

# INSTALLATIONSANLEITUNG

## Linearer Reflexionsrauchmelder



Modelle:

BF40R  
BF60R  
BF100R  
BF120R

Installationsanleitung  
Linearer Reflexionsrauchmelder

Deutsch

Produkt  
zugelassen  
gemäß  
EN 54-12: 2015



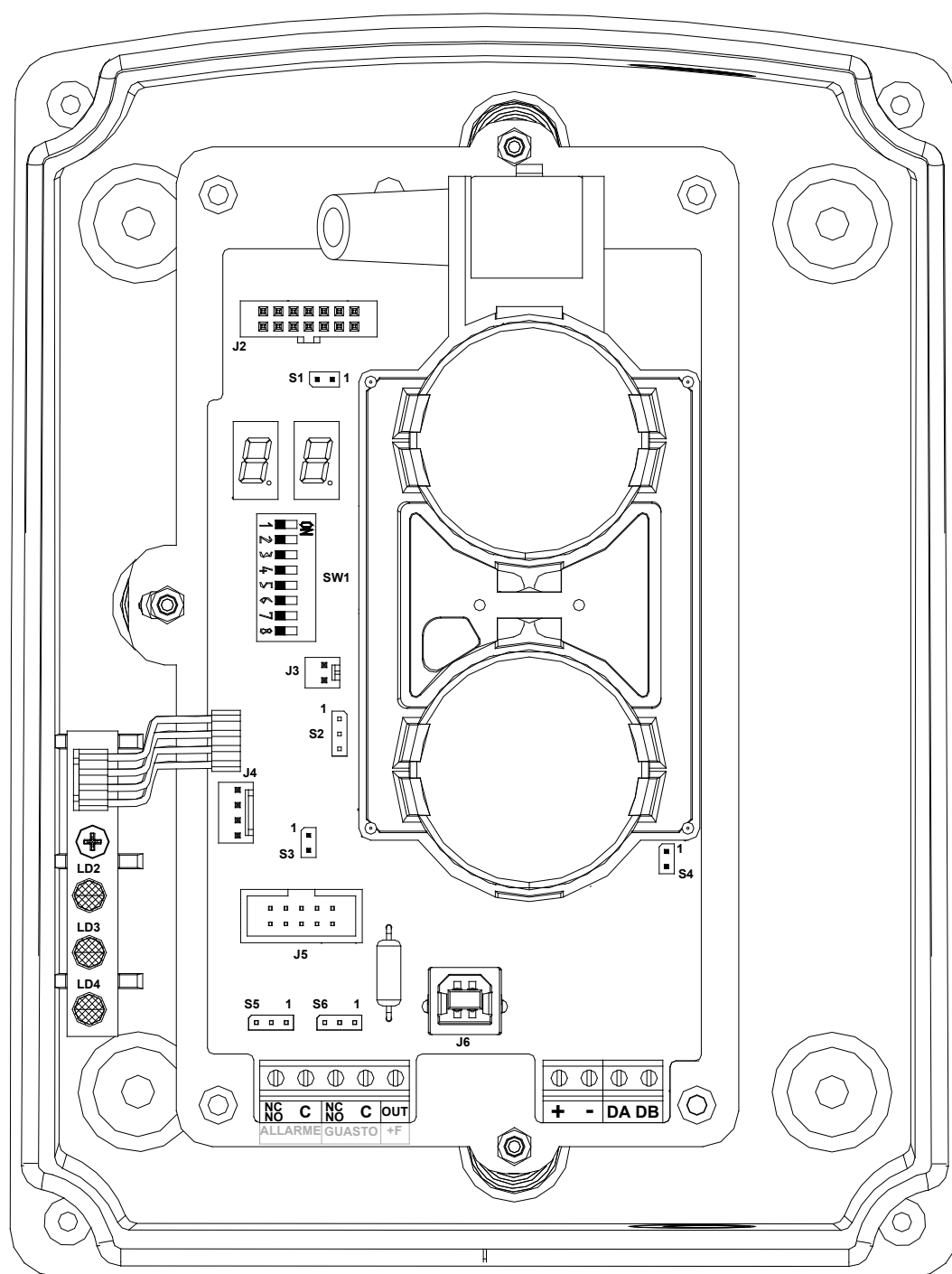
1438-CPR-0986



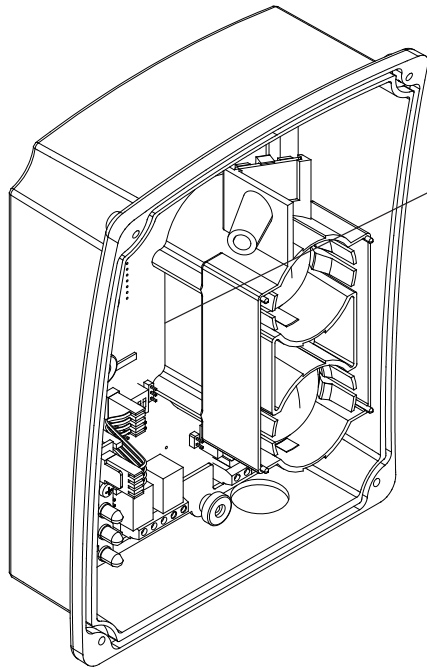
MADE IN ITALY



## Allgemeine Merkmale



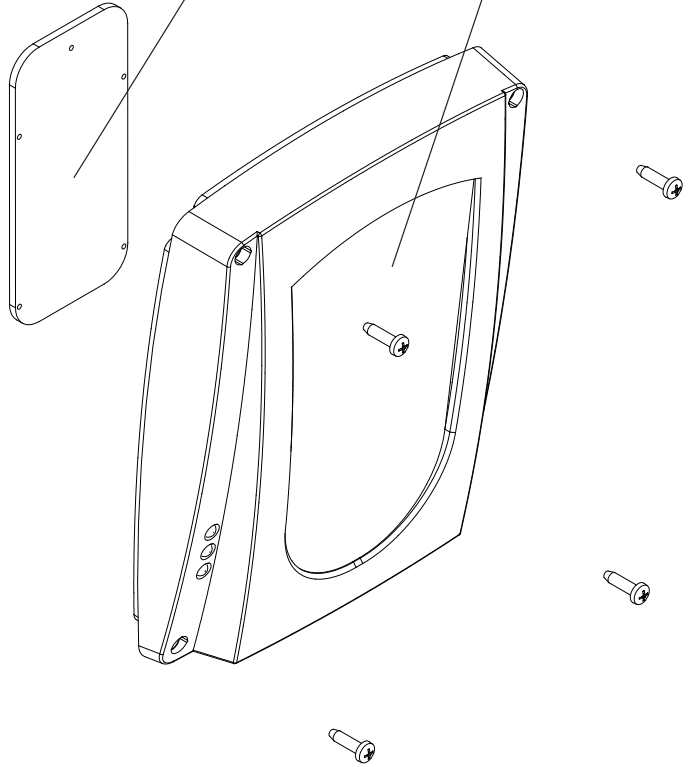
- Rauchmeldesystem bestehend aus einer Sender-/Empfängereinheit. Dank eines Reflektors kann sie die Rauchmenge im zu überwachenden Bereich erkennen und bestimmen.
- Der Melder ist mit einem einseitig angebrachten Sucher ausgestattet, der eine grobe Ausrichtung auf den Reflektor ermöglicht.
- Die Barriere ist mit einem internen 2-Display-Modul zur Kalibrierung und Überprüfung des empfangenen Signals ausgestattet.
- Bei der ersten Stromversorgung führt der Melder eine Selbstkalibrierung durch, die alle 24 Stunden wiederholt wird, um etwaige durch Staub auf den Linsen und dem Reflektor verursachte Maskierungen zu kompensieren.
- Einstellbare Empfindlichkeit, um je nach Arbeitsabstand eine optimale Auslöseschwelle zu erreichen.
- Die Barriere verfügt über potentialfreie Relaisausgänge für Alarm- und Störung und einen überwachten Alarmausgang, die den Anschluss an herkömmliche Brandmeldezentralen ermöglichen.
- Die Barriere verfügt über eine serielle Schnittstelle zum Anschluss von bis zu 16 Linear-Rauchmeldern an ein BRC-Bedienteil.



ELEKTRONIK

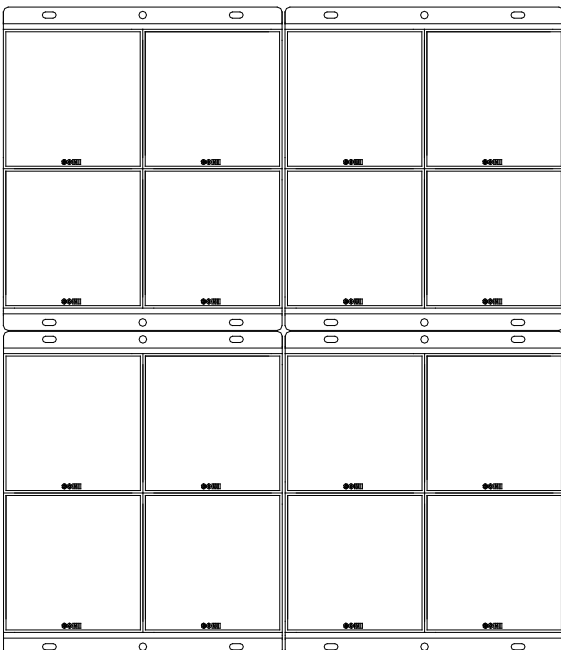
BF TEST  
(nicht im Lieferumfang enthalten)

GEHÄUSEDECKEL

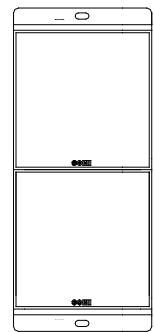


BRC  
(optional erhältlich)

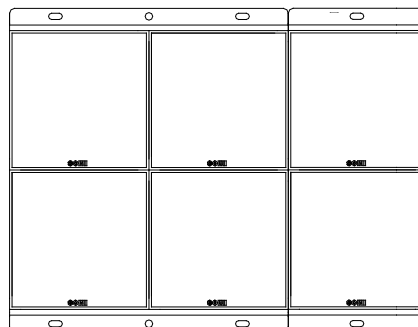
REFLEKTIERENDES  
PANEL  
BF120R



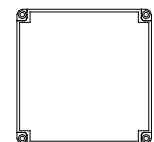
REFLEKTIERENDES  
PANEL  
BF60R



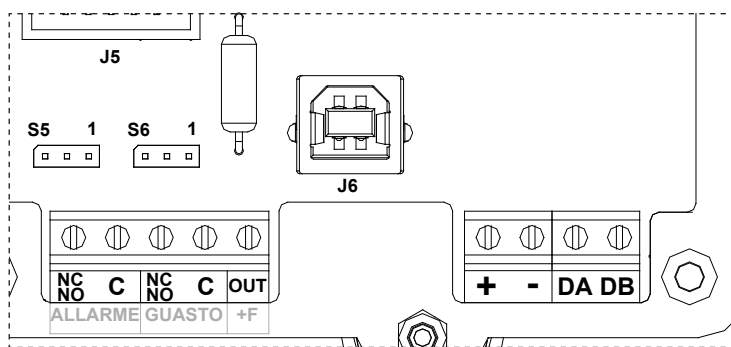
REFLEKTIERENDES  
PANEL  
BF100R



REFLEKTIERENDES  
PANEL  
BF40R



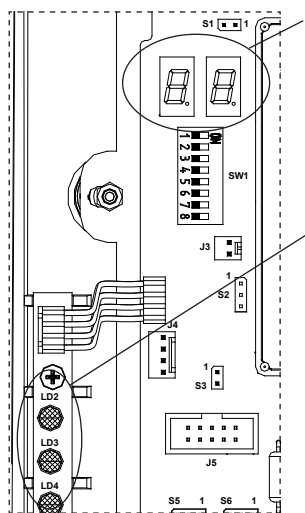
**Anschlüsse**



Die Anschlussleiste besteht aus zwei separaten Gruppen. Links: Alarm- und Fehlerausgänge; rechts: Versorgungseingang und serielle Schnittstelle.

<b>NC/NO</b>	<b>ALARM</b>	ALARM Relaiskontakt. Aktiv ca. 40 Sekunden nach Rauchererkennung. Mittels Jumper S5, kann der Kontakt auf C/NC oder C/NO eingestellt werden.
<b>C</b>		
<b>NC/NO</b>	<b>FAULT</b>	FEHLER Relaiskontakt. Aktiv etwa eine Minute, nachdem die Barriere einen plötzlichen Abfall des Signals unter den Mindestschwellenwert erkennt oder wenn die Selbstkalibrierung den Signalabfall nicht kompensiert. Mittels Jumper S6, kann der Kontakt auf C/NC oder C/NO eingestellt werden.
<b>C</b>		
<b>OUT + F</b>		Es wird wie das Alarmrelais aktiviert. Dieser Ausgang ermöglicht den direkten Anschluss der Barriere an eine herkömmliche Brandmeldezentrale. Im Alarmzustand beträgt der Widerstand 680 Ohm.
<b>+</b>		Positive Stromversorgung 12 V DC bis 24 V DC (min. 11,5 V DC / max. 27,8 V DC)
<b>-</b>		Negative Stromversorgung
<b>DA</b>		Serielle Schnittstelle für den Anschluss an ein BRC-Bedienteil.
<b>DB</b>		

**Signalanzeige**



**Modul zur Visualisierung des Signals:**

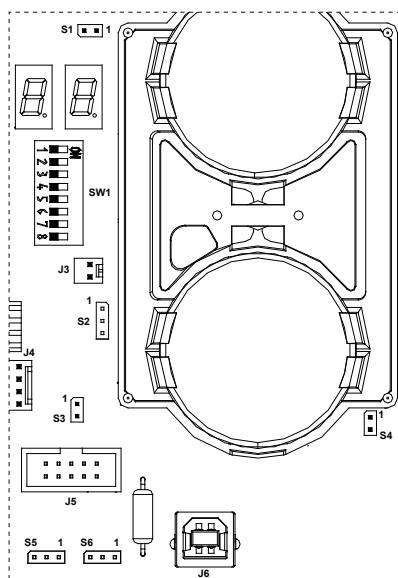
Zeigt im Normalbetrieb einen Punkt an, der zwischen den beiden Anzeigen wechselt, oder den Prozentsatz des verbleibenden Signals im Verhältnis zum während der Kalibrierungsphase erhaltenen Wert.  
Im Alarmzustand wird der Buchstabe A angezeigt.  
Im Fehlerzustand wird der Buchstabe F angezeigt.  
Während der Kalibrierung zeigt das Display Einheiten- und Dezimalwerte des empfangenen Signals an.

**Modul zur Visualisierung des Barrierenstatus**

KALIBRIERMODUS			
<b>ROT</b>	LD2	Aus	
<b>GRÜN</b>	LD3	An	
<b>GELB</b>	LD4	Aus Blinkend	Automatische Kalibrierung Manuelle Kalibrierung (DIP 3 auf AN)

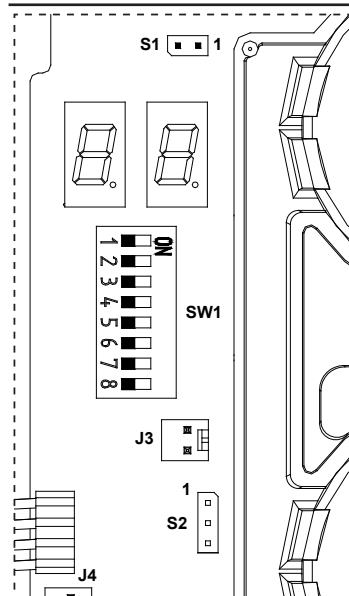
NORMALER MODUS			
<b>ROT</b>	LD2	Aus An	Normalzustand Alarm
<b>GRÜN</b>	LD3	Langsam blinkend Schnell blinkend	Normalzustand (alle 2 Sekunden) Bei Rauch, der die Alarmschwelle überschreitet
<b>GELB</b>	LD4	Aus Schnell blinkend An	Normalzustand Signalpegel unter Mindestschwelle (Fehlerzustand Voralarm) Gleichzeitig mit der Aktivierung des Fehlerrelais

## Jumper



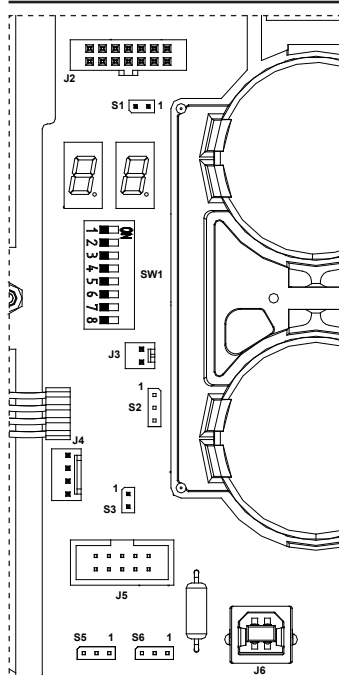
<b>S1</b>		Stromversorgung Display
<b>S2</b>		<b>Geschlossen</b> Nur für Werkskalibrierung
<b>S3</b>	ALARM Reset	<b>Geschlossen</b> Nur wenn Ausgang + F mit der Leitung einer herkömmlichen Brandmeldezentrale zur Alarmsignalisierung verbunden ist.
		<b>Offen</b> In allen anderen Anschlussarten.
<b>S4</b>	Dämpfer (Drahtbrücke)	<b>Geschlossen</b> Nicht verbunden (für Distanzen von mehr als 30 m)
		<b>Offen</b> Verbunden (für Distanzen von weniger als 30 m)
<b>S5</b>	ALARM Relais	In Position 1-2: NC-Kontakt In Position 2-3: NO-Kontakt
<b>S6</b>	FEHLER Relais	In Position 1-2: NO-Kontakt In Position 2-3: NC-Kontakt

## DIP-Switch



<b>DIP 1</b>	Einstellung der Empfindlichkeitsstufe							
<b>DIP 2</b>	Einstellung der Empfindlichkeitsstufe							
<b>DIP 3</b>	AUS: Arbeitsmodus „Normal“							
	AN: Arbeitsmodus „Kalibrierung“							
<b>DIP 4</b>	AUS: „Normal“							
	AN: „AutoReset Alarm“ (sh. „Betriebsart im Alarmfall“; Seite 37)							
<b>Barriere</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>DIP 5</b>	AUS	AN	AUS	AN	AUS	AN	AUS	AN
<b>DIP 6</b>	AUS	AUS	AN	AN	AUS	AUS	AN	AN
<b>DIP 7</b>	AUS	AUS	AUS	AUS	AN	AN	AN	AN
<b>DIP 8</b>	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
<b>Barriere</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>DIP 5</b>	AUS	AN	AUS	AN	AUS	AN	AUS	AN
<b>DIP 6</b>	AUS	AUS	AN	AN	AUS	AUS	AN	AN
<b>DIP 7</b>	AUS	AUS	AUS	AUS	AN	AN	AN	AN
<b>DIP 8</b>	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN

## Anschlüsse



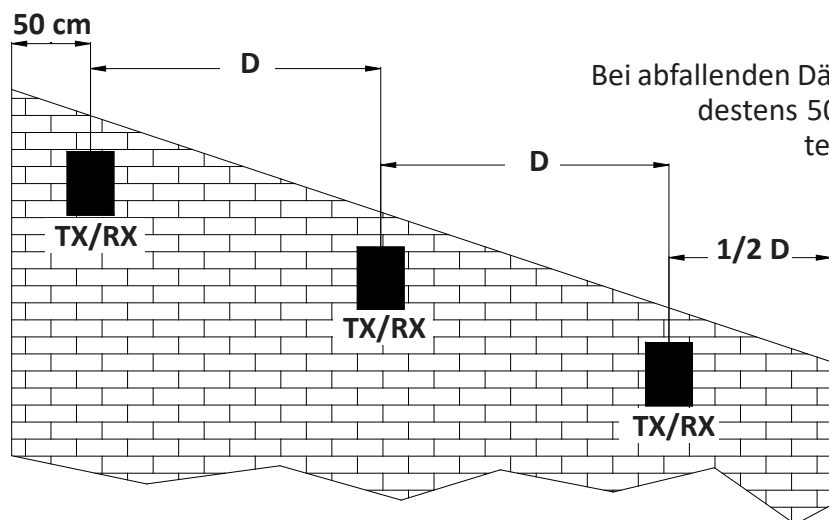
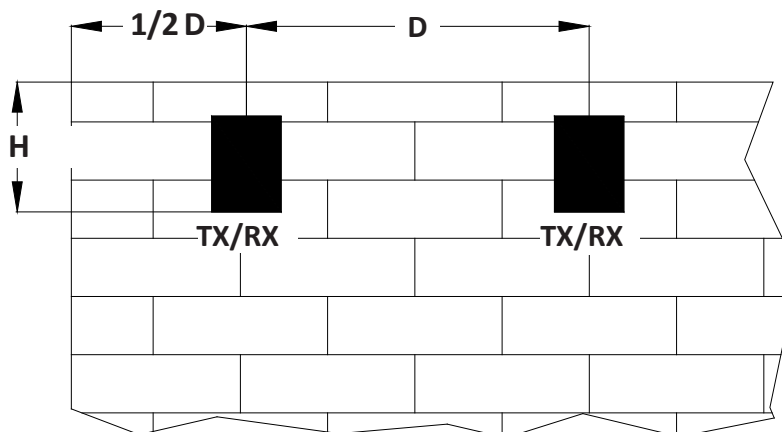
<b>J2</b>	Anschluss für Bluetooth-Modul BTM (optional erhältlich)
<b>J4</b>	Anschluss für LED-Modul (werkseitig verkabelt)
<b>J5</b>	Anschluss für ARGUS Loop-Modul XFIRE BF (optional erhältlich)
<b>J6</b>	USB-Schnittstelle für Firmware-Updates und Programmierung

## Installationsregeln

Melder und Reflektor müssen an einer ebenen Wand montiert werden und dürfen keinen Vibrationen oder Verformungen ausgesetzt sein.

Bitte beachten Sie diese Grundregeln:

- Der Abstand zwischen den Barrieren (**D**) darf **max. 15 Meter** betragen.
- Der Abstand zu den Wänden muss etwa **halb so groß sein wie der Abstand zwischen den beiden Barrieren ( $\frac{1}{2} D$ )**.
- Der **Abstand** von der **Decke** (**H**) muss **mindestens 30 cm** betragen.
- Prüfen Sie die Möglichkeit, Reflektoren in Achse mit den Meldern zu installieren.



Bei abfallenden Dächern installieren Sie die erste Barriere mindestens 50 cm von der Wand entfernt auf der höchsten Seite des Dachs und im Abstand **H** von der Decke.

Installieren Sie weitere Barrieren und halten Sie Abstand **D** zueinander und Abstand **H** von der Decke ein.

Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen der Barriere und der Wand auf der untersten Seite des Dachs max.  $\frac{1}{2} D$  beträgt.

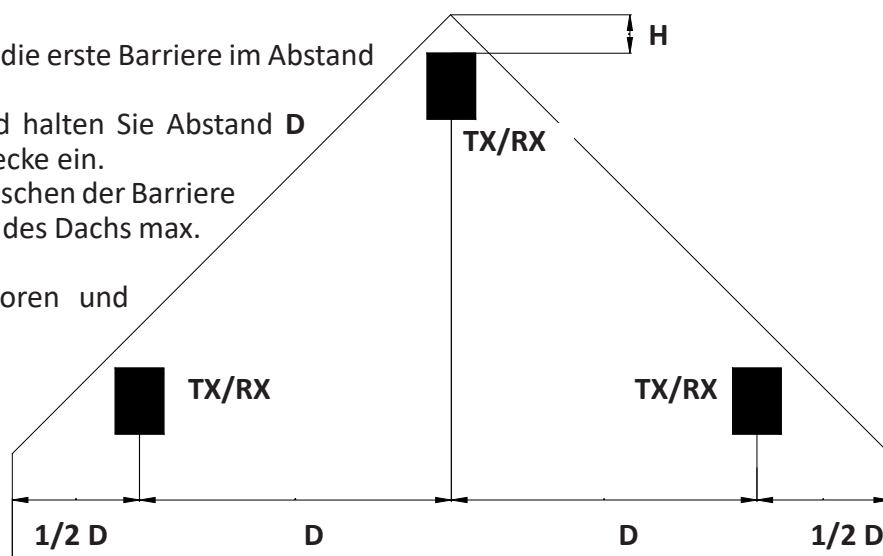
Prüfen Sie die Möglichkeit, Reflektoren und Melder in Achse zu installieren.

Bei geneigten Dächern installieren Sie die erste Barriere im Abstand **H** von der höchsten Dachseite.

Installieren Sie weitere Barrieren und halten Sie Abstand **D** zueinander und Abstand **H** von der Decke ein.

Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen der Barriere und der Wand auf der untersten Seite des Dachs max.  $\frac{1}{2} D$  beträgt.

Prüfen Sie die Möglichkeit, Reflektoren und Melder in Achse zu installieren.



## Installation

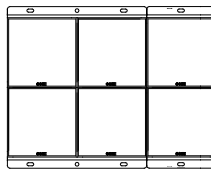
Installieren Sie den Reflektor an der gewählten Stelle und achten Sie darauf, dass er in Achse mit der Barriere bleibt.



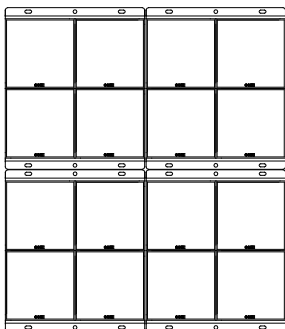
Verwenden Sie für **BF40R** die im Lieferumfang enthaltene retroreflektierende Platte, um eine reflektierende Oberfläche von 10 x 10 cm zu erhalten.



Verwenden Sie für **BF60R** die im Lieferumfang enthaltene retroreflektierende Platte, um eine reflektierende Oberfläche von 10 x 20 cm zu erhalten.



Verwenden Sie für **BF100R** die im Lieferumfang enthaltene retroreflektierende Platte, um eine reflektierende Oberfläche von 20 x 30 cm zu erhalten.

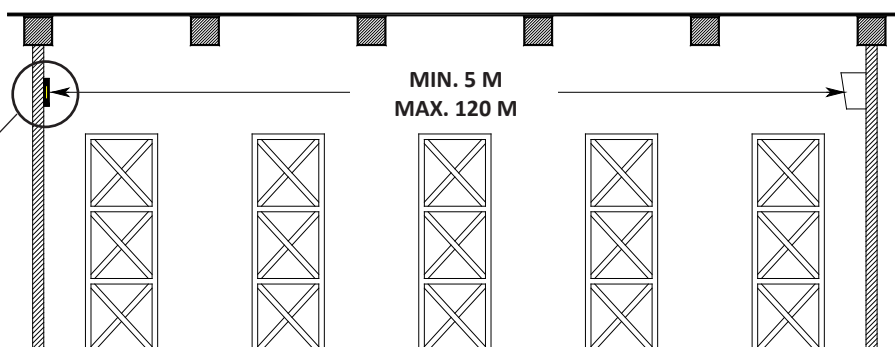
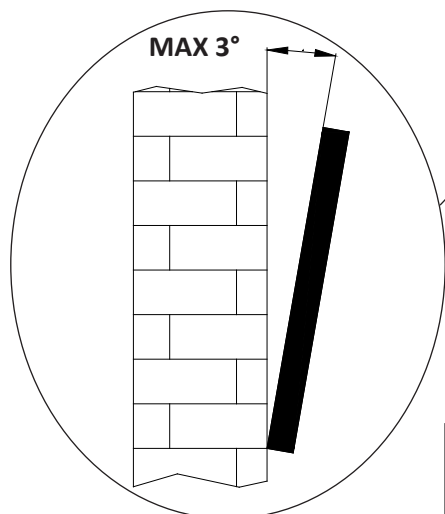


Verwenden Sie für **BF120R** die vier im Lieferumfang enthaltenen retroreflektierenden Platten, um eine reflektierende Oberfläche von 40 x 40 cm zu erhalten. Die Befestigungslöcher der Paneele müssen alle in die gleiche Richtung zeigen.

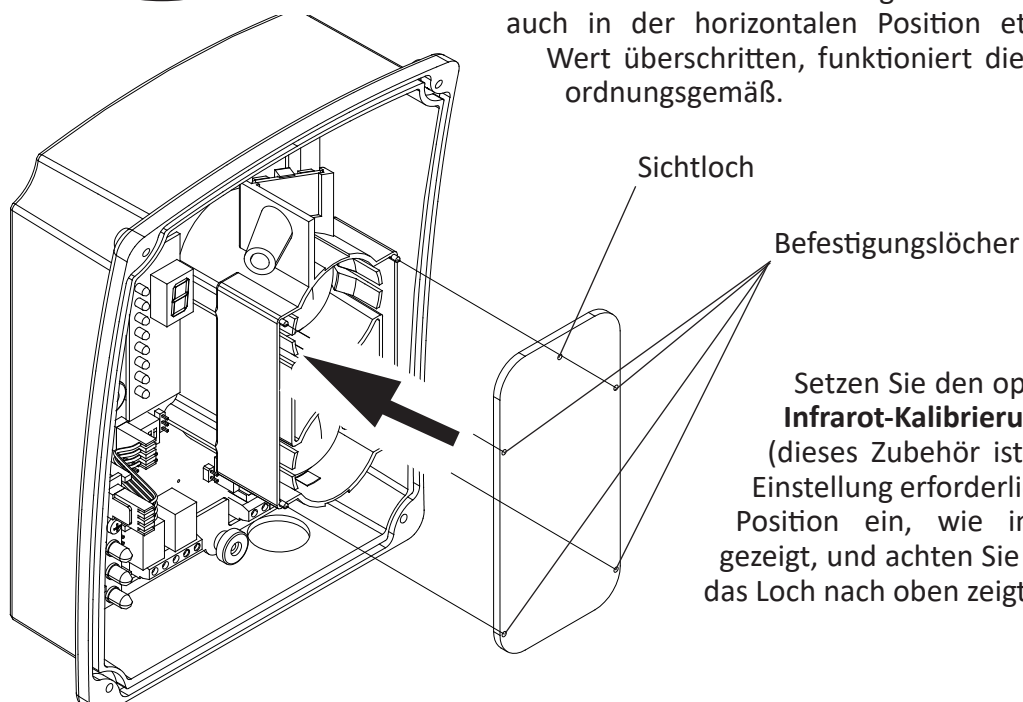
Installieren Sie die Barriere an der gewählten Stelle und achten Sie darauf, dass sie in Achse mit dem Reflektor bleibt.



Für die Wandmontage des Reflektors und des Melders dürfen keine Senkschrauben verwendet werden.



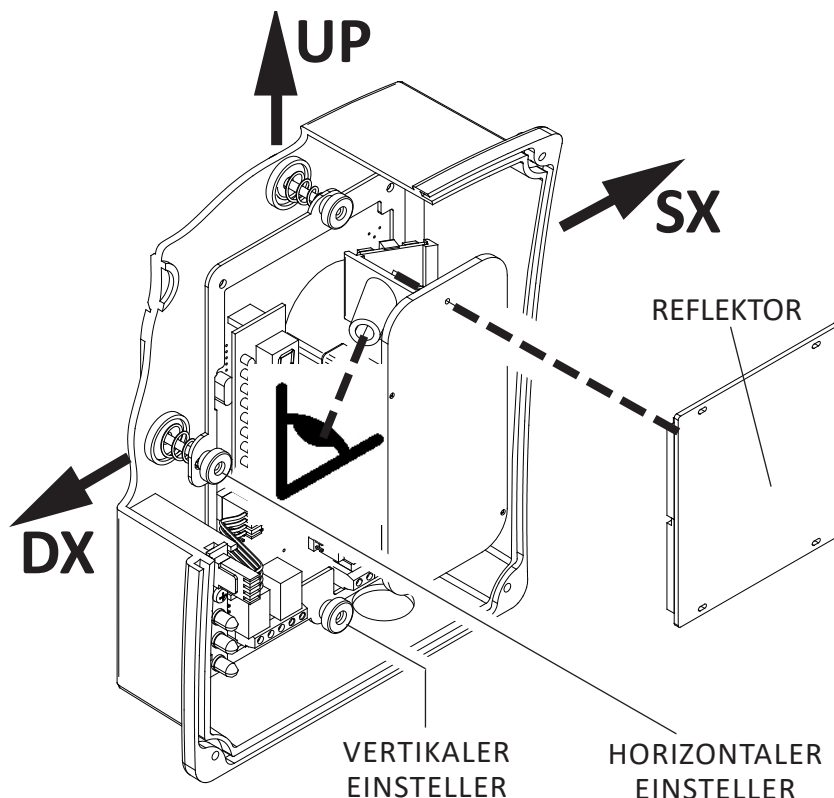
Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen entweder die Barriere und der Reflektor auf derselben Achse liegen. Die maximale Toleranz beträgt sowohl in der vertikalen als auch in der horizontalen Position etwa 3°. Wird dieser Wert überschritten, funktioniert die Barriere nicht mehr ordnungsgemäß.



Setzen Sie den optional erhältlichen **Infrarot-Kalibrierungsfilter BF TEST** (dieses Zubehör ist für eine korrekte Einstellung erforderlich) in der richtigen Position ein, wie im seitlichen Bild gezeigt, und achten Sie dabei darauf, dass das Loch nach oben zeigt.

## Kalibrierung

Um eine erste grobe Ausrichtung vorzunehmen, verwenden Sie einen optischen Sucher und visualisieren Sie die Mitte des betreffenden Reflektors in der Mitte des gerahmten Bereichs. Um die Ausrichtung nach **rechts** zu verschieben, drehen Sie den **horizontalen Einsteller im Uhrzeigersinn**. Um die Ausrichtung nach **links** zu verschieben, drehen Sie den **horizontalen Einsteller gegen den Uhrzeigersinn**. Um die Ausrichtung nach **oben** zu verschieben, drehen Sie den **vertikalen Einsteller gegen den Uhrzeigersinn**. Um sie nach **unten** zu verschieben, drehen Sie den **vertikalen Einsteller im Uhrzeigersinn**.



Stellen Sie S4 entsprechend dem Abstand zwischen Barriere und Reflektor ein:

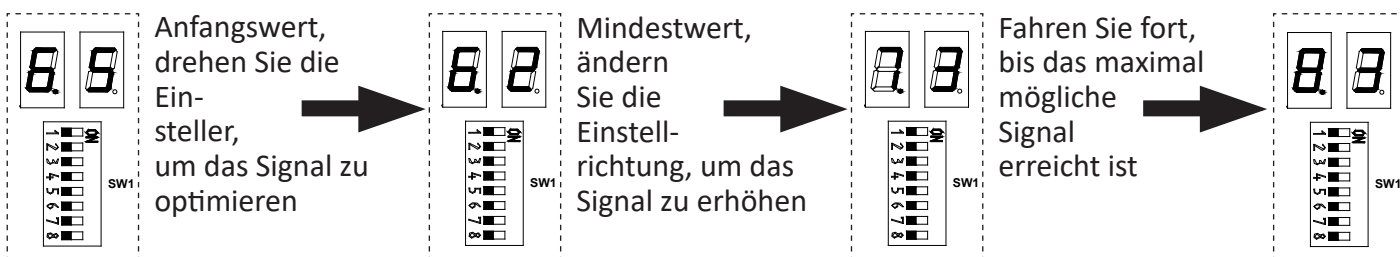
- Bei Entfernungen unter 30 Metern muss der Jumper S4 durchtrennt werden, um das Dämpfungsglied zu aktivieren.
- Bei Entfernungen über 30 Metern halten Sie den Jumper S4 geschlossen, um das Dämpfungsglied auszuschalten.

Bei der ersten Stromversorgung wird die Barriere für ca. 30 Sekunden gesperrt. Warten Sie diese Zeit ab, bevor Sie mit dem folgenden Schritt fortfahren.

Stellen Sie DIP 3 auf AN, um die Schranke in den Kalibrierungsmodus zu versetzen:

- Die gelbe LED blinkt und das Fehlerrelais wird aktiviert.
- Das Display zeigt den Wert des empfangenen Signals an.

Betätigen Sie die Einsteller erneut, um den maximalen Signalwert zu erhalten, der auf dem Display angezeigt wird. Minimales Signal ist 2 0.



Sobald das beste Signal erreicht ist, stellen Sie DIP 3 wieder auf AUS (Normalbetrieb) und prüfen, dass sich zwischen Melder und Reflektor keine Hindernisse befinden.

Nach einigen Sekunden wird das Fehlerrelais deaktiviert und die gelbe LED erlischt.

Wir empfehlen Ihnen, das auf dem Display angezeigte Signal zu notieren, um es mit den bei zukünftigen Wartungsarbeiten gemessenen Werten zu vergleichen.

## WERT BEI DER ERSTEN KALIBRIERUNG

.....

Die automatische Kalibrierung erfolgt in regelmäßigen Abständen. Dadurch können Sie prüfen, ob die Schrankeanzeige einen niedrigeren Wert anzeigt. In diesem Fall müssen Staub und Schmutz entfernt werden.



Wenn man bedenkt, dass je größer die Reichweite, desto länger auch der vom Rauch betroffene Strahl ist, ist es besser, die Empfindlichkeitsstufe entsprechend der Entfernung zwischen Barriere und Reflektor einzustellen. Befolgen Sie dabei die Angaben in der folgenden Tabelle:

Level	Prozentsatz der Maskierung	Abstand zwischen Barriere und Reflektor	DIP 1	DIP 2
1	25 %	5 - 35 m	AN	AN
2	30 %	10 - 50 m	AUS	AN
3	40 %	30 - 120 m	AN	AUS

**ACHTUNG:** Die DIP-Schalter-Einstellung **AUS-AUS** darf **NIEMALS** verwendet werden.



Entfernen Sie vor Schließen des Gehäuses den BF TEST-Kalibrierungsfilter. Die vier Befestigungsschrauben der Abdeckung können mit den mitgelieferten Schraubenabdeckungen abgedeckt werden.

### Arbeitsmodus „AutoReset Alarm“



**EMPFÄNGER: DIP-Switch 4 = AN** – funktioniert wie im NORMAL-Modus, aber nach etwa 5 Sekunden, wenn die Bedingung, die den Alarm ausgelöst hat, nicht mehr vorliegt, wird das Alarmrelais wiederhergestellt und die rote LED erlischt.

### Arbeitsmodus „Normal“

Hier sind die Anzeigen der drei LEDs auf der linken Seite:

#### **Im Normalbetrieb:**

Die grüne LED blinkt etwa alle 2 Sekunden, die rote LED ist aus, die gelbe LED ist aus.

Das Anzeigemodul zeigt einen Punkt an, der zwischen den beiden Anzeigen wechselt oder den Prozentsatz des verbleibenden Signals in Bezug auf den während der Kalibrierungsphase erhaltenen Wert anzeigt.

#### **Im Alarmfall:**

Sobald die Barriere einen höheren Blendungsprozentsatz als den eingestellten erkennt, blinkt die grüne LED schnell, die roten und gelben LEDs sind aus. Wenn die Ursache nach etwa 40 Sekunden weiterhin besteht, blinkt die grüne LED weiterhin schnell, die rote LED schaltet sich ein und das Alarmrelais wird aktiviert, die gelbe LED bleibt aus. Die beiden Displays zeigen den Verblindungsprozentsatz bezogen auf den Kalibrierwert an. Wenn die Schwelle des eingestellten Dimmprozentsatzes überschritten wird, wird ein „A“ angezeigt.

Wenn die Ursache, die den Alarm ausgelöst hat, nicht mehr besteht, beginnt die grüne LED erneut alle 2 Sekunden zu blinken, die rote LED bleibt eingeschaltet und das Alarmrelais bleibt aktiviert.

Die beiden Displays sind ausgeschaltet oder zeigen den Blendungsprozentsatz in Bezug auf den Kalibrierwert an.

Das Alarmsignal wird zurückgesetzt:

- Wenn der +F-Ausgang, der an die Leitung einer herkömmlichen Brandmelderzentrale angeschlossen ist, für die Alarmsignalisierung verwendet wird (Jumper S3 geschlossen), erfolgt die Rücksetzung automatisch, wenn ein Reset über die Zentrale durchgeführt wird.
- Bei allen anderen Verbindungsmodi (Jumper S3 offen) erfolgt das Zurücksetzen durch das Entfernen der Stromversorgung von der Barriere für einige Sekunden.

Wenn Sie das BRC-Bedienteil verwenden, ist ein Zurücksetzen in jedem Fall möglich.

#### **Im Fehlerfall:**

Sobald die Barriere einen starken Signalabfall erkennt, erlischt die rote LED und die gelbe LED blinkt schnell. Nach ca. 1 Minute blinkt die grüne LED weiterhin schnell, wenn die Ursache weiterhin besteht, die gelbe LED leuchtet dauerhaft und das Störungsrelais wird aktiviert.

Die beiden Displays zeigen ein „F“ an.

Die Fehlermeldung wird automatisch zurückgesetzt, sobald die Ursache wegfällt. Unter „normalen Betriebsbedingungen“ kehrt die Barriere zurück.

Mit dem BRC-Bedienteil werden die folgenden zusätzlichen Signale empfangen:

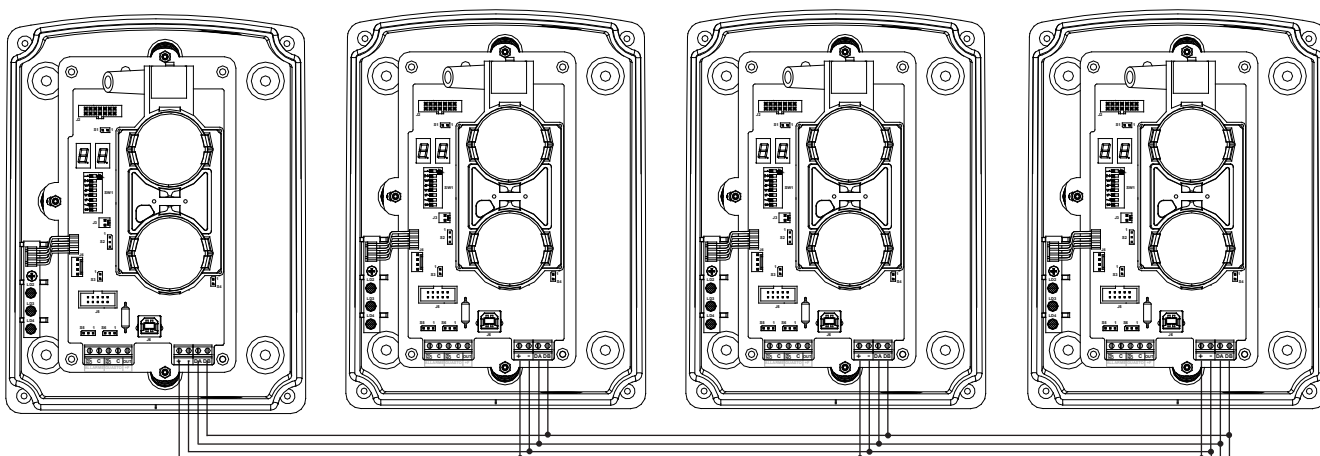
- Im Normalbetrieb: zeigt das während der letzten Kalibrierung (manuell/automatisch) empfangene Signal an.
- Im Alarmfall: zeigt den Buchstaben „A“ an
- Im Fehlerfall: zeigt den Buchstaben „F“ an

**BRC**

Um das Signal in Echtzeit anzuzeigen, kann über die serielle Schnittstelle ein BRC-Bedienteil angeschlossen werden. Jedes **BRC-Bedienteil** kann **maximal 16 Barrieren** verwalten.



**BRC-Anschluss**



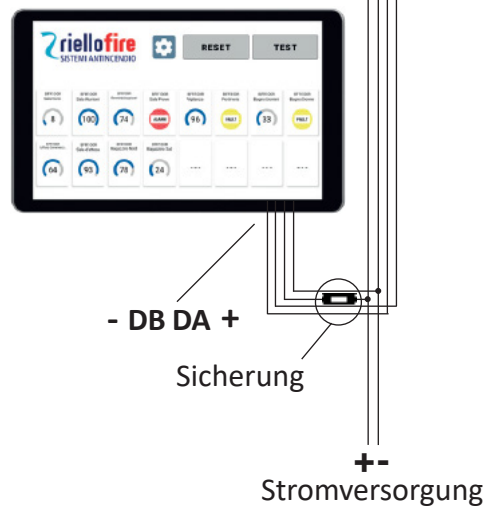
Der Dialog zwischen dem BRC-Bedienteil und der Barriere erfolgt über eine serielle Verbindung, wie in der seitlichen Zeichnung dargestellt. Verbinden Sie die DA- und DB-Anschlüsse des Melders mit jenen des BRC-Bedienteils.



Die Stromversorgung des BRC-Bedienteils muss von der Stromversorgung der Barrieren getrennt sein, da ein möglicher Kurzschluss in der Versorgungsleitung des Bedienteils zu einer Unterbrechung der Stromversorgung der Barrieren führen kann (Norm EN 54-12). Zu diesem Zweck verwenden Sie eine 500 mA Sicherung zusammen mit ihrem Sicherungshalter.

Einzelne Barrieren, die an das BRC-Bedienteil angeschlossen sind, müssen über die DIP-SCHALTER 5, 6, 7 und 8 an Bord wie folgt adressiert werden:

Barriere	1	2	3	4	5	6	7	8
DIP5	AUS	AN	AUS	AN	AUS	AN	AUS	AN
DIP6	AUS	AUS	AN	AN	AUS	AUS	AN	AN
DIP7	AUS	AUS	AUS	AUS	AN	AN	AN	AN
DIP8	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
Barriere	9	10	11	12	13	14	15	16
DIP5	AUS	AN	AUS	AN	AUS	AN	AUS	AN
DIP6	AUS	AUS	AN	AN	AUS	AUS	AN	AN
DIP7	AUS	AUS	AUS	AUS	AN	AN	AN	AN
DIP8	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN	AN



**BRC – TECHNISCHE DATEN**

Nennspannung	11,5 V DC bis 27,8 V DC
Stromverbrauch	max. 270 mA
Sicherung	F 0,5 A L 250 V

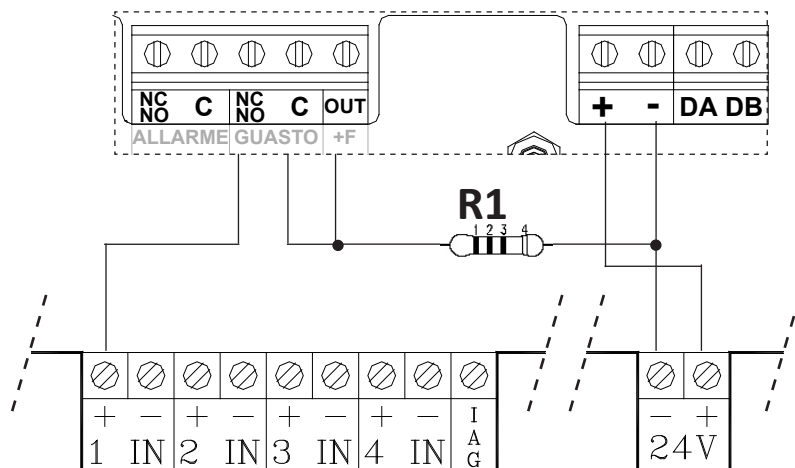
## Anschlüsse an Brandmeldezentrale

Alle BfXR-Modelle sind ausgestattet mit:

**OUT +F** Ausgang, zum direkten Anschluss an kompatible herkömmliche Brandmeldezentralen (Widerstand 680 Ohm bei Alarm).

Um die Barriere aus dem Alarmzustand zurückzusetzen, führen Sie einfach einen Reset-Vorgang an der Zentrale durch (Jumper S3 im Empfänger geschlossen).

Die seitliche Zeichnung zeigt ein Beispiel für den Anschluss mit diesen Kontakten: **R1** ist der Abschlusswiderstand, der normalerweise von dem Hersteller der Zentrale vorgeben wird. **FEHLER**-Kontakt ist auf C/NC eingestellt.



### ALARM-Ausgangsrelais

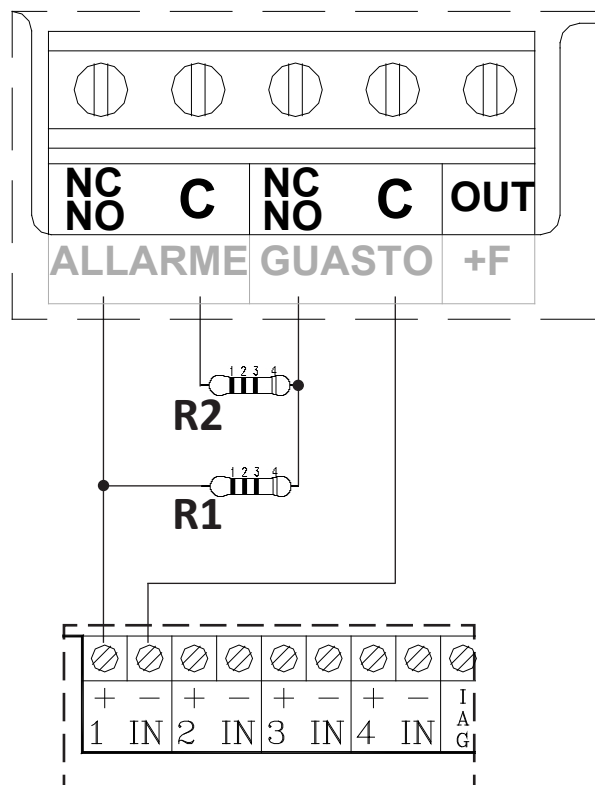
Die Kontakte dieses Ausgangs können C/NC oder C/NO sein, je nach Einstellung des Jumpers S5 (siehe Kapitel JUMPER).

Um die Barriere aus dem Alarmzustand zurückzusetzen, muss die Stromversorgung der Barriere für einige Sekunden unterbrochen werden (Jumper S3 im Empfänger geöffnet).

Ein Beispiel für die Verbindung mit diesen Kontakten ist in der seitlichen Zeichnung dargestellt, wobei der **ALARM**-Kontakt auf C/NO und das **FEHLER**-Relais auf C/NC eingestellt ist.

**R1** ist der Abschlusswiderstand, der der normalerweise von dem Hersteller der Zentrale vorgeben wird.

**R2** ist der Alarmwiderstand (nicht im Lieferumfang enthalten).



In beiden Fällen kann das Zurücksetzen auch über das BRC-Bedienteil (optional) erfolgen.

TECHNISCHE DATEN	
<b>Detektor-Typ</b>	modulierter und gepulster Infrarot-Rauchmelder
<b>Reichweite</b>	min. 5 Meter, max. 120 Meter
<b>Abdeckung</b>	max. 1800 m <sup>2</sup>
<b>Kalibrierung</b>	über 2 Displays
<b>Optionales Zubehör</b>	<b>BRC:</b> Touch-Bedienteil <b>BF TEST:</b> Infrarot-Kalibrierungsfilter <b>BTM:</b> Bluetooth-Modul <b>XFIRE BF:</b> Loop-Modul
<b>Stromversorgung</b>	11,5 V DC bis 27,8 V DC
<b>Stromverbrauch</b>	- in Ruhe mit 24 V DC 18 mA - Alarm mit 24 V DC 30 mA
<b>Ausgänge</b>	- Alarmrelais 1 A bei 24 V DC - Fehlerrelais 1 A bei 24 V DC - direkter Anschluss an herkömmliche Brandmeldezentralen - serielle Schnittstelle für den Anschluss an das BRC-Bedienteil
<b>Betriebstemperatur</b>	-25°C bis +55°C
<b>Abmessungen</b>	96 x 159 x 211 mm
<b>Zertifizierung</b>	UNI EN 54-12 : 2015
<b>Schutzart</b>	IP64



CNBOP-PIB

1438-CPR-0986



Dieses Produkt entspricht den  
89/106/CEE - 2004/108/EC Richtlinien



Die Versorgung muss über ein SELV-Netzteil erfolgen, das über Strombegrenzungseigenschaften und einen abgesicherten Ausgang verfügt.



**INSTALLATION UND WARTUNG MÜSSEN VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN**

<b>EN 50-12</b>					
Optischer Rauchmelder: BFR-Serie					
Vorgesehen für den Einsatz in Gebäuden mit installierten Brandmelde- und Alarmsystemen					
<b>Wesentlichen Merkmale</b>	<b>Klausel</b>	<b>Leistung 1) 2)</b>	<b>Wesentlichen Merkmale</b>	<b>Klausel</b>	<b>Leistung 1) 2)</b>
<b>Nominelle Aktivierungsbedingungen/Empfindlichkeit</b>			<b>Leistung unter Brandbedingungen</b>		
Anpassung des Ansprechschwellenwertes vor Ort	4.5	bestanden	individuelle Alarmanzeige	4.2	bestanden
Ausgleichsgrenze	4.8	bestanden	<b>dauerhafte Betriebssicherheit, Temperaturbeständigkeit</b>		
Fehlersignalisierung	4.10	bestanden	trockene Hitze (in Betrieb)	5.11	bestanden
Reproduzierbarkeit	5.2	bestanden	kalt (betriebsbereit)	5.12	bestanden
Wiederholbarkeit	5.3	bestanden	<b>dauerhafte Betriebssicherheit, Vibrationsfestigkeit</b>		
Richtungsabhängigkeit	5.4	bestanden	Vibration (Ausdauer)	5.15	bestanden
Schnelle Änderungen der Dämpfung	5.6	bestanden	<b>dauerhafte Betriebssicherheit, Feuchtigkeitsbeständigkeit</b>		
Langsame Änderungen der Dämpfung	5.7	bestanden	Feuchte Hitze, stationärer Zustand (betriebsbereit)	5.13	bestanden
Abhängigkeit der optischen Weglänge	5.8	bestanden	Feuchte Hitze, Dauerzustand (Ausdauer)	5.14	bestanden
Feuerempfindlichkeit	5.9	bestanden	<b>Dauerhafte Betriebssicherheit, Korrosionsbeständigkeit</b>		
Streulicht	5.10	bestanden	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ) Korrosion (Ausdauer)	5.17	bestanden
<b>Betriebssicherheit</b>					
Anschluss von Zusatzgeräten	4.3	bestanden			
Herstelleranpassungen	4.4	bestanden			
Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern	4.6	bestanden			
Überwachung von abnehmbaren Meldern und Anschlüssen	4.7	bestanden			
Zusätzliche Anforderungen für softwaregesteuerte Detektoren	4.9	bestanden			
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Immunitätsprüfungen (Betrieb)	5.16	bestanden			
Auswirkungen (operativ)	5.18	bestanden			
Variation der Versorgungsparameter	5.5	bestanden			



[www.riellofire.com](http://www.riellofire.com)

AVS Electronics S.P.A.  
Via Valsugana 63  
35010 Curtarolo (PD) - Italien  
Tel. +39 049 9698411  
[info@riellofire.com](mailto:info@riellofire.com)

Riello Fire behält sich das Recht vor, die technischen und ästhetischen Eigenschaften der Produkte jederzeit zu ändern. Riello Fire und das Riello Fire-Logo sind eingetragene Marken von AVS Electronics. Andere Produktnamen oder eingetragene Firmenmarken werden in diesem Dokument nur zu Identifikationszwecken erwähnt und gehören den jeweiligen Eigentümern.