

# **BALLUFF**

**BTL7-A-CB01-USB-...**  
USB Communication Box



**deutsch**  
**english**  
**français**  
**italiano**  
**español**

# BTL7-A-CB01-USB-... USB-Kommunikationsbox

**CE** Mit dem CE-Zeichen bestätigen wir, dass unsere Produkte den Anforderungen der aktuellen EMV-Richtlinie entsprechen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die USB Kommunikationsbox dient zum Anschließen eines magnetostriktiven Positionsmesssystems BTL an den PC. Das Öffnen der USB-Kommunikationsbox oder eine nichtbestimmungsgemäße Verwendung ist nicht zulässig und führen zum Verlust von Gewährleistungs- und Haftungsansprüchen gegenüber dem Hersteller.

## ⚠️ GEFAHR

- Unkontrollierte Systembewegungen**
- ▶ Vor der Konfiguration muss die Anlage außer Betrieb genommen werden.
  - ▶ Die BTL dürfen nur zur Konfiguration an die Kommunikationsbox angeschlossen werden.
  - ▶ Nach der Konfiguration muss die Kommunikationsbox entfernt werden.

## Allgemeines zur Sicherheit

Die **Installation** und die **Inbetriebnahme** sind nur durch geschultes Fachpersonal zulässig.

Der **Betreiber** hat die Verantwortung, dass die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Insbesondere muss der Betreiber Maßnahmen treffen, dass bei einem Defekt des Wegmesssystems keine Gefahren für Personen und Sachen entstehen können.

## Funktion

Die Kommunikationsbox verbindet die Kommunikationsleitungen La und Lb mit der USB-Schnittstelle des PC. Am PC kann das BTL mit der PC-Software "BTL7 Configuration Tool" konfiguriert werden. Bei den BTL7 USB-Configurable werden die Versorgungsleitungen und die Ausgänge zur Steuerung durchgeschleift.

## Anschluss Kommunikationsbox

**i** Bei der Installation des Configuration Tools darf die USB-Kommunikationsbox nicht am PC angeschlossen sein. Sie wird beim ersten Start des Configuration Tools eingerichtet.

### BTL7-... USB-Configurable mit Stecker anschließen:

1. Steckverbinder vom BTL trennen.
2. Kabel mit passendem Steckverbinder mit der Kommunikationsbox verbinden.
3. Anschlusskabel der Kommunikationsbox mit dem BTL und dem weiterführenden Kabel verbinden.

### BTL7-... USB-Configurable mit Kabel anschließen:

1. Kommunikationsleitung La (RD - rot) und Lb (WH - weiss) mit den Adernfarben RD (rot) und WH (weiss) an der Lüsterklemme verbinden.
2. Bezugspotenzial GND (BU - blau) mit der Adernfarbe BU (blau) an der Lüsterklemme verbinden.
3. Kabel mit der Kommunikationsbox verbinden.

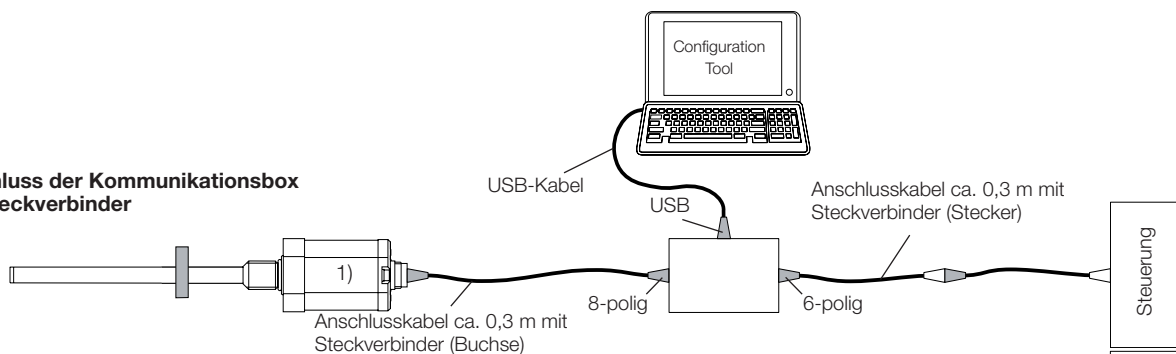
### PC anschließen:

1. USB-Kabel mit der Kommunikationsbox verbinden.
2. USB-Kabel mit dem PC verbinden.

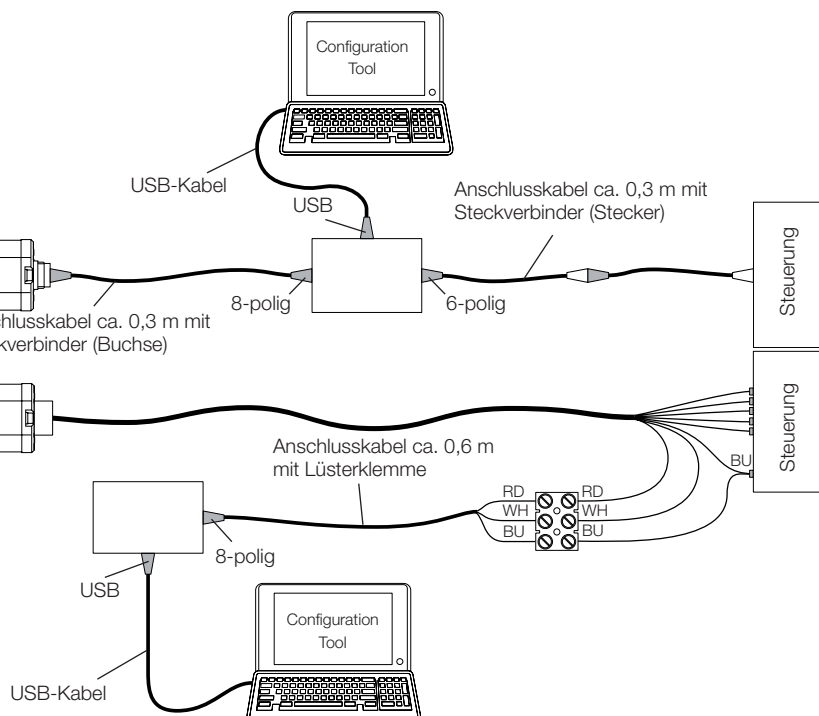
## Download weiterer Anleitungen

Eine ausführliche Betriebsanleitung des BTL bzw. des Configuration Tools erhalten Sie im Internet unter [www.balluff.com](http://www.balluff.com) oder per E-Mail bei [service@balluff.de](mailto:service@balluff.de).

### Anschluss der Kommunikationsbox mit Steckverbinder

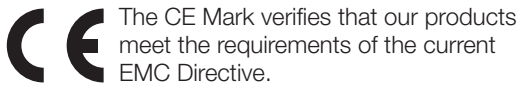


### Anschluss der Kommunikationsbox mit Kabelanschluss



1) Bauform-Beispiel

# BTL7-A-CB01-USB-... USB communication box



## Intended use

The USB communication box is used for connecting a BTL magnetostrictive linear position sensor to a PC. Opening the USB communication box or non-approved use are not permitted and will result in the loss of warranty and liability claims against the manufacturer.

## ⚠ DANGER

- Uncontrolled system movement**
- ▶ The system must be taken out of operation before configuration.
  - ▶ BTLs may only be connected to the communication box for configuration.
  - ▶ The communication box must be removed after configuration.

## General safety notes

**Installation and startup** may only be performed by trained specialists.

The **operator** is responsible for ensuring that local safety regulations are observed. In particular, the operator must take steps to ensure that a defect in the position measuring system will not result in hazards to persons or equipment.

## Function

The communication box connects the communication lines La and Lb to the USB port on the PC. The BTL can be configured on the PC using the "BTL7 Configuration Tool" PC software. With BTL7 USB-configurable, the supply cables and outputs are looped through to the controller.

## Connecting the communication box

- i** The USB communication box may not be connected to the PC when installing the configuration tool. It will be set up after the configuration tool is started for the first time.

### Connecting the BTL7-... USB-configurable with plug:

1. Disconnect the connector from the BTL.
2. Connect a cable with suitable connector to the communication box.
3. Connect the communication box connection cable to the BTL and the continuing cable.

### Connecting the BTL7-... USB-configurable with cable:

1. Connect communication line La (RD - red) and Lb (WH - white) to the wire colors RD (red) and WH (white) on the luster terminal.
2. Connect reference potential GND (BU - blue) to the wire color BU (blue) on the luster terminal.
3. Connect the cable to the communication box.

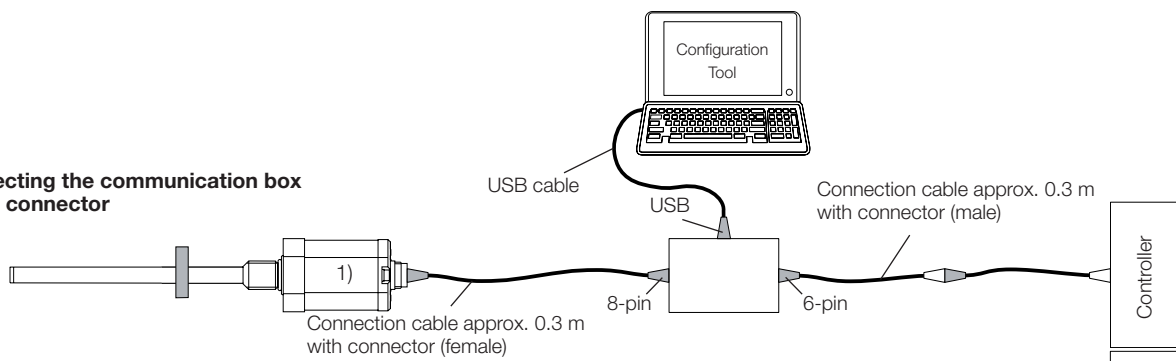
### Connecting the PC:

1. Connect the USB cable to the communication box.
2. Connect the USB cable to the PC.

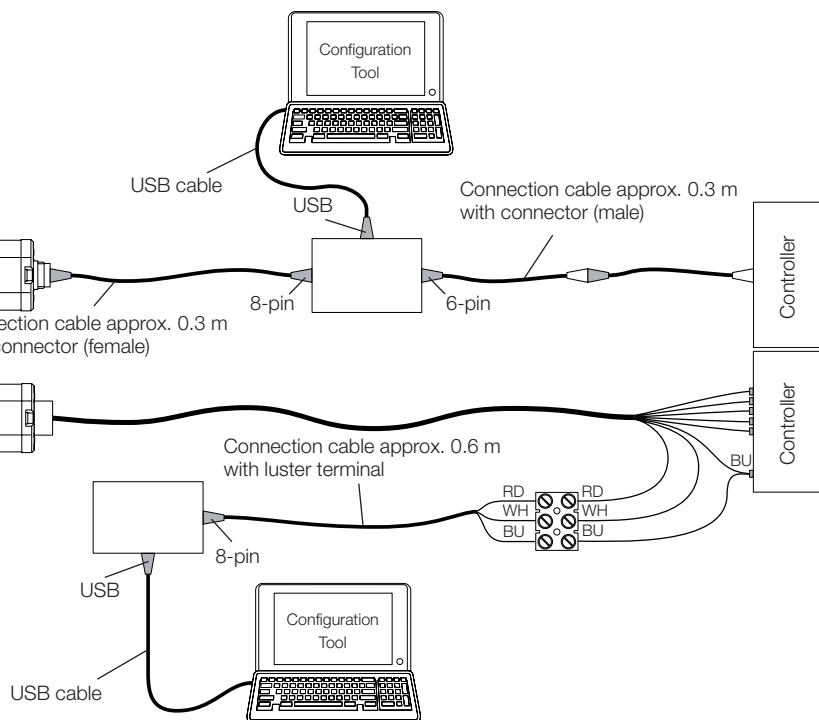
## Downloading further instructions

A complete BTL or configuration tool user's guide can be downloaded from the Internet at [www.balluff.com](http://www.balluff.com) or requested via e-mail from [service@balluff.de](mailto:service@balluff.de).

### Connecting the communication box with a connector



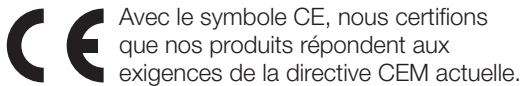
### Connecting the communication box with a cable connection



1) Construction example

# BTL7-A-CB01-USB-...

## Module de communication USB



### Utilisation conforme aux prescriptions

Le module de communication USB est destiné au raccordement d'un système de mesure de position magnétostrictif BTL au PC. Tout démontage du module de communication USB ou toute utilisation inappropriée est interdit et entraîne l'annulation de la garantie et de la responsabilité du fabricant.

### **⚠ DANGER**

- Mouvements incontrôlés du système**
- ▶ Avant de procéder à la configuration, l'installation doit être mise hors service.
  - ▶ Les BTL ne doivent être raccordés au module de communication que pour la configuration.
  - ▶ Une fois la configuration terminée, le module de communication doit être retiré.

### Généralités sur la sécurité

L'**installation** et la **mise en service** ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié.

Il est de la responsabilité de l'**exploitant** de veiller à ce que les dispositions locales concernant la sécurité soient respectées. L'exploitant doit en particulier prendre les mesures nécessaires pour éviter tout danger pour les personnes et le matériel en cas de dysfonctionnement du système de mesure de déplacement.

### Fonction

Le module de communication relie les câbles de communication La et Lb à l'interface USB du PC. Il est possible de configurer le BTL sur le PC à l'aide du logiciel PC « BTL7 Configuration Tool ». Pour les BTL7 USB-Configurable, les câbles d'alimentation ainsi que les sorties sont bouclés à la commande.

### Raccordement du module de communication

**i** Lors de l'installation du Configuration Tool, le module de communication USB ne doit pas être raccordé au PC. Il sera configuré au premier démarrage du Configuration Tool.

#### Raccordement du BTL7-... USB-Configurable avec connecteur :

1. Retirer le connecteur enfichable du BTL.
2. Connecter le câble, avec le connecteur enfichable adéquat, au module de communication.
3. Connecter le câble de raccordement du module de communication au BTL et au câble de prolongement.

#### Raccordement du BTL7-... USB-Configurable avec câble :

1. Connecter les câbles de communication La (RD - rouge) et Lb (WH - blanc) aux couleurs de fils RD (rouge) et WH (blanc) sur la barrette de connexion.
2. Connecter le potentiel de référence GND (BU - bleu) à la couleur de fil BU (bleu) sur la barrette de connexion.
3. Connecter le câble au module de communication.

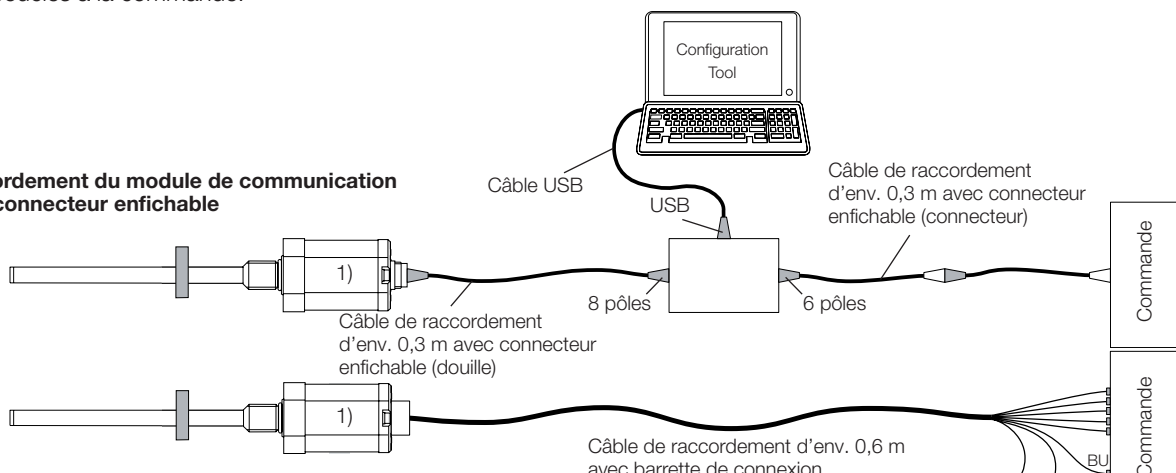
#### Raccordement du PC :

1. Connecter le câble USB au module de communication.
2. Connecter le câble USB au PC.

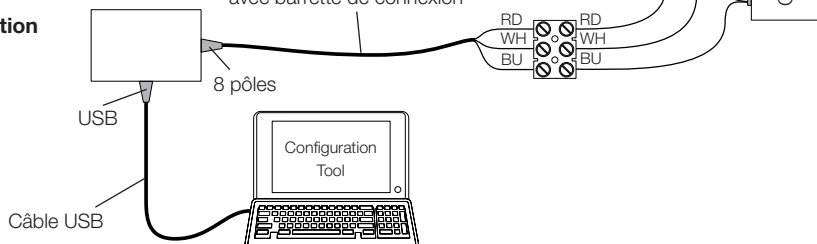
### Téléchargement d'autres notices d'utilisation

Une notice d'utilisation détaillée du BTL et du Configuration Tool est disponible sur le site internet [www.balluff.com](http://www.balluff.com) ou sur demande par courriel à [service@balluff.de](mailto:service@balluff.de).

#### Raccordement du module de communication avec connecteur enfichable



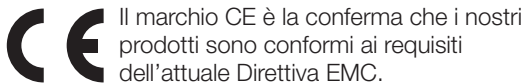
#### Raccordement du module de communication avec câble de raccordement



1) Exemple de forme de construction

# BTL7-A-CB01-USB-...

## Scatola di comunicazione USB



### Uso conforme

La scatola di comunicazione USB serve per collegare un sensore di posizionamento lineare magnetostriativo BTL al PC. L'apertura o l'utilizzo improprio della scatola di comunicazione USB non è consentito e determina la decadenza di qualsiasi garanzia o responsabilità da parte della casa produttrice.

### ⚠ PERICOLO

#### Movimenti incontrollati del sistema

- ▶ Prima della configurazione mettere l'impianto fuori servizio.
- ▶ Collegare i BTL alla scatola di comunicazione solo per la configurazione.
- ▶ Dopo la configurazione rimuovere la scatola di comunicazione.

### Informazioni di sicurezza

L'**installazione** e la **messa in funzione** sono consentite soltanto da parte di personale specializzato addestrato.

Il **gestore** ha la responsabilità di far rispettare le norme di sicurezza vigenti localmente. In particolare il gestore deve adottare provvedimenti tali da poter escludere qualsiasi rischio per persone e cose in caso di difetti del sistema di misura della corsa.

### Funzionamento

La scatola di comunicazione collega i cavi di comunicazione La e Lb con l'interfaccia USB del PC. Con il software "BTL7 Configuration Tool" è possibile configurare il BTL al PC. Nei BTL7 a configurazione USB i cavi di alimentazione e le uscite vengono connessi alla centralina di comando.

### Collegamento della scatola di comunicazione

- i** Durante l'installazione del Configuration Tool la scatola di comunicazione USB non deve essere collegata al PC. Verrà configurata al primo avvio del Configuration Tool.

#### Collegamento di BTL7-... USB-Configurable con connettore:

1. Separare il connettore dal BTL.
2. Collegare il cavo con il connettore adatto alla scatola di comunicazione.
3. Collegare il cavo di collegamento della scatola di comunicazione con il BTL e con il cavo di prolunga.

#### Collegamento di BTL7-... USB-Configurable con cavo:

1. Collegare il cavo di comunicazione La (RD - rosso) e Lb (WH - bianco) con i colori dei fili RD (rosso) e WH (bianco) al morsetto isolante.
2. Collegare la tensione di riferimento GND (BU - blu) con il colore del filo BU (blu) al morsetto isolante.
3. Collegare il cavo con la scatola di comunicazione.

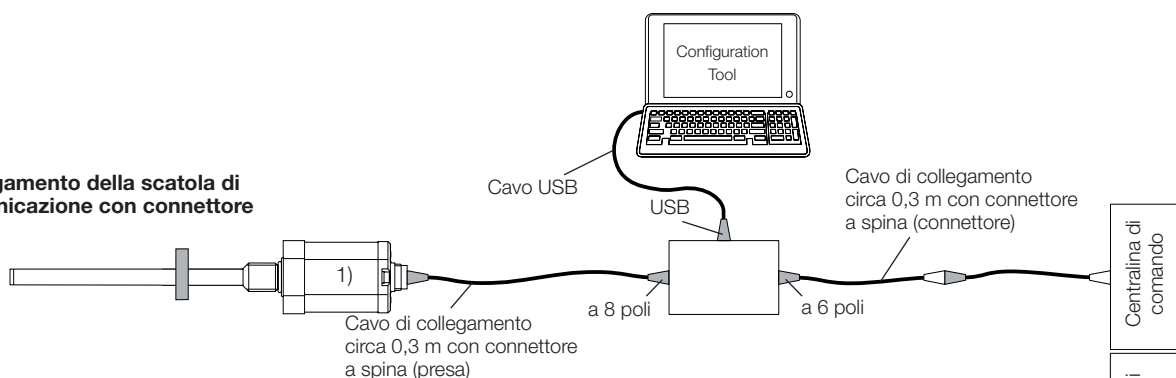
#### Collegamento del PC:

1. Collegare il cavo USB con la scatola di comunicazione.
2. Collegare il cavo USB con il PC.

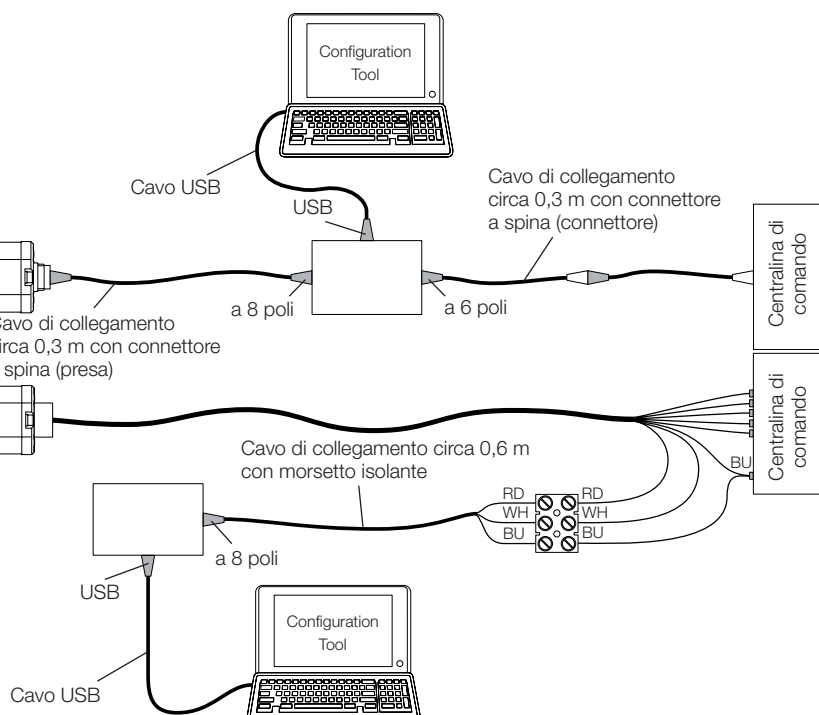
### Download di ulteriori istruzioni

Per il manuale d'uso dettagliato del BTL o del Configuration Tool consultare in Internet l'indirizzo [www.balluff.com](http://www.balluff.com) o inviare un'e-mail a [service@balluff.de](mailto:service@balluff.de).

#### Collegamento della scatola di comunicazione con connettore



#### Collegamento della scatola di comunicazione con cavo



# BTL7-A-CB01-USB-...

## Módulo de comunicación USB

**CE** Con el marcado CE confirmamos que nuestros productos cumplen con los requerimientos de la directiva CEM actual.

### Uso debido

El módulo de comunicación USB sirve para conectar un sistema magnetostrictivo BTL de medición de posición al PC. No se permite la apertura del módulo de comunicación USB o un uso indebido. Ambas infracciones provocan la pérdida de los derechos de garantía y de exigencia de responsabilidades ante el fabricante.

### ⚠ PELIGRO

#### Movimientos incontrolados del sistema

- ▶ Antes de la configuración hay que poner la instalación fuera de servicio.
- ▶ Los BTL sólo deben conectarse al módulo de comunicación para la configuración.
- ▶ Tras la configuración debe desconectarse el módulo de comunicación.

### Generalidades sobre la seguridad

La **instalación** y la **puesta en servicio** sólo se permiten a personal técnico cualificado.

El **explotador** es responsable de respetar las normas de seguridad locales vigentes. En particular, el explotador debe adoptar medidas destinadas a evitar peligros para las personas y daños materiales si se produce algún defecto en el sistema de medición de desplazamiento.

### Funcionamiento

El módulo de comunicación conecta las líneas de comunicación La y Lb con la interfaz USB del PC. Con el software de PC "BTL7 Configuration Tool" puede configurarse en el PC el BTL. En los BTL7 configurables por USB se hacen pasar en bucle las líneas de alimentación y las salidas hacia el control.

### Conexión del módulo de comunicación

**i** Al instalar la Configuration Tool, el módulo de comunicación USB no debe estar conectado al PC. Se configurará al iniciar por primera vez la Configuration Tool.

#### Conectar el BTL7-... USB-Configurable con conector:

1. Extraer el conector del BTL.
2. Conectar el cable al módulo de comunicación con el conector adecuado.
3. Conectar el cable de conexión del módulo de comunicación al BTL y al cable que sigue.

#### Conectar el BTL7-... USB-Configurable con cable:

1. Conectar la línea de comunicación La (RD, rojo) y la Lb (WH, blanco) con los conductores de color RD (rojo) y WH (blanco) en la regleta.
2. Conectar el potencial de referencia GND (BU, azul) con el conductor de color BU (azul) en la regleta.
3. Conectar el cable al módulo de comunicación.

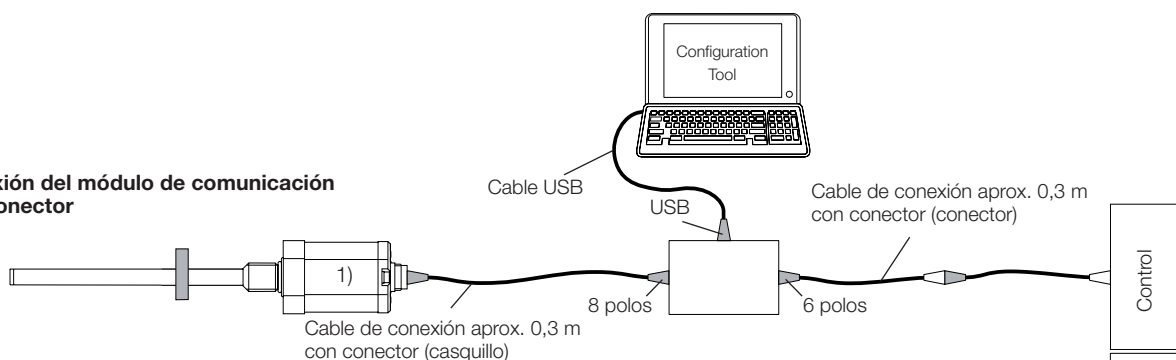
#### Conectar el PC:

1. Conectar el cable USB al módulo de comunicación.
2. Conectar el cable USB al PC.

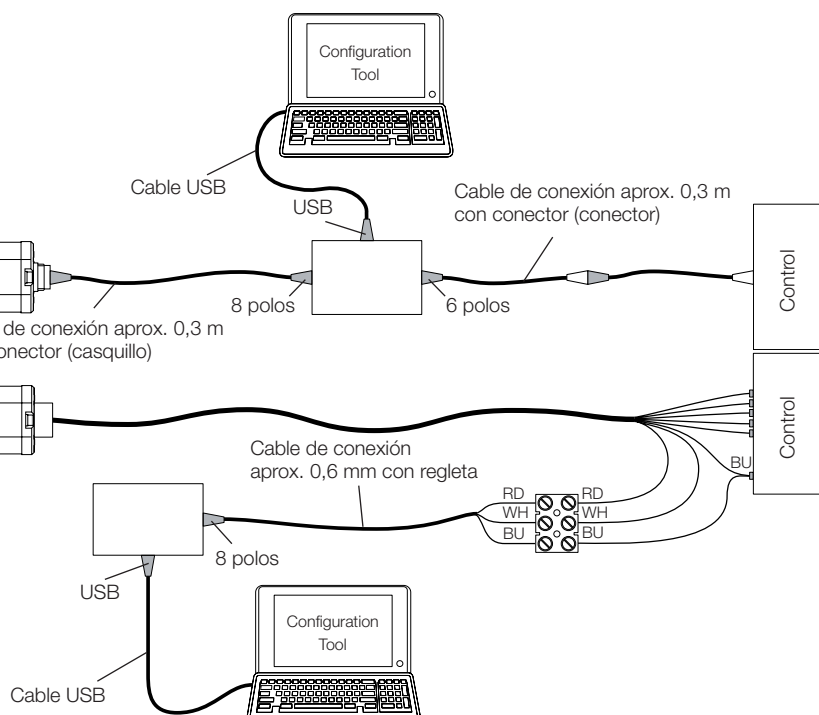
### Descarga de otros manuales

Obtendrá un manual de instrucciones detallado del BTL o de la Configuration Tool en la página de Internet [www.balluff.com](http://www.balluff.com) o por correo electrónico escribiendo a [service@balluff.de](mailto:service@balluff.de).

#### Conexión del módulo de comunicación con conector



#### Conexión del módulo de comunicación con conexión de cable



1) Ejemplo de forma constructiva



 **www.balluff.com**

**Headquarters**

**Germany**

Balluff GmbH  
Schurwaldstrasse 9  
73765 Neuhausen a.d.F.  
Phone + 49 7158 173-0  
Fax +49 7158 5010  
balluff@balluff.de

**Global Service Center**

**Germany**

Balluff GmbH  
Schurwaldstrasse 9  
73765 Neuhausen a.d.F.  
Phone +49 7158 173-370  
Fax +49 7158 173-691  
service@balluff.de

**US Service Center**

**USA**

Balluff Inc.  
8125 Holton Drive  
Florence, KY 41042  
Phone (859) 727-2200  
Toll-free 1-800-543-8390  
Fax (859) 727-4823  
technicalsupport@balluff.com

**CN Service Center**

**China**

Balluff (Shanghai) trading Co., Ltd.  
Room 1006, Pujian Rd. 145.  
Shanghai, 200127, P.R. China  
Phone +86 (21) 5089 9970  
Fax +86 (21) 5089 9975  
service@balluff.com.cn