

Mehrfachsensormelder MMD 140

Bereich: HX 340, 345, 346, Integral IP MX

Funktion

Der Mehrfachsensormelder MMD 140 ist ein kombinierter Rauch- und Wärmemelder nach EN 54-7/EN 54-5 und kann ausschließlich an die adressierbare HX-Stichleitungstechnik zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden angeschlossen werden. Er erkennt frühzeitig Schwelbrände und offene Brände, indem entweder die Brandkenngroße Rauch oder Wärme detektiert und ausgewertet wird. Zur Rauchdetektion dient das Tyndall-(Streulicht) Prinzip und zur Wärmedetektion das NTC-Sensor-Prinzip. Über den Alarmausgang kann eine externe Meldereinzelanzeige angeschlossen werden.

Der MMD 140 dient zur Modernisierung bestehender Brandmelder der Serie ORM 140, WDM 240 und WMM 241. Die bestehenden Meldergruppenkabel können übernommen werden, lediglich der Meldersockel muss ausgetauscht werden. Über DIP-Schalter ist die Funktion als Rauchmelder oder als Wärmemelder sowie die Wärmeklasse A1 oder BS wählbar.



Der MMD 140 kann nur entweder als Rauchmelder nach EN 54-7 **oder** als Wärmemelder nach EN 54-5 betrieben werden!

Der MMD 140 verfügt über eine automatische Verschmutzungskompensation. Diese garantiert den immer gleichen Abstand vom Grundsignal zur Alarmschwelle. Somit wird bei steigendem Grundsignal (z.B. durch Verschmutzung) die Alarmschwelle entsprechend nachgeführt. Über die CUBUS-Nivellierung, eine temperaturunterstützte Rauchauswertung, wird der Rauchteil permanent an die Umgebungsbedingungen angepasst. Werden die im Melder vorgegebenen Signalwerte überschritten, erfolgt die entsprechende Meldung an die Zentrale. Folgende Meldungen kann der MMD 140 absetzen:

- Brandalarm Rauch oder Wärme
- Verschmutzung: Stufe 1 und 2
- Störungsmeldung
- Adressierung: Melder Einzelkennung



Der MMD 140 ist notalarmpfähig. Bei einer Störung der BMZ löst der Melder im Alarmfall einen Brandalarm aus.



Wird die zentralenseitige Leitungsüberwachung gemäß EN 54-13 gefordert, kann mittels DIP-Schalter am MMD 140 die Endmelderfunktion aktiviert werden. Die Integral IP unterstützt diese Funktion ab Software 7.3.



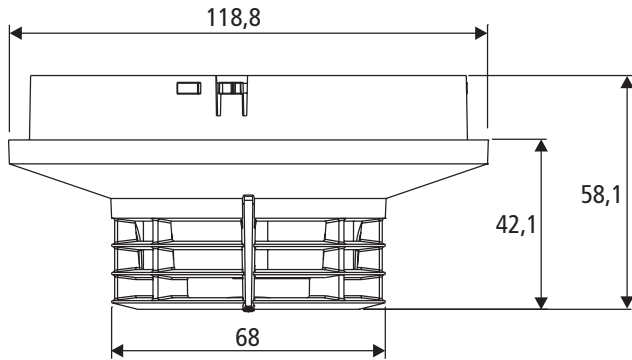
Technische Daten

Funktionsprinzip	Tyndall-Effekt (Rauch) NTC Sensor (Wärme)
Einstellbare Temperaturklassen	A1, BS
Empfindlichkeit Rauchteil nach EN 54-7	100% (normal)
Betriebsspannung	14 bis 30 V DC
Stromaufnahme	
in Ruhe	max. 0,11 mA
bei Alarm	max. 22,5 mA
Alarmausgang	
Ausgangsspannung	U _{Betrieb} -1 V DC
Ausgangsströme	max. 50 mA
Schutzart mit Sockel USB 502	IP 44
Zul. Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C
Zul. Luftgeschwindigkeit	max. 20 m/s
Zul. rel. Luftfeuchtigkeit	dauernd, ohne Betauung
bei ≤ +34 °C	10 bis 95%
bei > +34 °C	min. 10%, max. 35 g/m ³
Abmessungen (D x H)	118,8 x 58,1 mm
Gehäuse	ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003
Gewicht	ca. 130 g
VdS-Anerkennung	G 209219
Leistungserklärung (DoP)	CPR-30-13-010-de-en

Projektierung

Für die Projektierung gelten die Richtlinien für Planung und Einbau von automatischen Brandmeldeanlagen.

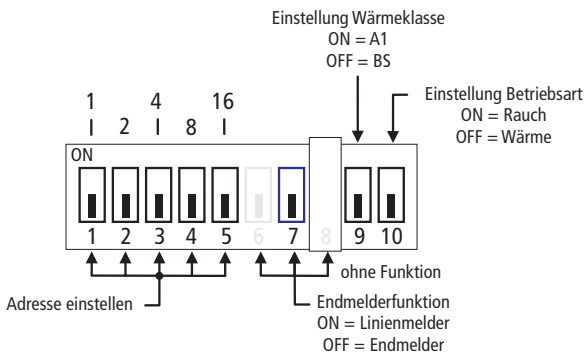
Maßbild (mm)



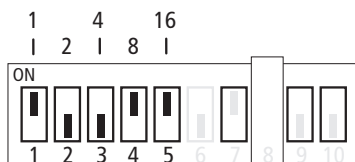
Montage

Der MMD 140 wird über Bajonettverschluss in die Meldersockelserie USB 502 eingedreht (siehe Datenblatt 7002870 USB 502). Daher muss der bestehende Meldersockel 143 durch einen Meldersockel USB 502 ersetzt werden. Zur Befestigung des USB 502 können die Bohrlöcher der alten Sockel verwendet werden, eine neue Bohrung ist nicht erforderlich. Die bestehenden Meldergruppenkabel können ebenfalls weiter verwendet werden.

Über den DIP-Schalter kann die Adresse des Melders, seine Funktion als Rauchmelder oder als Wärmemelder sowie die Wärme-klasse eingestellt werden.



Beispiel Einstellung Adresse 25 (1+8+16)
(DIP 1, 4 und 5 auf ON)



Werden an einem bereits in Betrieb befindlichen Melder Einstellungsänderungen an DIP 9 oder 10 durchgeführt, so muss nach der Änderung mindestens 10 s mit der erneuten Inbetriebnahme des Melders gewartet werden!



Bei Temperaturen unter -20 °C ist von einer Betätigung der DIL-Schalter unbedingt abzusehen!

Kodiertabelle

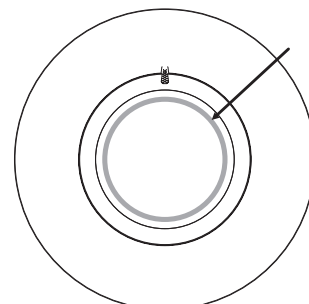
Mit DIP 1 bis 5 wird der MMD 140 adressiert (max. 30 Adressen verfügbar).

1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	

Zur Kennzeichnung der Betriebsart Temperatur ist im Lieferumfang ein grauer Kennzeichnungsklebering enthalten. Dieser muss bei der Verwendung des MMD 140 als Wärmemelder gemäß Darstellung auf den Melder aufgeklebt werden.



Ohne eindeutige Kennzeichnung der Betriebsart ist bei der Instandhaltung am Melder vor Ort nicht ersichtlich, welche Kenngröße, Rauch oder Wärme, getestet werden soll!



7002644 PB 4.Ausgabe 11.11.2015 (Erstausgabe 21.01.2011)

Die im Lieferumfang des Melders enthaltene Staubschutzhaube kann bei widrigen Bedingungen in einem Objekt während der Bau-/Umbauphase zum Schutz des Melders aufgesteckt werden. Jeder Brandmelder ist mit einer individuellen Alarmanzeige (rote LED) ausgestattet. Diese Anzeige ist 360° sichtbar. Somit muss bei der Montage nicht auf Ausrichtung der Melder oder spätere Blickrichtung der Betrachter geachtet werden.

Anschaltung

Der elektrische Anschluss erfolgt über den sechspoligen Klemmenblock im Meldersockel USB 502 an die entsprechende Schnittstelle der Zentrale (LEK 22, LEK 63 bei HX bzw. B3-LEE23 bei Integral IP MX). Maximal 30 MMD 140 pro Stichleitung sind zulässig. Die Verbindung zwischen Melder und Sockel erfolgt über eine fünfpolige Stiftleiste im Melder, die in den Klemmenblock im Sockel eingesetzt wird.

Klemme	Bezeichnung Sockel 143		Klemme	Bezeichnung Sockel USB 502
1	Plus Linie (in und out)	⇒	2	Plus Linie (in oder out)
2	GND Linie (in und out)	⇒	1	GND Linie (in und out)
3	Plus Alarmausgang	⇒	5	Plus Alarmausgang
4	GND Alarmausgang	⇒	4	GND Alarmausgang
5	Plus Linie (in und out)	⇒	3	Plus Linie (in oder out)
			6	Stützpunkt Abschirmung



Die Klemme 5 (Alarmausgang) darf mit maximal 50 mA belastet werden.

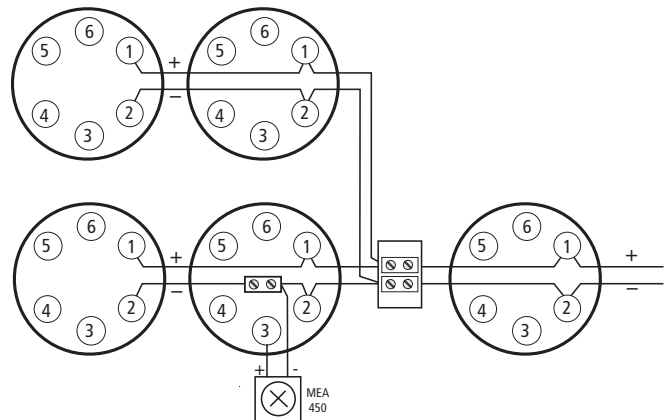


Eine vom MMD 140 detektierte DIP-Schalter-Störung (z.B. DIP-Schalter-Defekt oder Fehlbedienung) wird nach 3h als Störungsmeldung zur BMZ übertragen. Ab Produktversion -02 kann die gespeicherte Störungsmeldung gelöscht werden.

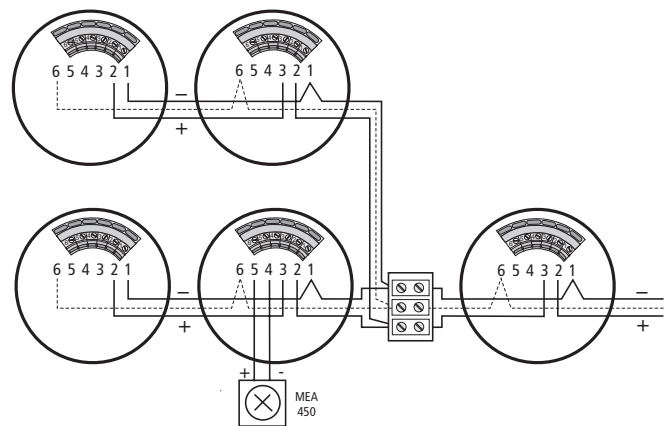
Rücksetzung Störungsmeldung:

1. Den Melder aus dem Sockel entfernen
2. Alle DIP-Schalter auf ON-Position stellen
3. 10 Sekunden warten
4. Den Melder in den Sockel drehen, eine Störungsanzeige an der BMZ wird erfolgen.
5. Den Melder aus dem Sockel entfernen
6. Alle DIP-Schalter für die gewünschte Konfiguration einstellen
7. 10 Sekunden warten
8. Den Melder in den Sockel drehen
9. Nach erfolgreichem BMZ-Start muss sich ein störungsfreier Betrieb einstellen

Bisherige Anschaltung über Sockelreihe 143



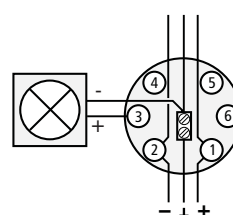
Neue Anschaltung über Sockelreihe USB 502-1 bis 502-6



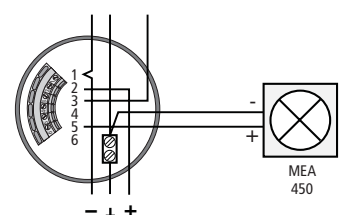
Bei Anschaltung über den Sockel USB 502-6 sollten die Klemmen 2 und 3 über eine Drahtbrücke miteinander verbunden werden, da sonst bei Entnahme des Melders alle nachfolgenden Melder wegen fehlender Versorgungsspannung außer Betrieb sind.

Für externe Anzeigen muss bei Zweimelderabhängigkeit oder bei mehr als zwei externen Anzeigen in einer Meldergruppe ein getrennter Leiter 0 V (⊥) verlegt werden, der in der Zentrale an (-) der Stromversorgung angeschlossen wird.

Sockelreihe 143 (bisher)

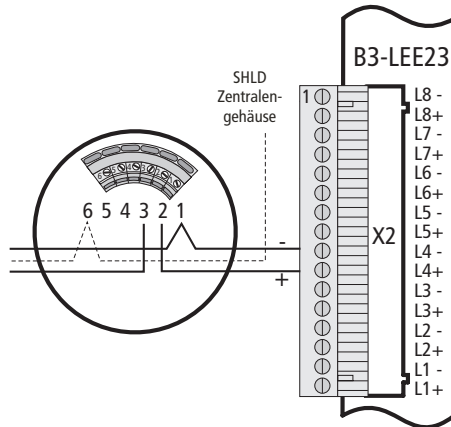


Sockelreihe USB 502-1 bis 502-6 (neu)



Austausch der Zentrale

Wird im Zuge der weiteren Modernisierung nach den Brandmeldern auch die HX-Zentrale durch eine Brandmelderzentrale Integral IP MX ersetzt, so werden die Meldergruppen an die Baugruppe B3-LEE23 angeschaltet.



Instandhaltung

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden. Sie sollten regelmäßig und nur von geschultem Fachpersonal (Elektrofachkraft) ausgeführt werden.

Der MMD 140 darf nur mit Hekatron-Prüfgas ausgetestet werden. Vor dem Ausprüfen muss die entsprechende Gruppe an der BMZ in Revision geschaltet werden. Sowohl der Rauch- als auch der Wärmeteil des Melders können mit dem Hekatron Prüfgas über eine Signaturlösung in Alarm versetzt werden.

Hekatron Brandmelder verfügen über einen Melderselbsttest, mit dem die Melder automatisch einer weitgehenden elektronischen Funktionskontrolle unterzogen werden. Zusätzlich sind sie mit einer automatischen Verschmutzungskompensation ausgestattet. Trotzdem sollte mindestens einmal jährlich eine Funktions- und Sichtprüfung nach folgenden Punkten durchgeführt werden.

- Sichtprüfung der Melderbefestigung (Sockel)
- Sichtprüfung des Melders (Beschädigung)
- Sichtprüfung der Melderbeschriftung
- Kontrolle des Überwachungsbereiches (Freiraum um den Melder nicht eingeschränkt)
- Auslösen des Melders mit Prüfgas (Brandkenngroßen Rauch und Wärme) zur Kontrolle der Alarm-LED und des Alarmierungsweges vom Melder zur Zentrale

Die intelligente Signalauswertung des MMD 140 ermöglicht neben dem Revisionsalarm auch das schnelle Austesten des Melders im Echtbetrieb über den Signaturalarm. Beim Signaturalarm handelt es sich um einen Echtalarm mit erheblich verkürzter Prüfdauer gegenüber Echtalarmauslösungen früherer Melderserien (siehe Datenblatt 7002694 FDT 533).

Gemäß DIN 14675 kann der MMD 140 bis zu acht Jahre im Einsatz bleiben, wenn das Ergebnis der jährlichen Funktions- und Sichtprüfung fehlerfrei ist.

Bestelldaten

Bezeichnung	Bestellnummer
Mehrfachsensormelder MMD 140	30-5000001-01-02
Mehrfachsensormelder MMD 140 MC ¹⁾ (Farbausf.)	30-5000001-91-02
USB 502-1 Meldersockel mit Ringkontakt Aufputz	30-4100005-01-01
USB 502-1 MC Meldersockel (Farbausführung) AP	30-4100005-91-01
USB 502-2 Meldersockel für Hohldeckenmontage	30-4100005-02-01
USB 502-3 Meldersockel für Feuchträume	30-4100005-03-01
USB 502-4 Melderockel für Betonmontage	30-4100005-04-01
USB 502-5 Meldersockel für Zwischenböden	30-4100005-05-01
USB 502-6 Meldersockel ohne Ringkontakt Aufputz	30-4100005-06-01
USB 502-6 MC Meldersockel (Farbausführung) o. R.	30-4100005-96-01
Meldernummerierungsschild DNP 502	31-3100001-01-01
Meldernummerierungsschild DNP 521/531	3110320
Stützpunktklemme USB 502 4-polig	31-3100002-01-01
Meldereinzelanzeige MEA 450	5700076
Prüfgerät FDT 533	5600097-0201
Prüfgas 918/5H für FDT 533	6900331
Prüfgerät Testifire 2001	6900452-0201
Rauchpatrone TS3 für Testifire 2001	6900453-0201
Meldertauschgerät (Wechseleinsatz) UDR 533 A	5600094-0201
Meldertauschgerät (Standard) UDR 533 S	5600095-0201
Meldertauschgerät (Kardan) UDR 533 K	5600096-0201

¹⁾ Nach RAL-Farbtabelle mit Ausnahme aller metallhaltigen Lacke RAL 1013, 1035, 1036, 2013, 3032, 3033, 4011, 4012, 5025, 5026, 6035, 6036, 7048, 8029, 9006, 9007, 9022, 9023.