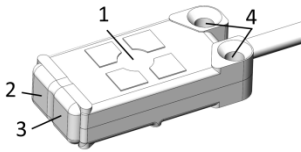


## Montageanleitung - Microbox BCS R08RR-...

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Nährungssensoren der Serie Microbox sind für Objekterkennung = Standardvarianten oder der Füllstandserfassung = **SmartLEVEL** vorgesehen.



- 1) Aktive Fläche 2) gelbe Anzeige -> Schaltzustand  
3) grüne Anzeige -> Betrieb 4) Befestigungslöcher

Die einwandfreie Funktion gemäß den technischen Daten wird nur mit Original BALLUFF-Zubehör zugesichert, die Verwendung anderer Komponenten bewirkt Haftungsausschluss. Veränderungen am Sensor oder eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung sind nicht zulässig und führen zum Verlust von Gewährleistungs- und Haftungsansprüchen gegenüber dem Hersteller.

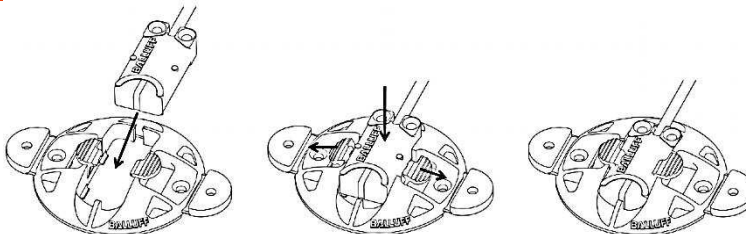
### Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nicht in Anwendungen eingesetzt werden, in denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt (kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie).

Die Anleitung richtet sich an qualifizierte Fachkräfte. Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät installieren und betreiben. Der Betreiber hat die Verantwortung, dass die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Der Betreiber muss Maßnahmen treffen, dass bei einem Defekt des Geräts keine Gefahren für Personen und Sachen entstehen können.

### Montage

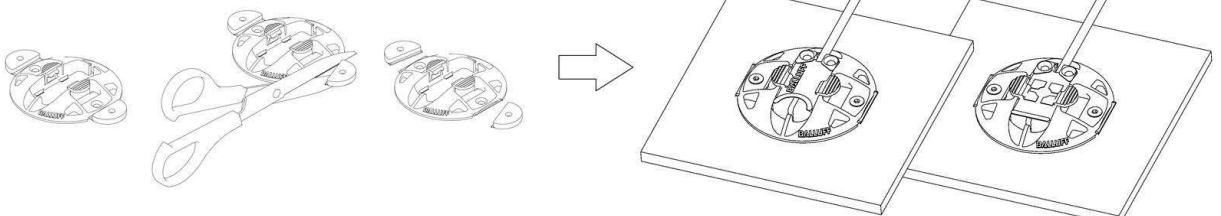
Sensor in den Halter montieren



Umbiegen der Laschen für Leckageanwendung (Abstand Sensor zum Boden 2mm)



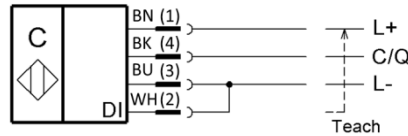
Abschneiden der Laschen, (kein Abstand zwischen Sensor und Objekt)



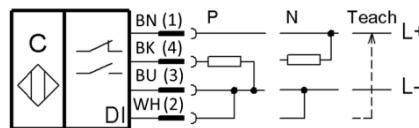
Bei Defekten und nicht behebbaren Störungen des Geräts ist dieses außer Betrieb zu nehmen und gegen unbefugte Benutzung zu sichern.

### Elektrischer Anschluss

#### IO-Link



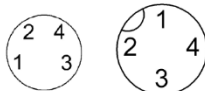
#### Konventionelle Endstufe



#### Steckerbelegung

M8

M12



#### Anschluss Kabelgeräte

- 1=braun, 4=Schwarz, 3=blau,  
2=weiß Teachleitung

### Kabelverlegung

Das Anschlusskabel darf nicht direkt hinter dem Sensor ringförmig aufgewickelt werden. stattdessen ist das Kabel bei Überlänge zu kürzen.

### Abgleich

Der Abgleich wird mit der weißen Teachleitung (DI-Eingang) durchgeführt.

#### Abgleich Objekterkennung

Objekt in den gewünschten Schaltbereich bringen. Reduzierungsfaktoren beachten!

Abgleich: Eingang DI für 2 bis 7 Sekunden mit L+ verbinden. Der Schaltpunkt wird nach Trennung gespeichert -> 3 x langsames Blinken gelbe LED

#### Abgleich Füllstandserfassung

**SmartLEVEL** Sensoren sind bereits ab Werk für viele Standardapplikationen ohne Abgleich einsetzbar.

Abgleich Ausnahmefälle: Füllstand soll ca. 50% der aktiven Fläche bedecken.

Abgleich: Eingang DI für 2 bis 7 Sekunden mit L+ verbinden. Der Schaltpunkt wird nach Trennung gespeichert. -> 3 x langsames Blinken gelbe LED

#### Abgleich Sonderfälle

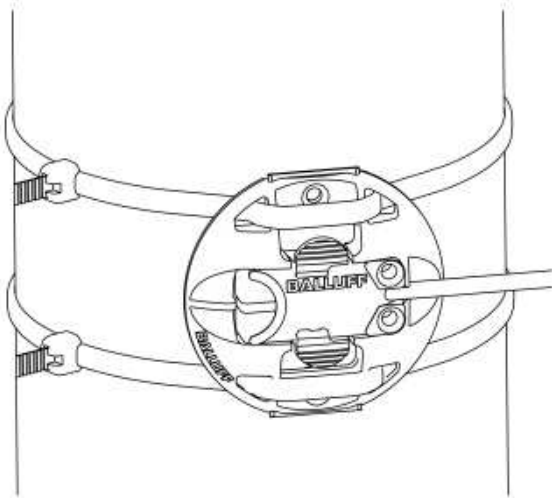
Für den Abgleich in Sonderfällen z.B. Leerabgleich, verweisen wir auf die Bedienungsanleitung.

### Weitere Informationen

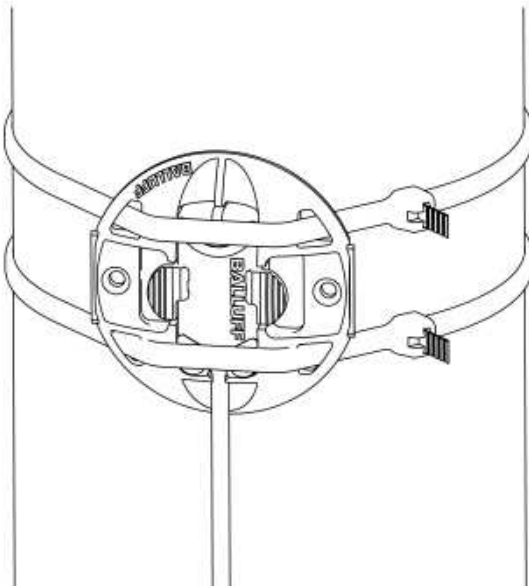
Weitere Informationen (Bedienungsanleitung, Datenblatt, Zubehör) erhalten Sie im Internet unter Eingabe des Bestellcodes bei [www.balluff.com](http://www.balluff.com)

### Montage mit Halter

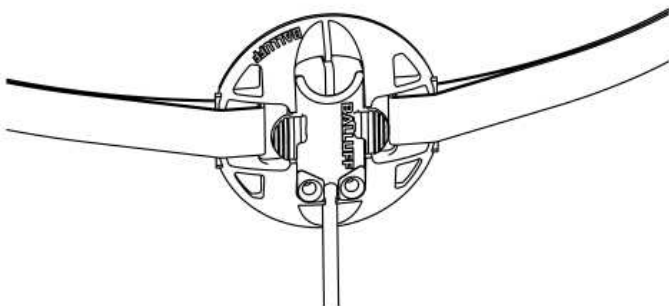
Sensor horizontal an Rohr montiert



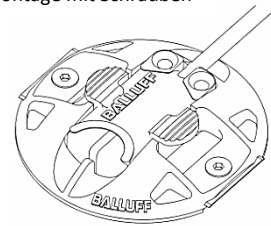
Sensor vertikal an Rohr montiert



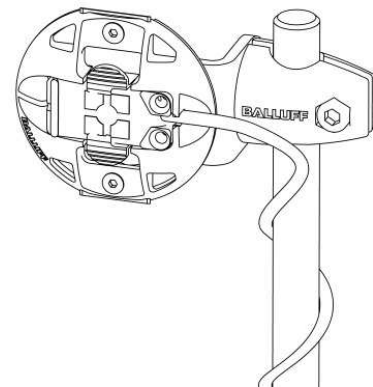
Haltermontage mit Band



Haltermontage mit Schrauben

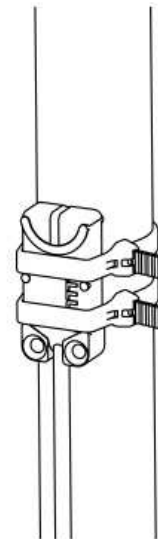


Montage mit Zubehörhalterung für Objekterkennung



### Montage ohne Halter

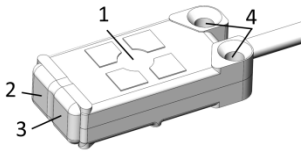
mit Kabelbinder



## Installation Guide - Microbox BCS R08RRE-...

### Intended use

Sensors of the product series Microbox are suitable for object detection = standard sensor and fill level detection= **SmartLEVEL** sensor.



1) active area 2) yellow indication -> switching state  
3) green indication -> power 4) mounting holes

Flawless function in accordance with the specification as in the technical data is ensured only when using original BALLUFF accessories, and use of any other components will void the warranty.

Modifications to the sensor or non-approved use are not permitted and will result in loss of warranty and void any liability claims against the manufacturer.

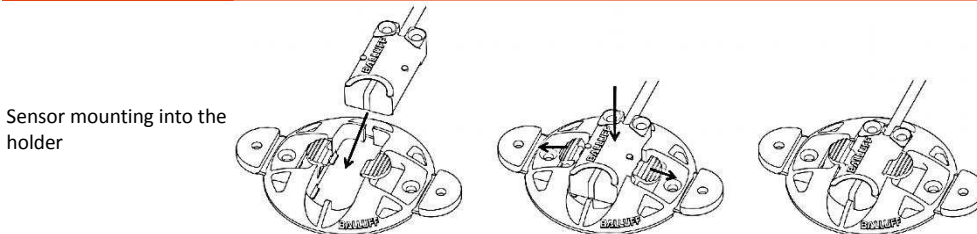
### Safety instruction

▲ **These sensors must not be used in application in which the safety of persons is dependent on the function of the device (not a safety component acc. to EU Machinery Directive).**

This mounting guide is intended for qualified persons only. Read this guide carefully before installing or commissioning this device.

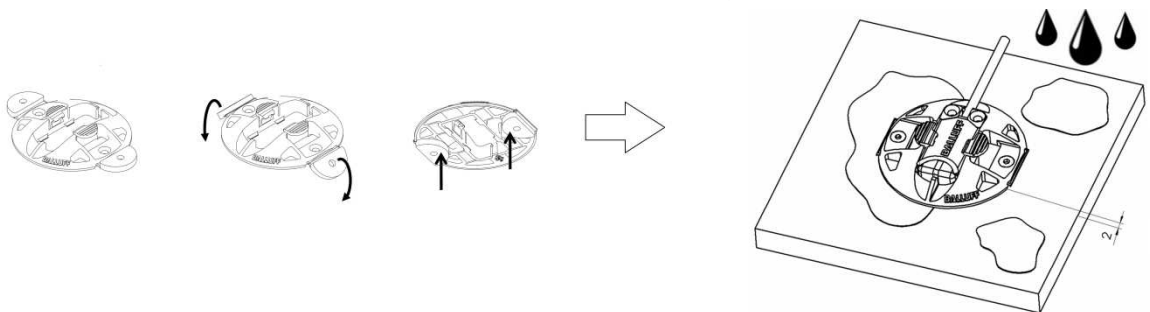
The operator is responsible for ensuring that local safety regulations are observed. In particular, the operator must take measures to ensure that a defect in the device will not result in hazards to persons or equipment.

### Mounting

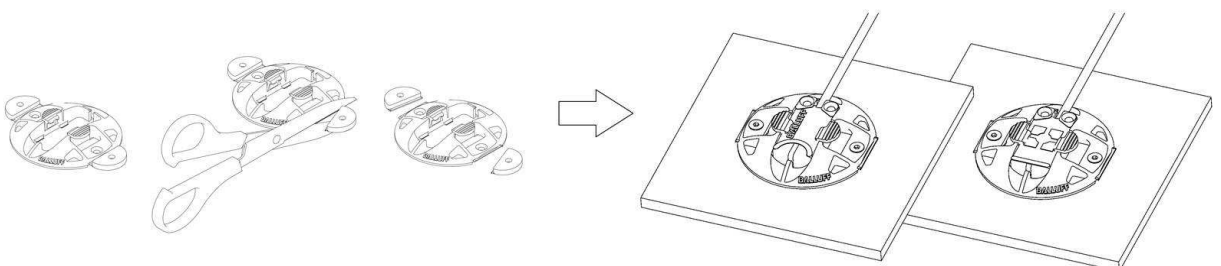


Sensor mounting into the holder

Bending the flaps for leakage application (Distance sensor to bottom 2mm)



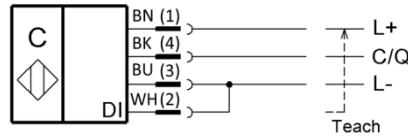
Cutting the flaps (No distance between sensor and object)



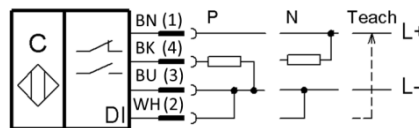
If defects or non-clearable faults in the device occur, take it out of service and secure against unauthorized use.

### Electrical connection

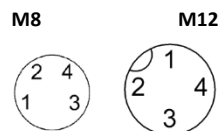
#### IO-Link



#### Conventional output



#### Pin configuration



#### Connection cable devices

1=brown, 4=black, 3=blue, 2=white Teachcable

### Wiring

Don't lay the connection cable direct behind the sensor ring-shaped. Instead cut the connection cable to the needed length.

### Adjustment

Adjustment will be done with the white teachcable (DI-Input).

#### Adjustment Objectdetection

Put the object in the desired switching range. Observe the reductionfactor!

Adjustment: Connect input DI for 2 till 7 seconds to L+. After disconnecting switching set point is stored -> 3 x slow blinking yellow LED

#### Adjustment fill level detection

**SmartLEVEL** sensors have already a factory adjustment, which is sufficient for the most standard application without any adjustment.

Exceptional case adjustment: Fill level should be approximately 50% from the active area.

Adjustment: Connect input DI for 2 till 7 seconds to L+. After disconnecting switching set point is stored -> 3 x slow blinking yellow LED

#### Adjustment special cases

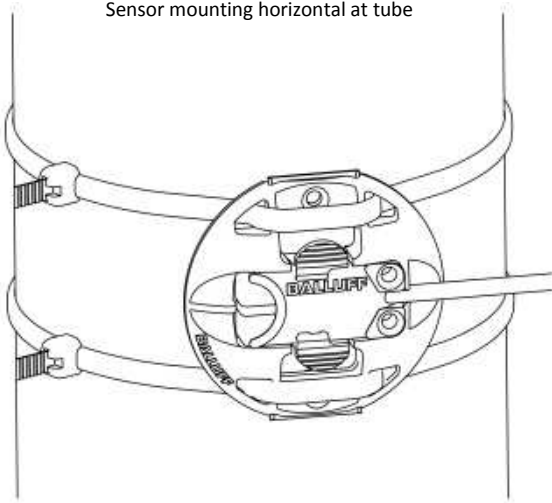
For a special case adjustment for example empty adjustment, read the user manual

### Further information

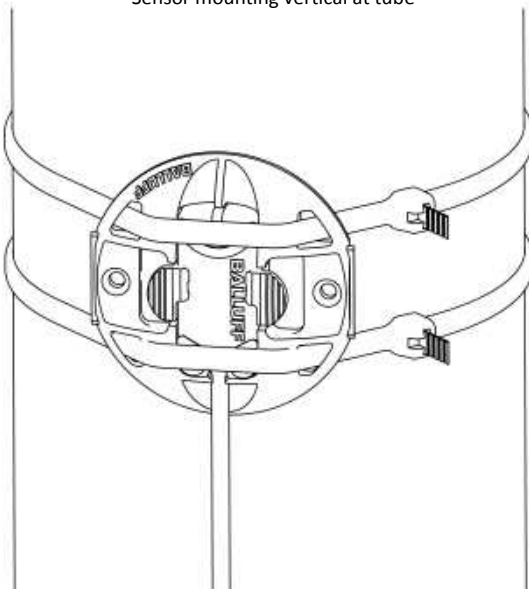
More information (user manual, datasheet, accessories) can be found on the internet at [www.balluff.com](http://www.balluff.com)

### Mounting with holder

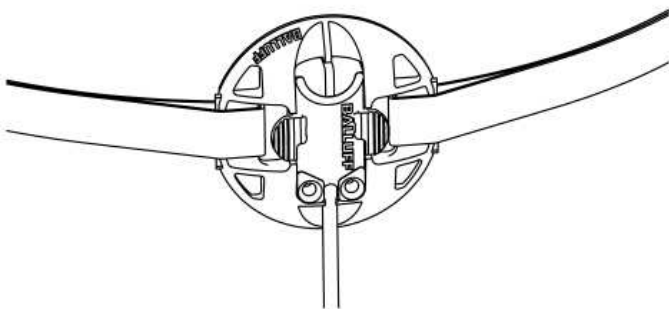
Sensor mounting horizontal at tube



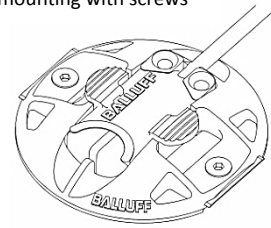
Sensor mounting vertical at tube



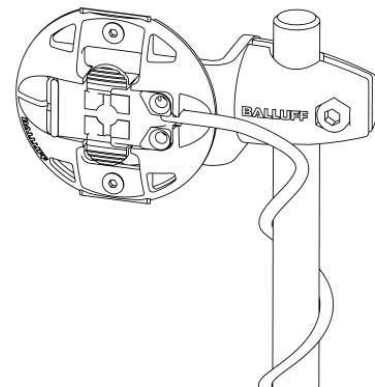
Sensor mounting with metall strip



Holder mounting with screws



Mounting with accessories for object detection



### Mounting without holder

with cable ties

