

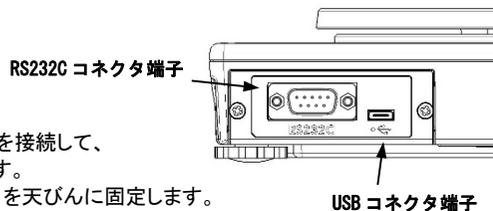
# EKW-02JA USB 通信インターフェース

## 1. はじめに

EKW-02 は EK シリーズ専用の USB 通信オプションです。USB および RS232C で双方向通信ができます。

## 2. 取付方法

- 1) 天びん本体から AC アダプタを外します。
- 2) 天びん背面の接続済の別オプションを外します。
- 3) EKW-02 のコネクタ接続部に天びんからのケーブルを接続して、EKW-02 を天びんのオプション収納部に差し込みます。
- 4) 付属ネジ(または元々接続していたネジ)で EKW-02 を天びんに固定します。

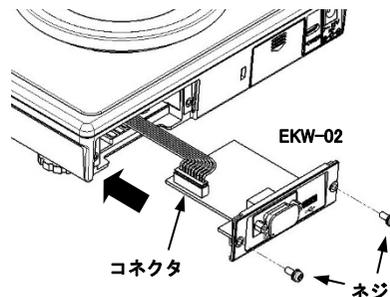


## 3. USB 通信

### 配線と準備

- ケーブル  
市販の Type-C ケーブルがご使用いただけます。

- ドライバ  
はかり本体と PC を USB インターフェースで通信させる時、Windows10 以降でない場合、専用ドライバのインストールが必要です。



ドライバは A&D の HP からダウンロードできます。<https://www.aandd.co.jp/>

- 1) 上記 URL から商品・サービス > 計量 > 天びん・台はかり > パーソナル天びん > EK の製品情報を開き、「ドライバ」と「インストール手順」のファイルをダウンロードしてください。
- 2) 「インストール手順」の内容に従ってインストールしてください。

### 通信ツール

- PC に WinCT などの通信ツールをインストールしてください。
- 1) 上記 URL からサポート・ダウンロード > ソフトウェアダウンロード > 計量・ソフトウェア > WinCT を選択し、ファイルをダウンロードおよびインストールしてください。
- 2) PC のデバイスマネージャーから接続した USB の COM ポート番号を確認してください。  
※COM ポートが認識されない場合は、コネクタの接触、USB ケーブルに問題があるか、ドライバがインストールされていない可能性があります。

### 通信仕様

- 規格 : USB2.0
- コネクタ : Type-C
- 伝送方法 : 仮想 COM ポートによる双方向通信

### 天びん(EK シリーズ)の設定

天びんの取扱説明書を参照して「内部設定」を設定します。USB 通信チャンネルは【CH2】です。

- 1) 内部設定「bP52」を使用するボーレートに設定してください。
- 2) 内部設定「bP2」を使用するビット長/パリティに設定してください。
- 3) 内部設定「tYP2」を使用するフォーマットに設定してください。
- 3) 内部設定「PrL2」を使用する出力モードに設定してください。

### 通信方法

- 1) PC(WinCT)の通信設定を天びんの設定(ボーレート/ビット長/パリティ)に合わせます。
- 2) 上記で確認した COM ポートを選択します。
- 3) WinCT を「Start」し、天びんの通信を開始すると計量結果が受信できます。

## 4. RS232C 通信

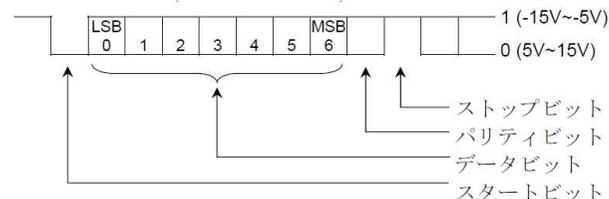
天びんに標準で接続されている RS232C オプションと同じ方法で通信が可能です。

### ピン配置とコネクタ



### 通信仕様

- 入出力規格 : EIA RS-232C
- 伝送形式 : 調歩同期式(非同期)、双方向、半二重伝送
- スタートビット : 1 ビット
- ストップビット : 1 ビット
- 使用コード : ASCII
- ターミネータ : CRLF (CR: 0Dh, LF: 0Ah)



### 天びん(EK シリーズ)の設定

天びんの取扱説明書を参照して「内部設定」を設定します。RS232C 通信チャンネルは【CH1】です。

- 1) 内部設定「bP51」を使用するボーレートに設定してください。
- 2) 内部設定「bP1」を使用するビット長/パリティに設定してください。
- 3) 内部設定「tYP1」を使用するフォーマットに設定してください。
- 3) 内部設定「PrL1」を使用する出力モードに設定してください。

### 通信方法

- 1) 接続機器の通信設定を天びんの設定(ボーレート/ビット長/パリティ)に合わせます。
- 2) 天びんの通信を開始すると計量結果が受信できます。

## 5. 電源の接続についての注意点

本ボードの USB コネクタ端子に PC を接続すると、通信と共に天びんへの電源給電が可能です。USB ポートで通信せず電源給電のみする場合は、天びん本体の USB コネクタ端子に接続してください。電池が優先して消費される場合がありますので USB コネクタに接続する場合は乾電池を外してください。

# EKW-02 USB Communications Interface INSTRUCTION MANUAL

EKW-02 is a USB Communications and RS232C Communications option.  
Attach to the EK series balance.

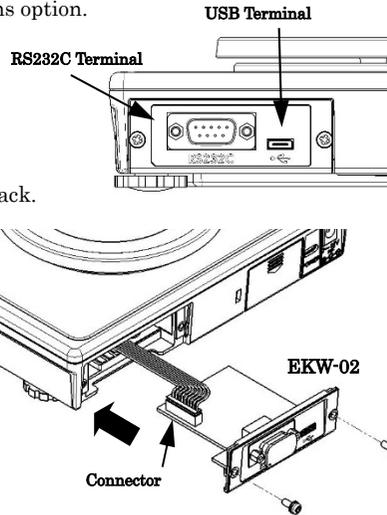
## 1. Installation Procedure

Note: Before installing the EKW-02 option board, disconnect the AC adapter from the balance.

Step1 Remove the other option from the option slot on the back.

Step2 Attach the connector in the slot to the EKW-02 unit and insert it into the slot.

Step3 Secure the EKW-02 with the screws supplied with the EKW-02.



## 2. USB Communications

### □ USB driver

For the older OS than Windows 10, a USB driver needs to be installed.

From the products page on the A&D website. <https://www.aandd.jp/>

Step 1 Download the USB driver software from the A&D website.

Step 2 Install the USB driver software to the PC that is used as a COM port.

Step 3 Confirm the COM port number in device manager.

### □ Communication Tools

Install a communication tool such as the WinCT in a PC to connect.

Note : WinCT (data processing software for balances and scales)  
A&D website > Support > Software > WinCT.

### □ Communication Specifications

Transmission system : USB2.0

Connector : Type-C

Transmission form : Bi-directional communication with virtual COM port

### □ Setting the balance (EK series)

Refer to the instruction manual of the balance (EKseries), to set the functions. – CH2

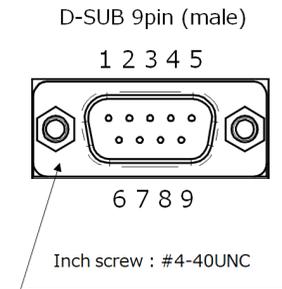
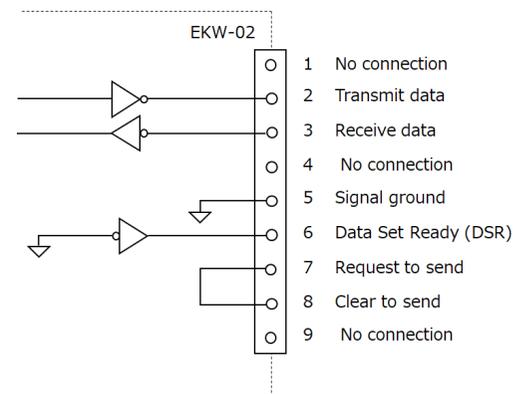
- Set function “*bP52*” to the Baud rate to be used.
- Set function “*btP2*” to the Bit length and parity to be used.
- Set function “*tYP2*” to the Data output format to be used.
- Set function “*Prt2*” to the Data output mode to be used.

### □ How to communicate with WinCT

- Step1 Match the communication settings of RsCOM of WinCT to the balance settings.  
\*baud rate/bit length/parity
- Step2 Select the confirmed COM port.
- Step3 Press the START button of RsCOM. Then, communication is available.

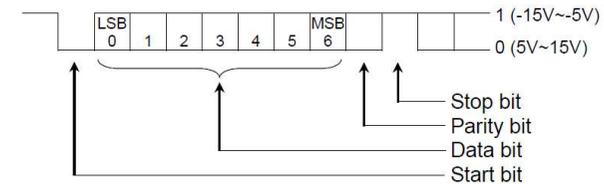
## 3. RS232C Communications

### □ Pin layout



### □ Communication Specifications

- Transmission : EIA RS-232C
- Transmission form : Asynchronous, bi-directional
- Start bit : 1 bit
- Stop bit : 1 bit
- Code : ASCII
- Terminator : CRLF (CR: 0Dh, LF: 0Ah)



### □ Setting the balance (EK series)

Refer to the instruction manual of the balance (EK series), to set the functions. – CH1

- Set function “*bP51*” to the Baud rate to be used.
- Set function “*btP1*” to the Bit length and parity to be used.
- Set function “*tYP1*” to the Data output format to be used.
- Set function “*Prt1*” to the Data output mode to be used.

### □ How to communicate

- Step1 Match the communication settings of connection device to the balance settings.  
\*baud rate/bit length/parity
- Step2 When the balance starts communicating, the weighing results can be received.

## 4. Power supply

Power can be supplied via USB connector.

If you only want to supply power without communicating via the USB port, connect it to the USB connector terminal on the main body of the balance.  
Remove the batteries when connecting to the USB connector.