



# USB-RIF/2

81470-2

07-22

## Installation Note - Entro/2010

- EN
- SV
- DE
- FR

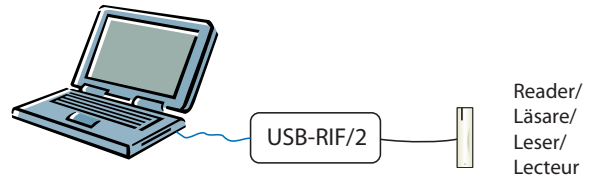
### ENGLISH

## USB Reader Interface

### General

The USB-RIF/2 can be used for several purposes in an Access control system.

- To ease the programming of cards/tags into the software database.
- Software login procedure with a access card.



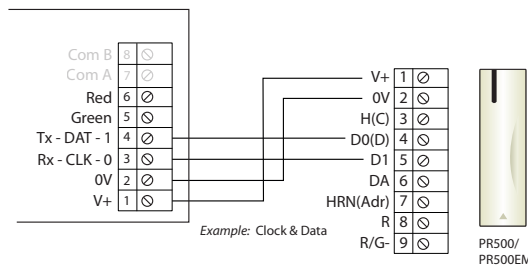
### Installation - Enrolment Reader

Depending on the card/tags to be read/used, the USB-RIF/2 is inserted between a suitable reader and the USB-port in a PC. Currently CLOCK & DATA and WIEGAND readers are supported. Bewator also offers two different kits, PR500EM or PR500Prox (Cotag) together with a desk top base for the reader and with the USB-RIF/2. Contact Bewator Customer support for more information.

Open the box to get hold of the PCB. The USB-RIF/2 screw terminal block consist of **power output** (V+, 0V) and **two communication signals** (Rx-CLK-0 & Tx-DAT-1) designed for the protocol CLOCK & DATA, 26-bit WIEGAND or 32-bit WIEGAND . There are also two output signals for optional control of a red and/or green LED in the reader.

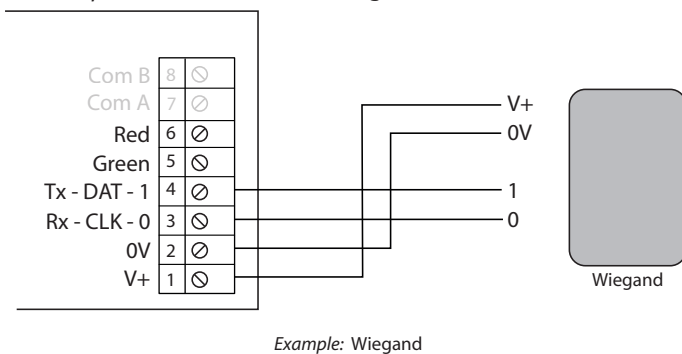
### Clock & Data

The example below illustrates how the readers are connected with CLOCK & DATA to the USB-RIF/2 (see next page for further setup).



### Wiegand

For a WIEGAND reader, this example can be used for wiring.



## Power Management & Protocol

The USB-RIF/2 voltage level output and the protocol may be changed in the setup of the PC software but the default is +5Vdc (maximum 100 mA) and CLOCK & DATA. It is possible to change this to +10Vdc and/or another protocol in this way.

However – if the reader requires more than 100 mA or higher voltage it must be powered externally via the power input connector on the USB-RIF/2. Maximum input voltage is 20Vdc.

---

**Note!** If an incorrect voltage is selected i.e. 10V for a 5V reader, the reader may be damaged beyond repair.

---

## Setup - Bewator Entro

In Bewator Entro 5.2 (or higher), the setup is done in the software. Go to **System\Configure USB-RIF** and make the choices. Note that the USB-RIF/2 uses virtual COM ports in the PC software environment.

## Setup - Bewator 2010

In Bewator 2010 the setup is done in the operating software. Note that the USB-RIF/2 uses virtual COM ports in the PC software environment.

## Operation

The start-up procedure can last up to 70 seconds. Once the reader is connected to the USB-RIF/2 correctly operation can be seen if a card or tag is presented. If the data from the reader is correctly read by the USB-RIF/2 the middle yellow LED will go out briefly.

The LEDs have the following function:

- Red LED (nearest USB connector) = +5V power from the USB port.
- Yellow LED (middle) = Data to/from PC.
- Green LED = Power present to the reader.

---

**Note!** Avoid mounting the reader near sources of electrical noise, such as motors, generators, pumps, computer installations and mains cabling. If you (on a PR500) see the yellow LED flashing, the reader is too near some source of electrical noise.

---

## Technical data

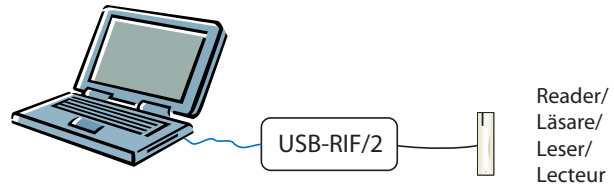
|                          |  |     |
|--------------------------|--|-----|
| Power supply:            | +5Vdc or +10Vdc (via USB). Externally via connector with maximum 20Vdc. Protection for wrong polarity. |     |
| Power consumption:       | 70 mA (excl. reader).  |     |
| Interfaces:              | CLOCK & DATA, 26-bit WIEGAND, 32-bit WIEGAND.  |     |
| USB:                     | Supports 1.1 (or later).   |     |
| Software versions (min): | Entro:   | 5.2 |
|                          | 2010:  | 4.2 |
| Power connector:         | 2.1 mm male Low Voltage DC power plug (+ on centre pin).<br>Connecting cable should have female.       |     |
| Temperature range:       | +5 – +40°C.  |     |
| Dimensions (mm):         | 140 x 66 x 28 (WxHxD).   |     |

# USB Läsarinterface

## Allmänt

USB-RIF/2 kan användas för olika ändamål i ett passersystem.

- Underlätta inläsning av kortnummer på kort/brickor till databasen.
- Öka säkerheten vid inloggning i programmet med hjälp av ett passerkort.



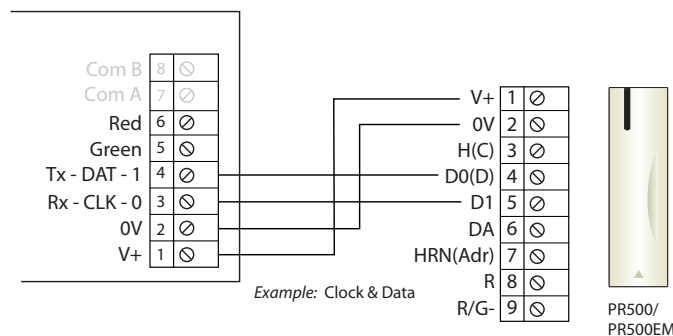
## Installation - kortavläsare

Beroende på vilka kort/brickor som ska läsas/ användas, så ansluts USB-RIF/2 mellan lämplig modell av kortläsare och USB-porten på en PC. F n stöds CLOCK & DATA och WIEGAND läsare. Bewator erbjuder även två olika paket som innehåller en PR500EM eller PR500Prox (Cotag), USB-RIF/2 samt en bordshållare för läsaren. Kontakta Bewator Kundtjänst för mera information.

Öppna lådan för att komma åt kretskortet. Plinten på USB-RIF/2 består av en spänningsutgång (V+ , 0V) och två kommunikationssignaler (Rx-CLK-0 & Tx-DAT-1) anpassade för protokollet Clock & Data, 26-bit Wiegand eller 32-bit Wiegand. Det finns även två utgångar för styrning av röd och/eller grön lysdiod i en läsare.

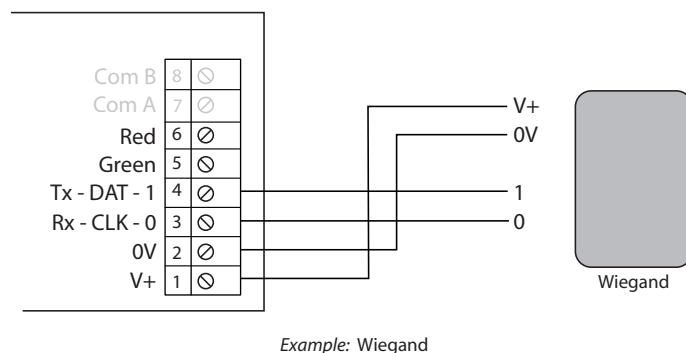
## Clock & Data

Exemplet nedan visar hur läsarna ansluts med CLOCK & DATA (se nästa sida för inställningar).



## Wiegand

För en WIEGAND läsare kan följande exempel användas.



## Spänningsstyrning & Protokoll

Spänningsnivån och protokollet i USB-RIF/2 kan ändras genom att ändra i inställningarna för programvaran men fabriktställningen är +5Vdc (max 100 mA) och CLOCK & DATA. Det går att ändra till +10Vdc och/eller ändra protokollet på detta sätt.

Om läsaren kräver mer än 100 mA eller högre spänning måste den strömförsörjas via den externa ingången i USB-RIF/2. Maximal spänning är 20Vdc.

---

**Obs!** Om felaktig spänning väljs t ex 10V för en 5V läsare kan läsaren förstöras och kan inte repareras.

---

## Inställningar - Bewator Entro

I Entro 5.2 (eller högre) görs inställningarna i programmet. Gå till **System\Konfigurera USB-RIF** och gör de val som behövs. Notera att USB-RIF/2 använder virtuell COM-portar i PC:ns programmiljö.

## Inställningar - Bewator 2010

I Bewator 2010 görs inställningarna i operatörsprogrammet. Notera att USB-RIF/2 använder virtuella COM-portar i PC:ns programmiljö.

## Funktion

Uppstarten kan ta upp till 70 sekunder. Så snart läsaren är ansluten till USB-RIF/2 startar den så fort ett kort/ eller bricka används. När data läses korrekt av USB-RIF/2 så kommer den mellersta gula lysdioden att blinka till.

Lysdioderna har följande funktion:

- Röd (närmast USB kontakten) = +5V spänning från USB port.
- Gul (mitten) = Data till/från PC.
- Grön = Spänning ut till läsare.

---

**Obs!** Du bör inte placera läsaren i närhet av starka magnetfält. Sådana skapas exempelvis av elektriska motorer, datorer, bildskärmar, och starkströmskablar. Om du (på en PR500) ser den gula lysdioden blinka så är det för nära en störkälla.

---

## Tekniska data

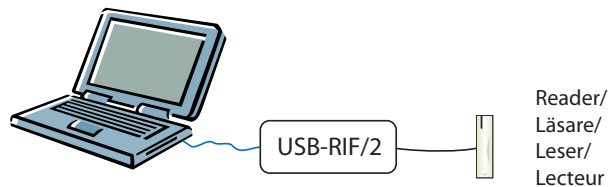
|                          |   |
|--------------------------|---|
| Strömförsörjning:        | +5Vdc eller +10Vdc (via USB).<br>Externt via kontakt med maximalt 20Vdc. Skyddad mot fel polaritet. |
| Strömförbrukning:        | 70 mA (exkl läsare).  |
| Gränssnitt:              | Clock & Data, 26-bit Wiegand, 32-bit Wiegand.   |
| USB:                     | Stöder 1.1 (eller senare).  |
| Programversioner (min.): | Entro: 5.2<br>2010: 4.2   |
| Spänningskontakt:        | 2.1 mm hankontakt DC lågspänning (+ på mittstiftet).<br>Ansluten kabel skall ha honkontakt.         |
| Temperaturområde:        | +5 – +40°C.   |
| Mått (mm):               | 140 x 66 x 28 (BxHxD)   |

# USB-Leserschnittstelle

## Allgemeines

Das USB-RIF/2 kann im Zutrittskontrollsystem für verschiedene Zwecke verwendet werden

- Als Erleichterung der Programmierung von Karten und Schlüsselanhängern in die Software Datenbank.
- Als Softwareanmeldung über eine Zutrittskarte.



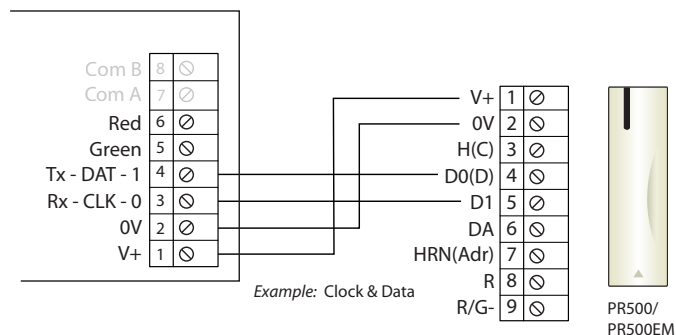
## Installation

Je nach einzulesenden bzw. verwendeten Karten/Schlüsselanhängern wird das USB-RIF/2 zwischen einem geeigneten Kartenlesermodell und dem USB-Anschluss eines PC's verbunden. Derzeit erfolgt eine Unterstützung durch Clock & Data und Wiegand Leser. Bewator bietet ebenfalls zwei verschiedene Kits an, die die Leser PR500EM oder PR500Prox (Cotag), das USB-RIF/2 sowie einen Tischhalter für den Leser beinhalten. Weitere Informationen erteilt Ihnen der Kundendienst von Bewator.

Öffnen Sie das Gehäuse, um an die Platine zu gelangen. Die Anschlussklemme an dem USB-RIF/2 besteht aus einem **Spannungsausgang** (V+, 0V) und **zwei Kommunikationssignalen** (Rx-CLK-0 und Tx-DAT-1), die für das CLOCK & DATA-Protokoll, 26-bit WIEGAND oder 32-bit WIEGAND angepasst sind. Es sind ebenfalls zwei Ausgänge zur Ansteuerung der roten und bzw. oder grünen LED des Lesers vorhanden.

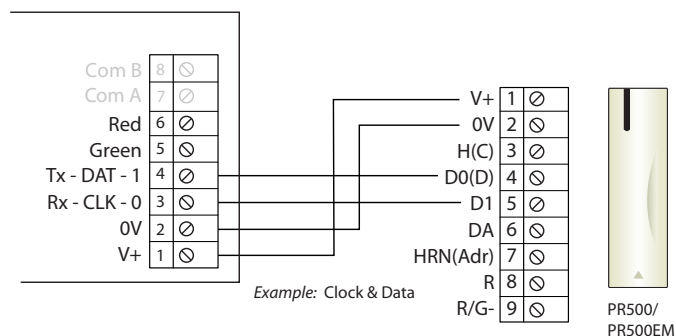
### Clock&Data

Das unten aufgeführte Beispiel zeigt, wie ein PR500 mit CLOCK & DATA an das USB-RIF/2 angeschlossen wird (Einstellungen siehe nächste Seite).



### Wiegand

Anschlussbeispiel für einen Wiegandleser.



## Spannungssteuerung und Protokoll

Die Höhe der Spannung und das Protokoll des USB-RIF/2 können geändert werden, indem Sie die Einstellungen in der Software ändern. Werkseitig sind +5 VDC (max. 100 mA) sowie "CLOCK & DATA" voreingestellt. Auf diese Weise lässt sich eine Einstellung auf +10 VDC vornehmen und bzw. oder das Protokoll ändern.

Erfordert der Leser mehr als 100 mA oder eine höhere Spannung, muss er über den externen Eingang am USB-RIF/2 mit Strom versorgt werden. Die maximale Spannung beträgt +20 VDC.

---

**Hinweis!** Wird eine falsche Spannung ausgewählt, z.B. +10 V für einen 5 V-Leser, kann der Leser irreparabel beschädigt werden.

---

## Einstellungen – Bewator Entro

Im Entro werden die Einstellungen in der Software vorgenommen. Gehen Sie zu **System\USB-RIF konfigurieren** und treffen Ihre Auswahl. Bitte beachten Sie dass das USB-RIF/2 als zwei virtuelle COM-Ports in Windows installiert wird.

## Einstellungen – Bewator 2010

Im Bewator 2010 werden die Einstellungen in der Software vorgenommen. Bitte beachten Sie dass das USB-RIF/2 als zwei virtuelle COM-Ports in Windows installiert wird.

## Funktionsweise

Der Startvorgang kann bis zu 70 Sekunden dauern. Sobald der Leser mit dem USB-RIF/2 korrekt verbunden ist, kann durch Vorhalten einer Karte bzw. eines Schlüsselanhänger gesehen werden ob das Gerät betriebsbereit ist. Werden die Daten korrekt von dem USB-RIF/2 erfasst, blinkt die mittlere gelbe LED kurz auf.

Die LEDs besitzen folgende Funktion:

- Rot (dem USB-Kontakt am nächsten) = +5 V-Spannung vom USB-Anschluss.
- Gelb (in der Mitte) = Datenübertragung zum bzw. vom PC.
- Grün = Spannungsversorgung zum Leser.

---

**Hinweis!** Bringen Sie den Leser nicht im Bereich starker Magnetfelder an. Starke Magnetfelder werden z.B. von elektrischen Motoren, Computern, Bildschirmen und Starkstromkabeln erzeugt. Wenn Sie (bei einem PR 500) die gelbe LED blinken sehen, ist der Leser zu nah an einer Störquelle.

---

## Technische Daten

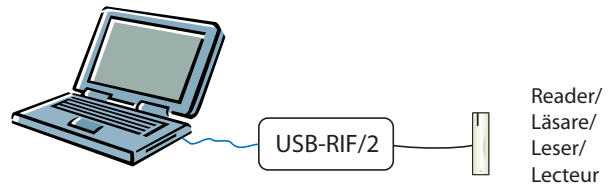
|                           |   |
|---------------------------|---|
| Stromversorgung:          | +5 VDC oder +10 VDC (via USB)<br>Externer Steckeranschluss maximal 20 VDC. Gegen Verpolung geschützt. |
| Stromverbrauch:           | 70 mA (ohne Leser).   |
| Schnittstelle:            | Clock & Data, 26-bit Wiegand, 32-bit Wiegand.   |
| USB:                      | Unterstützt 1.1 (oder höher).   |
| Programm versionen(min.): | Entro: 5.2<br>2010: 4.2   |
| Spannungskontakt:         | 2,1mm-DC-Niederspannungstecker (+ am mittleren Pin). Das Anschlusskabel muss eine Buchse haben.       |
| Temperaturbereich:        | +5 – +40°C.   |
| Abmessungen (mm):         | 66x140x28 (HxBxT).  |

# Interface lecteur USB

## Généralités

Le USB-RIF/2 peut servir pour plusieurs fonctions dans un système Control d'accès.

- Faciliter la programmation de badges/tags dans la base de données (enrôlement)
- Login avec badge dans le logiciel



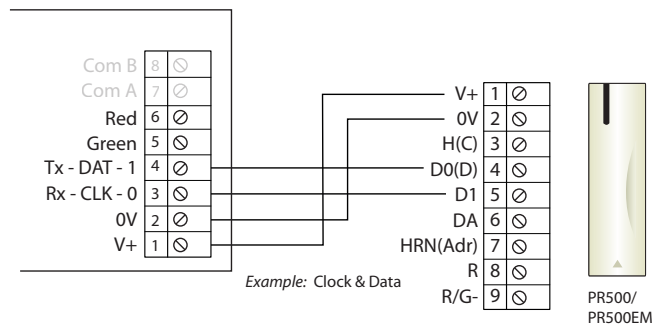
## Installation - Lecteur d'enrôlement

Selon la carte ou le badge utilisé, l'interface USB-RIF/2 est introduite entre un lecteur approprié et le port USB d'un PC. Actuellement, les lecteurs CLOCK & DATA et WIEGAND sont pris en charge.

Bewator propose également deux kits, PR500EM et PR500Prox (Cotag), ainsi qu'une base pour le lecteur accompagné de l'interface USB. Pour plus d'informations, contacter le service après-vente de Bewator. Ouvrir la boîte et prendre le circuit imprimé. Le bornier à vis de l'interface USB-RIF/2 se compose d'une sortie **d'alimentation** (V+, 0 V) et **deux signaux de communication** (Rx-CLK-0 & Tx-DAT-1) conçus pour les protocoles CLOCK & DATA, 26-bit WIEGAND ou 32-bit WIEGAND. Deux autres signaux de sortie permettent la commande optionnelle d'une diode rouge et/ou verte dans le lecteur.

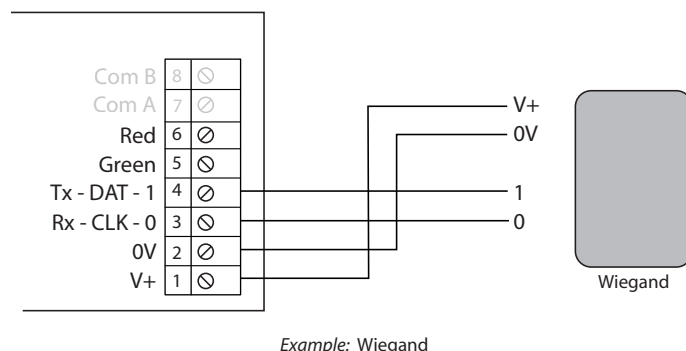
### Clock&Data

L'exemple ci-dessous illustre la connexion d'un lecteur CLOCK & DATA à l'interface USB-RIF/2 (voir les détails d'installation à la page suivante).



### Wiegand

Voir ci-dessous pour connexion d'un lecteur Wiegand.



## Alimentation et protocole

La tension de sortie de l'interface USB-RIF/2 et le protocole peuvent être paramétrés dans le logiciel PC. Par défaut, les paramètres sont réglés sur +5 V cc (max. 100 mA) et Clock & Data. Il est possible de changer la tension en +10 V cc et/ou de modifier le protocole.

Toutefois, lorsque le lecteur requiert une tension de 100 mA ou plus, il doit bénéficier d'une alimentation externe via le connecteur d'entrée de l'interface USB-RIF/2. La tension d'entrée maximale est de 20 V cc.

---

**Remarque !** Une sélection de tension incorrecte, par ex. 10 V pour un lecteur 5 V, peut gravement endommager le lecteur.

---

## Paramétrage Bewator Entro

Dans Entro, la configuration est fait dans le logiciel. Aller à Système\Configurer un USB-RIF et faites les choix. Notez que l'USBRIF/2 utilise les ports COM virtuels dans l'environnement PC.

## Paramétrage Bewator 2010

Dans Entro Lite, la configuration est fait dans le logiciel. Notez que l'USBRIF/2 utilise les ports COM virtuels dans l'environnement PC.

## Fonctionnement

Le démarrage peut durer jusqu'à 70 secondes. Lorsque fois le lecteur est connecté correctement au USB-RIF/2, une carte ou une étiquette s'affiche. Lorsque l'interface USB-RIF/2 lit correctement les données du lecteur, la diode centrale jaune s'éteint brièvement.

Fonctions correspondant aux diodes :

- Diode rouge (la plus proche du connecteur USB) = alimentation +5 V à partir du port USB.
- Diode jaune (centre) = Données vers/en provenance du PC.
- Diode verte = le lecteur est sous tension.

---

**Remarque !** Éviter de monter le lecteur à proximité de sources d'interférences électriques, notamment des moteurs, générateurs, pompes, installations informatiques et câbles. Si le LED jaune (d'un PR500) clignote, c'est trop près

---

## Caractéristiques techniques

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Alimentation :             | +5 V cc ou +10 V cc (via USB). Externe via connecteur avec maximum 20 V cc. Protection contre l'inversion de polarité.                |
| Consommation électrique :  | 70 mA (sans le lecteur).  |
| Interfaces :               | CLOCK & DATA, 26-bit WIEGAND, 32-bit WIEGAND.   |
| USB :                      | Version 1.1 (ou plus récentes).   |
| Programm versionen (min.): | Entro: 5.2<br>2010: 4.2   |
| Connecteur alimentation :  | Fiche d'alimentation mâle 2.1 mm basse tension cc (+ sur la broche au milieu). Le câble de connexion doit posséder une prise femelle. |
| Plage de température :     | +5 – +40°C.   |
| Dimensions (mm) :          | 140 x 66 x 28 (LxHxP).  |