

b.safe Mini-Display Leak

Inbetriebnahme

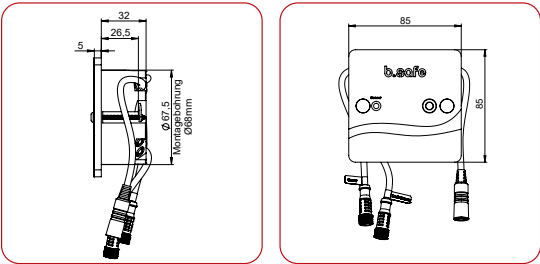
Netzanschluss
Schließen Sie das mitgelieferte Steckernetzteil des b.safe Mini-Display an eine geeignete Steckdose an und legen Sie das Kabel für die Montage bereit.

**Input/
Eingangsspannung**
- AC 100 bis 240 V
- Wechselspannung 50-60 Hz

**Output/
Ausgangsspannung**
- 24 V
- Gleichstrom
- 1 A

Optional: Anschluss von Sensoren über den b.safe Trennschaltverstärker
In explosionsgefährdeten Bereichen (z.B. Sicherheitsschrank) ist es erforderlich den Sensor und dessen Signalkabel (beides im Sicherheitsschrank) über einen geeigneten Trennschaltverstärker außerhalb des EX-Bereiches an das b.safe Mini-Display anzuschließen. Wir empfehlen in jedem Fall die Verwendung des b.safe Trennschaltverstärkers mit der Artikelnummer R 660-01 oder R 660-04.

Maße b.safe Mini-Display Leak



Einbauanleitung

Benötigte Hilfsmittel: Hohlwandbohrer, Kreuzschraubenzieher, Wasserwaage, Stift

1
Zeichnen Sie die Bohrung mit einem Durchmesser von 68 mm an und bohren Sie das Loch mit Hilfe eines Hohlwandbohrers.

2
Ziehen Sie die Kabel, die hinter der Wand bereit liegen, durch das Loch nach vorne.

3
Schließen Sie zuerst den Sensor an den gewünschten Sensoreingang an. Anschließend das Stromkabel.

4
Machen Sie einen Funktionstest. Als Zeichen, dass Netzspannung anliegt und die Sensorverbindung in Ordnung ist, leuchtet die frontseitige Leuchtdiode dauerhaft grün.

Informationen zum Einbau

min. 35 mm

Für den Einbau des b.safe Mini-Displays benötigen Sie eine minimale Einbautiefe von 35 mm.

Ø 68 mm

Die Montagebohrung muss einen Durchmesser von 68 mm haben.

min. 1 mm

Einbauen können Sie das b.safe Mini-Display in Wandstärken von 1 mm – 26 mm Stärke.

max. 26 mm

Anschluss von b.safe Waste Caps mit Hauptalarm, 1-Kanal

b.safe Mini-Display Leak 1-Kanal (Artikelnummer R 658-21)

1
Signalkabel des b.safe Trennschaltverstärkers mit dem b.safe Mini-Display verbinden.

2
Trennschaltverstärker Sensor 1 OUT mit Sensor 1

3
Trennschaltverstärker Sensor 2 OUT mit Leak-Sensor

Anschließend den Stromstecker einstecken und anschließen.

Der **b.safe Leak-Sensor** löst im Falle einer Leckage eines Sammelbehälters in der Auffangwanne die Alarmierung auf dem Mini-Display aus.

» Art.-Nr. R 637-01

Das **b.safe Mini-Display Leak** überwacht neben dem Füllstand in angeschlossenen Sammelbehältern auch die Auffangwanne im Sicherheitsschrank. Hierzu wird zusätzlich ein b.safe Leak-Sensor angeschlossen.

b.safe Mini-Display Leak, 1-Kanal
b.safe Mini-Display Leak, 2-Kanal
b.safe Mini-Display Leak Splitter 2-Kanal

» Art.-Nr. R 658-21
» Art.-Nr. R 658-22
» Art.-Nr. R 658-24



Hauptalarm

Sensor

Neutraler Zustand
Wird das b.safe Mini-Display mit Strom versorgt und die Sensoren sind angeschlossen, leuchtet die jeweilige Sensor-LED **GRÜN**.

Sensor

Alarmzustand
Wird ein Signal am Sensoreingang 1 erkannt, wechselt die Sensor-LED von grün zu einem blinkenden **ROT**, gleichzeitig ertönt ein pulsierender Alarmton.

Alarm bei vollem Behälter: ROT blinkende LED und Alarmton. Der Alarmzustand kann durch folgende Dinge ausgelöst werden:
- Füllstand erreicht
- Kabelbruch
- defekter Sensor
- Sensor nicht angeschlossen

Alarm bei ausgetretener Flüssigkeit/Überlaufalarm: Der b.safe Leak-Sensor löst im Falle einer Leckage oder beim Überlaufen eines Sammelbehälters die Alarmierung auf dem b.safe Mini-Display Leak aus. Dauerleuchtende, **ROTE** LED und akustischer Alarm. Snooze und Resetfunktion des Alarmzustandes ist nicht möglich.

Snooze/Resetfunktion des Alarmzustandes

1 x drücken

Snooze
Der akustische Alarm kann durch kurzes drücken der Sensorfläche für 5 Minuten lautlos geschaltet werden. Nach Ablauf der 5 Minuten ertönt das akustische Signal wieder. Die Sensor-LED blinkt in diesem Zeitraum weiterhin rot.

3 Sek. drücken

Reset
Zurückgesetzt wird der Alarmzustand indem das Eingangssignal Sensor 1 oder/und Sensor 2 entfernt wird (z.B. durch leeren des überwachten Behälters) und danach die Sensorfläche für mindestens 3 Sekunden gedrückt wird.

Der Alarmzustand bleibt so lange bestehen, bis er manuell zurückgesetzt wird. Wird nur der Kanister geleert, bleibt das Eingangssignal gespeichert und der Alarm aktiv.

Lieferumfang

Das b.safe Mini-Display wird montagefertig als Einbau- oder Tischgerät ausgeliefert. Es ist jeweils eine einkanalige-, wie auch eine zweikanalige Version verfügbar. Zum Lieferumfang eines jeden b.safe Mini-Display gehört das passende Netzsteckerteil mit wechselbaren Primärsteckern für EU, Australien, USA, Japan und UK.

Funktion

Das b.safe Mini-Display dient in Verbindung mit dafür vorgesehenen b.safe Waste Caps und Sensoren für zuverlässige optische und akustische Überwachung von Füll- und Leerständen im Labor. Das b.safe Mini-Display verfügt über eine automatische Sensorerkennung sowie eine Leitungsbruchüberwachung.

Kompatibilität

Unser b.safe Mini-Display ist mit allen von uns angebotenen Füllstandsüberwachungsgeräten, einschließlich dem b.safe Trennschaltverstärker kompatibel. Das b.safe Mini-Display ermöglicht die Verwendung unserer Waste Caps mit Voralarmfunktion! Die Verwendung mit Füllstandsüberwachungssystemen anderer Hersteller ist im Einzelfall zu klären.

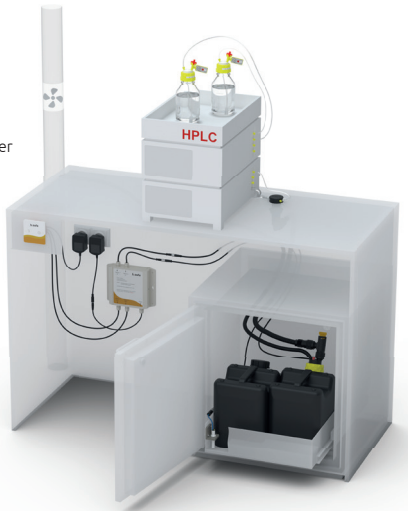
Sicherheitshinweis

Bei einem Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Ex-Zone) müssen Sensoren üblicherweise über einen zusätzlichen Trennschaltverstärker (Artikelnummer R 660-01 und R 660-04) abgesichert sein.

Hierbei ist zu beachten, dass Bauelemente wie z.B. b.safe Mini-Display, b.safe Mini-Display Splitter sowie auch der b.safe Trennschaltverstärker stets ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches montiert sein müssen.

Achten Sie darauf, dass Sie nur explizit zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassene Sensoren in diesen verwenden!

Grundsätzlich ist die Installation von elektronischen Komponenten, insbesondere in explosionsgefährdeten Bereichen, ausgebildetem Fachpersonal vorbehalten!



CE Konformitätserklärung

für die folgenden Erzeugnisse:

Geräteart :	Alamierungsbox zur Füllstandsüberwachung
Typenbezeichnung:	b.safe Display Wall Artikel Nr. R 650-01 / R 652-01 b.safe Display Table Artikel Nr. R 655-01 / R 657-01 b.safe Display TLC Artikel Nr. R 690-05 b.safe Mini-Display Leak Artikel Nr. R 658-21 b.safe Mini-Display Leak Artikel Nr. R 658-22 b.safe Mini-Display Leak Artikel Nr. R 658-24

Der Hersteller / Inverkehrbringer

Bohlender GmbH • Waltersberg 8 • 97947 Grünsfeld erklärt hiermit, dass oben genannte Produkte die Anforderungen der **- EMV Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit** **- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU** erfüllt.

Folgende Richtlinien wurden zur Beurteilung herangezogen:

EN 61000-6-2: 2019
EN 61000-6-4 +A1: 2011
EN 62368-1:2014+A11: 2017

Das Produkt ist **RoHS** konform, es entspricht der **Richtlinie 2011/65/EU Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikbauteilen**, einschließlich dem **Zusatz 2015/863**.

Das Produkt erfüllt die Anforderung, wenn bei Installation und Betrieb die bestimmungsgemäße Verwendung sichergestellt ist.

Grünsfeld, den 03.12.2024

Ernst Schweizer
Ernst Schweizer
Betriebsleiter

b.safe Mini-Display Leak

Taking into Operation

Power Supply
Connect the b.safe Mini-Display with the included power plug to a suitable socket.

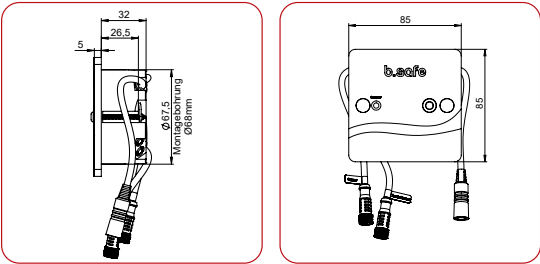
Input
- AC 100 bis 240 V
- Alternating voltage 50-60 Hz

Output
- 24 V
- Direct current
- 1 A

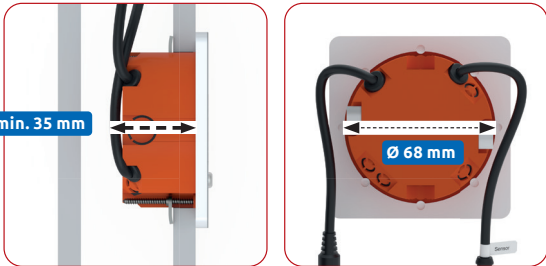


Option: Connection of sensors via isolated amplifier
In explosion-hazardous areas (e.g. safety cabinet) the sensor and its signal cable (both in the safety cabinet) have to be connected via a suitable isolated amplifier to the b.safe Mini-Display. We recommend to use the b.safe Isolated Amplifier with Cat. No. R 660-01 or R 660-04.

Dimensions b.safe Mini-Display Leak

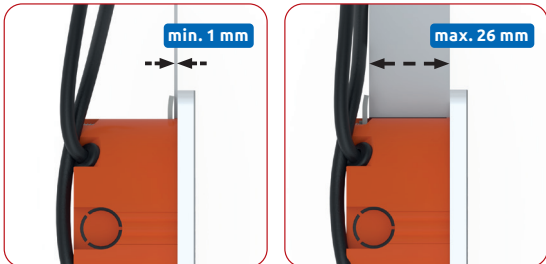


Installation information



For the installation of the b.safe Mini-Display a minimum installation depth of 35 mm is needed.

The mounting hole must have a diameter of 68 mm



You can install the b.safe Mini-Display in wall thicknesses between 1 mm and 26 mm

Connection of b.safe Waste Caps with Main alarm, 1-channel

b.safe Mini-Display Leak 1-channel (Cat. No. R 658-21)



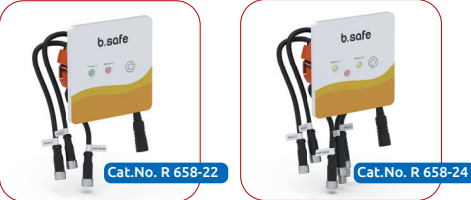
1. Connect signal cable of the **b.safe Isolated Amplifier** with the **b.safe Mini-Display Isolated Amplifier Sensor 1 OUT** with **Sensor 1**
2. **Isolated Amplifier Sensor 2 OUT** with **Leak-Sensor**
3. Then plug in the power plug and connect the power supply

The b.safe Leak-Sensor triggers the alarm on the Mini-display in the event of a leakage of a collecting container

» Cat. No. R 637-01

b.safe Mini-Display Leak – Monitors not only the level in connected collection containers but also the collecting tray in the safety cabinet. For this purpose, an additional b.safe Leak-Sensor is connected

b.safe Mini-Display Leak, 1-channel » Cat. No. R 658-2 1
b.safe Mini-Display Leak, 2-channel » Cat. No. R 658-22
b.safe Mini-Display Leak Splitter 2-channel » Cat. No. R 658-24



Main alarm



Sensor

Neutral state
As soon as the b.safe Mini-Display Leak is supplied with power and the sensors are connected, the respective sensor LED lights up in **GREEN**.



Sensor

Alarm state
If a signal is recognized at sensor entry 1, the sensor LED changes from green to a flashing **RED**, a pulsating alarm tone sounds at the same time.

Alarm when container is full: LED flashes **RED** and alarm tone sounds. The alarm state can be released by the following incidents:

- fill level / vacancy level reached
- cable break
- defective sensor
- sensor not connected

Alarm when liquid leaked in the collecting tray or overflows:
The b.safe Leak-Sensor triggers the alarm on the b.safen Mini-Display Leak in the event of a leakage or overflow of a collecting container. Permanently **RED** LED and audible alarm. Snooze and reset function of the alarm is not possible.

Snooze/Reset function of the alarm state



1 x pressing

Snooze
The acoustic alarm can be turned silent for 5 minutes by briefly pressing the sensor surface. After the 5 minutes have elapsed, the acoustic signal sounds again.

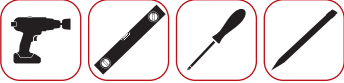


3 sec. pressing

Reset
The alarm state remains until it is manually reset. (If only the canister is drained, the input signal remains stored and the alarm remains active). The alarm state is reset by removing the input signal Sensor Pre and/or Sensor Main (for example by draining the monitored container) and by pressing the sensor surface for 3 seconds afterwards.

Installation instructions

Tools required: cavity wall drill, Phillips screwdriver, spirit level, pencil



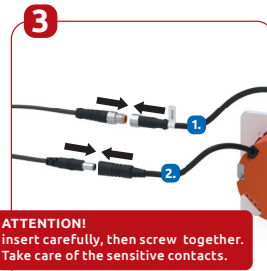
- 

1

Mark the hole with a diameter of 68 mm and drill the hole using a cavity wall drill

ATTENTION!
Note cable!
- 

2

Pull the cables that are ready behind the wall through the hole to the front.
- 

3

First connect the sensor to the desired sensor input. Then connect the power cable.

ATTENTION!
Insert carefully, then screw together. Take care of the sensitive contacts.
- 

4

As a sign that there is mains voltage and the sensor connection is okay, the front LED lights up permanently green.

Scope of Delivery

b.safe Mini-Displays are delivered ready for installation in the variants built-in or stand-alone. Each variant is available with 1 channel or 2 channels. The suitable power plug and various primary plugs for EU, Australia, USA, Japan and UK are included in the delivery of each b.safe Mini-Display.

Functionality

In connection with b.safe Waste Caps and Sensors, the b.safe Mini-Display ensures a reliable optical and acoustic monitoring of filling levels in the lab. Automatic sensor

Compatibility

Our b.safe Mini-Display is compatible with all filling level monitoring devices we offer, including b.safe Isolated Amplifier. The b.safe Mini-Display enables the use of our Waste Caps with pre-alarm function! If filling level monitoring devices of other brands can be used, has to be checked individually.

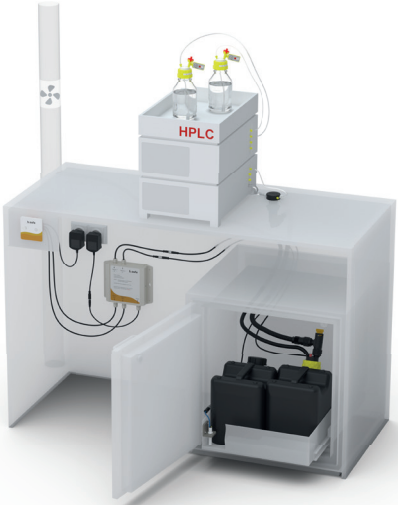
Safety Information

Sensors used in explosion-hazardous areas (EX zone) generally have to be secured with an additional isolated amplifier (Cat. No. R 660-01 or R 660-04).

All components that are connected, e.g. b.safe Mini-Display, b.safe Splitter and b.safe Isolated Amplifier, have to be installed outside of the explosion-hazardous area.

Make sure to use only sensors in this area that are explicitly approved for this purpose!

Generally, electronic components have to be installed by qualified personnel only, especially in explosion-hazardous areas.



Declaration of Conformity

For the following products:

device : Alarmbox for Filling Level Control
type designation :

b.safe Display Wall	Cat.No.: R 650-01 / R 652-01
b.safe Display Table	Cat.No.: R 655-01 / R 657-01
b.safe Display TLC	Cat.No.: R 690-05
b.safe Mini-Display Leak	Cat.No.: R 658-21
b.safe Mini-Display Leak	Cat.No.: R 658-22
b.safe Mini-Display Leak	Cat.No.: R 658-24

The manufacturer / distributor

Bohlender GmbH • Waltersberg 8 • 97947 Germany declares that the products fulfil the provisions of
- of EMC Directive 2014/30EU Electromagnetic Compatibility
- Low Voltage Directive 2006/95/EG
has been complied with according to 2006/42/EG in view of its protection targets.

The following standards were used to assess the products:
EN61000-6-2 : 2019
EN61000-6-4 +A1 : 2011

The products are **RoHS** compliant. They comply with **Directive 2011/65/EU Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment**, including **amendment 2015/863**.

The product fulfills the requirement if the intended use is ensured during installation and operation.

Grünsfeld 03.12.2024


Ernst Schweitzer
Operations manager