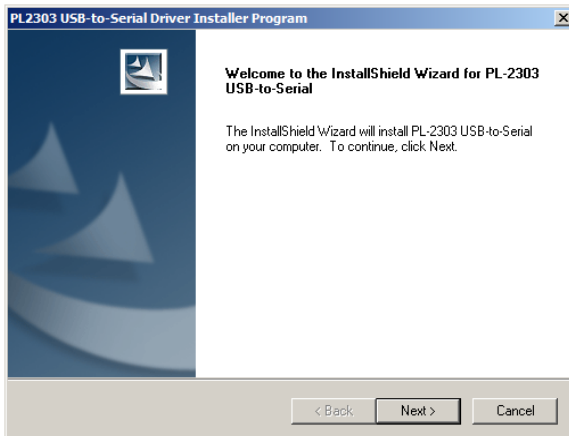
⇒ Insertar el disco CD con los controladores entregado en la unidad de CD y abrirla con el Explorador de Windows.

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

⇒ Abrir la carpeta “EWJ” y ejecutar el fichero que contiene

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

⇒ Presionando los iconos adecuados, pasar por las ventanas de diálogo para instalar el controlador.



En el caso del sistema operativo Microsoft Windows 8 es posible que, en el caso de conexión con Internet, un controlador incompatible se instale automáticamente. Si el Administrador de dispositivos (ver el cap. 3.3) indica error, volver al controlador anterior, manualmente, desde propiedades.

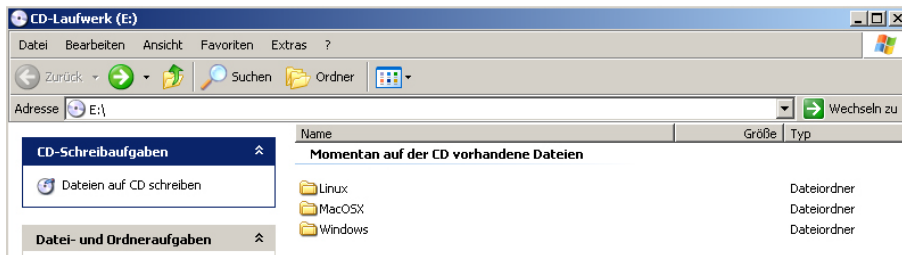
3.2 DBS

⇒ Insertar el disco CD con los controladores entregado en la unidad de CD y abrirla con el Explorador de Windows.

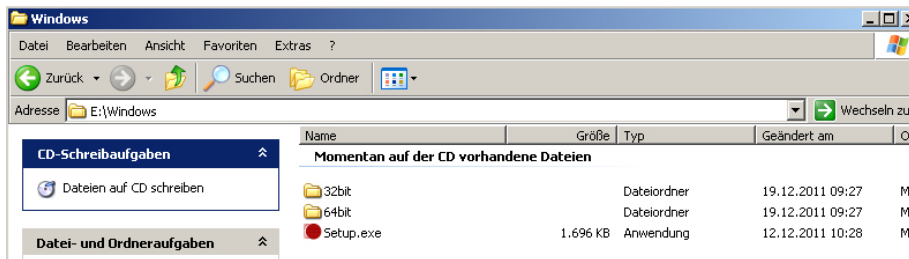
Name ^	Änderungsdatum	Typ
DBS	24.01.2014 09:41	Dateiordner
EWJ	24.01.2014 09:41	Dateiordner

⇒ Abrir la carpeta “DBS”.

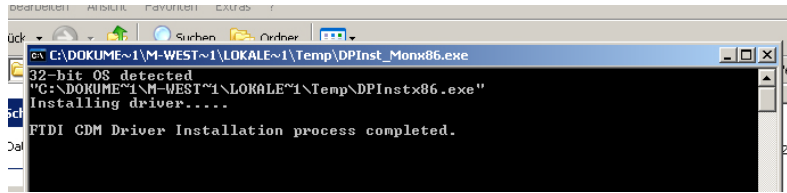
⇒ Elegir la versión de controlador compatible con su sistema operativo.



Ejemplo para el sistema Windows:



⇒ Arrancar el fichero “setup.exe” para instalar el controlador.



Para más información sobre el controlador, consultar la página Web <http://www.ftdichip.com/index.html>.

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

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 Release Notes
	2011-08-26	2.08.17(Beta)	2.08.17(Beta)	-	-	-	-	-	2.08.17 Beta Version Release Notes
Linux	2009-05-14	1.5.0	1.5.0	-	-	-	-	-	Included in 2.6.31 kernel and later RoadMap

3.3 Determinar la asignación del puerto virtual

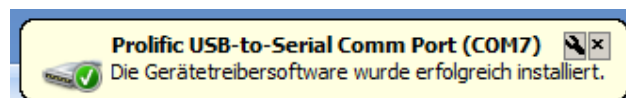


- El aparato y el ordenador han de estar conectados vía el cable USB.
- Encender el aparato.

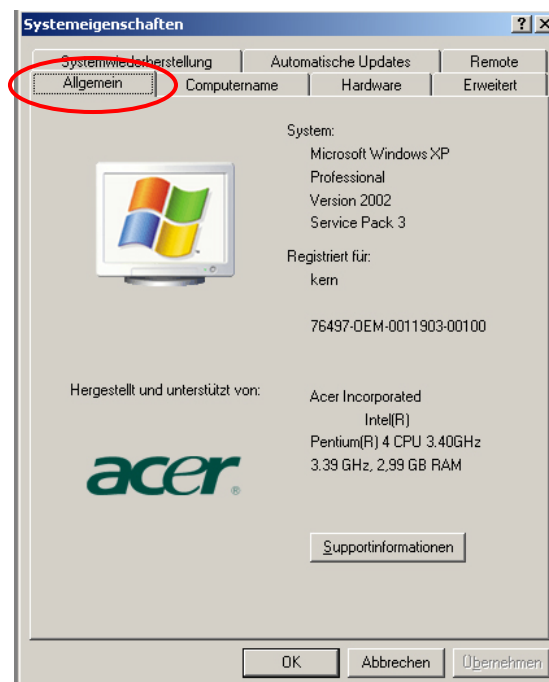
⇒ Esperar hasta que aparezca el mensaje "Su nuevo hardware está instalado y listo para usarse"



En el sistema Windows 7 el nombre por defecto del puerto virtual COM aparece ya en el mismo mensaje (p. ej. "COM7"):

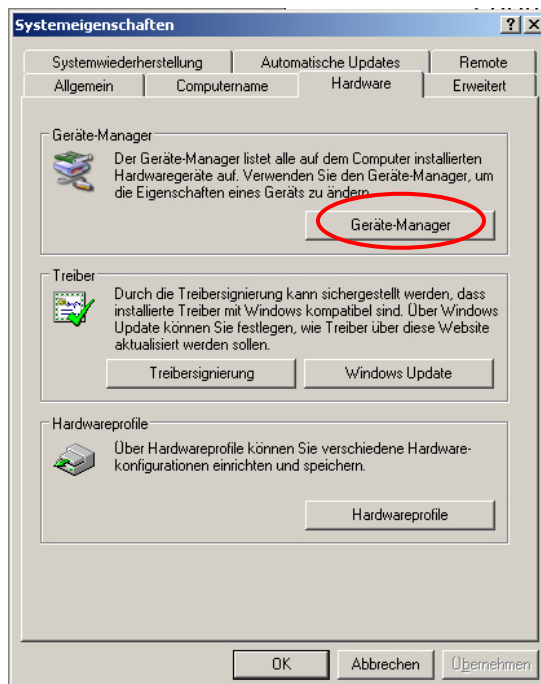


⇒ Abrir la ventana "Propiedades del sistema (en el Windows 7 – "Sistema"), presionando las teclas "Windows" y "Pause".

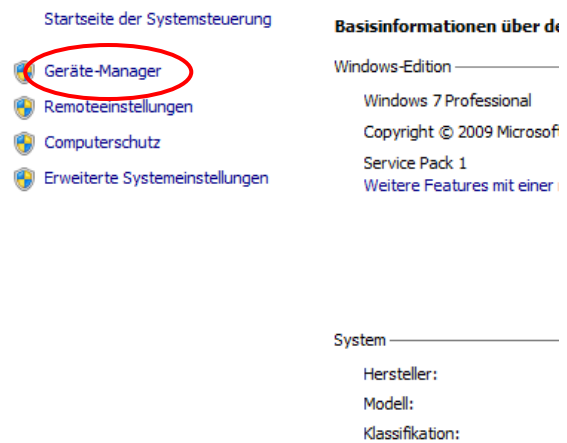


⇒ Ejemplo para el sistema Windows XP: Elegir la opción "Hardware"

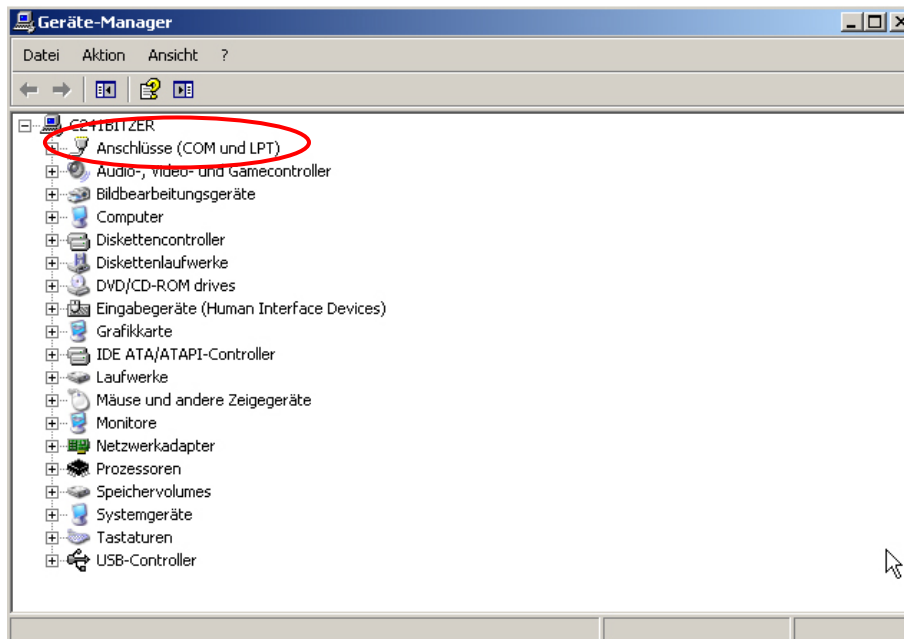
Ejemplo para el sistema Windows XP:



Ejemplo para el sistema Windows 7:



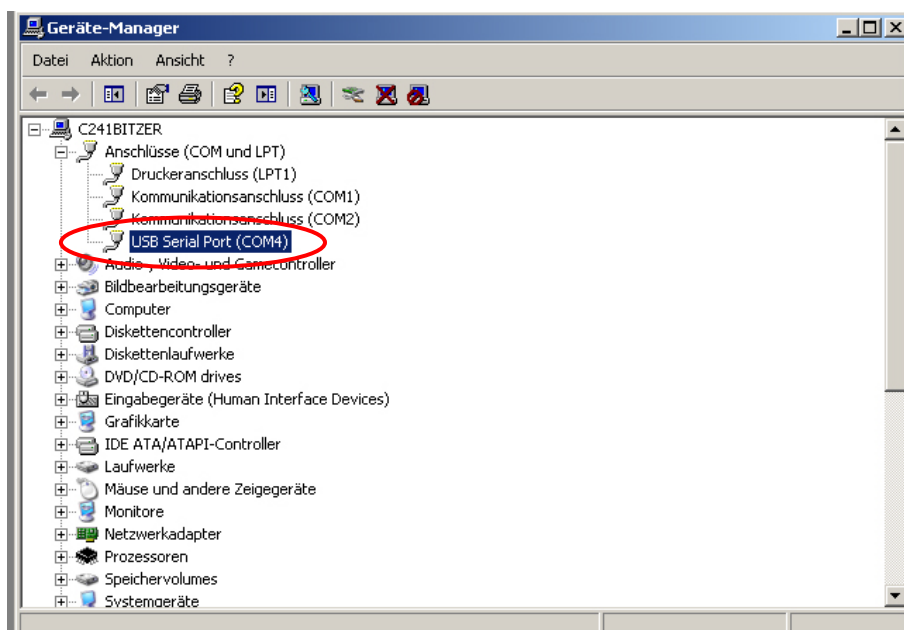
⇒ Hacer clic (en Windows 7 – enlace) en el "Administrador de dispositivos".



⇒ Después de haber hecho clic en "Puertos COM y LPT" (en Windows 7 – "Puertos (COM y LPT)") aparece el puerto virtual COM. Una descripción correcta contiene siguientes nombre:

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

⇒ Elegir el puerto subrayado COM, p. ej. el puerto COM es correcto para transmisión de datos, ver el cap. 5.



4 Ajustes de la balanza

Para asegurar la transmisión de datos, los parámetros de comunicación (p. ej. la velocidad de transmisión, bits, paridad) del aparato y del software de transmisión de datos han de ser compatibles. Para ello, hay que configurar el aparato de manera que permita el uso del interfaz USB. Para realizar los ajustes indispensables, es necesario seguir el manual de instrucciones de la balanza.

4.1 EWJ

Para permitir la transmisión mediante el cable USB, en el menú "F3 COM", ajustar la balanza en el modo "S USB" (ver manual de instrucciones adjunto a la balanza, ver 9). En este punto de menú es posible modificar los parámetros de transmisión a voluntad.

4.2 DBS

4.2.1 Parámetros del interfaz

1. Entrar en el menú mediante la tecla **Menu**.
Aparecerá el primer punto de menú „**PRoGRM**”.



2. Mediante las teclas de navegación **↓** **↑** elegir el punto del menú "**CoM.SET**".
3. Confirmar mediante la tecla **ENTER**. Aparece el puerto actualmente ajustado:



oUT.1 = RS232,
oUT.2 = USB.



4. Mediante las teclas de navegación **↓** (**↑**) elegir el punto de menú "**oUT.2**".
5. Confirmar mediante la tecla **ENTER**. Aparece el ajuste actual de la velocidad de transmisión.
6. Mediante las teclas de navegación **↓** **↑** elegir la opción deseada.
7. Confirmar el ajuste introducido mediante la tecla **ENTER**. Aparecerá el siguiente parámetro del interfaz.



Ajustar uno a uno todos los parámetros del interfaz repitiendo los pasos 6º y 7º.

- **Velocidad de transmisión**

Ajustes posibles

Indicación	B.1200*	B.2400	B.4800	B.9600	B.19.2k	B.38.4k
Velocidad de transmisión	1200 bps	2400 bps	4800 bps	9600 bps	19,2 kbps	38,4 kbps

- **Paridad**

Ajustes posibles:

Indicación	P.NoNE*	P.oDD	P.EVEN
Paridad	paridad impar, 8 bits	paridad opuesta, 7 bits	paridad sencilla, 7 bits

- **Bit de parada**

Ajustes posibles

Indicación	SToP. 1*	SToP. 2
Bit de parada	1 bit	2 bits

- **Handshake**

Ajustes posibles:

Indicación	HS.HW*	HS.SW	HS.TIM	HS.oFF
Handshake	handshake del hardware	handshake del programa	handshake de tiempo	sin handshake

- **Delimiter (marca del fin)**

Ajustes posibles:

Indicación	CR*	LF	CR+LF
Marca de fin	CR	LF	CR+LF

⇒ Volver al modo de determinación de humedad mediante la tecla **ESC**.



i

- Los parámetros de fábrica están marcados con el símbolo *.
- Para obtener más información sobre el determinador de humedad, consulte el manual de instrucciones adjunto al aparato.

4.2.2 Ciclo de edición de datos

⇒ Entrar en el menú mediante la tecla “Menu”. Aparecerá el primer punto de menú „PRoGRM”.



⇒ Mediante las teclas de navegación ↓ ↑ elegir el punto del menú “PRINT”.



⇒ Confirmar el punto del menú mediante la tecla **ENTER**. Aparecerá el parámetro “INTVAL”.



⇒ Confirmar mediante la tecla **ENTER**. Aparecerá el ciclo de edición de datos actualmente ajustado.



⇒ Mediante las teclas de navegación ↓ ↑ elegir la opción deseada.

Ajustes posibles:

oFF	Sin edición de datos
1SEC	Ciclo de edición de datos 1 s
2SEC	Ciclo de edición de datos 2 s
5SEC	Ciclo de edición de datos 5 s
10SEC	Ciclo de edición de datos 10 s
30SEC	Ciclo de edición de datos 30 s
1MIN	Ciclo de edición de datos 1 min
2MIN	Ciclo de edición de datos 2 min
5MIN	Ciclo de edición de datos 5 min
10MIN	Ciclo de edición de datos 10 min
FINAL	Introducción de datos después de la medición

⇒ Validar el ajuste deseado mediante la tecla **ENTER**. El dispositivo vuelve al menú.

⇒ Volver al modo de determinación de humedad mediante la tecla **ESC**.

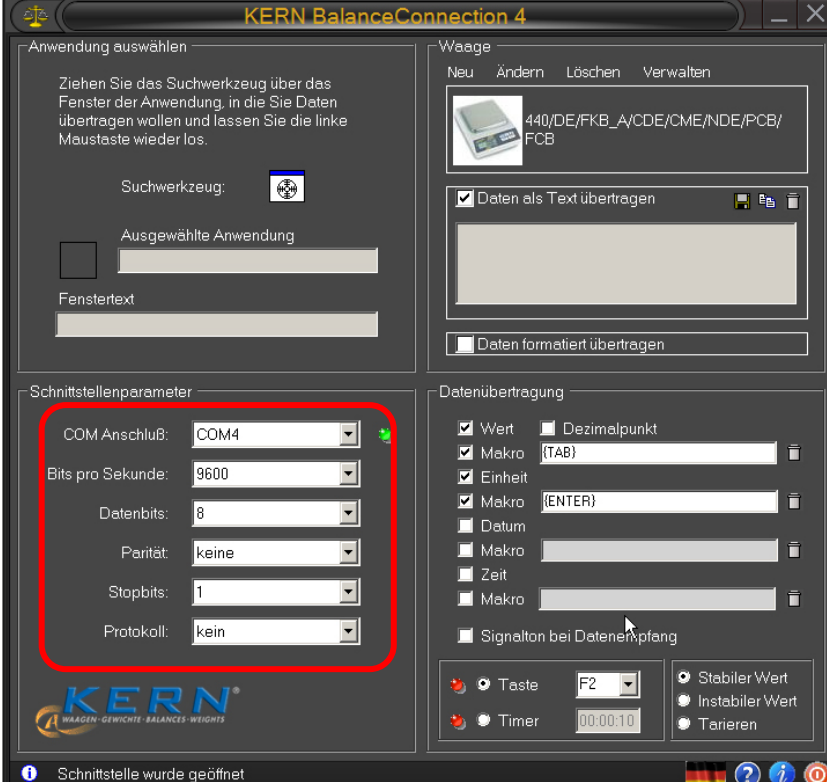


5 Comunicación con la balanza

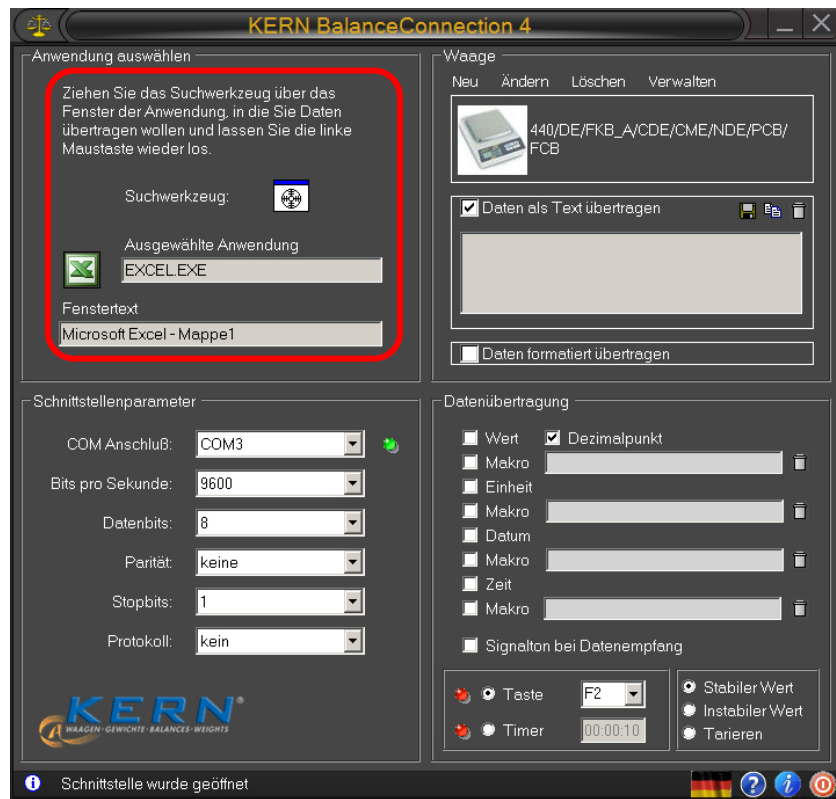
Ejemplo de software para la transmisión de datos "Balance Connection KERN SCD 4.0" y el determinador de humedad DBS:

i Para más información sobre la instalación/manejo del software "Balance Connection KERN SCD 4.0" consultar el manual de instrucciones adjunto al software.

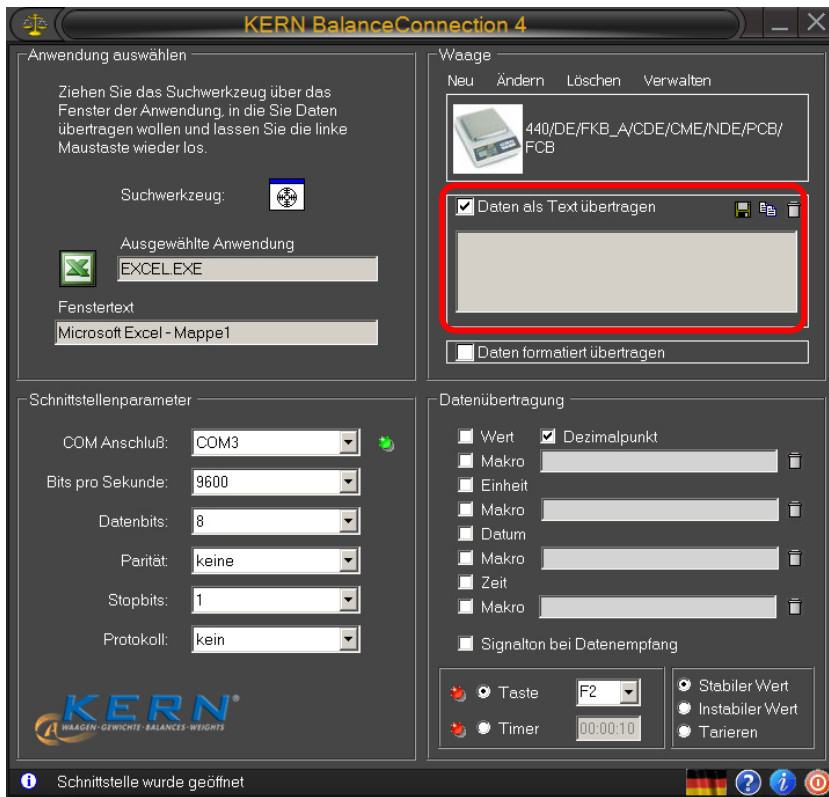
⇒ Verificar, si los parámetros del determinador de humedad y del software de transmisión de datos son compatibles.

Determinador de humedad, ajustes – ver el capítulo 4.2	Ordenador / programa "Balance Connection KERN SCD 4.0"
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>COM 4, ver el cap. 3.2</p> <p>Velocidad de transmisión 9600 bps</p> <p>Bits de datos 8</p> <p>Paridad No</p> <p>Bit de parada 1</p> </div>	

En el software de transmisión de datos seleccionar el programa donde han de ser enviados los datos. Arrancar el software del programa, abrir su ventana en el fondo y manteniendo apretado el botón izquierdo del ratón arrastrar la herramienta de búsqueda (Suchwerkzeug) hacia ella. A continuación liberar el botón izquierdo del ratón. En consecuencia, en el campo AUSGEWÄHLTE ANWENDUNG (Software herramienta del usuario) aparecerá el software elegido (p. ej. Microsoft Excel).



- ⇒ Hacer clic sobre el campo de elección „Daten als Text übertragen” (Transferencia de datos en forma de texto) y colocar el cursor en la pantalla del software de herramienta (p. ej. Microsoft Excel).



⇒ Iniciar la determinación de humedad de la muestra.

Tras iniciar la determinación de humedad, se editarán los datos de la cabecera. Según el ajuste del ciclo de edición de datos (ver el cap. 4.2), la salida de los valores de medición ocurrirá cada, p. ej. 2 minutos.

Tras la finalización de la fase de secado, aparecerán los resultados de medición (pie de página).

Ejemplo de informe:

	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		

Cabecera:
Fabricante
Modelo
Número de serie
Nº de identificación
Designación de la muestra
Fecha
Hora
Nº de programa
Unidad de resultado
Modo de secado
Temperatura de secado, p. ej. 120°C
Criterio del apagado, p. ej. 2 min.

Masa inicial, p. ej. 20,081 g

Impresión de los valores de medición según el ciclo de edición ajustado, p. ej. cada 2 min.

Pie de página:
Resultado de medición, p. ej. masa residual
20,004 g