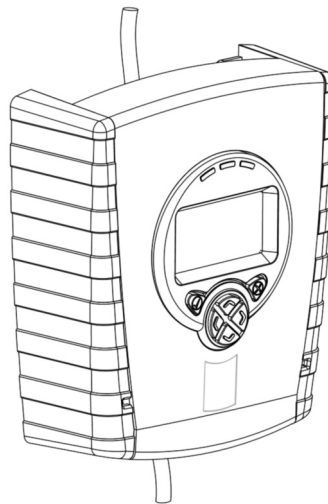
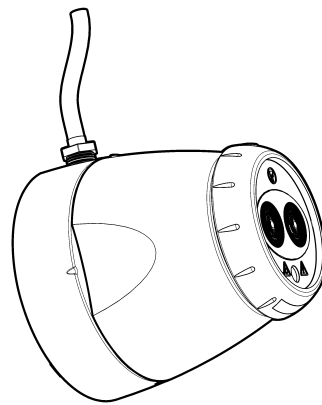


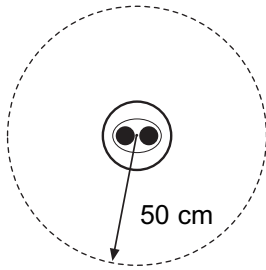
# Motorisierter optischer Infrarot-Lichtstrahlrauchmelder

## Bedienungsanleitung

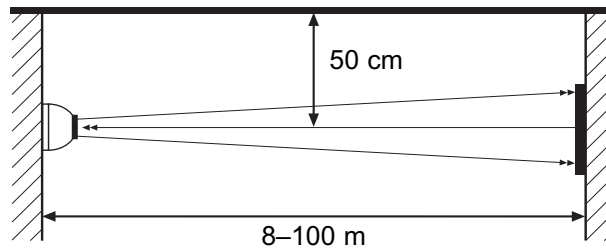
DE



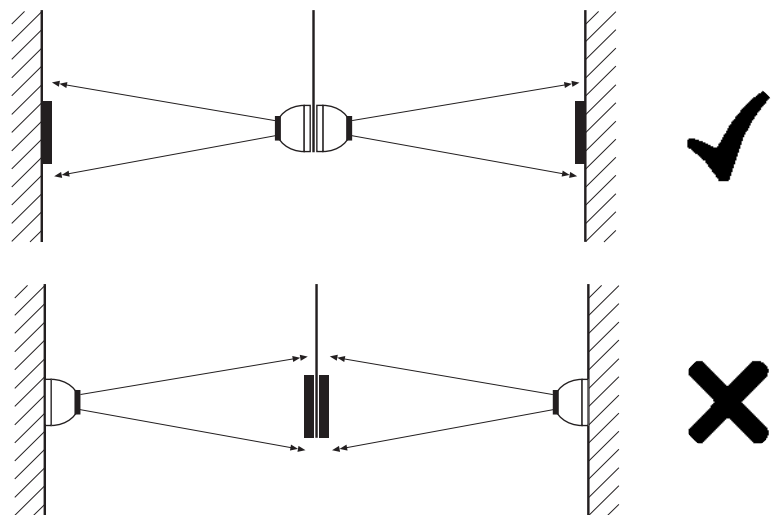
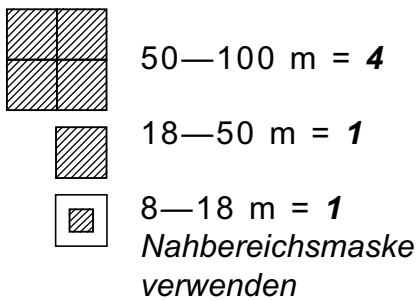
# 1. Allgemeine Informationen



Auf freie Sicht zwischen Melder und Reflektor achten

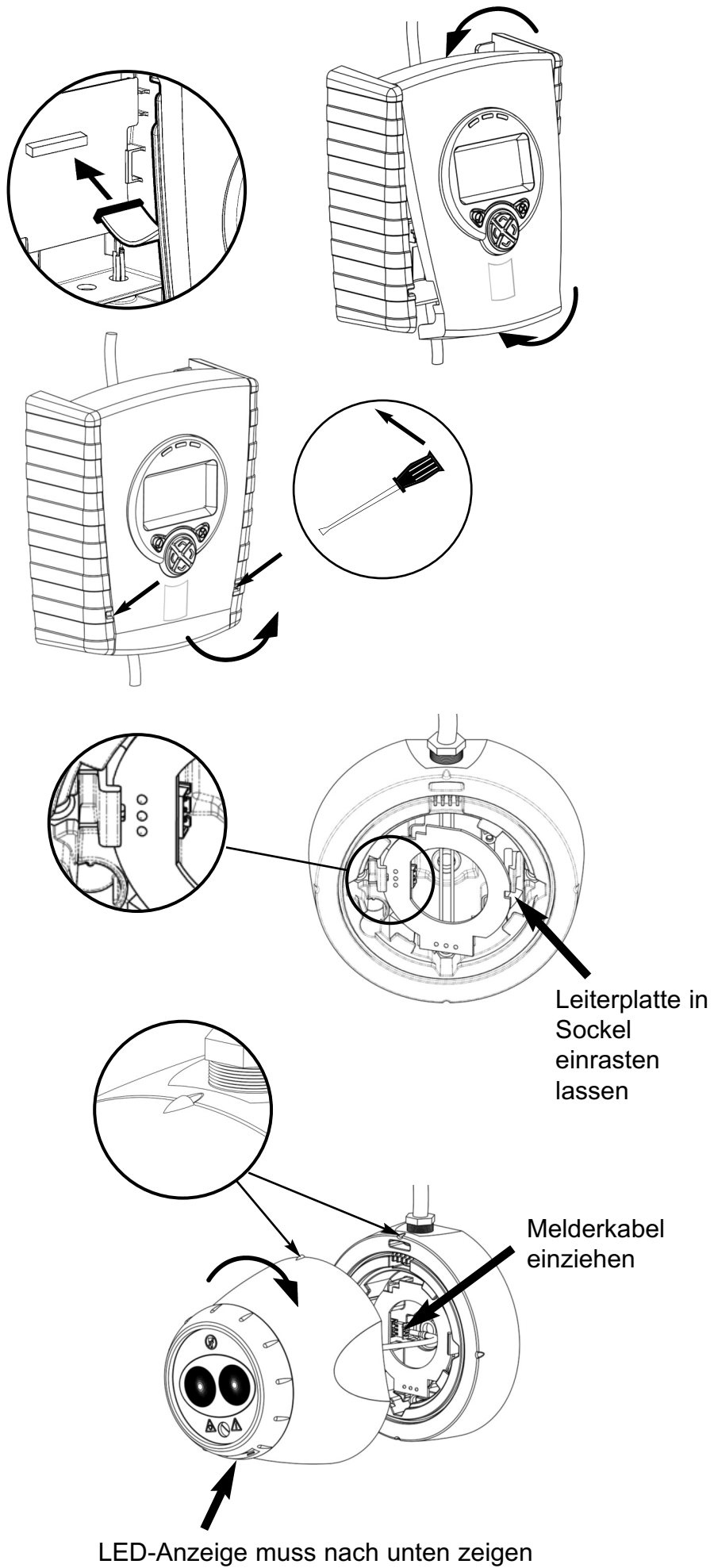


An stabilen Flächen montieren (tragende Wand oder Stahlträger)



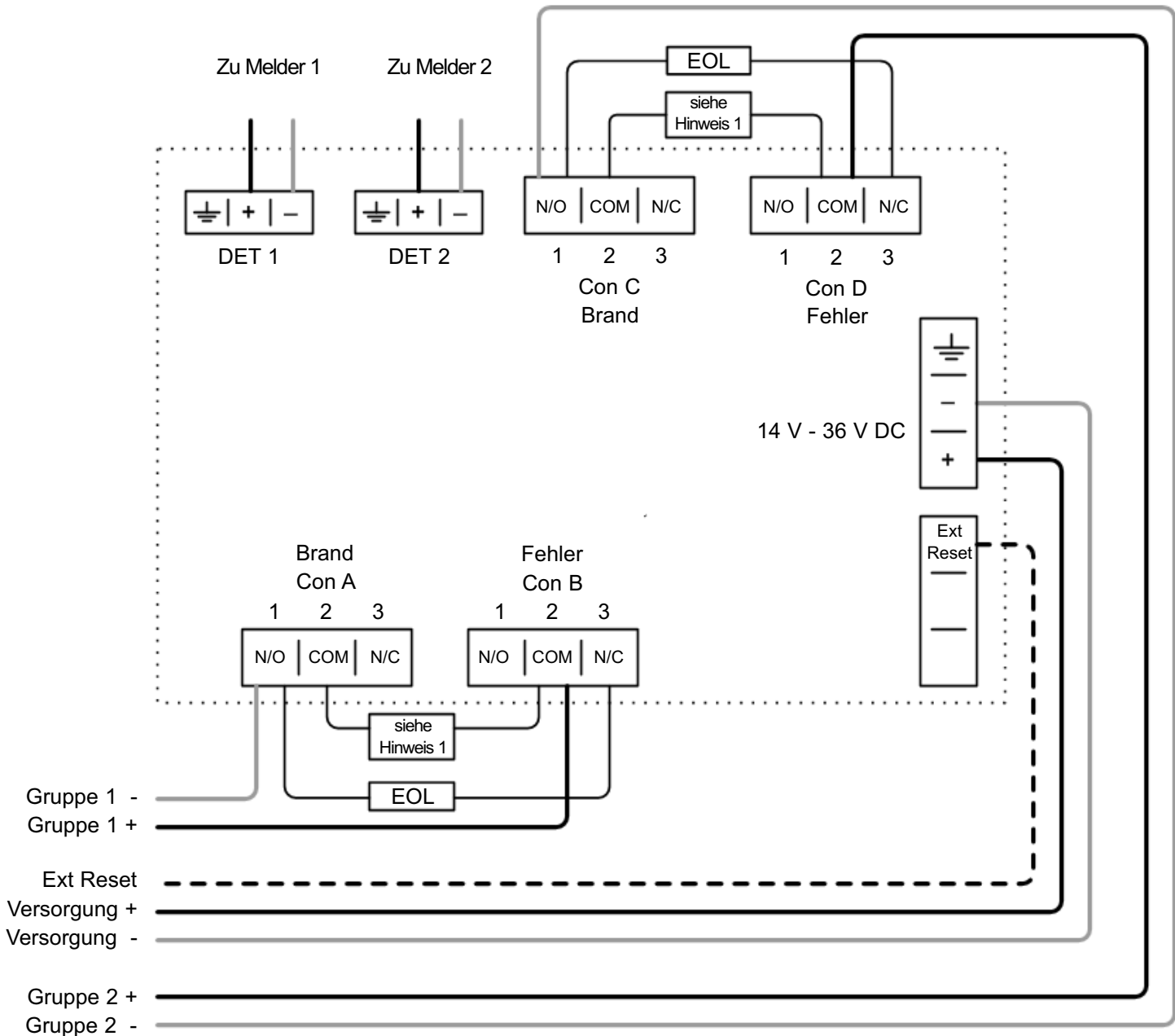
- Installationen sind grundsätzlich gemäß den lokalen Vorschriften auszuführen
- Für nach UL268 genehmigte Melder siehe die Installationsanweisungen NFPA72. Grundsätzlich empfiehlt es sich, einen maximalen Abstand zur Decke von 10 % der Raumhöhe einzuhalten.
- Bei Räumen mit Überwachungstrecken von unter 18 m muss die Nahbereichsmaske verwendet werden
- Den Melder möglichst hoch positionieren, aber einen Mindestabstand von 0,5 m zwischen des Lichtstrahls zur Decke einhalten.
- Melder und Reflektor unmittelbar einander gegenüberliegend montieren
- Melder NICHT dort positionieren, wo Menschen oder Gegenstände in den Strahlverlauf eindringen können
- Melder NICHT einander gegenüberliegend positionieren
- LED-Anzeige des Melders muss nach unten zeigen
- Installieren sie den Detektor und den Reflektor nicht in den Bereichen, wo ein auftreten von Feuchtigkeit oder Vereisung wahrscheinlich ist

## 2. Montage



### 3. Schaltpläne

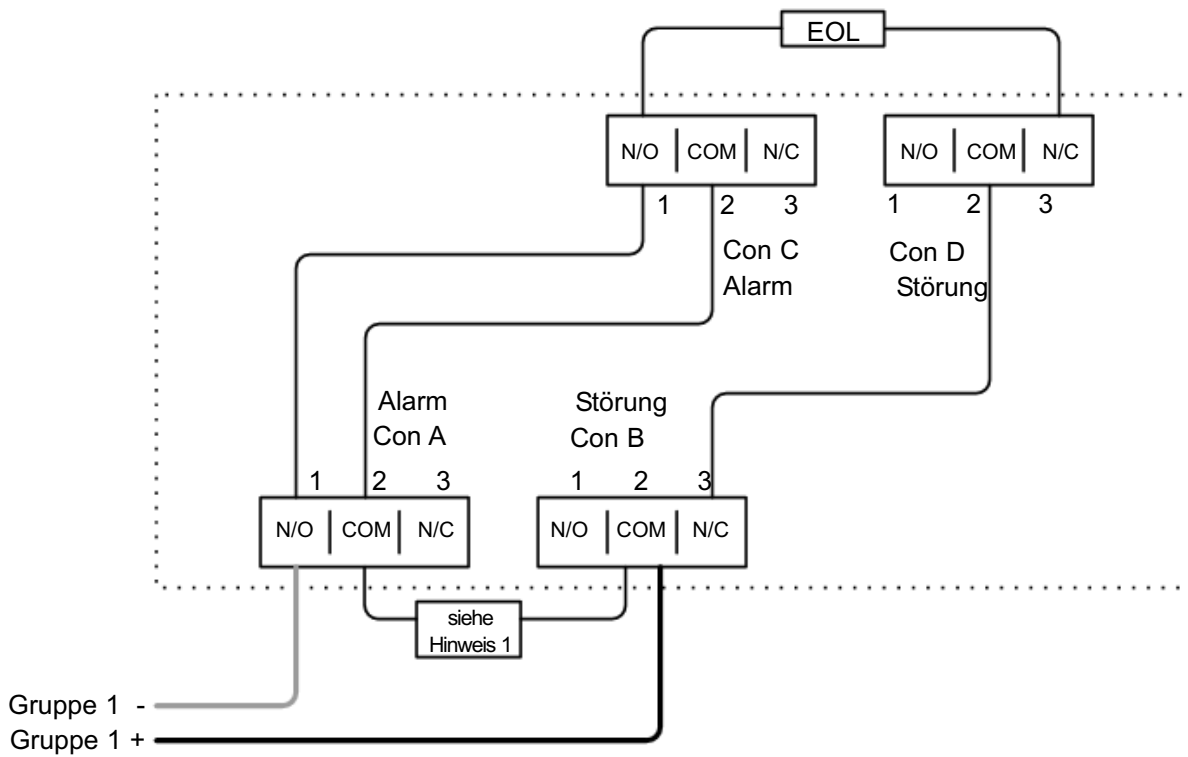
Zwei Melder zu zwei unterschiedlichen Gruppen zuordnen:



- Hinweis 1: Diese Komponente ist der Alarmwiderstand. Dessen Wert wird durch den Hersteller der Brandmelderzentrale spezifiziert. Bei US-Installationen handelt es sich typischerweise um eine Kabelbrücke.
- IMMER ein separat abgeschirmtes zweiadriges Kabel für die einzelnen Melderköpfe verwenden
- ACHTUNG: Um die Systemüberwachung sicherzustellen müssen die Drähte zwischen den Anschlussklemmen unterbrochen werden.
- Nicht mitgelieferte Komponenten:
  - Komponente End Of Line („EOL“) - ev. geliefert vom Hersteller der Brandmelderzentrale
  - Alarmwiderstand
- Nach der Verdrahtung der Anschlüsse „Alarm“ und „Störung“ an der Brandmelderzentrale auf Funktion prüfen
- Spannung von 5 bis 40 V mindestens 2 Sekunden lang an den Kontakt „Ext Reset“ anlegen, um den selbthaltenden Zustand „Alarm“ (Latched Fire) zu beenden

### 3. Schaltpläne (Fortsetzung)

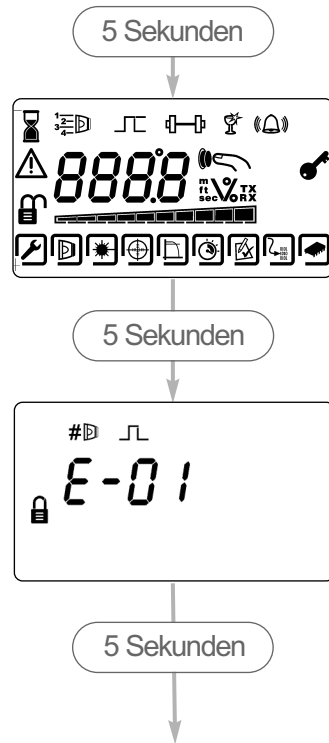
Zwei Melder zu zwei unterschiedlichen Gruppen zuordnen:



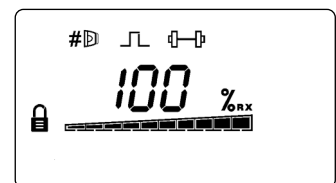
Für die Verkabelung zu anderen Brandmelderzentralen, oder die Zuordnung von mehreren Meldern zu einer Gruppe beachten Sie bitte die weiterführende Dokumentation der Hersteller der Brandmelderzentrale

## 4. Einschalten

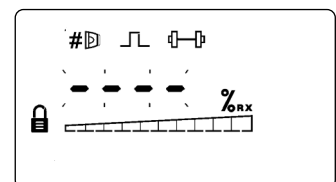
BITTE BEACHTEN: Eine Auswerteeinheit kann zur Kontrolle und Überwachung von bis zu zwei Melderköpfen eingesetzt werden. Das Symbol „#“ wird in dieser Bedienungsanleitung zur Angabe der Nummer des derzeit ausgewählten Melders (1 oder 2) verwendet.



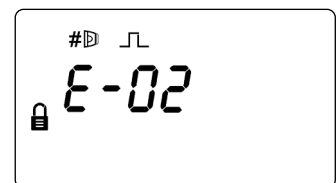
- In Betrieb genommenes System:



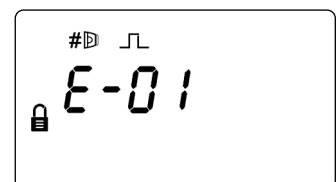
- Es wurden Melder gefunden, aber der ausgewählte Melder ist nicht ausgerichtet:



- Melder ist angeschlossen, wurde aber nicht „gefunden“ (normal während der Inbetriebnahme):

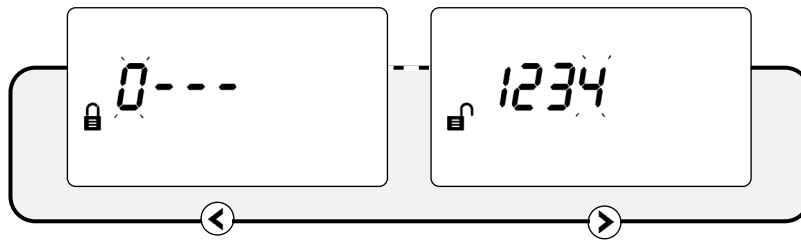


- Kommunikationsfehler oder Melder nicht angeschlossen:



## 5. Zugangscode für den Zugriff auf das Engineering-Menü eingeben

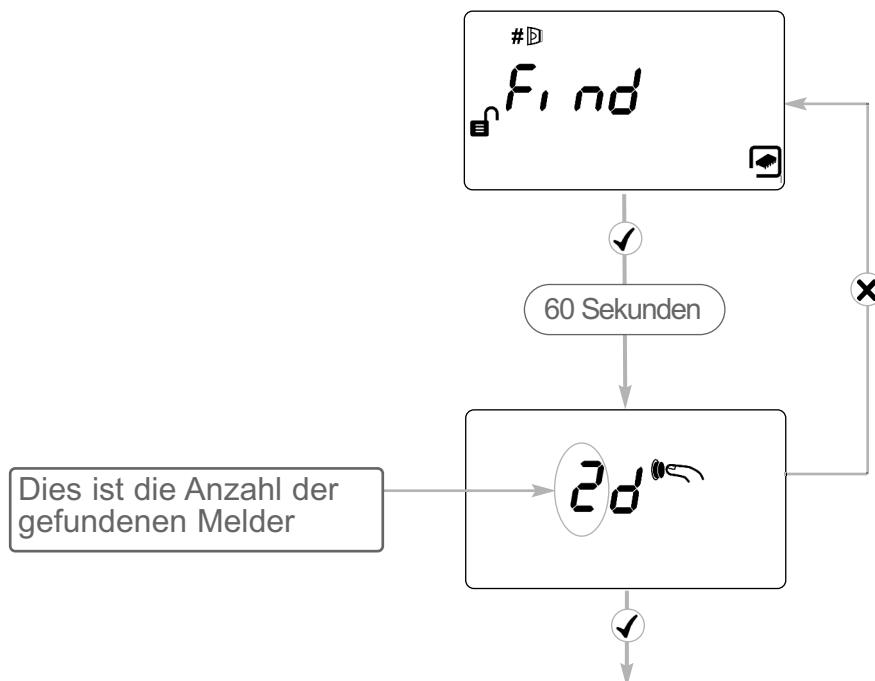
Auf ✓ drücken, um den Bildschirm für den Zugangscode anzuzeigen:



- Standard-Zugangscode: 1 2 3 4
- ▲ ▼ Ziffer verändern
- ◀ ▶ Zwischen Ziffern wechseln
- ✓ Bestätigen
- Bei Eingabe eines falschen Zugangscode kehrt die Anzeige zum Eingabebildschirm für den Zugangscode zurück
- Bei drei fehlerhaften Versuchen wird der Zugang für drei Minuten gesperrt

## 6. Melder finden

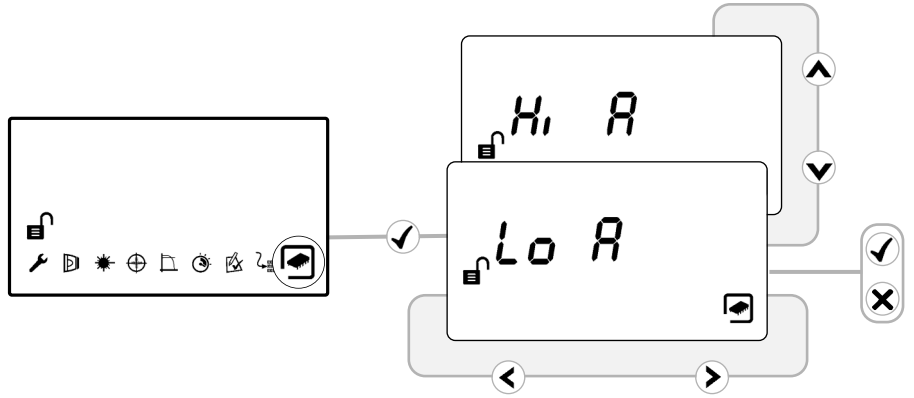
- „Find“ (Finden) wird automatisch angezeigt, wenn der Prozess zum ersten Mal durchgeführt wird. „Find“ (Finden) kann ebenfalls über das Einstellmenü (Settings) der Auswerteeinheit aufgerufen werden. „Find“ (Finden) muss ausgeführt werden, wenn ein Melder zu einem bereits „gefundenen“ System hinzugefügt oder von diesem entfernt wird.



- Irgendwann während des 60-sekündigen Countdowns auf ✓ drücken, um die „gefundenen“ Melder zu aktivieren
- Ungenutzte Melderkanäle werden ausgeschaltet
- Auf ✕ drücken, um bei nicht korrekter Anzahl eine erneute Suche durchzuführen

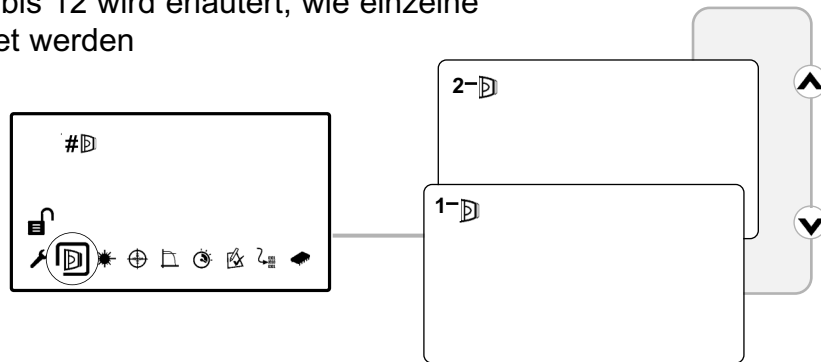
## 7. Strom-Betriebsart auswählen

- Im „Hi A“-Modus (Standard) und bei normalem Betrieb verbraucht das System 5,5 mA, wenn ein Melder angeschlossen ist, oder 8 mA, wenn zwei Meldern angeschlossen sind. Während der Laser-Zielsuche sowie bei Verwendung der „Auto“- , „Hand“- oder „Home“-Funktionen verbraucht das System 36 mA.
- Im „Lo A“-Modus (im Einstellmenü der Auswerteeinheit auswählbar) verbraucht das System 5,5 mA oder 8 mA in ALLEN Betriebsmodi. Der Melder bewegt sich während der Funktionen Ausrichtung („Align“), Laser-Zielsuche und „Home“ langsamer, deshalb wird bei Verfügbarkeit der nötigen Stromstärke empfohlen, das System auf „Hi A“ gestellt zu lassen.



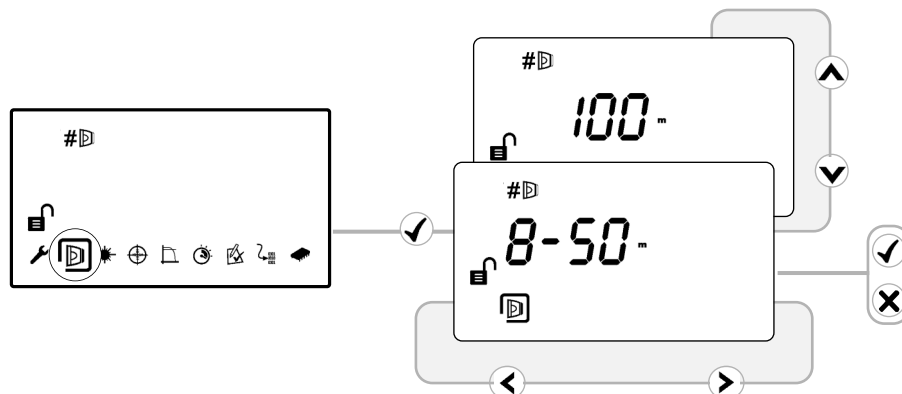
## 8. Melder auswählen

- Melder zur Bearbeitung auswählen
- Jeder Melder muss separat ausgerichtet werden
- In den Schritten 9 bis 12 wird erläutert, wie einzelne Melder ausgerichtet werden



## 9. Abstand zwischen Melder und Reflektor auswählen

- 8-50 m (Standard) oder 100 m auswählen  
(Für jeden Melder einstellen)



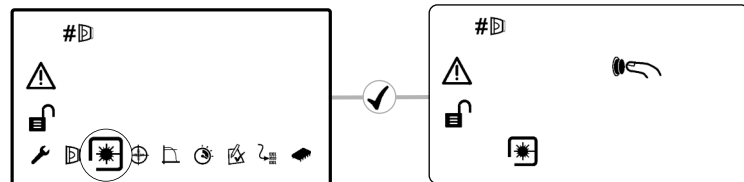


## 10. LASER-Zielsuche

In dieser Betriebsart signalisiert das System einen Fehler (Fault).

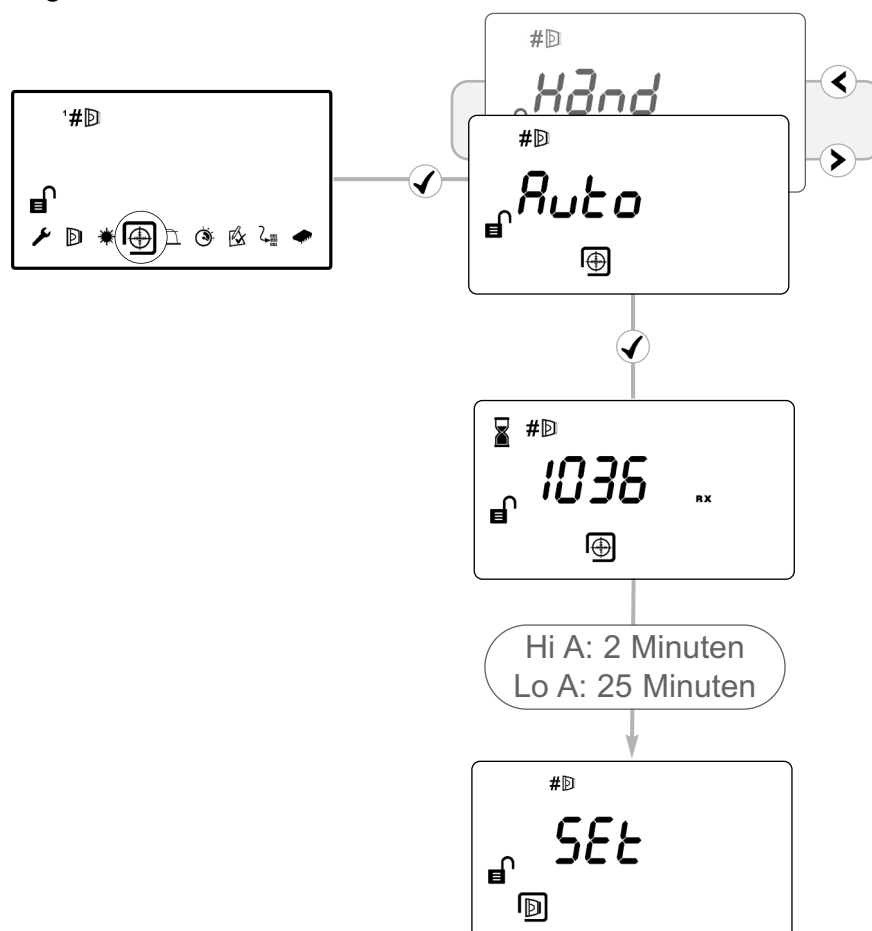
Der LASER dient der Ausrichtung von Melder und Reflektor. Er ermöglicht lediglich eine ungefähre Ausrichtung. Nach der automatischen Ausrichtung ist der LASER möglicherweise nicht direkt auf den Reflektor gerichtet.

- LASER mit möglichst genau auf den Reflektor ausrichten
- Bei jedem Betätigen einer Pfeiltaste bewegt sich der Melderkopf einen Schritt weiter
- Taste oder drücken, um den LASER abzuschalten und zum Einstellmenü (Settings) zurückzukehren
- Siehe zusätzliche Melderinformationen zur Fehlerbehebung, falls der LASER nicht sichtbar ist



## 11. "Auto"-Ausrichtung

- „Auto“ wählen, um den Infrarotstrahl automatisch auszurichten
- Während der Ausrichtung wird die Signalstärke angezeigt
- Nach dem Einschalten ist der LASER möglicherweise nicht direkt auf den Reflektor gerichtet, nachdem die automatische Ausrichtung („Auto“) durchgeführt wurde - dies ist normal
- Wenn die automatische Ausrichtung „Auto“ mit einem Fehlercode „E-“ endet, siehe Störungsbehebung





## 14. Alarm- und Störfunktion manuell testen

Nach der Installation oder Reinigung empfiehlt sich die Durchführung eines manuellen Alarm- und Störungs-Funktionstests.

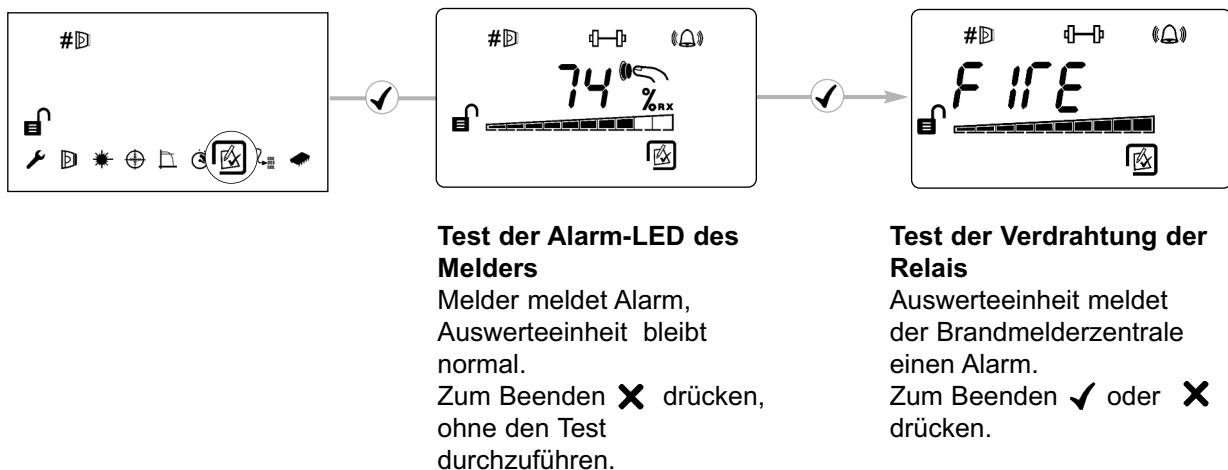
**Alarmtest:** Decken Sie den Reflektor so langsam ab, dass das Abdecken mehr als 5 Sekunden in Anspruch nimmt. Daraufhin meldet die Auswerteeinheit nachdem die Verzögerung nach Brandbeginn abgelaufen ist (standardmäßig 10 Sekunden) einen Alarm an die Brandmelderzentrale

**Störungstest:** Decken Sie den Reflektor binnen zwei Sekunden vollständig ab. Daraufhin gibt die Auswerteeinheit nachdem die Fehlerverzögerung abgelaufen ist (standardmäßig 10 Sekunden) eine Störung an die Brandmeldezentrale zurück

## 15. Alarmtest

Sie können einen Alarmtest über die Auswerteeinheit ausführen, um die Verdrahtung zur Brandmelderzentrale zu überprüfen.

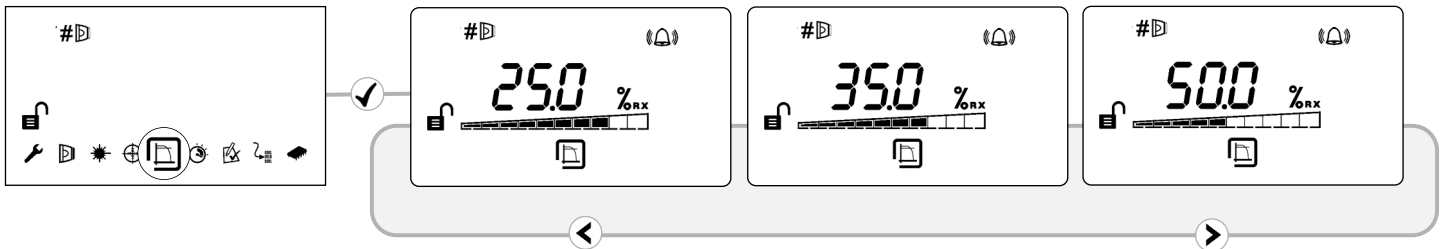
**BITTE BEACHTEN:** Der Alarmtest wird bei der Abnahme der Brandbehörden und Routinewartungen durch UL268-5 akzeptiert.



## 16. Alarmschwellwert

Diese Einstellung ist der Schwellwert für die Erkennung von Bränden durch den Melder.  
Standard-Werkseinstellung = 35 %

(Für jeden Melder getrennt einstellen)



- Die Empfindlichkeit kann in 1 %-Schritten durch Drücken der Pfeiltasten eingestellt werden
- Auf ✓ drücken, um Rückeinstellung zu bestätigen

### UL268-Brandschwellenwert-Bereiche:

Abstand zwischen Melder und Reflektor	Brandschwellenwert-Bereich
8—10 m	10—18 %
10—15 m	15—25 %
15—22 m	15—35 %
22—40 m	25—50 %
40—60 m	35—50 %
60—100 m	50 %

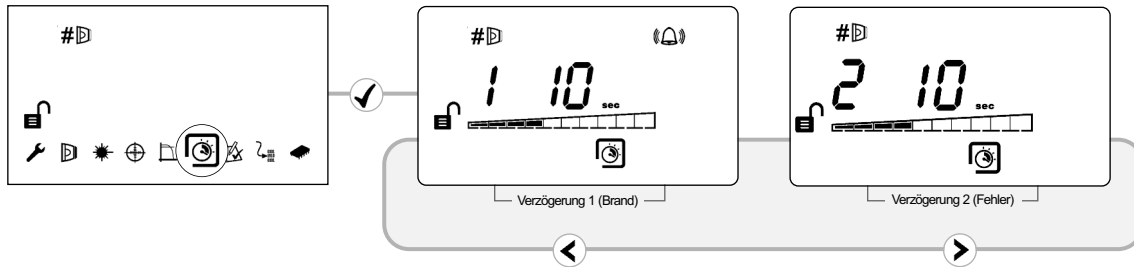
### Von der EN54-12 genehmigte Empfindlichkeits-Bereiche:

Entspricht EN54-12 bei einer Empfindlichkeit von 25–35 % und einer maximalen Verzögerung von 20 Sekunden ab Alarmbeginn.

## 17. Brand-/Fehlerverzögerung

Diese Einstellungen sind die Verzögerungen, welche die Auswerteeinheit verwendet, bevor sie einen ALARM- oder STÖRUNGS-Zustand an die Brandmelderzentrale meldet.  
Standard-Werkseinstellung = 10 Sekunden

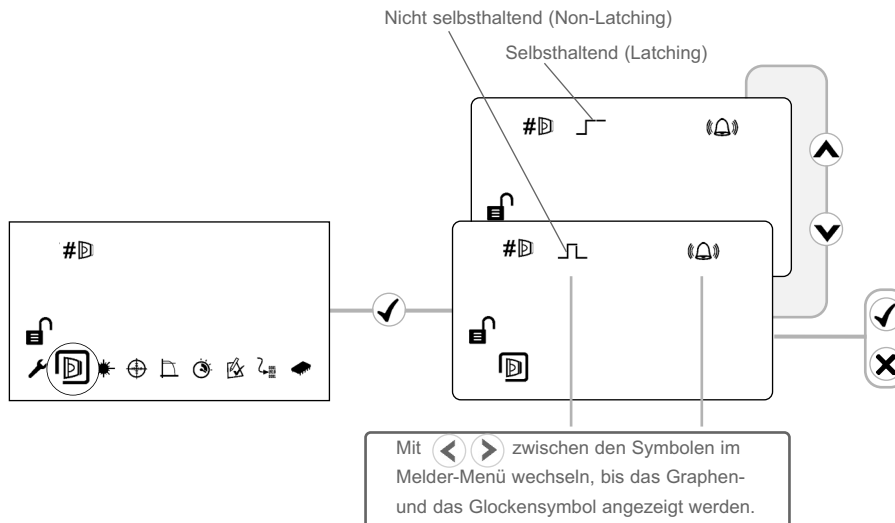
(Für jeden Melder getrennt einstellen)



## 18. Selbsthaltender (Latching) / Nicht selbsthaltender (Non-Latching) Modus

Im selbsthaltenden (Latching) Modus bleibt das System im Alarmzustand ("Fire"), nachdem der Brand beendet ist. Im nicht selbsthaltenden (Non-Latching) Modus kehrt das System automatisch in den Normalzustand zurück, nachdem der Brand beendet ist.

(Für jeden Melder getrennt einstellen)



Um einen selbsthaltenden Alarm zu beenden, 5 bis 40 V mindestens 20 Sekunden lang an den Kontakt „Ext Reset“ anlegen.

## 19. System reinigen

Staubablagerungen werden vom System automatisch durch die Veränderung der Alarmschwelle kompensiert.

Dennoch sollten die Melderlinsen und der Reflektor regelmäßig mit einem weichen und fusselneuteren Tuch gereinigt werden.

Falls der Kompensationswert bei einem Melder über mehrere Tage hinweg bei einem Wert von mehr als 130 bleibt, muss dieser Melder gereinigt werden.

Vor dem Reinigen die Gruppe mit dem Melder an der Brandmelderzentrale abzuschalten.

Nach dem Reinigen muss das System auf seine ordnungsgemäÙe Funktion hin geprüft werden.

Falls die Signalstärke 92–108 % beträgt:

- System von selbst auf 100 % kompensieren lassen (dieser Vorgang sollte nicht länger als 12 Stunden dauern)

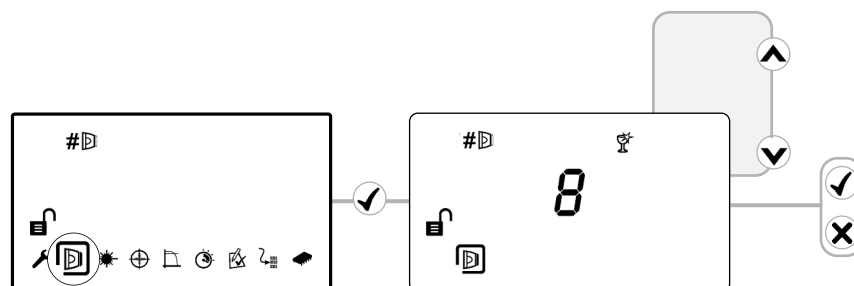
Falls die Signalstärke mehr als 108 % beträgt:

- Kompensationswert verringern, bis die Signalstärke 92–108 % beträgt, und warten, bis das System mittels Kompensierung wieder 100 % erreicht

Falls die Signalstärke weniger als 92 % beträgt:

- LASER-Zielsuche, automatische Ausrichtung und Kalibrierung (Set) ausführen

**So ändern Sie den Kompensationswert:**



## 20. Fehlerbehebung

E-00	<b>AIM nicht erkannt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Hersteller weitere technische Unterstützung anfordern</li> </ul>	E-10	<b>Reflektor während automatischer Ausrichtungsfunktion nicht gefunden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf freie Sicht zwischen Melder und Reflektor im Umkreis von 0,5 m achten</li> <li>• Richtigen Abstand überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob die richtigen Reflektoren verwendet wurden</li> <li>• Melder erneut ausrichten</li> </ul>
E-01	<b>Melder-Kommunikationsfehler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdrahtung zwischen Auswerteeinheit und Melder prüfen (Spannung für Melder muss 11–13 V betragen)</li> </ul>	E-11	<b>Automatische Ausrichtung fehlgeschlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf freie Sicht zwischen Melder und Reflektor im Umkreis von 0,5 m achten</li> <li>• Richtigen Abstand überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob die richtigen Reflektoren verwendet wurden</li> <li>• Melder erneut ausrichten</li> </ul>
E-02	<b>Melder ist angeschlossen, wurde aber nicht „gefunden“</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfahren zum Finden („Find“) durchführen und ggf. ausrichten</li> </ul>	E-12	<b>Keine Nullsetzung während „S-00“ im Modus „Set“</b> Signal wurde nicht schwächer bei Auswahl von „S-00“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, ob der Reflektor vollständig mit nicht reflektierendem Material abgedeckt war</li> <li>• Melder mit der automatischen Ausrichtungsfunktion erneut ausrichten</li> </ul>
E-03	<b>Ausgleichslimit erreicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System löschen und erneut ausrichten</li> </ul>	E-13	<b>Kein Signal während „S-01“ im Modus „Set“</b> Signal wurde nicht stärker bei Auswahl von „S-01“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, ob die Abdeckung des Reflektors bei der Auswahl von „S-01“ abgenommen wurde</li> </ul>
E-04	<b>Melder hat zu viele Messwerte verpasst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungszufuhr zur Steuerung überprüfen.</li> <li>• Überprüfen, ob die dem Melder zugeführte Spannung &gt; 11 V ist</li> </ul>	E-14	<b>Ausrichtungszentrierung fehlgeschlagen</b> Melder wurde an etwas anderem als dem Reflektor ausgerichtet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf freie Sicht zwischen Melder und Reflektor im Umkreis von 0,5 m achten</li> </ul>
E-05	<b>Melder ist nicht ausgerichtet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausrichtungsverfahren durchführen</li> </ul>	E-21	<b>Fehler bei zu schwacher Leistung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromversorgung der Steuerung überprüfen</li> </ul>
E-06	<b>Fehler bei schneller Verdunkelung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf freie Sicht zwischen Melder und Reflektor achten</li> </ul>	E-24	<b>Detektor nicht kompatibel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Hersteller weitere technische Unterstützung anfordern</li> </ul>
E-07	<b>Fehler bei zu starkem Signal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf freie Sicht zwischen Melder und Reflektor achten</li> <li>• Sicherstellen, dass kein zu starkes Licht auf den Melder trifft</li> </ul>	E-26	<b>Interner Steuerungsfehler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Hersteller weitere technische Unterstützung anfordern</li> </ul>
E-08	<b>Kompensationswert nicht Null während „SET“</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melder mit der automatischen Ausrichtungsfunktion erneut ausrichten</li> </ul>			
E-09	<b>Signalstärke außerhalb des Bereichs, wenn „SET“ ausgewählt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen, ob die Abdeckung des Reflektors bei der Auswahl von „SET“ abgenommen wurde</li> <li>• Auf freie Sicht zwischen Melder und Reflektor im Umkreis von 0,5 m achten</li> <li>• Richtigen Abstand überprüfen</li> <li>• Überprüfen, ob die richtigen Reflektoren verwendet wurden</li> <li>• Melder erneut ausrichten</li> </ul>			

## 21. Technische Daten

Parameter	Wert
Betriebsspannung	14—36 V DC
Betriebsstrom – Normalbetrieb (inklusive aktivem Alarm oder Störung)	5,5 mA - 1 Melder 8 mA - 2 Melder
Betriebsstrom – Ausrichtungsmodi - Hi A Ausrichtungsmodi - Lo A	36 mA 5,5 mA / 8 mA
Brandschwellenwert-Bereich	0,45—3,98 dB 10—60 %
Verzögerung nach Alarmbeginn	2—30 s
Störungsverzögerung	2—30 s
Abstand zwischen Melder und Reflektor	8—100 m
Maximaler Abweichungswinkel Melder	±0,3 Grad
Maximaler Abweichungswinkel Reflektor	±5 Grad
Maximaler Schwenkwinkel Melderkopf	±3,5 Grad
Optische Wellenlänge	850 nm
Fehlerschwellenwert bei schneller Verdunkelung	87 %
Betriebstemperatur (nach UL)	0—+37,8 Grad C
Betriebstemperatur (nach EN54-12)	-10—+55 Grad C
Betriebstemperatur (nach FM)	-20—+55 Grad C
Lagertemperatur	-40—+85 Grad C
Relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	93 %
Schutzklasse	IP54
Relaiskontaktklasse	VFCO, 2A@30VDC- resistiv
Maximale Kabellänge (Auswerteeinheit zu Melder)	100 m
Kabelstärke	24—14 AWG 0,5—1,6 mm
Gehäuse-Entflammbarkeit	UL94 V0

Abmessungen	Breite, mm	Höhe, mm	Tiefe, mm	Gewicht, kg
Auswerteeinheit einschließlich Sockel	202	230	87	1,0
Melder mit Schnellmontagesockel	134	131	134	0,5
Reflektor (einzeln)	100	100	10	0,1