

KERN®

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Telefono: +49-[0]7433-9933-0

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

Internet: www.kern-sohn.com

Descrizione supplementare Interfacce

KERN KIB-TM

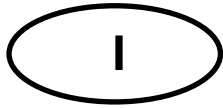
Versione 1.3

2019-03

I



KIB-TM-ZB-i-1913



KERN KIB-TM


Versione 1.3 2019-03

Descrizione supplementare Interfacce

Sommario

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | RS-232 (standard) | 3 |
| 1.1 | Caratteristiche tecniche..... | 3 |
| 1.2 | Modalità di stampante/modelli di protocollo (KERN YKB-01N) | 4 |
| 1.3 | Protocollo di stampa (trasmissione dati continua) | 6 |
| 1.4 | Protocollo di comunicazione/interfaccia dell'azienda KERN (KERN Communications Protocol) | 7 |
| 2 | USB (KIB-A03) (opzione) | 8 |
| 3 | Ethernet (opzione) | 12 |
| 4 | WLAN (opzione) | 14 |
| 5 | Bluetooth (opzione) | 17 |
| 6 | Memoria ALIBI (opzione) | 17 |
| 1.1 | Esportazione dei dati della memoria ALIBI al PC | 18 |
| 7 | Interfaccia I/O (opzionale) | 20 |
| 8 | Interfaccia RS-485 (opzionale) | 22 |
| 9 | Menu | 23 |

1 RS-232 (standard)

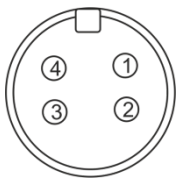
Usando l'interfaccia RS-232, in funzione dell'impostazione nel menu, i dati di pesatura si possono trasmettere automaticamente oppure dopo la pressione del pulsante .

La trasmissione dei dati avviene asincronicamente in codice ASCII.

Al fine di assicurare la comunicazione fra il sistema di pesatura e una stampante si devono soddisfare le seguenti condizioni:

- Il display dev'essere collegato con l'interfaccia della stampante attraverso un apposito connettore. Il lavoro senza disturbi è garantito solo usando un idoneo connettore dell'azienda KERN.
- I parametri di comunicazione (velocità di trasmissione, bit e parità) del display e della stampante devono concordare. Vedi la descrizione dettagliata dei parametri dell'interfaccia nel capitolo 8, blocco del menu "P2 COM".

1.1 Caratteristiche tecniche

| | | | |
|---|--|-----|---------------|
| Connettore | Connettore D-Sub a 4 pin in miniatura | | |
|  | Pin 1 | RX | Ingresso |
| | Pin 2 | TX | Uscita |
| | Pin 3 | GND | Massa |
| | Pin 4 | N/C | Non collegato |
| Velocità di trasmissione | Valori selezionabili: 600/1200/2400/4800/9600 | | |
| Parità | Possibilità di selezione: 8 bit, mancanza di parità / 7 bit, parità pari / 7 bit, parità dispari | | |

1.2 Modalità di stampante/modelli di protocollo (KERN YKB-01N)

- **Pesatura**

1. Trasmissione dati continua

(impostazione del menu: "P2 Com" ➔ "Mode" ➔ "Com" ➔ "S0 on")

Impostazione menu: "P2 Com" ➔ "LAb 0"/ "Prt 0":

```
*****  
ST, GS      53,2 kg  
*****
```

```
*****  
US, GS      53,2 kg  
*****
```

2. Trasmissione dati dopo la pressione del pulsante



(impostazioni del menu: "P2 Com" ➔ "Mode" ➔ "Pr 1")

modifiche delle impostazioni del menu "LAb" e "Prt" non hanno alcun influsso sulla composizione del modello di protocollo).

Impostazione del menu: "P2 Com" ➔ "LAb 0"/ "Prt 0~3" lub "LAb 3"/ "Prt 4~7":


```
*****  
ST, GS      53,2 kg  
*****
```

```
*****  
ST, NT :    52,6 kg  
*****
```

- **Conteggio dei pezzi**

```
*****  
PCS          100  
*****
```

- **Totalizzazione**

3. Trasmissione dati dopo la pressione del pulsante  (impostazioni del menu: "P2 Com" ➔ "Mode" ➔ "Pr 2")

"P2 Com" ➔ "LAb 3"/ "Prt 4~7":

```

*****
No. :      1
NT:    2.006kg
TW:    0.501kg
GW:    2.507kg
Total:  2.006kg
*****

*****
No. :      2
NT:    0.993kg
TW:    0.501kg
GW:    1.494kg
Total:  2.999kg
*****

*****
No. :      3
NT:    3.008kg
TW:    0.501kg
GW:    3.509kg
Total:  6.007kg
*****

*****
Total
No. :      3
Total:  6.007kg
*****

```

"P2 Com" ➔ "LAb 0"/ "Prt 0":

```

*****
GS:    1.003kg
*****

*****
GS:    2.005kg
*****

*****
GS:    3.008kg
*****

*****
Total
No. :      3
Total:  6.016kg
*****

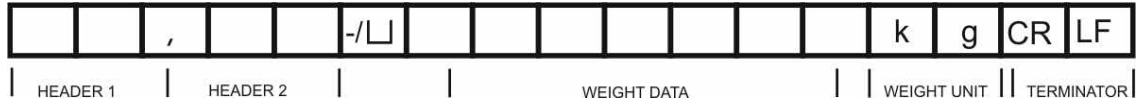
```

Simboli:

| | |
|-------|-----------------------------------|
| ST | Valore stabile |
| US | Valore instabile |
| GS/GW | Peso lordo |
| NT | Peso netto |
| TW | Tara |
| NO | Numero pesate |
| TOTAL | Totale di tutte le singole pesate |
| <lf> | Riga vuota |
| <lf> | Riga vuota |

1.3 Protocollo di stampa (trasmissione dati continua)

- Pesatura



HEADER1: ST=STABILE, US=INSTABILE

HEADER2: NT=NETTO, GS=LORDO



- Impostazione del menu: P2 Com ➔ PTYPE ➔ tPUP oppure LP50

1.4 Protocollo di comunicazione/interfaccia dell'azienda KERN (KERN Communications Protocol)

Il protocollo KCP (KERN communication protocol) comprende le direttive che permettono di comandare le bilance dell'azienda KERN attraverso i pulsanti.

- Impostazione del menu P2 Com ➔ Mode ➔ ASK
- Impostazione del menu P2 Com ➔ PTYPE ➔ KCP
- Ogni comando deve finire con i caratteri CR/LF.
- Informazioni dettagliate sono riportate nel manuale del protocollo KCP disponibile sul sito dell'azienda KERN (www.kern-sohn.com).

Sono serviti i seguenti comandi:

| | |
|------------------|--|
| @ | Cancel |
| I0 | List all implemented KCP commands |
| I1 | Query KCP level and KCP versions |
| I2 | Query device information (type, capacity) |
| I3 | Query device software version |
| I4 | Query serial number |
| I4_A_ "xxxxxxxx" | Set serial number (default value is K123456) |
| I5 | Query SW-Identification number |
| S | Send stable weight value |
| SI | Send weight value immediately |
| SIR | Send weight value immediately and repeat |
| Z | Zero |
| ZI | Zero immediately |
| D | Display: Write text to display |
| D_ " " | Clear Display (after D-Command) |
| K | Keys: Set configuration |
| SR | Send weight value on weight change (send and repeat) |
| T | Tare |
| TA | Query/preset tare weight value |
| TAC | Clear tare value |
| TI | Tare immediately |

i Tempo fra le domande

- Tempo fra le domande cicliche oppure durante la trasmissione dei comandi (interrogazione) dall'interfaccia dev'essere maggiore di 100 ms.

2 USB (KIB-A03) (opzione)

Bisogna impostare i seguenti punti del menu (vedi il cap. 8):

- ⇒ punto del menu “P9 Prt” ⇒ “oPt” ⇒ “intF” ⇒ “USB”,
- ⇒ punto del menu “P9 Prt” ⇒ “oPt” ⇒ “ModE” ⇒ “CoUnt”.

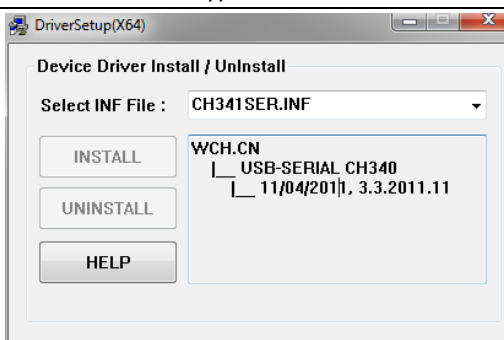
Per trasmettere i dati dalla bilancia a un PC si possono adoperare vari programmi. La descrizione riportata di sotto si riferisce al programma “Kern Balance Connection”.

- i** • È possibile scaricare una versione gratuita, di test, del programma KERN-Balance Connection per 10 giorni dal sito www.kern-sohn.com/Downloads/Software.

Installare il driver USB.

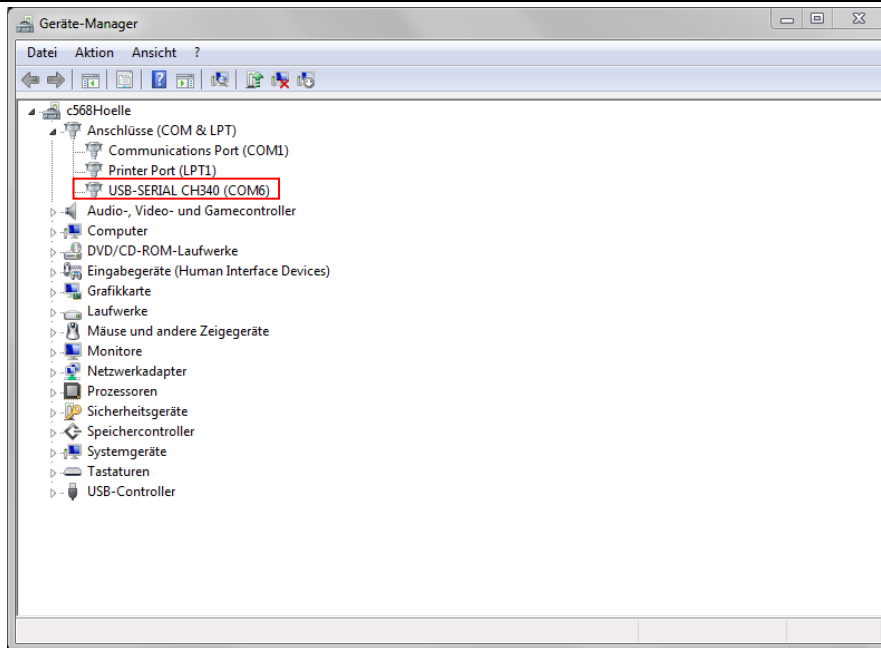
(disponibile nel menu “Scarico/Istruzioni per uso, prospetti, dichiarazioni di conformità, driver” sul sito dell’azienda KERN (www.kern-sohn.com))

Scegliere il driver CH341.

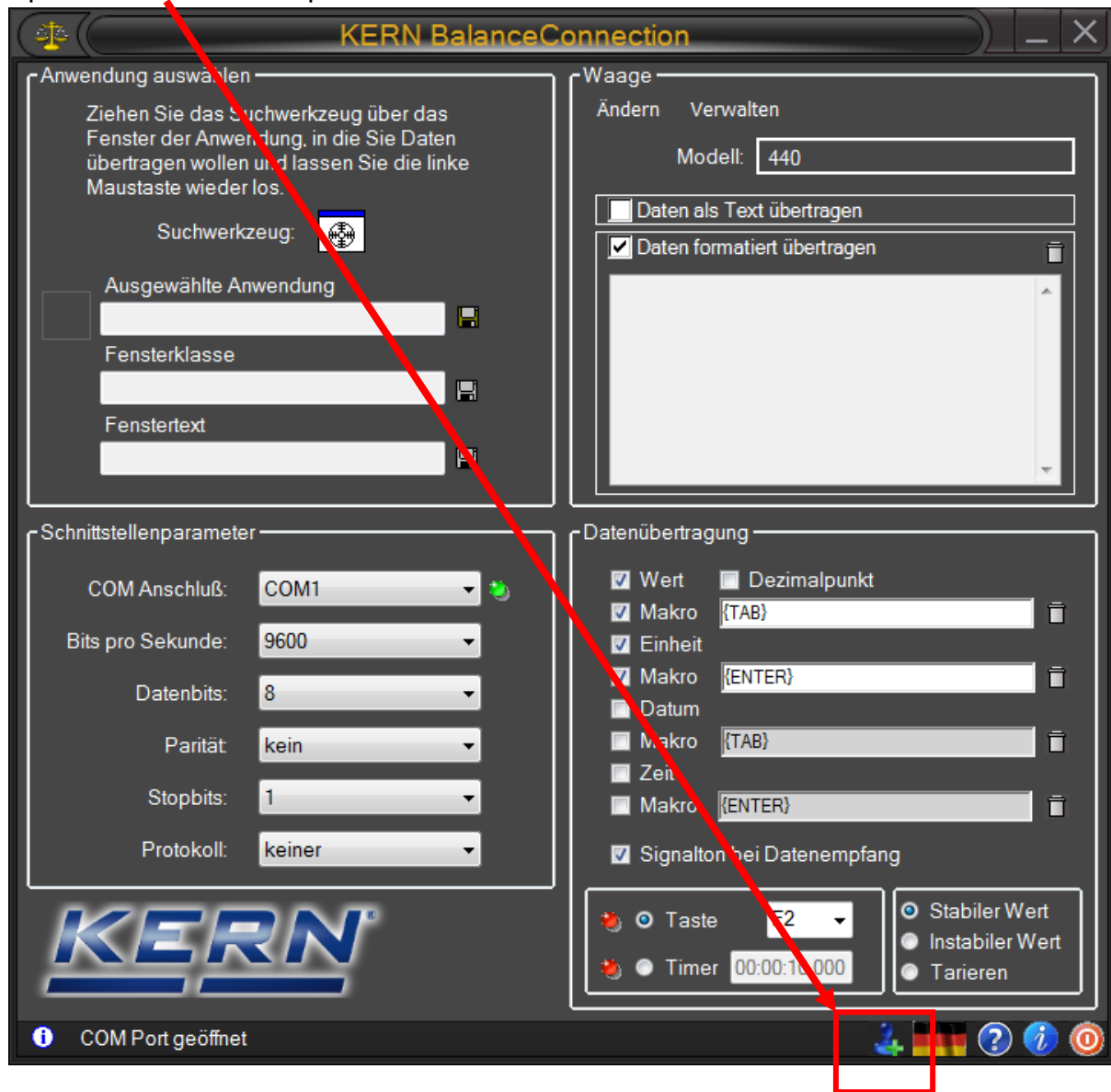


Collegare l’interfaccia USB KIB-A03 della bilancia al PC.

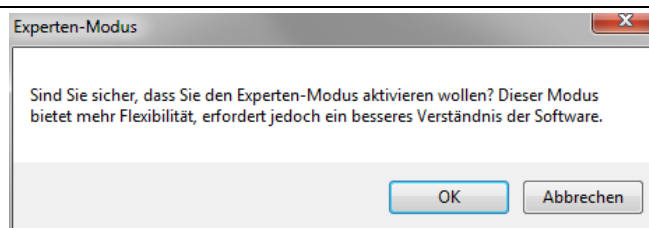
Nel Manager di dispositivi del PC ricercare la porta “USB Serial CH340 (COM6)”.
(dopo bisogna iscrivere questa porta COM nel programma Balance Connection.)


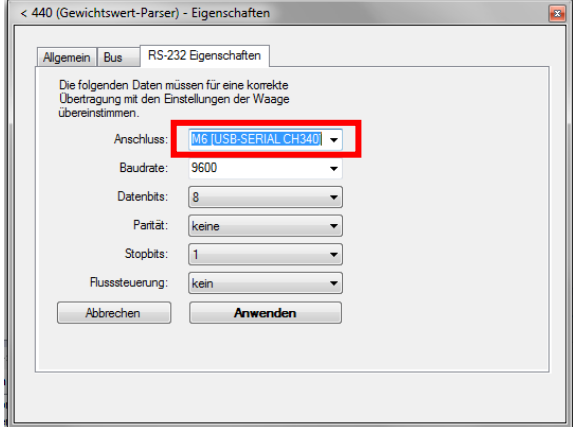

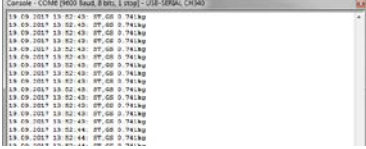


Aprire la modalità di esperto:



Fare click sul pulsante OK.



| | |
|--|--|
| <p>Aggiungere l'interfaccia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – fare click su “Aggiungi”. – Scegliere l'opzione “Porta RS-232” (a mano). – Selezionare il segnalibro “Porta RS-232 — Proprietà”. |  |
| <p>Scegliere nel programma Balance Connection una porta COM del PC preselezionata e impostare i parametri dell'interfaccia (velocità di trasmissione, bit dati, bit stop, ecc.).</p> <p>Fare click su “Applica”, chiudere la finestra.</p> |  |
| <p>Attivare la porta COM 6, cliccando il pulsante destro della mouse oppure selezionando l'opzione “Attiva la porta”.</p> |  |
| <p>La bilancia dev'essere accesa.</p> | |
| <p>Cliccare con il pulsante destro della mouse la porta COM 6, → selezionare l'opzione “Apri la console”, → i dati saranno trasmessi.</p> |  |

- Tutti gli altri metodi di trasmissione dati sono impostabili nel programma Balance Connection.
- Se la trasmissione dei dati non sarà iniziata, verificare le impostazioni sopra descritte ed eventualmente reinserirle ancora una volta.

3 Ethernet (opzione)

L'interfaccia della rete Ethernet consente la trasmissione dei dati via cavo ai dispositivi (p.es. PC, stampante, ecc.) collegati fra essi in una rete locale. Un collegamento diretto fra il display KIB-TM e il PC non è richiesto.

Bisogna impostare i seguenti punti del menu nel display **KIB-TM** (vedi il cap. 8):

- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**intF**” ⇒ “**EnEt**” (attivazione della trasmissione attraverso la rete Ethernet),
- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**ModE**” ⇒ “**Count**” (modo di trasmissione: trasmissione dati continua),
- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**iP1-4**”, impostare l'indirizzo IP del display KIB-TM in modo seguente:
Introdurre l'indirizzo IP che non è ancora utilizzato nella rete:

Esempio: **10.0.1.104**

Bisogna introdurre tre numeri secondo lo schema di sotto:

| 10. | 0. | 1 | 104 | Indirizzo IP |
|-----|-----|-----|-----|---|
| 010 | 000 | 001 | 104 | Ordine d'inserimento nel display KIB-TM |
| IP1 | IP2 | IP3 | IP4 | |

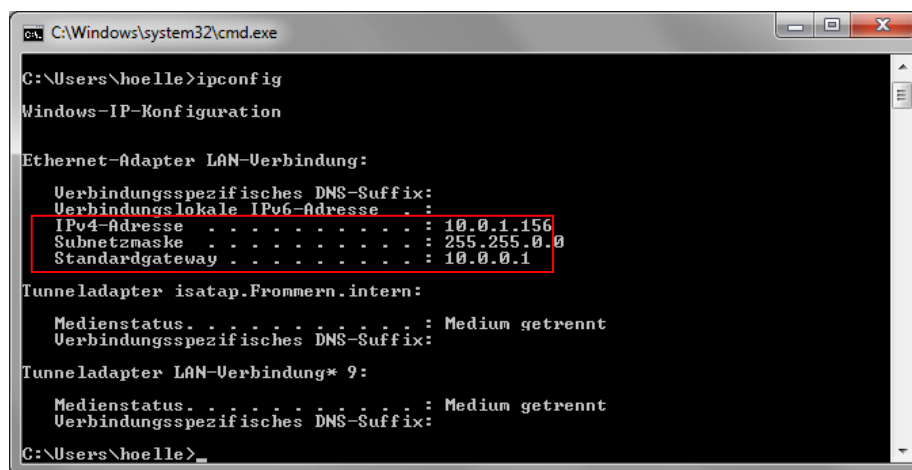
Secondo lo stesso principio bisogna introdurre le seguenti impostazioni:

- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**MASK_1-4**” (maschera di sottorete),
- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**GATE_1-4**” (gateway).

Successivamente bisogna introdurre l'indirizzo IP **del PC** nel display.

(in caso esso non sia noto, bisogna procedere in modo seguente:

- ⇒ Premere nel contempo i pulsanti “Windows” e “R”.
- ⇒ Scrivere il comando “cmd” e confermarlo, premendo il pulsante “Enter”.
- ⇒ Apparirà il segno di invito.
- ⇒ Scrivere il comando “ipconfig” e confermarlo, premendo il pulsante “Enter”.
- ⇒ Comparirà l'indirizzo IP del computer.)



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\hoelle>ipconfig

Windows-IP-Konfiguration

Ethernet-Adapter LAN-Verbindung:

    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . . :
    IPv4-Adresse . . . . . : 10.0.1.156
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.0.0
    Standardgateway . . . . . : 10.0.0.1

Tunneladapter isatap.Frommern.intern:

    Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:

Tunneladapter LAN-Verbindung* 9:

    Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:


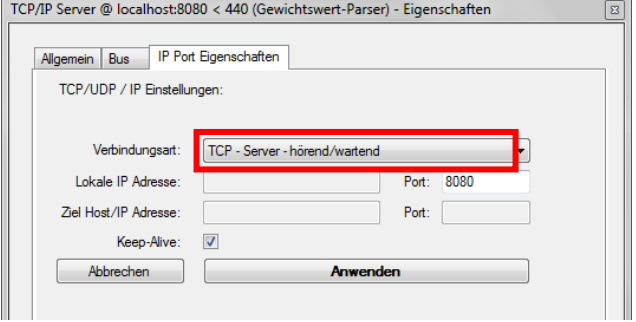
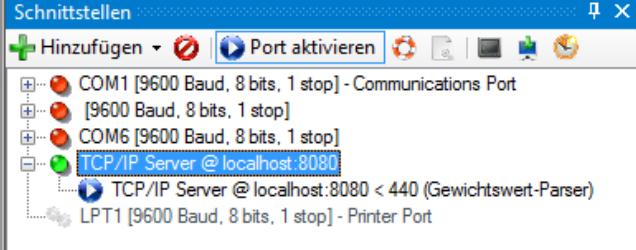
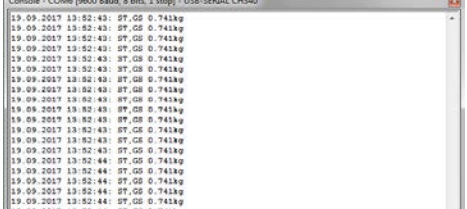
C:\Users\hoelle>
```



Siccome l'indirizzo IP viene memorizzato dal display KIB-TM, si raccomanda di usare un indirizzo IP statico del PC.

Successivamente bisogna introdurre nel display l'indirizzo IP del PC:

- ⇒ punto del menu "P9 Prt" ⇒ "oPt" ⇒ "riP_1-4" (indirizzo del PC).
- ⇒ Collegare il display KIB-TM alla rete (router/switch).
- ⇒ Avviare il programma Balance Connection.
- ⇒ Avviare la modalità di esperto (vedi il cap. 2).

| | |
|--|--|
| <p>Aggiungere l'interfaccia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fare click sul pulsante "Aggiungi" (verde +). – Scegliere l'opzione "TCP/IP Server". – Selezionare il segnalibro "Porta IP — Proprietà". |  |
| <p>Impostare il tipo di Server "TCP — server in ascolto/in attesa".</p> <p>Impostare la porta: L'impostazione deve concordare con l'impostazione nel display KIB-TM: "P9 Prt" ⇒ "opt" ⇒ "rPort". È possibile selezionare una qualunque porta. Essa non può essere bloccata da un router. Fare click sul pulsante "Applica", chiudere la finestra.</p> |  |
| <p>Attivare la porta:</p> <p>Cliccare con un pulsante destro della mouse, scegliere l'opzione → "Apri la console".</p> |  |
| <p>→ I dati saranno trasmessi. (la console serve unicamente al controllo della trasmissione dei dati. Tutti gli altri metodi della trasmissione dei dati sono impostabili nel programma Balance Connection.)</p> |  |

- Se la trasmissione dei dati non sarà iniziata, verificare le impostazioni sopra descritte ed eventualmente introdurre di nuovo.

4 WLAN (opzione)

Bisogna impostare i seguenti punti del menu nel display **KIB-TM** (vedi il cap. 8):

- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**intF**” ⇒ “**WIFI**” (attivazione della trasmissione attraverso la rete WLAN),
- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**ModE**” ⇒ “**Count**” (modo di trasmissione: trasmissione dati continua),
- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**iP1-4**”, impostare l’indirizzo IP del display KIB-TM in modo seguente:
Introdurre l’indirizzo IP che non è ancora utilizzato nella rete:

Esempio: **10.0.1.104**

Bisogna sempre introdurre tre numeri secondo lo schema di sotto:

| 10. | 0. | 1 | 104 | Indirizzo IP |
|------------|-----------|----------|------------|---|
| 010 | 000 | 001 | 104 | Ordine d’inserimento nel display KIB-TM |
| IP1 | IP2 | IP3 | IP4 | |

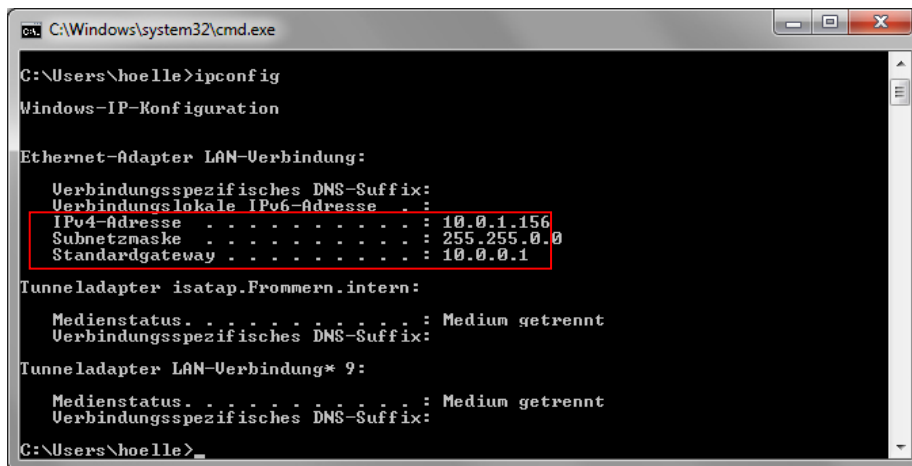
Secondo lo stesso principio bisogna introdurre le seguenti impostazioni:

- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**MASK_1-4**” (maschera di sottorete),
- ⇒ punto del menu “**P9 Prt**” ⇒ “**oPt**” ⇒ “**GATE_1-4**” (porta).

Successivamente bisogna introdurre nel display l’indirizzo IP **del PC**.

(Se esso non è noto, bisogna procedere in modo seguente:

- ⇒ Premere nel contempo i pulsanti “Windows” e “R”.
- ⇒ Scrivere il comando “cmd” e confermarlo, premendo il pulsante “Enter”.
- ⇒ Apparirà il segno di invito.
- ⇒ Scrivere il comando “ipconfig” e confermarlo, premendo il pulsante “Enter”.
- ⇒ Comparirà l’indirizzo IP del computer).



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\hoelle>ipconfig
Windows-IP-Konfiguration

Ethernet-Adapter LAN-Verbindung:
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . . :
    IPv4-Adresse . . . . . : 10.0.1.156
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.0.0
    Standardgateway . . . . . : 10.0.0.1

Tunneladapter isatap.Frommern.intern:
    Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:

Tunneladapter LAN-Verbindung* 9:
    Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:

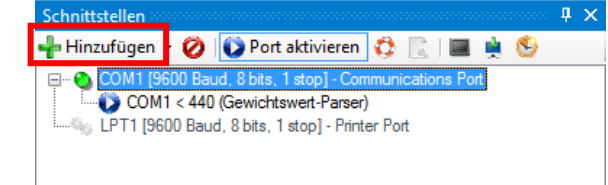
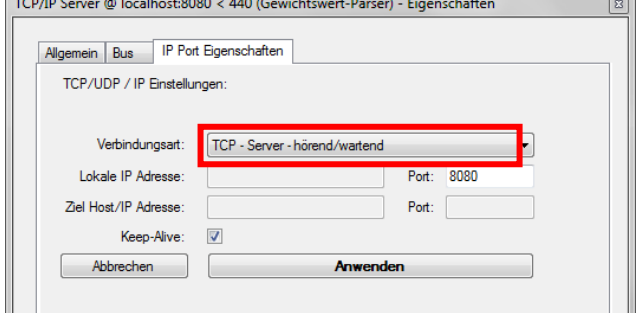
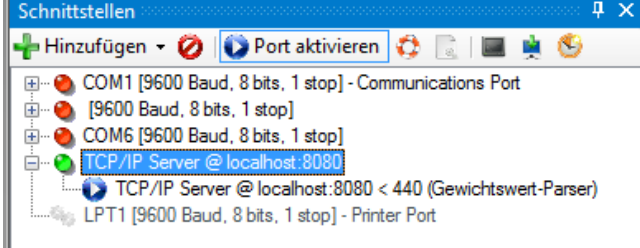
C:\Users\hoelle>
```



Siccome l'indirizzo IP viene memorizzato dal display KIB-TM, si raccomanda di usare un indirizzo IP del PC statico.

Successivamente bisogna introdurre nel display l'indirizzo IP del PC:

- ⇒ punto del menu “P9 Prt” ⇒ “oPt” ⇒ “riP_1-4” (indirizzo IP del PC: 192.168.1.104)
- ⇒ Collegare il display KIB-TM alla rete (router/switch).
- ⇒ Avviare il programma Balance Connection.
- ⇒ Avviare la modalità di esperto (vedi il cap. 2).

| | |
|---|--|
| <p>Aggiungere l'interfaccia:</p> <ul style="list-style-type: none">– Fare click sul pulsante “Aggiungi” (verde +).– Scegliere l'opzione “TCP/IP Server”.– Selezionare il segnalibro “Porta IP — Proprietà”. |  |
| <p>Impostare il tipo di server “TCP — server in ascolto/in attesa”.</p> <p>Impostare la porta:</p> <p>L'impostazione deve concordare con l'impostazione nel display KIB-TM: “P9 Prt” ⇒ “opt” ⇒ “rPort”.</p> <p>Bisogna scegliere la porta “8080” o “6000”.</p> <p>Essa non può essere bloccata da un router.</p> <p>Fare click sul pulsante “Applica”, chiudere la finestra.</p> |  |
| <p>Attivare la porta:</p> <p>Cliccare con un pulsante destro della mouse, scegliere l'opzione → “Apri la console”.</p> |  |

→ I dati saranno trasmessi.
(la console serve unicamente al controllo della trasmissione dei dati. Tutti gli altri metodi della trasmissione dei dati sono impostabili nel programma Balance Connection).

```

Console - COM6 [9600 Baud, 8 bits, 1 stop] - USB-SERIAL CH340
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:43: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:44: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:44: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:44: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:44: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:44: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:44: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:44: ST_OS 0.741kg
15.09.2017 13:02:44: ST_OS 0.741kg

```

- Se la trasmissione dei dati non sarà iniziata, verificare le impostazioni sopra descritte ed eventualmente introdurre di nuovo.



- Una volta effettuate la modifiche dalla rete WLAN, bisogna di nuovo avviare il display KIB-TM.
- Dopo il nuovo avviamento del display il tempo di attesa dell'apparizione del modulo WLAN potrà durare ca. 20 s.

5 Bluetooth (opzione)

L'interfaccia Bluetooth consente la trasmissione dei dati fra i dispositivi via radio su breve distanza.

Bisogna creare il collegamento fra il display KIB-TM e il PC/telefono cellulare. A tal fine bisogna inserire i seguenti dati:

- Password: 0000 (alternativamente 1234)
- Nome: HC-06

Nel display KIB-TM bisogna impostare i seguenti punti del menu:

- ⇒ punto del menu **"P9 Prt"** ⇒ **"oPt"** ⇒ **"intF"** ⇒ **"Bt"**,
- ⇒ punto del menu **"P9 Prt"** ⇒ **"oPt"** ⇒ **"ModE"** ⇒ **"Count"**.

Ciò consente, fra l'altro, un'ulteriore trasformazione dei dati attraverso il programma Balance Connection.



- ⇒ L'interfaccia Bluetooth non è compatibile con il sistema iOS!
- ⇒ L'interfaccia KIB-A04 serve il protocollo Bluetooth Low Energy (BLE) (esso non è compatibile con le vecchie versioni di Bluetooth)

6 Memoria ALIBI (opzione)

Nel caso di pesature omologate, valutate e trasformate da un PC collegato, nell'ambito di protezione dell'utente la legge sull'omologazione raccomanda archiviazione elettronica su una memoria dati omologata che permetta la manipolazione dei dati. La memoria ALIBI dell'azienda KERN soddisfa tale requisito.


Essa serve ad archiviare i risultati di pesatura senza uso di carta.

Tutti i dati trasmessi al PC vengono salvati con la data, ora e tutti i valori di pesatura importanti. È possibile visualizzare sulla bilancia i record dei dati salvati in qualunque momento.


È possibile la trasmissione dei seguenti dati:

- Numero di misurazione,
- data di misurazione,
- ora di misurazione,
- valore di peso lordo,
- valore di tara,
- valore di peso netto,
- unità di misura.

1.1 Esportazione dei dati della memoria ALIBI al PC

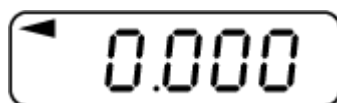
I dati segnati saranno automaticamente salvati dopo la pressione del pulsante . L'utente potrà consultare questi record e stamparli. Dopo che la capacità della memoria si è esaurita il primo record in ordine sarà sovrascritto.

Per esportare i dati della memoria ALIBI alla memoria USB, bisogna procedere in modo seguente:

- ⇒ In modalità di pesatura premere e mantenere premuto il pulsante , finché apparirà l'indicazione Pn.
- ⇒ Inserire la password e fare le impostazioni nei punti del menu nel modo descritto nel cap. 1.1.

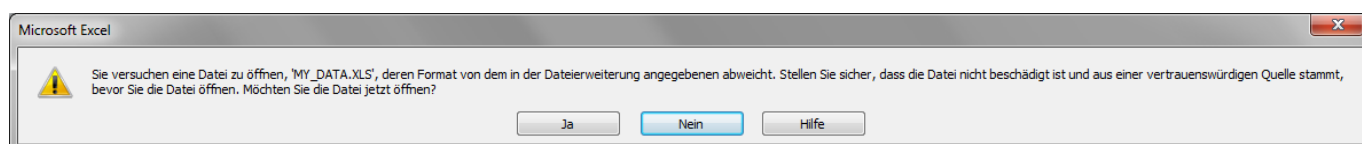
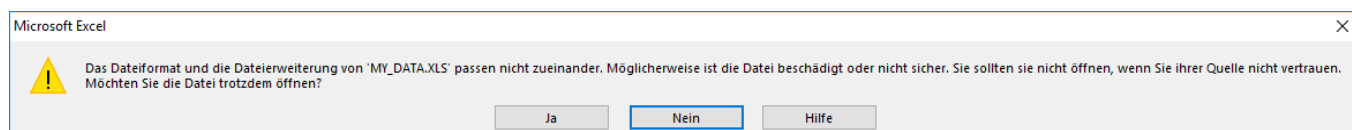
Esportazione dei dati salvati:

- ⇒ Selezionare il punto del menu **"P8 ind"** ⇒ **"Alibi"** **"ALibi"** ⇒ **"EXPT"**.
- ⇒ Inserire la memoria USB allo slot USB di tipo A.
Se la memoria USB è collegata correttamente, sulla sinistra in alto del display apparirà una freccia:



- ⇒ Salvare i dati nel modo descritto sopra.
- ⇒ Inserire la memoria USB nel PC.
- ⇒ Aprire un foglio del programma Excel. Ciò permetterà l'analisi dei dati salvati e dopo il collegamento di una stampante opzionale — la loro stampa.

Dopo la visualizzazione dei messaggi seguenti, confermare premendo il pulsante "Si":



Esempio dei dati esportati al programma Microsoft Excel:

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|------------------|------------------|-----------------|------------|----------------|------------|-----------------|
| 1 | 1 | 15.02.2018 | 11:43:27 | 2.995 | 1.000 | 1.995 | kg |
| 2 | 2 | 15.02.2018 | 11:43:55 | 6.000 | 1.000 | 5.000 | kg |
| 3 | 3 | 15.02.2018 | 11:49:14 | 6.000 | 5.008 | 0.992 | kg |
| 4 | 4 | 15.02.2018 | 11:54:23 | 2.994 | 2.003 | 0.991 | kg |
| 5 | | | | | | | |
| | Numero di record | Data di pesatura | Ora di pesatura | Peso lordo | Valore di tara | Peso netto | Unità di misura |

7 Interfaccia I/O (opzionale)


(disponibile fra l'altro nella lampada di segnaletica KIB-A06)

Modulo I/O comprende due ingressi e 8 uscite.



È possibile collegare una lampada di segnaletica che visualizza il valore limite superiore ed inferiore.

Per rendere possibile il collegamento della lampada di segnaletica, bisogna fare nel menu le seguenti impostazioni:



Il punto del menu permettente l'attivazione del modulo I/O:

- ⇒ Selezionare il punto del menu "P0 CHK" ⇒ "rELAy" ⇒ "on" e confermarlo, premendo il pulsante .

Impostazione del valore limite superiore:

- ⇒ Selezionare il punto del menu "P0 CHK" ⇒ "nEt H" e confermarlo, premendo il pulsante .
- ⇒ Utilizzando i pulsanti di navigazione inserire il valore limite superiore e confermarlo, premendo il pulsante .

Impostazione del valore limite inferiore:



- ⇒ Selezionare il punto del menu "P0 CHK" ⇒ "nEt L" e confermare, premendo il pulsante .
- ⇒ Utilizzando i pulsanti di navigazione inserire il valore limite inferiore e confermarlo, premendo il pulsante .


Commutazione manuale degli ingressi e delle uscite (modalità di test):

- ⇒ Selezionare il punto del menu "P9 Prt" ⇒ "io" ⇒ "o_tSt" (modalità di test di uscite).
- ⇒ Selezionare il punto del menu "P9 Prt" ⇒ "io" ⇒ "i_tSt" (modalità di test di ingressi).

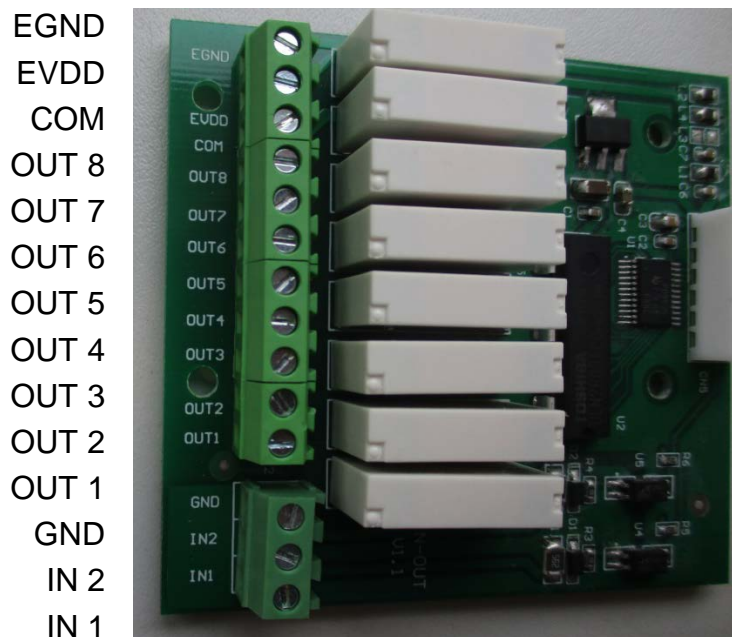


- Il numero sulla sinistra del display indica il numero dell'uscita (collegata ai morsetti OUT1–OUT8 oppure IN1–IN2).
- Il numero sulla destra del display indica l'attuale stato dell'uscita:
 - "0" uscita non attiva,
 - "1" uscita attiva (tensione di test è di 12 V).

I pulsanti di navigazione  (←) e  (→) permettono la commutazione fra le uscite o gli ingressi desiderati.

La pressione del pulsante  (↑) consente l'accensione e lo spegnimento di un'uscita o di un ingresso (tensione costante 12 V).

La disposizione dei connettori dei segnalatori luminosi KERN CFS-A03 o KERN KIB-A06:



| Connettori | | |
|--------------------------|--------|------------------------|
| Lampadina di segnaletica | | Ingressi/uscite KIB-TM |
| Funzione | Colore | J1 |
| power (-) | nero | COM |
| power (+) | rosso | EVDD |
| LOW | giallo | OUT 1 |
| OK | verde | OUT 2 |
| HIGH | rosso | OUT 3 |
| COM | nero | GND |








* La tensione che alimenta il segnalatore luminoso è condotta attraverso un solo connettore .




8 Interfaccia RS-485 (opzionale)

L'interfaccia RS-485 è applicata esclusivamente con un display di grandi dimensioni KERN KIB-A07.




9 Menu


Navigazione nel menu:


| | |
|---|--|
| <p>Richiamo del menu</p> | <p>⇒ Accendere il dispositivo e durante l'effettuazione del suo autotest, premere il pulsante .</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Pn</div> <p>⇒ Premere in ordine i pulsanti ,  e , apparirà il primo blocco del menu "PO CHK".</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">PoCHK</div> <p>⇒ Dalla modalità di pesatura: Premere e mantenere premuto il pulsante , finché apparirà l'indicazione Pn.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Pn</div> <p>⇒ Successivamente inserire la password (vedi sopra).</p> |
| <p>Selezione blocco del menu</p> | <p>⇒ Premere il pulsante , selezionare in ordine i singoli punti del menu.</p> |
| <p>Scelta d'impostazione</p> | <p>⇒ Confermare la selezione di un punto del menu, premendo il pulsante . Apparirà l'impostazione corrente.</p> |
| <p>Modifica d'impostazioni</p> | <p>⇒ La commutazione fra le impostazioni disponibili avviene attraverso i pulsanti di navigazione.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Conferma d'impostazione/uscita dal menu</p> | <p>⇒ O salvare il valore inserito, premendo il pulsante  oppure rigettarlo, premendo il pulsante .</p> |
| <p>Ritorno alla modalità di pesatura</p> | <p>⇒ Per uscire dal menu, premere a più riprese il pulsante .</p> |

Panoramica del menu:

| Blocco del menu principale | Punto del sottomenu | Impostazioni disponibili/spiegazione | | |
|---|---------------------|---|---|--|
| PO CHK Pesatura con intervallo di tolleranza | nEt H | Inserimento del valore limite superiore della funzione "Pesatura con controllo di tolleranza" | | |
| | nEt L | Inserimento del valore limite inferiore della funzione "Pesatura con controllo di tolleranza" | | |
| | PCS H | Inserimento del valore limite superiore della funzione "Conteggio con il controllo di tolleranza" | | |
| | PCS L | Inserimento del valore limite inferiore della funzione "Conteggio con il controllo di tolleranza" | | |
| | BEEP | no | Segnale acustico disattivato durante la pesatura con l'intervallo di tolleranza. | |
| | | ok | Segnale acustico suona quando il materiale pesato si trova entro l'intervallo di tolleranza. | |
| | | nG | Segnale acustico suona quando il materiale pesato si trova fuori l'intervallo di tolleranza. | |
| rELAY | on | Relè della lampadina di segnaletica | | |
| | oFF | | | |
| P1 rEF ¹ Impostazioni del punto zero | A2n0 | Correzione automatica del punto zero (funzione "Auto-Zero") con la modifica dell'indicazione, possibilità di selezione di valori discreti (0,5 d, 1 d, 2 d, 4 d) | | |
| | 0AUto | Campo di azzeramento automatico Campo del carico con il quale l'indicazione sarà azzerata dopo l'accensione della bilancia. Possibilità di selezione: 0, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 100% | | |
| | 0rAGE | Campo di azzeramento manuale Campo del carico con il quale l'indicazione sarà azzerata dopo la pressione del pulsante  . Possibilità di selezione: 0, 2, 4, 10, 20*, 50, 100% | | |
| | 0tArE | Taratura automatica "on/off", Campo di taratura impostato nel punto del menu "0Auto". | | |
| P2 COM Parametri dell'interfaccia | MODE | CONT | S0 off S0 on | Trasmissione dati continua, possibilità di selezione: "sende 0", sì/no |
| | | ST1 | Trasmissione dati con valore di pesatura stabile | |
| | | STC | Trasmissione dati stabili del valore di pesatura | |
| | | PR1 | <ul style="list-style-type: none"> Trasmissione dati dopo la pressione del pulsante  Preimpostazione della memoria ALIBI | |
| | | PR2 | Totalizzazione manuale Dopo la pressione del pulsante  il valore di pesata sarà aggiunto alla memoria di somma e trasmesso. | |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | AUTO* | Totalizzazione automatica Questa funzione consente di aggiungere automaticamente alla memoria di somma i singoli valori di pesatura, dopo aver alleggerito la bilancia, e la loro trasmissione. | | |
| | ASK | Comandi di telecomando | | |
| | wirel | Non documentato | | |
| | BAUD | Velocità di trasmissione, possibilità di selezione: 600, 1200, 2400, 4800, 9600* | | |
| | Pr | 7E1 | 7 bit, parità pari | |
| | | 7o1 | 7 bit, parità dispari | |
| | | 8n1* | 8 bit, mancanza di parità | |
| | PTYPE | tPUP* | Impostazione standard della stampante | |
| | | LP50 | Non documentato | |
| | | KCP | KERN Communication Protocol | |
| | LAb | LAb x | Formato trasmissione dati, vedi la seguente tabella 1 | |
| | Prt | Prt x | | |
| | LAnG | eng* | Impostazione normale: lingua inglese | |
| | | chn | Non documentato | |
| P3 CAL¹ Dati di configurazione | COUNT | Risoluzione interna del display | | |
| | DECI | Posizione di un punto decimale | | |
| | DUAL | Procedura d'impostazione di tipo della bilancia, portata (<i>Max</i>) e divisione elementare (<i>d</i>) | | |
| | | off | Bilancia a una portata | |
| | | | R1 inc | Divisione elementare |
| | | | R1 cap | Portata |
| | | on | Bilancia a due portate | |
| | | | R1 inc | Divisione elementare della 1 ^a portata |
| | | | R1 cap | 1 ^a portata |
| | | |  | |
| | R2 inc | | | |
| R2 cap | 2 ^a portata | | | |
| CAL | noLin | Registrazione | | |
| | Liner | Linearizzazione | | |
| GrA | Costante di gravitazione nel posto di posizionamento | | | |
| GrB | Costante di gravitazione in ubicazione di fabbrica | | | |
| P4 OTH | LOCK | on | Blocco della tastiera attivato | |
| | | off* | Blocco della tastiera disattivato | |
| | ANM ¹ | on | Funzione di pesatura animali attiva | |
| | | off* | Funzione di pesatura animali disattivata | |
| | SCr | on | Ora come salvaschermo attivata | |
| off* | | Ora come salvaschermo disattivata | | |

| | | | |
|--|-------|--|---------------------------------|
| P5 Unt ¹ Commutazione delle unità di misura | kg | on* | |
| | | off | |
| | g | on | |
| | | off* | |
| | lb | on | |
| | | off* | |
| | oz | on | |
| | | off* | |
| | tJ | on | |
| | | off | |
| | HJ | on | |
| | | off | |
| P6 xcl ¹ | | Non documentato | |
| P7 rst ¹ Impostazione di fabbrica | | Resettaggio delle impostazioni della bilancia alle impostazioni di fabbrica attraverso il pulsante  . | |
| P8 ind | dAtE | Impostazione data: formato: ggMMaa | |
| | tIME | Impostazione ora: formato: HHmmss | |
| | ALibi | Memoria ALIBI | |
| | | dAtA | Numero record salvati |
| | | rdAtA | Lettura valore record |
| | | ErASE | Cancellazione di tutti i dati |
| | | ExPT | Esportazione dati (memoria USB) |
| | PrEt | Inserimento di valore di pretara | |

| | | | | |
|--------|--------|------------------|--|--------------------------------------|
| P9 Prt | 485 | ModE | 2disP, Count | Modalità di esperto (2° schermo) |
| | | bAUd | 600, 1200, 2400, 4800, 9600 | Velocità di trasmissione |
| | | Pr | 7o1 | 7 bit, parità dispari, 1 bit di stop |
| | | | 7E1 | 7 bit, parità pari, 1 bit di stop |
| | 8n1 | | 8 bit, mancanza di parità, 1 bit di stop | |
| | io | i_tSt | | Ingresso per test |
| | | o_tSt | | Uscita per test |
| | oPt | intF | USB, UdiSK, Bt, WiFi, EnEt | Selezione dei connettori |
| | | ModE (output) | no, CoUnt (USB, Bt, Wi-Fi, EnEt) no, Expt (UdiSK) | |
| | | iP_1 | | Indirizzi IP del display KIB-TM |
| | | iP_2 | | |
| | | iP_3 | | |
| | | iP_4 | | |
| | | MASK_1 | | Maschere di sottorete |
| | | MASK_2 | | |
| | | MASK_3 | | |
| | | MASK_4 | | |
| | | GAtE_1 | | Porta del display KIB-TM |
| | | GAtE_2 | | |
| | | GAtE_3 | | |
| GAtE_4 | | | | |
| oPt | riP_1 | | Remote (indirizzo IP remoto del PC) | |
| | riP_2 | | | |
| | riP_3 | | | |
| | riP_4 | | | |
| | rPort | | Remote port (porta remota per comunicazione fra il PC e il display KIB-TM) | |
| | SSid_1 | | SSID (nome della rete WLAN) | |
| | SSid_2 | | | |
| | PSW_1 | | Password della rete WLAN | |
| PSW_2 | | | | |

Le impostazioni di fabbrica sono marcate con il segno “*”

¹ La funzione è bloccata, quando l’ interruttore di registrazione è messo su “bilancia omologabile” (interruttore di registrazione in posizione “LOCK”).