



Technische Änderungen und Irrtümer sind vorbehalten.

Haftungsausschluss:

Trotz Überprüfung des Inhalts dieser Druckschrift auf Übereinstimmung mit der Hard- und Software können Abweichungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher können wir hierfür keine Gewähr übernehmen. Notwendige Korrekturen fließen in neue Versionen des Handbuchs ein, welches in aktualisierter Form im Downloadbereich unter www.abb.de/stotz-kontakt zu finden ist. Bitte teilen Sie uns Verbesserungsvorschläge mit.

Inhalt

	Seite
1	Wichtige Hinweise 2
2	Lieferumfang 3
3	Erweiterungsmöglichkeiten 3
4	Allgemeine Beschreibung 4
5	Technische Daten 5
5.1	Anwendungsdaten 5
5.2	Elektrische Werte 5
5.3	Allgemeine Daten 6
5.4	Zulassung..... 6
5.5	Angaben gemäß Bauproduktengesetz..... 6
6	Projektierung 7
7	Konstruktiver Aufbau 8
8	Montage 10
8.1	Montageort..... 11
8.2	Montageanforderungen..... 11
9	Anschaltung 12
9.1	Lage der Anschlussstecker 12
9.2	Grenzwerttechnik – 6500R, 6500RS 12
9.3	Dialogtechnik – 6500, 6500S 14
10	Adresseinstellung bei 6500 und 6500S 15
11	Parametrierung der Brandmelderzentrale bei 6500 und 6500S 15
12	Anzeigeelemente 15
13	Inbetriebnahme 16
13.1	Ausrichtungsverfahren 16
13.1.1	Vorprüfung..... 16
13.1.2	Ausrichtung 17
13.1.2.1	Grobjustierung 17
13.1.2.2	Feinjustierung..... 19
13.1.2.3	Einstellung der End-Verstärkung..... 20
13.1.2.4	Letzte Überprüfung 20
13.2	Einstellung der Empfindlichkeit 21
13.3	Test der Empfindlichkeit 21
13.4	Fehlerüberprüfung..... 22
14	Wartung 23
14.1	Funktionstest..... 23
15	Lackierung 23
16	Störungshinweise 24
17	Bedeutung der Meldermesswerte bei den Dialogmeldern 25

Wichtige Hinweise

1 Wichtige Hinweise

ANLAGEN UND GERÄTE DER BRANDMELDETECHNIK SIND DURCH FACHPERSONAL ZU INSTALLIEREN. DIE SCHULUNG DES FACHPERSONALS MUSS DURCH ABB ODER DURCH VON ABB AUTORISIERTE PERSONEN ERFOLGEN. GÜLTIGE NORMEN, VORSCHRIFTEN UND RICHTLINIEN BZW. ABB-ANGABEN SIND EINZUHALTEN.

Alle Arbeiten dürfen **nur im spannungslosen Zustand** (Netz und Batterien abgetrennt) durchgeführt werden. Die Installation sollte vor Anlegen der Spannung überprüft werden.

Es ist sicherzustellen, dass die Melder für die vorherrschenden Umgebungsbedingungen geeignet sind.

Für eine einwandfreie Funktion müssen die Geräte bestimmungsgemäß montiert und mit Spannung versorgt werden. **Hier sind unbedingt die Hinweise im Kapitel 8 „Montage“ zu beachten!**

Brandmeldeanlagen bzw. deren Komponenten sind zur Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen Betriebszustandes regelmäßig unter Zugrundelegung der geltenden Normen zu warten. Erforderliche Instandsetzungsarbeiten sind unverzüglich durchzuführen. Die Brandmeldeanlage sollte an jede bauliche Veränderung unverzüglich angepasst werden.

Ergänzend zu dieser Anleitung können der Broschüre „Projektierungshinweise / Anschaltungen“ weitere Hinweise zur Zentralen- und Meldertechnik entnommen werden.

Lieferumfang

Erweiterungsmöglichkeiten

2 Lieferumfang

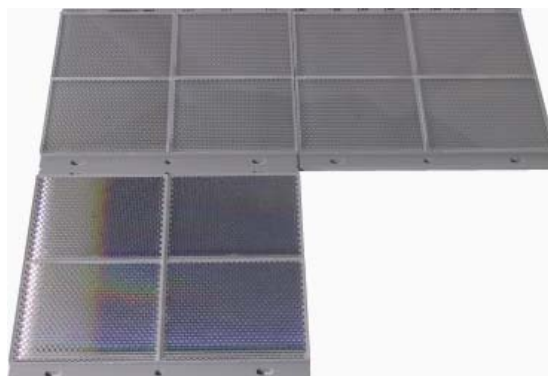
Im Lieferumfang der Lichtstrahlrauchmelder der Reihe 6500 sind folgende Komponenten enthalten:

- Gehäuse, bestehend aus Sende- und Empfangsteil und allen notwendigen Anschlussbaugruppen inkl. abnehmbarer Frontblende (lackierbar)
- Prismen-Reflektor für Entfernungen bis 70 m
- Orangefarbenes Klebeschild zur Installationsunterstützung
- Produkthandbuch.



3 Erweiterungsmöglichkeiten

Für Reichweiten zwischen 70 und 100 m muss der mitgelieferte Prismen-Reflektor um das Reflektor-Set **BEAMLRK** erweitert werden. Das Reflektor-Set besteht aus 3 Teilen, welche in Ergänzung zum mitgelieferten Spiegel zu einer Einheit montiert werden.



Allgemeine Beschreibung

4 Allgemeine Beschreibung

Die Lichtstrahlrauchmelder der Reihe 6500 detektieren Rauch durch Erkennen einer Lichtstrahlabschwächung auf dem Weg von der Sende-/Empfangseinrichtung zu einem Prismen-Reflektor und zurück. Sender und Empfänger sind im gleichen Gehäuse untergebracht; die Melder arbeiten mit einem gepulsten Infrarot-Lichtstrahl. Sie entsprechen in allen Teilen der EN 54, Teil 12, sind gemäß Normen-Anhang ZA als Bauprodukt eingestuft und VdS-zugelassen.

Die Melder der Reihe 6500 werden zur Überwachung großer Flächen mit Reichweiten von 5 bis 70 m mit dem mitgelieferten Prismen-Reflektor und bis 100 m bei Einsatz des optionalen 3-teiligen Reflektor-Sets eingesetzt. Entsprechende Projektierungshinweise sind VDE 0833, Teil 2 zu entnehmen (siehe auch Kap. 6).

Neben einer Strahlabschwächung wird eine komplette Strahlunterbrechung erkannt und als Funktionsstörung kenntlich gemacht. Die Empfindlichkeit der Melder kann in 6 Stufen eingestellt werden, wobei 2 dieser 6 Stufen Automatikstufen sind, bei denen der Melder seine Empfindlichkeit automatisch den Umgebungsbedingungen anpasst. Desgleichen verfügen die Melder über eine Verschmutzungskompensation, was bedeutet, dass die Melder bei Verschmutzung ihre Alarmschwellen in zulässigen Grenzen nachführen, bevor sie beim Überschreiten einer vorgegebenen Grenze auch dort eine Störungsmeldung ausgeben.

Die Melderreihe ist zum direkten Anschluss an die Dialogringleitung und zum Anschluss an konventionelle Grenzwertmeldergruppen geeignet. Der Melder 6500 wird direkt an die Dialog-Ringleitung angeschlossen, die Ausführung 6500S verfügt darüber hinaus noch über eine Testeinrichtung, mit der die Melderfunktion fernausgelöst getestet werden kann. Der 6500R verfügt über potenzialfreie Kontakte für Alarm und Störung und kann somit an Grenzwertmeldergruppen oder andere Auswertesysteme angeschlossen werden. Der 6500RS wiederum hat die gleichen Merkmale und verfügt obendrein über die schon oben erwähnte Testeinrichtung.

Alle Melder verfügen über eine optische Hilfseinrichtung, mit der die Melder ohne weitere Hilfsmittel ausgerichtet werden können. Es ist in jedem Fall zu beachten, dass der Prismen-Reflektor im rechten Winkel zur Verbindungsachse von Sender/Empfänger und Reflektor mit einer maximalen Abweichung von 10° montiert werden muss.



Ebenso ist zu beachten, dass der Ausrichtungsspielraum von Sende-/Empfangseinrichtung max. $\pm 10^\circ$ ist, die Befestigungsebene also max. 10° von der optischen Achse abweichen darf.

Die Melder 6500 und 6500S sind mit Kurzschluss-Trennern ausgerüstet, die je nach Bedarf mit Steckbrücken aktiviert oder nicht aktiviert werden können. Die Melder sind mit einer abnehmbaren Frontblende ausgestattet, die im Bedarfsfall objektspezifisch lackiert werden kann.

Technische Daten

5 Technische Daten

5.1 Anwendungsdaten

Anwendungsbereich 5 – 100 m
(Ab 70 m Entfernung zwischen Melder und Reflektor ist das Reflektor-Set **BEAMLRK** erforderlich)

Max. zulässige Abweichung von der optischen Achse
(bei der Montage zu beachten)

Sender/Empfänger $\pm 0,5^\circ$ (zulässiger Wert nach der Ausrichtung)
Reflektor $\pm 10^\circ$

Max. Ausrichtungswinkel $\pm 10^\circ$

Ansprechempfindlichkeit (am Gerät einstellbar):

Ebene 1	25 % Dämpfung
Ebene 2	30 % Dämpfung
Ebene 3	40 % Dämpfung
Ebene 4	50 % Dämpfung
Ebene 5	30 – 50 % selbstoptimierend
Ebene 6	40 – 50 % selbstoptimierend

5.2 Elektrische Werte

Betriebsspannung:

6500R	10,2 bis 32 V DC
6500RS	15 bis 32 V DC
6500	15 bis 32 V DC aus Ringleitung (Trenner nicht aktiviert) 15 bis 28,5 V DC aus Ringleitung (Trenner aktiviert)
6500S	15 bis 32 V DC aus Ringleitung (Trenner nicht aktiviert) 15 bis 28,5 V DC aus Ringleitung (Trenner aktiviert) 15 bis 32 V DC separate Spannungsversorgung für die Testeinrichtung (zwingend erforderlich)

Stromaufnahme:

	6500, 6500S	6500R, 6500RS
Mittlerer Nennstrom	2 mA	17 mA
Max. Strom bei Alarm	8,5 mA	38,5 mA
Max. Strom bei Störung	4,5 mA	8,5 mA
Max. Strom bei Ausrichtung	20 mA	–
Max. Strom bei Test (aus externer Spannung)	0,5 A	0,5A

(alle Ströme bei 24 V DC)

Ausgang externe Alarmanzeige:

Spannung	15 – 32 V DC abhängig von der Spannungsversorgung
Strom	6 – 15 mA mit 2,2 k Ω

Technische Daten

5.3 Allgemeine Daten

Temperaturbereich	– 30 °C bis + 55 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	10 % bis 93 % rel.
Anschlussart	Schraubklemmen, von 1 mm ² bis 2,5 mm ²
Schutzart	IP 54
Gewicht	ca. 1,8 kg
Herstelldatum	siehe Aufkleber am Melder
Abmessungen	
Melder H x B x T	254 x 190 x 84 mm
Reflektor H x B x T	230 x 200 x 10 mm
Farbe	
Frontblende	Cremeweiß (lackierbar)
Gehäuse	Schwarz

5.4 Zulassung

VdS-Nummer	G 20 50 34 (6500R/6500RS)
	G 20 50 33 (6500/6500S)

5.5 Angaben gemäß Bauproduktengesetz



System Sensor Europe
15-19 Trescott Road,
Smallwood, Redditch, Worcestershire
B98 7AH

05	
0832-CPD-0326	6500
0832-CPD-0326	6500S
0832-CPD-0323	6500R
0832-CPD-0323	6500RS

EN54-12:2002
Linienförmiger Rauchmelder
nach dem Durchlichtprinzip –
Brandschutz

Projektierung

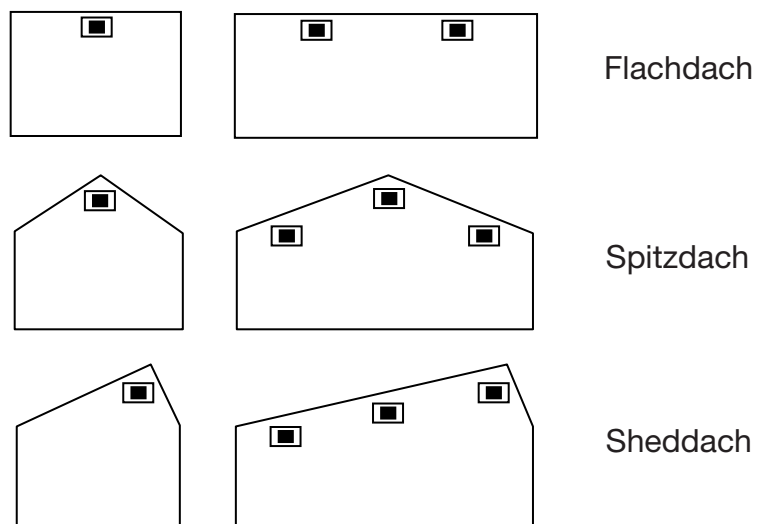
6 Projektierung

Anzahl und Montageort für Melder und Reflektor in Abhängigkeit von Raumhöhe und Dachneigung ergeben sich aus den einschlägigen nationalen Projektierungsrichtlinien, z. B. VDE 0833 – Teil 2 bzw. VdS 2095.

Die folgende Tabelle, der der Abstand von Strahl zu Strahl bzw. Strahl zu Wand und der zulässige Deckenabstand entnommen werden kann, stammt aus VDE 0833 – Teil 2, Ausgabe Februar 2004:

Raumhöhe R_H	D_H	A	Dachneigung	
			bis 20 °	über 20 °
			D_L	D_L
bis 6 m	6 m	1200 qm	0,3 m bis 0,5 m	0,2 m bis 0,5 m
über 6 m bis 12 m	6,5 m	1300 qm	0,4 m bis 0,7 m	0,4 m bis 0,9 m
über 12 m bis 16 m *)	7 m	1400 qm	0,6 m bis 0,9 m	0,8 m bis 1,2 m
D_H	größter zulässiger horizontaler Abstand irgendeines Punktes der Decke zum nächstgelegenen Strahl			
A	maximaler Überwachungsbereich je Melder als doppeltes Produkt des größten zulässigen horizontalen Abstandes D_H mit dem höchstzulässigen Abstand zwischen Sender und Empfänger bzw. Sender-/Empfängereinheit und Reflektor			
D_L	Abstand des Melders zur Decke bzw. zum Dach Winkel, den die Dach-/Deckenneigung mit der Horizontalen bildet; hat ein Dach oder eine Decke verschiedene Neigungen, z.B. bei Sheds, zählt die kleinste vorkommende Neigung abhängig von Nutzung und Umgebungsbedingungen (z.B. schnelle Brandentwicklung und Rauchausbreitung)			
*)	Bei einer Raumhöhe über 12 m wird empfohlen, eine zweite Überwachungsebene vorzusehen. Melder der unteren Überwachungsebene sollten versetzt zu den Meldern der oberen Überwachungsebene angeordnet werden.			

Dabei sind folgende Anordnungsmöglichkeiten denkbar:



Zu beachten ist, dass bei Dachneigungen über 20 ° in jedem Fall ein Melder senkrecht unter dem Dachfirst angebracht werden muss, egal wie breit der überwachte Raum ist.

7 Konstruktiver Aufbau

Die Melder der Reihe 6500 bestehen aus einem Melderunterteil, welches die komplette Mechanik, Optik und Elektronik trägt, einem Gehäuseoberteil und einer lackierbaren Frontblende (in der folgenden Darstellung nicht zu sehen). Das Gehäuseoberteil besteht aus Infrarotlicht-durchlässigem Kunststoff.

An seiner Vorderseite befinden sich 3 LEDs zur Anzeige von Alarm, Störung und Betrieb, deren Anzeige einzeln und in Kombination den Zustand des Melders darstellen (siehe auch Kap. 16 Störungshinweise).

Das Gehäuse ist für eine Unterputz-Kabeleinführung konzipiert, kann aber durch entsprechende Bearbeitung ebenso mit Aufputz-Kabeleinführung betrieben werden, indem an geeigneter Stelle ein Loch in das Gehäuse gebohrt wird.

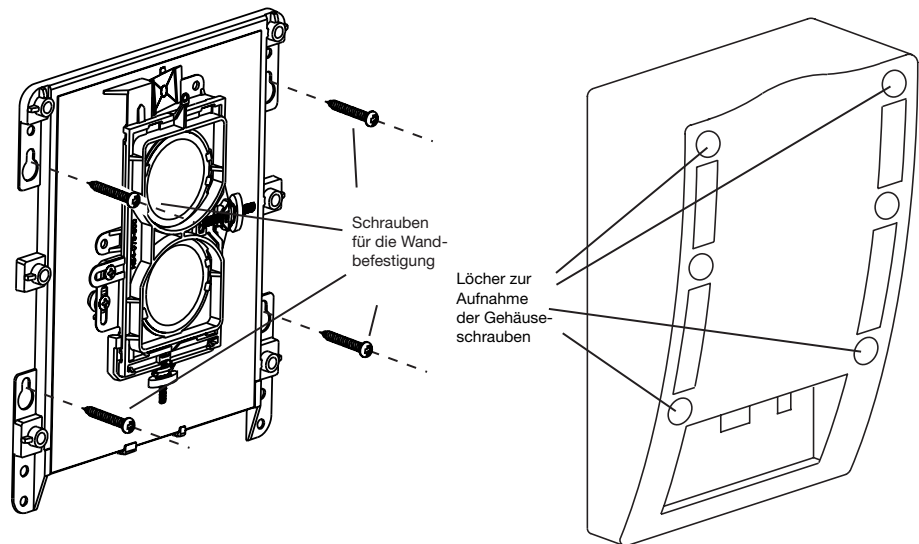
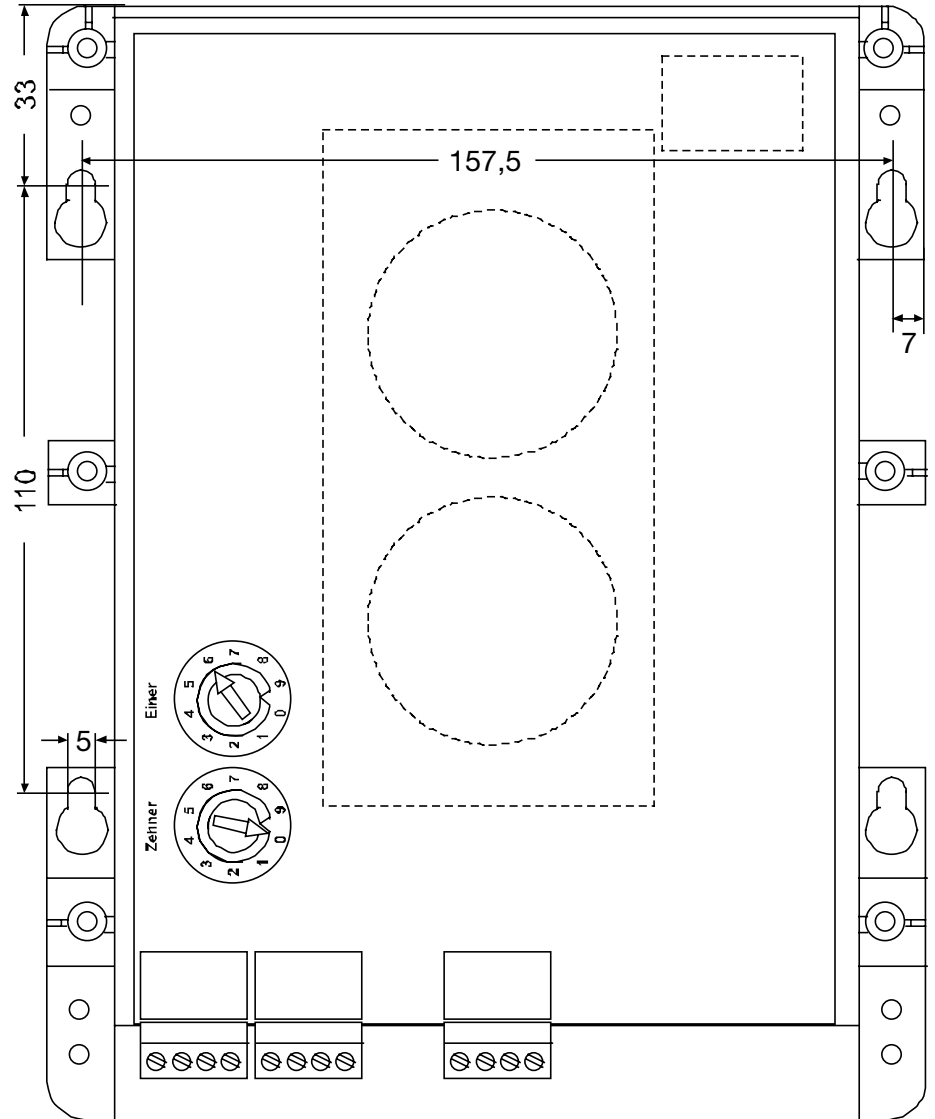


Bild 7.1

Konstruktiver Aufbau

Das folgende Bild zeigt eine schematische Darstellung des Melderunterteils mit Vermaung der Lcher zur Wandbefestigung:



Montage

8 Montage

Der Melder wird mit vier Schrauben auf der Montagefläche montiert. Für die Wandmontage ist es erforderlich, dass alle vier Sicherungsschrauben des Gehäusedeckels entfernt werden (siehe auch Bild 7.1). Der Prismen-Reflektor wird mit Hilfe der vier Befestigungslöcher in jeder Ecke, direkt auf der Montagefläche befestigt. Hierbei muss die Reflektorfläche rechtwinkelig zum Strahlenweg des Melders montiert werden. Der maximal zulässige Toleranzwinkel darf 10° betragen (siehe Bild 8.1).

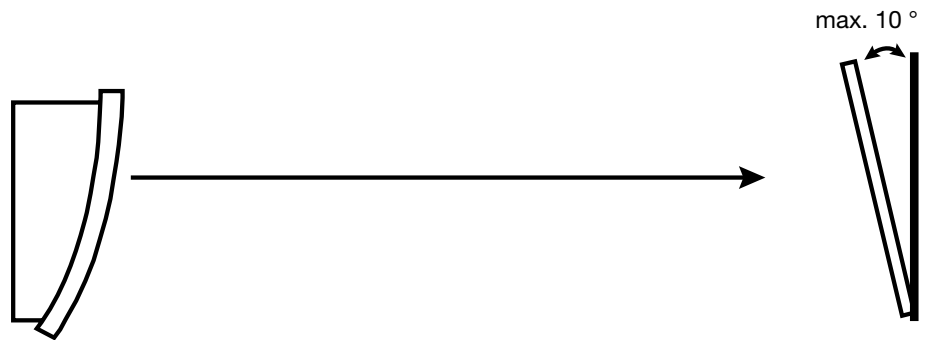


Bild 8.1

Ebenso ist bei der Montage zu beachten, dass die Sende-/Empfangeinrichtung im Bereich $\pm 10^\circ$ zu ihrer **konstruktiven** Strahlachse eingestellt werden kann, was zu einer zulässigen Montagefläche gemäß Bild 8.2 führt:

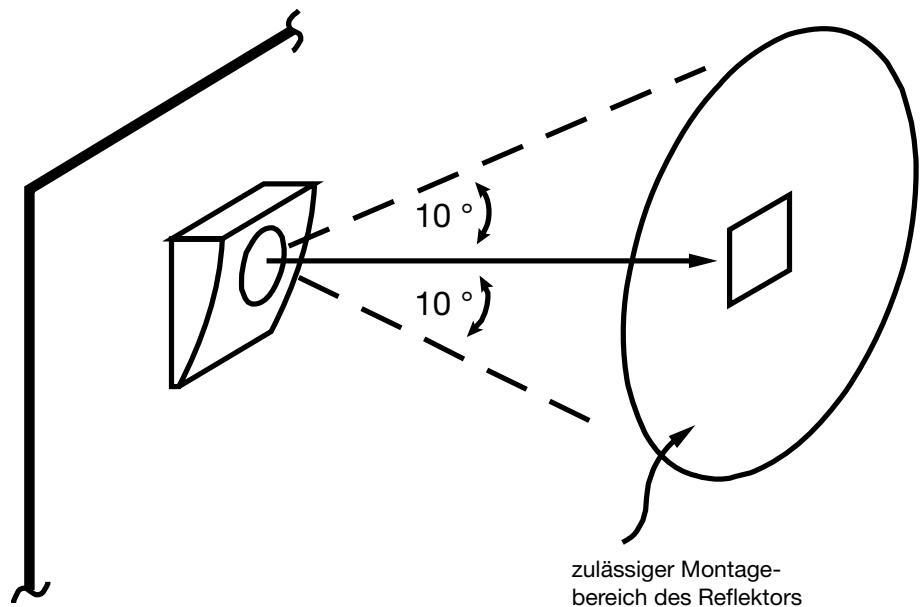


Bild 8.2

Montage

8.1 Montageort

Um einen störungsfreien Betrieb des Melders zu gewährleisten, ist eine stabile Montagefläche erforderlich. Zur Vermeidung von Falschalarmen oder Störungen ist die Montage auf beweglichen, mitschwingenden oder schwankenden Befestigungsflächen nicht zulässig. Die sorgfältige Auswahl einer geeigneten Montagefläche verhindert Störungen und Störungssignale. Montieren Sie den Melder auf eine dauerhafte, stabile Montagefläche aus Stein, Beton, tragenden Wänden, Deckensäulen, Profileisenträgern oder anderen Montageflächen, an denen keine Schwingungen oder Veränderungen zu erwarten sind. Die Montage des Melders ist nicht zulässig auf Wellblechwänden, Blechwänden, an externen Gebäudeverschalungen, schrägen Flächen, an abgehangenen Decken, Stahlgeflecht-Dachstühlen, Sparren, nicht tragenden Balkenträgern, Trägern oder anderen ähnlichen Oberflächen.

Die Montageanforderungen an den Prismen-Reflektor sind weniger kritisch und eine stabile Montagefläche, z. B. aus Stein, ist ausreichend.

Um Störungen und Störungssignale zu vermeiden, ist die maximal zulässige Abweichung von der optischen Achse gemäß der Spezifikation einzuhalten.

8.2 Montageanforderungen

- Der Strahlenweg zwischen dem Melder und dem Prismen-Reflektor muss immer frei bleiben.
- Um Störungen durch reflektierende Objekte zu vermeiden, müssen diese einen seitlichen Mindestabstand von 380 mm vom Melder und Prismen-Reflektor aufweisen.
- Der Melder ist vor direkter Sonneneinstrahlung und vor starken Lichtquellen zu schützen. Hierbei muss ein Winkel von min. 10 ° zwischen Lichtquelle und Strahlenweg eingehalten werden.
- Der Betrieb des Melders durch Glasscheiben ist zu vermeiden. Ist dies dennoch erforderlich, darf der Winkel von der optischen Achse maximal 10° betragen. Der Betrieb durch mehrere Glasscheiben ist zu vermeiden.

Anschaltung

9 Anschaltung

9.1 Lage der Anschlussstecker

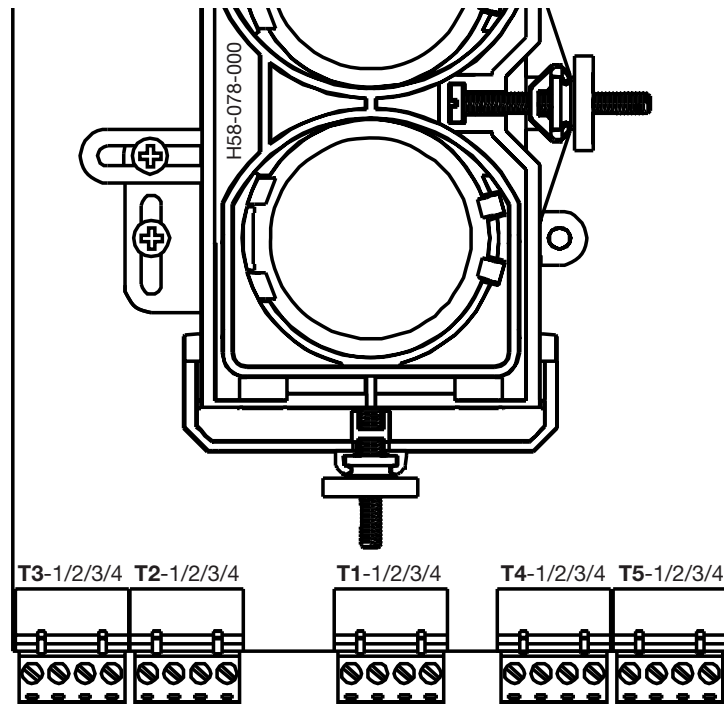


Bild 9.1

9.2 Grenzwertechnik – 6500R, 6500RS

Achtung! Lage der Anschlussstecker beachten!

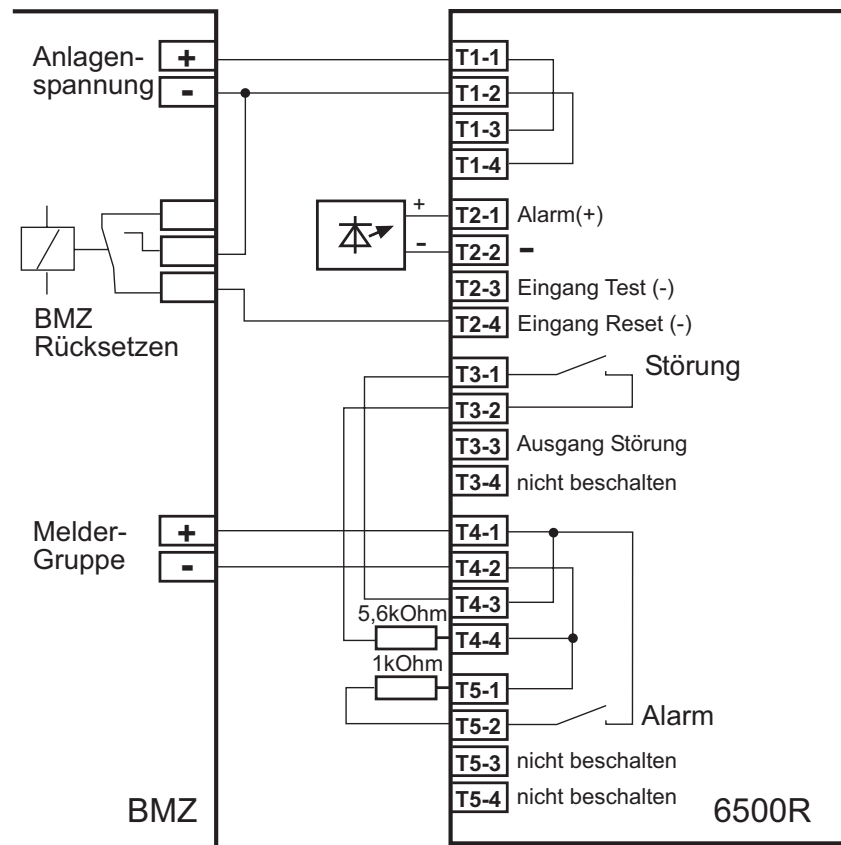


Bild 9.2 – Ein Melder pro Meldergruppe

Anschaltung

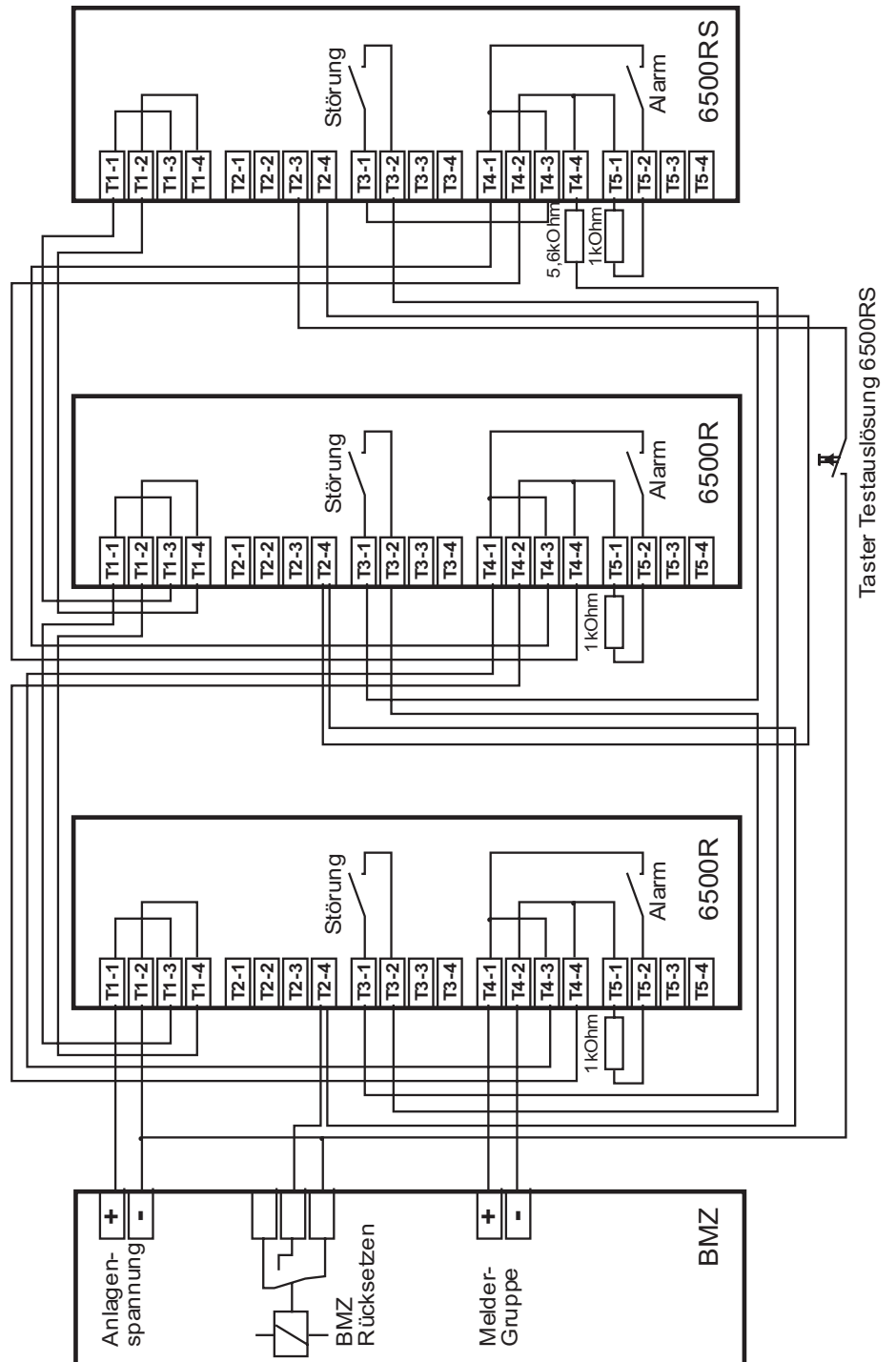
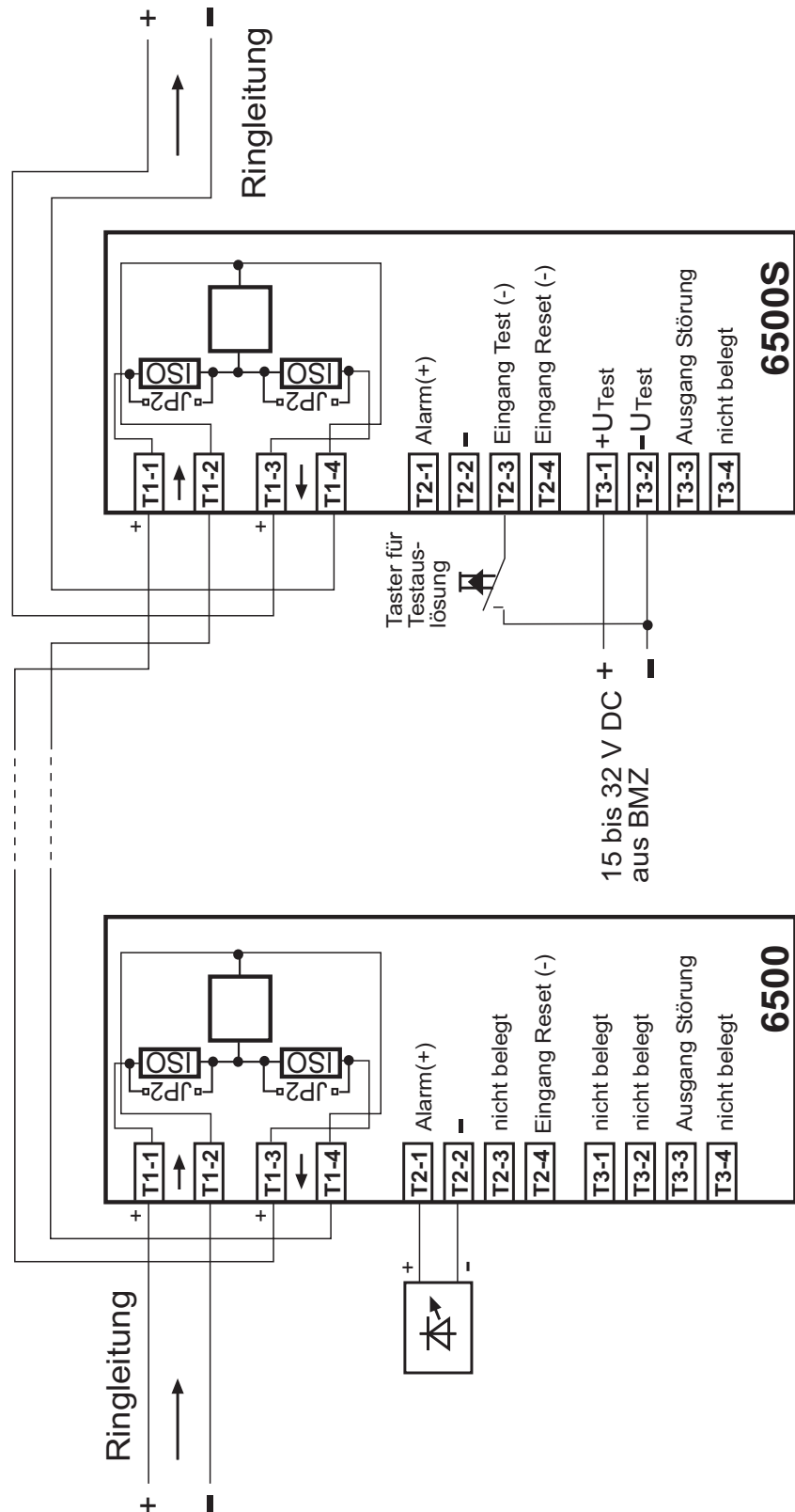


Bild 9.3 – Drei Melder pro Grenzwert-Meldergruppe

Anschaltung

9.3 Dialogtechnik – 6500, 6500S



Achtung! Lage der Anschlussstecker beachten! (Siehe Kap. 9.1)

Bild 9.4

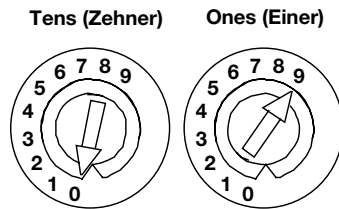
Es ist zu beachten, dass die Trennerfunktion der integrierten Kurzschluss-Isolatoren nur genutzt werden kann, wenn die beiden Brückenstecker JP2 nicht gesteckt sind!

Adresseinstellung und Parametrierung der Brandmelderzentrale bei 6500 und 6500S

Anzeigeelemente

10 Adresseinstellung bei 6500 und 6500S

Vor der Inbetriebnahme muss bei den Meldern in Dialogtechnik 6500 und 6500S die Melderadresse eingestellt werden. Die Adressierung erfolgt mit 2 Drehschaltern, die auf der Leiterplatte des 6500(S) angeordnet sind. Dabei werden die Zehnerstelle mit dem mit „Tens“ bezeichneten Schalter, die Einerstelle mit dem mit „Ones“ bezeichneten Schalter eingestellt. In der folgenden Darstellung ist die Adresse „9“ gewählt.

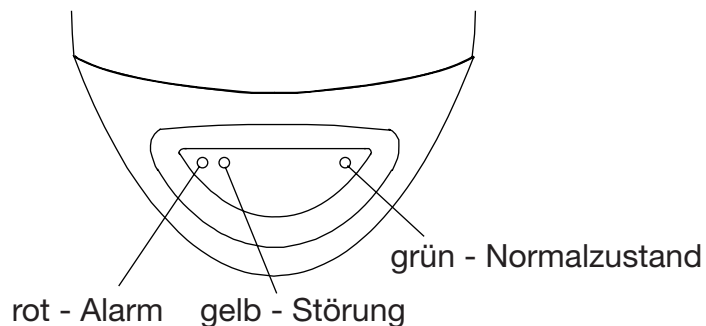


11 Parametrierung der Brandmelder- zentrale bei 6500 und 6500S

Die Melder 6500 und 6500S müssen in der Brandmelderzentrale als „Linearer Rauchmelder“ parametrierung werden und belegen jeweils eine Adresse aus dem Bereich der automatischen Melder.

12 Anzeigeelemente

Unterhalb der Plexiglasfront des Melders befinden sich 3 LEDs:



Inbetriebnahme

13 Inbetriebnahme

Nach der vorschriftsmäßigen Montage (beachten Sie bitte auch die zulässigen Toleranzen!) und dem elektrischen Anschluss muss der Melder auf den Reflektor ausgerichtet werden. Um Alarme oder Störungsmeldungen an der Brandmelderzentrale zu vermeiden, ist es sinnvoll, davor den Melder oder die betreffende Meldergruppe abzuschalten.

Darüber hinaus muss der Melder für die Feinjustage und alle weiteren Einstellvorgänge mit Spannung versorgt sein.

Wird der Melder an Spannung gelegt (Externe Spannungsversorgung der BMZ bei Grenzwerttechnik oder Spannung aus der Dialog-Ringleitung bei Ringleitungstechnik) wird der Melder unmittelbar in den Störungszustand gehen, da er noch nicht auf den Reflektor ausgerichtet ist. In diesem Zustand blinkt die LED Störung (mittlere LED) 4 mal schnell mit ca. 5 sekündiger Pause zwischen den einzelnen Blinkphasen.

13.1 Ausrichtungsverfahren

Die Ausrichtung der Melder 6500ff erfolgt in vier Schritten:

- grobe Ausrichtung
- Feinjustierung
- Einstellung der End-Verstärkung
- Abschlussprüfung.

Es ist notwendig, dass alle vier Schritte richtig ausgeführt werden, um die ordnungsgemäße Ausrichtung des Melders gewährleisten zu können.

13.1.1 Vorprüfung

- Stellen Sie sicher, dass der Melder und auch der Prismen-Reflektor auf einer geeigneten Montagefläche installiert sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung richtig durchgeführt ist und die Anschlussklemmen fest auf der Platine aufgesteckt sind.
- Zur Unterdrückung von Störeinflüssen sind bewegliche Anschlussleitungen nach der Ausrichtung gegen Verlagerung zu sichern.
- Stellen Sie sicher, dass die erforderlichen Prismen-Reflektoren für den zulässigen Abstand verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Objekte zwischen dem Melder und dem Prismen-Reflektor befinden. Weiterhin dürfen sich im näheren Umfeld seitlich zum Strahlenweg keine reflektierenden Objekte befinden.
- Stellen Sie sicher, dass die Achswinkel des Melders und des Prismen-Reflektors eingehalten werden.
- Zur Vermeidung von unerwünschten Alarmen, schalten Sie die erforderliche Meldergruppe oder das System ab, bevor der Melder in Betrieb genommen wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsspannung des Melders „eingeschaltet“ ist, bzw. dass beim Dialogmelder Spannung auf der Ringleitung liegt, das heißt, dass der Dialogring bereits in Betrieb ist.

Inbetriebnahme

13.1.2 Ausrichtung

13.1.2.1 Grobjustierung

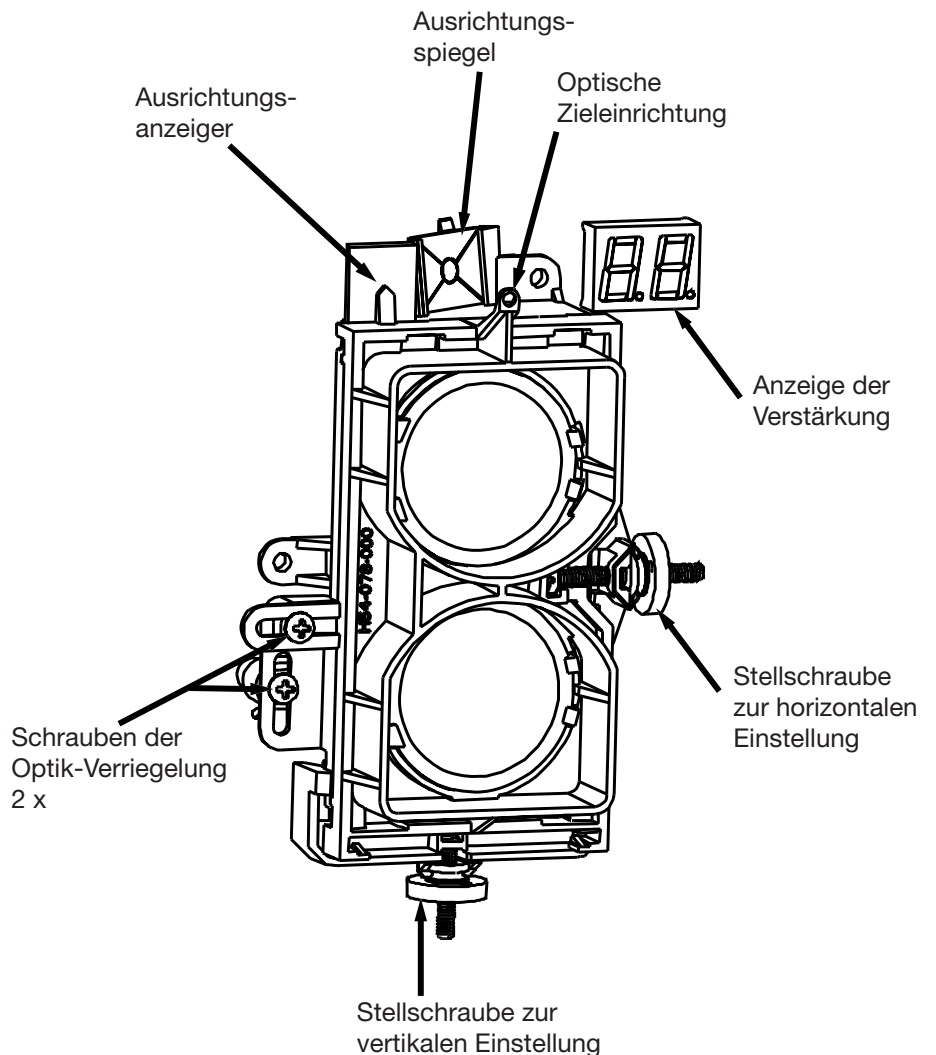
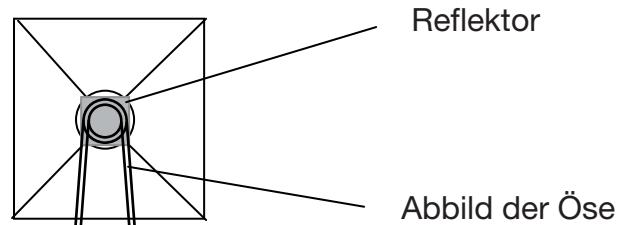


Bild 13.1

1. Stellen Sie sicher, dass beide Schrauben der Optik-Verriegelung (siehe Bild 13.1) soweit gelöst sind, dass die Optik frei bewegt werden kann.
2. Sehen Sie aus seitlicher Position in den Ausrichtungsspiegel (siehe Bild 13.2 nächste Seite). Suchen Sie den Reflektor im Spiegel, indem Sie Ihre Position solange verändern, bis Sie den Reflektor im Spiegel sehen. Dieser Arbeitsschritt erfordert etwas Übung. Durch die Kennzeichnung des Prismen-Reflektors mit Hilfe des orangefarbenen Aufklebers, ist dieser leichter auf einer größeren Entfernung erkennbar. Der Prismen-Reflektor muss letztlich durch die optische Zieleinrichtung (Abbild der Öse auf dem Spiegel – siehe Bild 13.1) sichtbar sein.

Inbetriebnahme

3. Nachdem der Prismen-Reflektor im Ausrichtungsspiegel zu sehen ist, muss die Optik mit Hilfe der Stellschrauben zur horizontalen und vertikalen Einstellung so eingestellt sein, dass das Spiegelbild des Reflektors mittig im Ausrichtungsspiegel zu sehen ist. Dabei müssen der Reflektor, das Abbild der Öse der Zieleinrichtung und der Kreis auf dem Spiegel deckungsgleich zu sehen sein, also quasi übereinander liegen.



Achtung:

Ist in diesem Schritt die Optik nicht richtig positioniert, ist es nicht möglich den folgenden Schritt durchzuführen. Beachten Sie unbedingt, dass das grobe Ausrichtungsverfahren nicht ausreichend ist. Es dient lediglich zur Vorbereitung des nächsten Schrittes. Ansonsten kann die Feinjustierung mit Hilfe der Zieleinrichtung zur mittigen Positionierung des Prismen-Reflektors nicht durchgeführt werden!

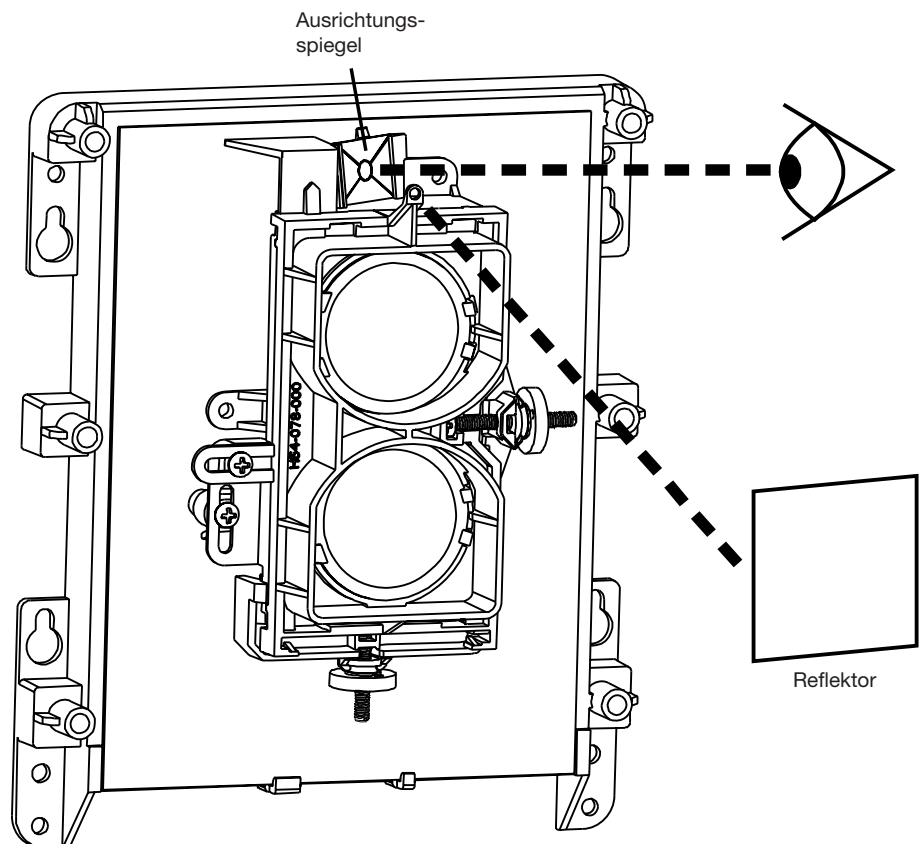


Bild 13.2

Inbetriebnahme

13.1.2.2 Feinjustierung

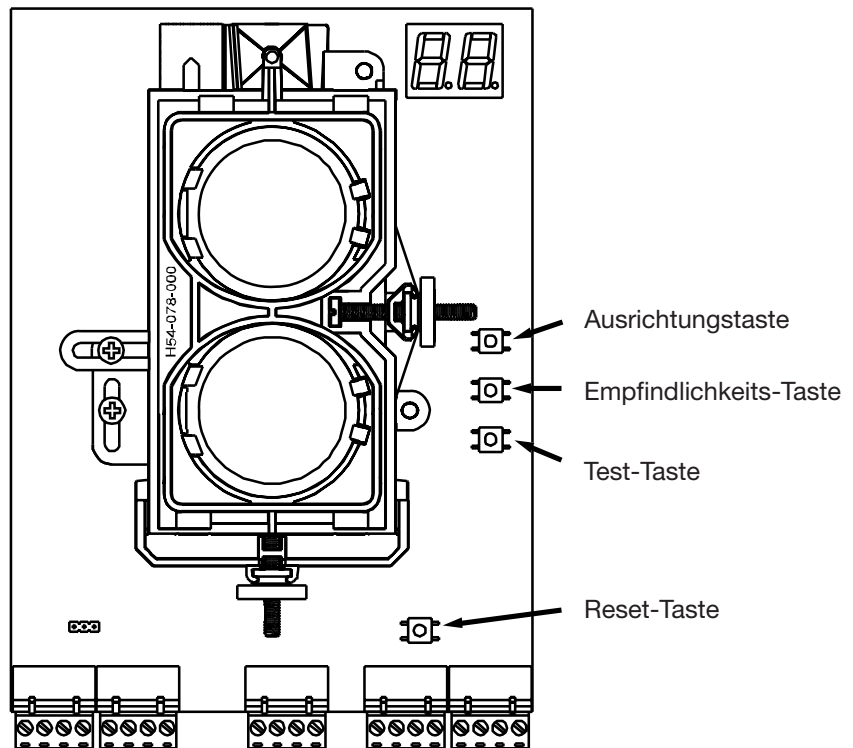


Bild 13.3

1. Stellen Sie sicher, dass sich kein Hindernis zwischen dem Melder und dem Prismen-Reflektor befindet.
2. Durch Drücken der Ausrichtungs-Taste (min. 2 Sek.) wird der Ausrichtungsbetrieb aktiviert. Die gelbe LED und die Digitalanzeige werden eingeschaltet. Auf der Digitalanzeige wird der Verstärkungsfaktor “- -” angezeigt. Nach kurzer Zeit sollte ein Zahlenwert um 20 angezeigt werden.

Hinweis: Wird auf der Digitalanzeige “Lo” angezeigt, wird nicht genügend Licht vom Prismen-Reflektor reflektiert. Kehren Sie zurück zur Ausrichtung und überprüfen Sie, ob die Anzahl der Prismen-Reflektoren für die zu überwachende Strecke ausreichend ist. Auf der Digitalanzeige wird so lange “Lo” angezeigt, bis genügend Licht von dem Prismen-Reflektor zurück geworfen wird, um die Feinjustierung weiter durchführen zu können.

Hinweis: Im Ausrichtungsbetrieb (gelbe LED und Digitalanzeige aktiviert) ist die Test-Taste und die Taste zur Einstellung der Empfindlichkeit deaktiviert.

3. Sobald ein Zahlenwert angezeigt wird, versuchen Sie, durch gleichzeitiges Drehen der Stellschrauben zur horizontalen und vertikalen Einstellung den Zahlenwert zu erhöhen. Führen Sie anschließend die horizontale und vertikale Feinabstimmung getrennt voneinander durch, bis jeweils ein Maximalwert angezeigt wird. Wird der Wert 90 erreicht, wird automatisch der Verstärkungsfaktor herabgesetzt. Während dieser Berechnung wird auf der Digitalanzeige “- -” angezeigt. Warten Sie, bis erneut ein Zahlenwert angezeigt wird. Dieses Verfahren kann während der Feinabstimmung mehrfach durchgeführt werden.

Inbetriebnahme

4. Ist der Maximalwert ermittelt worden, wird durch Drücken der Ausrichtung-Taste die Feinabstimmung beendet. Die Digitalanzeige wird ausgeschaltet und die gelbe LED bleibt aktiviert.

Hinweis: Muss die Feinabstimmung mehrfach wiederholt werden, wird der Zahlenwert 90 nicht mehr erreicht. Somit ist es schwierig, einen hohen Zahlenwert für den Verstärkungsfaktor wiederholt zu erreichen.

Jeder erreichte Höchstwert ist bei der Feinabstimmung annehmbar.

5. Drehen Sie die Schrauben für die Optik-Verriegelung vorsichtig fest!

Hinweis: Es ist ratsam, die Empfindlichkeit des Melders, also die Schwelle, bei der der Melder Alarm auslösen soll, zu diesem Zeitpunkt einzustellen, da dies bei abgenommenem Deckel erfolgen muss und die weiteren Abgleichungen bei aufgesetztem Deckel durchgeführt werden müssen. Für weiterführende Informationen zur Einstellung der Empfindlichkeit siehe Kap. 13.2.

13.1.2.3 Einstellung der End-Verstärkung

In diesem Schritt erfolgt die endgültige Einstellung der Verstärkung. Für diesen Schritt ist es erforderlich, das Gehäuseoberteil wieder zu montieren, da sich die Empfangseigenschaften des reflektierten Lichts hierdurch verändern.

1. Montieren Sie das Gehäuseoberteil des Melders. Das Gehäuseoberteil wird mit Hilfe der vier Gehäuseschrauben in den Ecken befestigt.

Hinweis: Um den Melder vor Korrosion und Feuchtigkeit zu schützen, ist das Gehäuse mit einer Dichtung ausgerüstet. Um sicherzustellen, dass die Dichtung das Gehäuse richtig abdichtet, müssen alle vier Gehäuseschrauben gleichmäßig fest angezogen werden.

2. Entfernen Sie die äußere Schutzfolie von dem Gehäusedeckel. Beachten Sie bitte, dass ggf. Folienrückstände von der Gehäuseoberfläche ebenfalls entfernt werden. Verwenden Sie hierzu ausschließlich ein weiches, feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.

3. Durch Drücken der Reset-Taste (mindestens 1 Sek.) mit einem geeigneten Werkzeug, wird die letzte Verstärkungseinstellung durchgeführt. Nachdem die Taste gedrückt worden ist, beginnt die gelbe LED zu blinken. Die gelbe LED wird deaktiviert, nachdem die automatische Einstellung durchgeführt worden ist. Ist die Einstellung erfolgreich durchgeführt worden, blinkt die grüne LED 1 mal pro 5 Sek. (abhängig von der Zentralenbetriebsart; nicht bei 6500 (S)).

Hinweis: Bei diesem Schritt ist sicherzustellen, dass sich nichts und niemand zwischen dem Melder und dem Prismen-Reflektor befinden.

4. Die dekorative Abdeckung der Optik wird mittels Schnappverschluss auf dem Außengehäuse befestigt.

13.1.2.4 Letzte Überprüfung

Dieser Schritt erfordert eine richtige Installation des Melders, sowie die korrekte Einstellung der Empfindlichkeit zur Rauchererkennung.

1. Schirmen Sie den Prismen-Reflektor mit einem nichtreflektierenden, undurchsichtigen Material ab (abhängig von der Zentralenbetriebsart kann die grüne LED blinken). Nach ca. 30 Sekunden sollte der Melder einen Alarm oder eine Störung erkennen. Wird die Alarm- oder Störungsmeldung nicht erkannt, ist eine Überprüfung der Einstellung des Melders erforderlich (wiederholen Sie Schritt 2 bis Schritt 4).
2. Beenden Sie, wie im nachfolgenden Kapitel 13.3 „Test der Empfindlichkeit“ beschrieben, die Überprüfung der Melderempfindlichkeit.

Inbetriebnahme

13.2 Einstellung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Melders kann nur bei entferntem Gehäuseoberteil durchgeführt werden. Hierzu darf sich der Melder nicht in der Feinjustierung befinden. Um den Auswahlmodus aufzurufen, drücken Sie ca. 1 Sek. die Empfindlichkeits-Taste (siehe Abbildung 13.3). Auf der Digitalanzeige wird die eingestellte Melder-Empfindlichkeit in prozentualer Dämpfung angezeigt. Durch erneutes Drücken der Empfindlichkeits-Taste (minimal 1 Sek.) wird die nächste Einstellung zur Auswahl der Empfindlichkeit angezeigt. Erfolgt bei dieser Einstellung innerhalb von 5 Sek. kein weiterer Tastendruck, wird die angezeigte Empfindlichkeit (siehe Tabelle 1) gespeichert, die Zahlenanzeige erlischt.

Zu den vier Standard-Einstellungen können zusätzlich zwei einstellbare Pegel gewählt werden. Bei dieser Auswahl wird softwaremäßig die optimale Melderempfindlichkeit für die vorherrschenden Umgebungsbedingungen eingestellt.

Ansprech-empfindlichkeit	Dämpfung in %	Anzeige im Display
Ebene 1	25	25
Ebene 2	30	30
Ebene 3	40	40
Ebene 4	50	50
Automatikmodus 1	30 bis 50	A1
Automatikmodus 2	40 bis 50	A2

Tabelle 1 – Empfindlichkeitsstufen

13.3 Test der Empfindlichkeit

Die Überprüfung des Melders muss nach der Installation und zu den Inspektionszyklen erfolgen.

Der Empfindlichkeitstest führt letztlich zu einer Alarmauslösung am Melder, sodass es sinnvoll ist, den Melder oder die entsprechende Meldergruppe an der Brandmelderzentrale vorher abzuschalten. Ginge der Melder in Alarm, ohne dass davor die Meldergruppe abgeschaltet wurde, muss der Melder an der Zentrale über die Funktion „BMZ Rückstellen“ zurückgesetzt werden. Der Melder sollte vor dem Test in ungestörtem Zustand sein, was bei den Grenzwertmelden am Blinken der grünen LED zu erkennen ist, am Dialogmelder sind alle LEDs aus.

Die Empfindlichkeit des Melders kann mit einem undurchsichtigen und nichtreflektierenden Material getestet werden (z.B. mit dieser Anleitung), indem der Reflektor um den an der Skala des Reflektors angezeigten Wert abgedeckt wird, siehe Abb. 13.4.

1. Überprüfen Sie die Einstellung zur prozentualen Dämpfung des Melders Kap. 13.2. Ist die Melderempfindlichkeit nicht bekannt, sehen Sie bitte im erforderlichen Kapitel zur Einstellung der Melder-Empfindlichkeit nach.
2. Bedecken Sie den Prismen-Reflektor mit einem Wert, der um 10 Skaleneinteilungen kleiner ist als der prozentuale Wert der eingestellten Dämpfung. Eine Alarm- oder Störungsmeldung darf nicht erfolgen. Halten Sie die Abdeckung für mindestens 1 Minute vor den Prismen-Reflektor.
3. Bedecken Sie jetzt den Prismen-Reflektor mit einem Wert, der um 10 Skaleneinteilungen größer ist als der prozentuale Wert der eingestellten Lichtdämpfung. Innerhalb 1 Minute muss eine Alarmierung erfolgen.
4. Der Melder kann mittels Reset-Taste oder durch einen Zentralen-Reset zurückgesetzt werden.

Inbetriebnahme

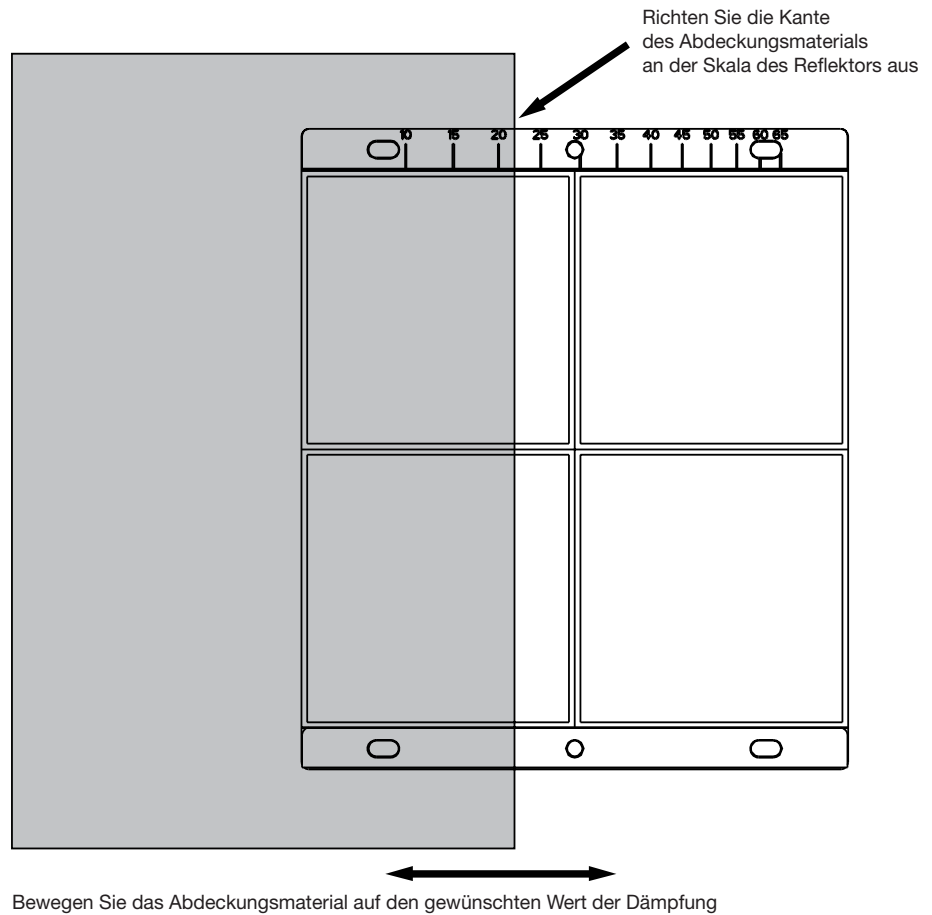


Bild 13.4

13.4 Fehlerüberprüfung

Verläuft die Überprüfung des Melders oder der Melder-Empfindlichkeit nicht wie erwartet, sollten Sie die Inbetriebnahme-Schritte erneut durchführen, bevor Sie den Melder zur Überprüfung zurückgeben.

Diese beinhaltet folgende Schritte:

1. Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlussleitungen, sowie die Spannungsversorgung des Melders.
2. Stellen Sie sicher, dass der Strahlenweg nicht durch ein Hindernis versperrt ist oder durch Fremdlichtquellen inkl. reflektierende bzw. glänzende Oberflächen gestört wird. Es ist zwingend erforderlich, dass mindestens 90 % der empfangenen Lichtmenge nur von dem Reflektorspiegel stammt. Anderenfalls ist eine ausreichende Empfindlichkeit nicht gewährleistet.
3. Wenden Sie das Wartungsverfahren gemäß Kap. 14 dieser Anleitung an. Wiederholen Sie den Test. Ist dieses immer noch nicht erfolgreich, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
4. Wiederholen Sie die Ausrichtung gemäß dieser Anleitung. Ist die Ausrichtung erfolgreich, wiederholen Sie den Test, andernfalls sollte der Melder zur Fehlerüberprüfung zum Hersteller.

Wartung

Lackierung

14 Wartung

Hinweis: Bevor Sie den Melder reinigen, informieren Sie bitte die entsprechenden Stellen über anstehende Wartungsarbeiten, weil das System während dieser Zeit nicht in Betrieb ist. Schalten Sie die erforderliche Meldergruppe oder den Melder zur Vermeidung von Alarmauslösungen ab.

1. Reinigen Sie die Optik des Melders sorgfältig. Hierfür kann ein weiches Tuch mit einer Seifenlauge verwendet werden. Vermeiden Sie Lösungsmittel oder Ammoniak.
2. Reinigen Sie den Prismen-Reflektor sorgfältig. Hierfür kann ein weiches Tuch mit einer milden Seifenlauge verwendet werden. Vermeiden Sie Lösungsmittel oder Ammoniak.

14.1 Funktionstest

Bei der zyklischen Wartung kann der Funktionstest des Melders durch die interne Test-Taste oder mit der in Kap. 13.3 beschriebenen Methode durchgeführt werden.

Die Melder 6500S und 6500RS sind mit einem motorbetriebenen, geeichten Testfilter ausgerüstet. Der Testfilter ist innerhalb der Melderoptik integriert. Der Testfilter wird bei diesen Meldern automatisch durch Drücken der melderinternen Test-Taste oder mittels Fernauslösung in den Strahlenweg gelenkt. Die Alarmmeldung wird aktiviert, nachdem die Melderoptik ausreichend durch den Filter abgedeckt worden ist. Eine Störungsmeldung erfolgt, wenn die reflektierte Lichtmenge beim Testvorgang wider Erwarten unter 80 % absinkt.

Hinweis: Dieser Test erfüllt die Anforderungen für die zyklische Wartung.

Ist der Funktionstest des Melders nicht erfolgreich, gehen Sie gemäß der Fehlerüberprüfung vor.

15 Lackierung

Die Gehäuseabdeckung kann mit Emaille- oder Acrylfarbe lackiert werden.

Hinweis: Die Gehäuseabdeckung der Optik darf nicht lackiert werden.

Störungshinweise

16 Störungshinweise

Der folgenden Tabelle können die verschiedenen Zustände der LEDs und der Digitalanzeige entnommen werden. Darüber hinaus sind mögliche Ursachen für Störzustände dargestellt.

Betriebsart	LED Rot	LED Gelb	LED Grün	Digitalanzeige	Bedeutung	Hinweise & Tipps zur Störungsbehebung
Normal	Aus	Aus	Blinkt/ Aus	Aus		
Ausrichtung	Aus	Ein	Blinkt	Ein relativer Wert des Signals 0 – 99 oder „—“ automatischer Reset der Verstärkung oder „Lo“ Signal ist zu klein	Ausrichtungstaster wurde gedrückt	
Alarm	Ein	Aus	Aus	Aus	Rauch, Testfilter usw.	Alarmursache beseitigen
Störung: Messwertnachführung – max. Wert überschritten	Aus	Blinkt 3 x schnell	Blinkt	Aus	Auslenkung des Strahlenweges ist zu groß oder Langzeitkompensation außerhalb des gültigen Bereiches	Reflektor vor Sonnenlicht schützen. Sender/Empfänger neu ausrichten
Störung: Messwertnachführung – max. Wert überschritten	Aus	Blinkt 2 x schnell	Blinkt	Aus	Auslenkung des Strahlenweges ist zu groß oder Langzeitkompensation außerhalb des gültigen Bereiches	Sender/Empfänger und Reflektor reinigen
Störung: Erhöhter Signalpegel	Aus	Blinkt 2 x schnell	Blinkt	Aus	Zunahme von reflektierenden Störsignalen	
Störung: Anfangsmeldung Strahlenweg ist blockiert	Aus	Blinkt 4 x schnell	Blinkt	Aus	Strahlenweg ist blockiert	Hindernis beseitigen
Störung: Strahlenweg ist blockiert – Signallaufzeit zu lang	Ein	Blinkt 4 x schnell	Blinkt	Aus	Strahlenweg ist blockiert	Hindernis beseitigen
Initialisierung: Betriebsspannung ein	Aus	Blinkt bis beendet	Blinkt	Aus		Melder kurz spannungsfrei schalten
Initialisierung: Ausrichtung beendet	Aus	Blinkt bis beendet	Blinkt	Aus	Der Ausrichtungsvorgang ist beendet worden	Die RESET-Taste ist zu drücken

Bedeutung der Meldermesswerte bei den Dialogmeldern

17 Bedeutung der Meldermesswerte bei den Dialogmeldern

Über die Programmier- und Wartungssoftware PARSOFT der Brandmelderzentrale BZK20 können den Dialogmeldern Messwerte entnommen werden, die über den Zustand eines jeden Melders Auskunft geben. Beim 6500 und 6500S haben diese Werte folgende Bedeutung:

Messwert	Bedeutung
0	Melder defekt, entfernt oder Kurzschluss auf Ringleitung
7	Störung (80 % Lichttrübung)
13	Störung (Abgleich nicht korrekt)
ca. 26	Störung (Abgleich noch nicht abgeschlossen)
68-112	Melder in Ordnung
113-125	Melder verschmutzt (Technische Meldung)
>223	Alarmzustand

Bitte beachten Sie , dass die in der Tabelle angegebenen Werte nochmals um 2 bis 3 Punkte nach oben oder nach unten schwanken können.

Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Telefon (0 62 21) 7 01-6 07
Telefax (0 62 21) 7 01-7 24
www.abb.de/stotz-kontakt

Technische Hotline: (06221) 701-7 82
E-mail: eib.hotline@de.abb.com

Druck Nr. 2CDC 542 033 D0102
ersetzt 2CDC 542 033 D0101