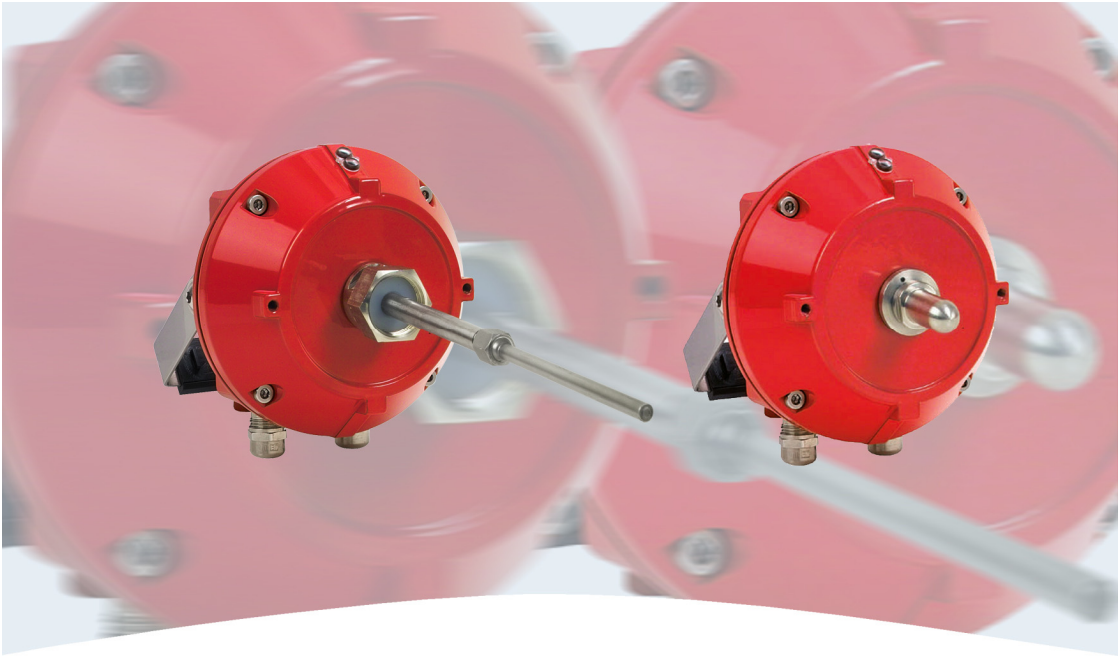


ESSER

by Honeywell



Bedienungs- und Installationsanleitung Operation and Installation Instruction

Wärmesensor UniVario WMX5000

Head sensor UniVario WMX5000

(Art.-Nr. / Part No. 782310)

Wärmestabmelder UniVario WMX5000FS

Head detector UniVario WMX5000FS

**(Art.-Nr. / Part No. 782302, 782303, 782304, 782306,
782307, 782308)**

798649

05.2012 / AA



G 211039

G 211040



Technische Änderungen vorbehalten!

Technical changes reserved!

© 2012 Honeywell International Inc.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Produkt darf nur für die im Katalog und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit den vom Hersteller empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und Komponenten verwendet werden.

Warnung

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung voraus.

Sicherheitstechnische Hinweise für den Benutzer

Diese Anleitung enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der darin beschriebenen Produkte.

Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitsbezogenen Hinweise in dieser Anleitung oder auf das Produkt selbst sind Personen, die

- als Projektierungspersonal mit den Sicherheitsrichtlinien der Gefahrenmelde- und Löschanlagen vertraut sind.
- als Wartungspersonal im Umgang mit Einrichtungen der Gefahrenmelde- und Löschanlagen unterwiesen sind und den auf die Bedienung bezogenen Inhalt dieser Anleitung kennen.
- als Errichter- und Servicepersonal eine zur Reparatur derartiger Einrichtungen der Gefahrenmelde- und Löschanlagen befähigende Ausbildung besitzen bzw. die Berechtigung haben, Stromkreise und Geräte/Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Gefahrenhinweise

Die folgenden Hinweise dienen einerseits der persönlichen Sicherheit und andererseits der Sicherheit vor Beschädigung des beschriebenen Produktes oder angeschlossener Geräte.

Sicherheitshinweise und Warnungen zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit von Benutzern oder Instandhaltungspersonal bzw. zur Vermeidung von Sachschäden werden in dieser Anleitung durch die hier definierten Piktogramme hervorgehoben. Die verwendeten Piktogramme haben im Sinne der Anleitung selbst folgende Bedeutung:



Bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Ist eine wichtige Information zu dem Produkt oder einem Teil der Anleitung auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Demontage



Gemäß Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) wird das elektrische und elektronische Gerät nach der Demontage zur fachgerechten Entsorgung vom Hersteller zurückgenommen!

1	Allgemein.....	4
1.1	Zustandsanzeigen.....	5
1.2	Projektierungshinweise.....	6
2	Montage.....	11
2.1	Montagebügel.....	12
3	Installation.....	13
3.1	Konfiguration DIL-Schalter.....	13
3.2	Ansprechverhalten einstellen.....	14
3.2.1	Wärmesensor (Art.-Nr. 782310).....	14
3.2.2	Wärmestabmelder (Art.-Nr. 782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308).....	15
3.2.3	Einstellungsschild ausfüllen.....	16
3.3	Anschaltung.....	17
4	Wartung und Instandhaltung.....	18
4.1	Wartungsintervalle.....	18
4.2	Funktionstest.....	19
4.3	Funktionskontrolle.....	21
4.4	Selbstüberwachung.....	22
4.5	Reinigung des Fühlerelements.....	22
5	Technische Daten.....	23
5.1	Allgemeine Melderdaten.....	24
6	Ausführungen.....	25
7	Zubehör / Optionen.....	25



Ergänzende und aktuelle Informationen

Die in dieser Dokumentation beschriebenen Leistungsmerkmale, Daten und Produktangaben entsprechen dem Stand der Drucklegung dieses Dokumentes (Datum siehe Deckblatt) und können durch Produktänderungen und/oder geänderte Normen und Richtlinien bei der Projektierung, Installation und Inbetriebnahme ggf. von den hier genannten Informationen abweichen.

Aktualisierte Informationen und Konformitätserklärungen stehen zum Abgleich auf der Internetseite www.esser-systems.de zur Verfügung.

Dokumentation der Brandmelderzentrale bzgl. Normen, lokalen Anforderungen und Systemvoraussetzungen beachten!

esserb[®] und essernet[®] sind in Deutschland eingetragene Warenzeichen.

1 Allgemein

Der Wärmesensor UniVario WMX5000 (Art.-Nr. 782310) sowie der Wärmestabmelder UniVario WMX5000FS mit seinen Varianten (Art.-Nr. 782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308) eignen sich für Spezialanwendungen im Objektschutz, z. B. Überwachung von Abgaskanälen und Prüfständen, insbesondere bei Hochtemperaturanwendungen, in Verbindung mit einer Brandmeldeanlage (BMA).

Der Wärmesensor wird in Temperaturbereichen von 0 °C bis zu + 90 °C und die Wärmestabmelder von + 54 °C bis zu + 400 °C gemäß EN 54-5 und in Bereichen in denen nur ein verwinkelter Zugang möglich ist, eingesetzt.

Der Melder ist weitgehend unempfindlich gegenüber äußeren Einflüssen. Das robuste Aluminium-Druckguß Gehäuse erfüllt die Anforderungen der Schutzart IP67 und bietet die Möglichkeit, die Melder auch in Bereichen mit kritischen Umgebungsbedingungen im Innen- und Außenbereich zu betreiben.

Die Melder werden über den esserbus®-Koppler für UniVario (Art.-Nr. 808623.10) an die Ringleitung der Brandmelderzentrale (BMZ) angeschlossen. Meldungen werden an die BMZ übertragen und dort angezeigt. Zusätzlich verfügt der Melder über integrierte optische Anzeigen für die Zustandsmeldung. Mit dem zyklischen Selbsttest wird der Melder automatisch auf die ordnungsgemäße Funktion geprüft. Störungsmeldungen werden über den esserbus®-Koppler an die BMZ geleitet. Ebenso erfolgt das Rücksetzen des Melders über den Koppler.



Die Melder dürfen nicht an Orten eingesetzt werden, an denen Feuererscheinungen ohne klar zu detektierende Flammenbildung (z.B. Schmelbrand) zu erwarten sind.

Brandmelder und deren Komponenten dienen dem Schutz von Personen und Sachwerten und sollten nach der Installation auf die einwandfreie Funktionalität überprüft werden. Bei einer fehlerhaften Installation ist die ordnungsgemäße Funktion nicht gewährleistet!

Leistungsmerkmale

- Mikrocontrollergesteuerte Funktionsüberwachung des Wärmefühlers sowie der Soft- und Hardware
- Einfache Konfiguration der Ansprechtemperaturen und Detektionsart über DIL-Schalter
- Abgleich mit typischen Störgrößen durch intelligente Auswertalgorithmen
- Hohe elektromagnetische Verträglichkeit
- Hohe Schutzart IP67 und Öldichtheit sowie Schlag- und Vibrationsfestigkeit

1.1 Zustandsanzeigen

Der Melder verfügt über eine rote sowie über eine zweifarbige, grün/gelbe Zustandsanzeige.

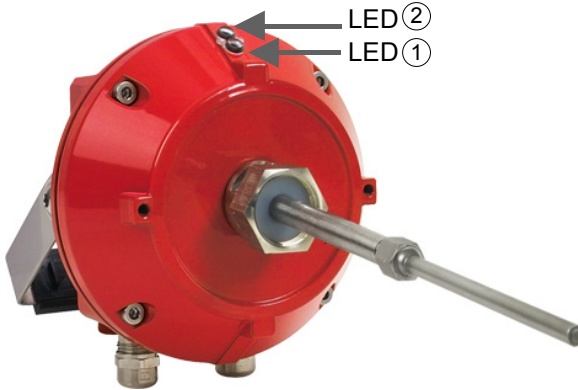


Abb. 1: Zustandsanzeigen

Betrieb (LED ① grün)

Mit der LED werden zwei Zustände angezeigt:
Im betriebsbereiten Zustand blinkt die grüne LED im 10-Sekunden-Takt.

Störung (LED ① gelb)

- Die grüne LED blinkt nicht.
- Die gelbe Störungs-LED leuchtet bei angeschalteter Meldergruppe (Störung).
- Der Strom auf dieser Meldergruppe erhöht sich um ca. 10 mA.
- Die Anzeige ist nicht speichernd und bleibt nur für die Dauer der Störung bestehen.

Ausnahme: Wurde der Melder längere Zeit außerhalb des zulässigen Temperaturbereiches betrieben oder eine Fehlfunktion des DIL-Schalters ist festgestellt worden, so wird dauerhaft eine Störung angezeigt.

Alarm (LED ② rot)

- Die rote LED leuchtet.
- Der Strom auf der Meldergruppe (Alarm) erhöht sich um ca. 18,3 mA.
- Optional kann eine Melderparallelanzeige (z.B. Art.-Nr. 801824) über ein Relais des esserbus®-Kopplers (Art.-Nr. 808623.10) angeschaltet werden.

1.2 Projektierungshinweise

Die Ansprechklassen D/S und G/S entsprechen der VdS-Zulassung und sind gem. DIN EN 54-5 als Bauprodukt im Sinne der Bauproduktenrichtlinie zum Schutz von Gebäuden zugelassen. Alle anderen einstellbaren Ansprechklassen und Indizes gem. DIN EN 54-5 sind nicht Bestandteil der Zulassung.

Beispiel im Temperaturbereich A1

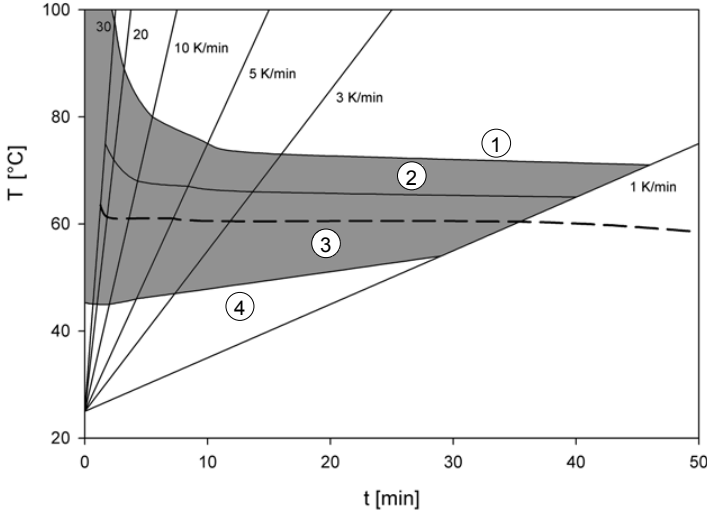


Abb. 2: Ansprechverhalten der Melder gemäß DIN EN 54-5 mit Einstellung Ansprechklasse A1 (60 °C) im vorgeschriebenen Alarmbereich

- | | |
|---|---|
| ① | Obere Ansprechgrenze, Ansprechklasse A2 |
| ② | Obere Ansprechgrenze, Ansprechklasse A1 |
| ③ | Melder, Ansprechklasse A1 |
| ④ | Untere Ansprechgrenze |

Beispiel im Temperaturbereich G

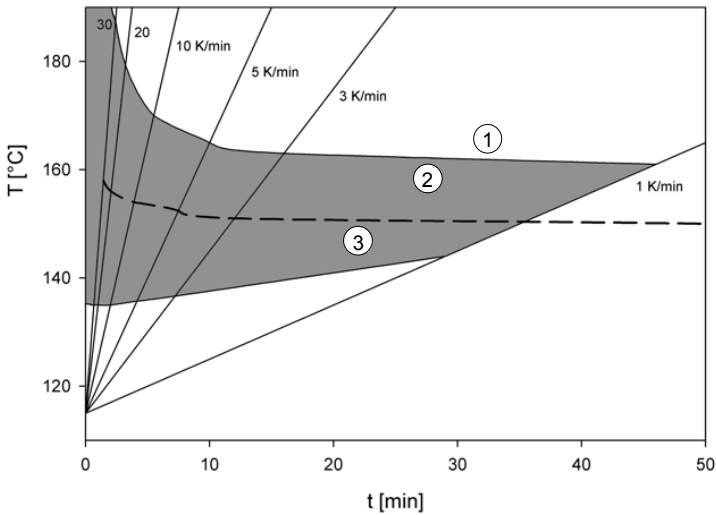


Abb. 3: Ansprechverhalten der Melder (Art.-Nr. 782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308) gemäß DIN EN 54-5 mit Einstellung Ansprechklasse G (150 °C) im vorgeschriebenen Alarmbereich

① Obere Ansprechgrenze, Ansprechklasse G

② Melder, Ansprechklasse G

③ Untere Ansprechgrenze

Beispiel für Maximalverhalten

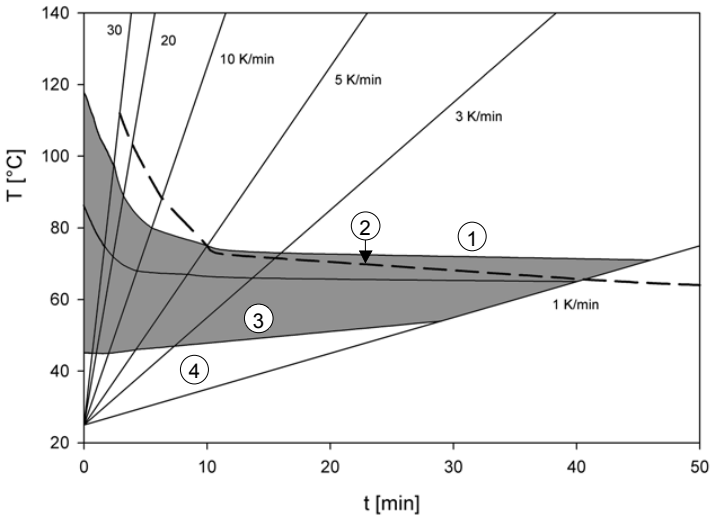


Abb. 4: Ansprechverhalten Melder mit der Einstellung max. 60 °C

- ① Obere Ansprechgrenze, Ansprechklasse A2

- ② Melder, max. 60 °C

- ③ Obere Ansprechgrenze, Ansprechklasse A1

- ④ Untere Ansprechgrenze

Falschalarmquellen

Falschalarm durch zu hohen und/oder lang anhaltenden Temperaturanstieg möglich!

Auch Melder mit dem Klassenindex S und R erfüllen gemäß DIN EN 54-5 ein Differentialverhalten und können unter Umständen bei Temperaturen auslösen, die unterhalb der statischen Ansprechtemperatur liegen.

Der Klassenindex (R oder S) kann am Melder eingestellt werden:

- Starkes Differentialverhalten = Klassenindex R (Rate of rise)
- Normales Differentialverhalten = ohne Klassenindex
- Schwaches Differentialverhalten = Klassenindex S (Static)

Klassenindex R (starkes Differentialverhalten)

- Bei Meldern mit dieser Einstellung erfolgt die differentielle Auswertung unabhängig von der eingestellten Alarmtemperatur, somit auch schon bei Temperaturen weit darunter.
- Der Temperaturanstieg von >20 °C/min führt zu einem Alarm, auch wenn die eingestellte Alarmtemperatur noch nicht erreicht ist.
- Melder mit dieser Einstellung eignen sich besonders gut für den Einsatz in ungeheizten Gebäuden oder Kühlhäusern.



Melder mit Klassenindex R nur in Bereichen einsetzen, in denen betriebsbedingt keine Temperaturanstiege zu erwarten sind, die die Alarmtemperatur des Melders überschreiten oder Temperaturanstiege nur kurzzeitig auftreten.



Fehlalarm durch zu hohen und/oder lang anhaltenden Temperaturanstieg möglich!

Klassenindex S (schwaches Differentialverhalten)

- Melder mit dieser Einstellung besitzen das differentielle Verhalten nur dann, wenn sich die Fühlerelement-Temperatur in dem Bereich zwischen der Alarmtemperatur und ca. 40 °C darunter befindet.
- Erwärmt sich der Melder nur sehr langsam und/oder wird dieser längere Zeit in der Nähe der eingestellten Alarmtemperatur betrieben, nimmt das Differentialverhalten stark ab.
- Melder mit dieser Einstellung eignen sich für Anwendungen, bei denen über längere Zeit eine höhere Temperaturanstiegsgeschwindigkeit herrscht (z.B. in Kesselräumen oder Küchen).



Melder mit dem Klassenindex S besitzen ein Differentialverhalten und können unter Umständen bei Temperaturen auslösen, die unterhalb der statischen Ansprechtemperatur liegen.



Vor Arbeiten an der Brandmeldeanlage die betroffenen Personen und ggf. hilfeleistenden Stellen (z.B. Feuerwehr) über die Instandhaltungsarbeiten informieren.

Unerwünschte Ansteuerung einer Übertragungseinrichtung (ÜE) oder einer Löschmittel-Ansteuereinrichtung möglich!

Einhaltung der zulässigen Anwendungstemperatur des Melders

Bei Einsatz des Fühlerelements bei dauerhaft hohen Temperaturen ($> 500\text{ °C}$) nimmt die Korrosionsfreiheit des Edelstahls ab. Insbesondere aggressive Medien und häufige, extreme Temperaturwechsel können die Lebensdauer des Sensors verringern. Zulässigen Anwendungstemperatur des Fühlerelements beachten.

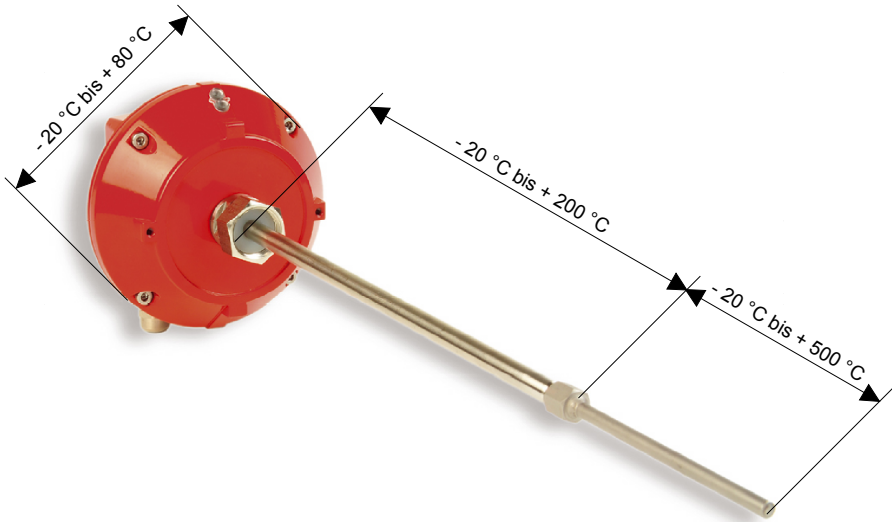


Abb. 5: Ansprechtemperaturen

Die thermische Zeitkonstante des Fühlerelements sowie eine ausreichende thermische Isolation zwischen Fühlerelement und Melderelektronik berücksichtigen. Die Anzahl der Melder auf den Überwachungsbereich und auf das zu detektierende Ereignis abstimmen.



- Bei der Projektierung die Normen und Vorschriften für Brandmeldeanlagen sowie nationale und lokale Anforderungen und Auflagen beachten!
- Betrieb ausschließlich über esserbus[®]-Koppler für UniVario (Art.-Nr. 808623.10) in Verbindung mit Esser Brandmelderzentralen.
- Die externe Spannungsversorgung des Kopplers erfolgt über 12 V DC oder 24 V DC Netzteile (z.B. Art.-Nr. 805683) bzw. den Spannungskonverter (Art.-Nr. 781337).
- Die Melder eignen sich nicht für die Detektion von Bränden ohne nennenswerte Wärmeentwicklung, wie z.B. von Schwelbränden.

2 Montage

Bei der Montage des Melders in Bereichen mit aggressiven Umgebungsbedingungen (z.B. in Werkzeugmaschinen) oder bei der Entwicklung von Feuchtigkeit sollte das Anschlusskabel mit einer „Abtropfschlaufe“ in den Melder eingeführt werden.

Bei speziellen Einsatzgebieten wie z.B. dem möglichem Kontakt des Kabels mit Öl oder ähnlichen Stoffen, ein - für diese Anwendung - geeignetes Anschlusskabel verwenden. Für erhöhte Anforderungen an die Dichtigkeit der Kabeleinführungen, z.B. bei Außenanwendungen einen speziellen Schrumpfschlauch (Option) einsetzen.



- Die Montage mit äußerster Sorgfalt durchführen.
- Melder entsprechend den Projektierungsvorgaben konfigurieren.
- Die Konfigurationsparameter sind auf dem Einstellungsschild eingetragen.
- Undichtigkeiten vermeiden (Deckelschrauben über kreuz anziehen).
- Den Melder nicht auf schwingenden Montageflächen montieren und niemals starken Vibrationen oder Stößen aussetzen.



Montage- und Installationsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand (Betriebs- und Notstromversorgung)!

2.1 Montagebügel

Der Montageort des Melders muss mit den gültigen Projektierungsunterlagen übereinstimmen.

Dabei Maße und mögliche Schwenkbereiche des Melders beachten.

1. Kabeleinführungen nach unten ausrichten.
2. Montagebügel mit geeigneten Befestigungsmaterialien (z.B. Dübel und Schrauben) auf einer geeigneten Montagefläche ohne mechanische Verspannung montieren.
3. Meldersockel mit den beiliegenden Schrauben (Beipack Montagebügel) an dem Montagebügel befestigen.
4. Anschlusskabel durch die Kabeleinführung in den Meldersockel führen und anschließen.
5. Melder lagerichtig (Positionierung des Steckers zur Buchse) auf den Meldersockel stecken und miteinander verschrauben.



Nicht benutzte Kabeleinführungen müssen mit den beiliegenden Stopfen abgedichtet werden!

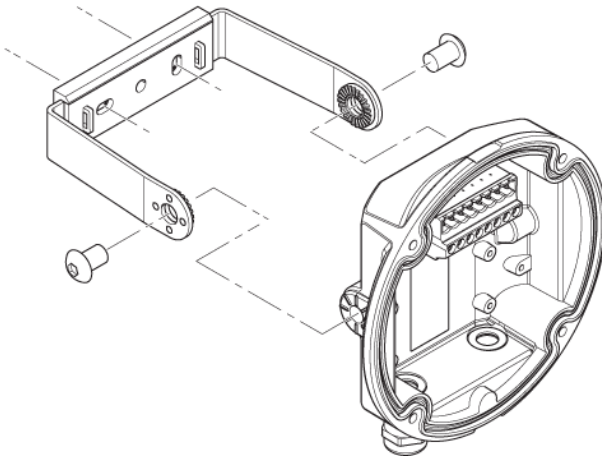


Abb. 6: Montagebügel



- Der Melder muss, isoliert vom Erdpotential (PE), mit dem beiliegenden Montagebügel an einer geeigneten Stelle montiert werden!
- Die Montage ohne Montagebügel ist nicht zulässig!

3 Installation

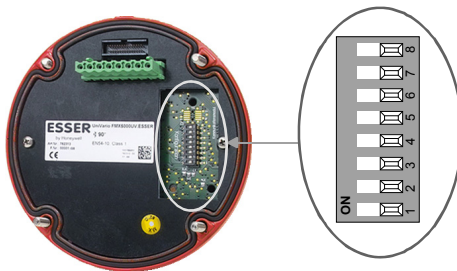
- Den Anschluss mit besonderer Sorgfalt durchführen.
- Die Kabelisolierung muss bis an die Klemme heranreichen. Beim Abisolieren die Kabeladern nicht beschädigen.
- Durch eine geeignete Auswahl der verwendeten Kabeltypen sowie durch die Art der Verlegung sicherstellen, dass die maximal zulässigen Temperaturen nicht überschritten werden.
- Maximale Leitungslänge und maximalen Spannungsabfall beachten.



Anschlusskabel

Femmeldekabel I-Y (St) Y n x 2 x 0,8 mm mit besonderer Kennzeichnung oder Brandmeldekabel verwenden!
 Durch den Anschluss der Kabelabschirmung werden die Signalleitungen gegen Störeinflüsse geschützt.

3.1 Konfiguration DIL-Schalter



DIL-Schalter auf OFF	Funktion
1	Reedkontakt aktiv
2	keine Funktion
3	
4	Funktion DIL 3-8 siehe Kapitel „Ansprechverhalten einstellen“
5	
6	
7	
8	

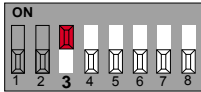
Abb. 7: Lage und werkseitige Einstellung = OFF



DIL-Schalterstellung vor Inbetriebnahme prüfen!

3.2 Ansprechverhalten einstellen

DIL-Schalter 3 bis 8 → Einstellung von Nennwert und Ansprechverhalten.



X X 3 - - - - -

-- → OFF
Zahl → ON

Beispiel

XX345678 → DIL-3-8 in Position ON

XX34 - 678 → DIL 3,4,6,7,8 ON → DIL5 OFF

3.2.1 Wärmesensor (Art.-Nr. 782310)

DIL-Schalter 12345678	Ansprechtemperatur / Ansprechklasse mit Index	DIL-Schalter 12345678	Ansprechtemperatur / Ansprechklasse mit Index
XX3 - - - - -	60 °C / A1 ¹⁾	XX - - - - - 8	100 °C
XX - 4 - - - -	60 °C / A1R ¹⁾	XX3 - - - - 8	Max. 10 °C
XX34 - - - - -	60 °C / A1S ¹⁾	XX - 4 - - - 8	Max. 15 °C
XX - - 5 - - -	65 °C / A2 ¹⁾	XX34 - - - - 8	Max. 20 °C
XX3 - 5 - - -	65 °C / A2R	XX - - 5 - - 8	Max. 25 °C
XX - 45 - - -	65 °C / A2S	XX3 - 5 - - 8	Max. 30 °C
XX345 - - - -	75 °C / B ¹⁾	XX - 45 - - 8	Max. 35 °C
XX - - 6 - - -	75 °C / BR	XX345 - - - 8	Max. 40 °C
XX3 - - 6 - -	75 °C / BS	XX - - 6 - 8	Max. 45 °C
XX - 4 - 6 - -	90 °C / C ¹⁾	XX3 - - 6 - 8	Max. 50 °C
XX34 - 6 - - -	90 °C / CR	XX - 4 - 6 - 8	Max. 55 °C
XX - - 56 - - -	90 °C / CS	XX34 - 6 - 8	Max. 60 °C
XX3 - 56 - - -	105 °C / D	XX - - 56 - 8	Max. 65 °C
XX - 456 - - -	105 °C / DR	XX3 - 56 - 8	Max. 70 °C
XX3456 - - - -	105 °C / DS	XX - 456 - 8	Max. 75 °C
XX - - - - 7 -	0 °C	XX3456 - - - 8	Max. 80 °C
XX3 - - - 7 -	5 °C	XX - - - - 78	Max. 85 °C
XX - 4 - - 7 -	10 °C	XX3 - - - 78	Max. 90 °C
XX34 - - 7 - -	15 °C	XX - 4 - - 78	Max. 95 °C
XX - - 5 - 7 -	20 °C	XX34 - - 78	Max. 100 °C
XX3 - 5 - 7 - -	25 °C	XX - - 5 - 78	Max. 105 °C
XX - 45 - 7 - -	30 °C	XX3 - 5 - 78	60 °C
XX345 - 7 - - -	35 °C	XX - 45 - 78	60 °C
XX - - - 67 - -	40 °C	XX345 - - 78	60 °C
XX3 - - 67 - -	45 °C	XX - - - 678	60 °C
XX - 4 - 67 - -	50 °C	XX3 - - 678	60 °C
XX34 - 67 - - -	55 °C	XX - 4 - 678	60 °C
XX - - 567 - -	70 °C	XX34 - 678	60 °C
XX3 - 567 - - -	80 °C	XX - - 5678	60 °C
XX - 4567 - - -	85 °C	XX3 - 5678	60 °C
XX34567 - - - -	90 °C	XX - 45678	60 °C

¹⁾ Ansprechklassen mit VdS-Zulassung nach EN54-5:2000

3.2.2 Wärmestabmelder (Art.-Nr. 782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308)

DIL-Schalter 12345678	Ansprechtemperatur / Ansprechklasse mit Index	DIL-Schalter 12345678	Ansprechtemperatur / Ansprechklasse mit Index
XX3 - - - - -	54 °C bis 65 °C / A1	XX - - - - - 8	230 °C
XX - 4 - - - -	54 °C bis 65 °C / A1R	XX3 - - - - - 8	240 °C
XX34 - - - - -	54 °C bis 65 °C / A1S	XX - 4 - - - - 8	250 °C
XX - - 5 - - -	54 °C bis 70 °C / A2	XX34 - - - - - 8	260 °C
XX3 - 5 - - -	54 °C bis 70 °C / A2R	XX - - 5 - - - 8	270 °C
XX - 45 - - -	54 °C bis 70 °C / A2S	XX3 - 5 - - - 8	280 °C
XX345 - - - -	69 °C bis 85 °C / B	XX - 45 - - - 8	290 °C
XX - - 6 - - -	69 °C bis 85 °C / BR	XX345 - - - - 8	300 °C
XX3 - - 6 - -	69 °C bis 85 °C / BS	XX - - 6 - 8	310 °C
XX - 4 - 6 - -	84 °C bis 100 °C / C	XX3 - - 6 - 8	320 °C
XX34 - 6 - - -	84 °C bis 100 °C / CR	XX - 4 - 6 - 8	330 °C
XX - - 56 - -	84 °C bis 100 °C / CS	XX34 - 6 - 8	340 °C
XX3 - 56 - - -	99 °C bis 115 °C / D	XX - - 56 - 8	350 °C
XX - 456 - - -	99 °C bis 115 °C / DR	XX3 - 56 - 8	360 °C
XX3456 - - - -	99 °C bis 115 °C / DS ¹⁾	XX - 456 - 8	370 °C
XX - - - - 7 -	114 °C bis 130 °C / E	XX3456 - 8	380 °C
XX3 - - - 7 -	114 °C bis 130 °C / ER	XX - - - - 78	390 °C
XX - 4 - - 7 -	114 °C bis 130 °C / ES	XX3 - - - 78	400 °C
XX34 - - 7 -	129 °C bis 145 °C / F	XX - 4 - - 78	Max. 60 °C
XX - - 5 - 7 -	129 °C bis 145 °C / FR	XX34 - - - 78	Max. 90 °C
XX3 - 5 - - 7 -	129 °C bis 145 °C / FS	XX - - 5 - 78	Max. 120 °C
XX - 45 - 7 -	144 °C bis 160 °C / G	XX3 - 5 - 78	Max. 150 °C
XX345 - 7 -	144 °C bis 160 °C / GR	XX - 45 - 78	Max. 180 °C
XX - - - 67 -	144 °C bis 160 °C / GS ¹⁾	XX345 - 78	Max. 200 °C
XX3 - - 67 -	160 °C	XX - - - 678	Max. 220 °C
XX - 4 - 67 -	170 °C	XX3 - - 678	Max. 250 °C
XX34 - 67 -	180 °C	XX - 4 - 678	Max. 280 °C
XX - - 567 -	190 °C	XX34 - 678	Max. 300 °C
XX3 - 567 -	200 °C	XX - - 5678	Max. 320 °C
XX - 4567 -	210 °C	XX3 - 5678	Max. 350 °C
XX34567 -	220 °C	XX - 45678	Max. 400 °C

¹⁾ Die Ansprechklassen DS und GS entsprechen der VdS-Zulassung und sind gem. DIN EN 54-5 als Bauprodukt im Sinne der Bauproduktenrichtlinie zum Schutz von Gebäuden zugelassen. Alle anderen einstellbaren Ansprechklassen und Indizes gem. DIN EN 54-5 sind nicht Bestandteil der Zulassung.

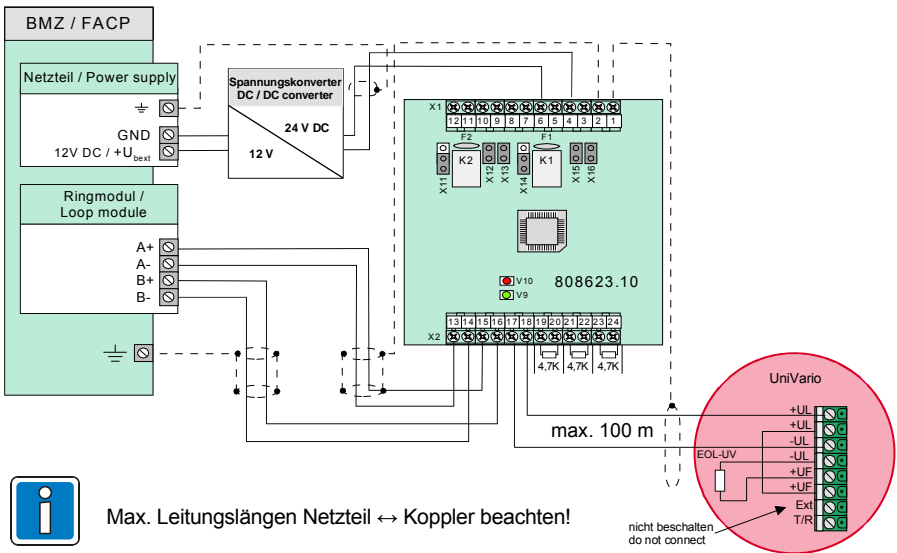
3.3 Anschaltung

Für den Anschluss des Melders an die Esser Brandmelderzentrale ist der esserbus®-Koppler für UniVario (Art.-Nr. 808623.10) und je nach Art der externen Spannungsversorgung der Spannungskonverter (Art.-Nr. 781337) erforderlich. An einen Meldergruppeneingang darf jeweils nur ein Melder angeschlossen werden. Jede Meldergruppe des Kopplers mit einem Abschlusselement EOL-UV (Art.-Nr.808626.10) im Melder bzw. bei unbenutzten Meldergruppen mit einem 4,7 kΩ Abschlusswiderstand abschließen (siehe Abbildung).

Vier Abschlusswiderstände und zwei Abschlusselemente (EOL-UV) sind im Beipack des esserbus®-Kopplers enthalten.



Weitere Informationen siehe Dokumentation des esserbus®-Kopplers.



Max. Leitungslängen Netzteil ↔ Koppler beachten!

Abb. 8: Anschaltbeispiel

4 Wartung und Instandhaltung

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten des Melders müssen gemäß den nationalen Richtlinien und Normen in regelmäßigen Zeitabständen, abhängig von den Betriebsbedingungen und Umwelteinflüssen, durchgeführt werden.

Der Melder ist wartungsfrei. Das Öffnen des Melders ist nicht zulässig!

Für die Überwachung eines Bereiches mit geringst möglichen Ausfallzeiten sollte ein Austauschmelder gleichen Typs bereitgehalten werden. Dieses gilt insbesondere dann, wenn durch den Ausfall dieses Melders mit hohen Folgekosten zu rechnen ist. Ein solcher Fall könnte z.B. vorliegen, wenn der Betrieb einer Produktionsanlage ohne den Schutz dieses Melders nicht möglich ist.



Gefahr durch Hochspannung

Im betriebsbereiten Zustand führen einige Baugruppen des Melders eine hohe elektrische Spannung. Vor dem Öffnen des Gehäuses Melder spannungsfrei schalten!

4.1 Wartungsintervalle

Die Wartungsintervalle müssen entsprechend den Umgebungsbedingungen ggf. verkürzt werden. Dieses gilt z.B. bei hohen Umgebungstemperaturen, bei Verwendung in Bereichen mit aggressiven Medien oder, wenn betriebsbedingt mit Verschmutzungen zu rechnen ist.

Wenn die Inspektions- und Wartungsintervalle sowie die Instandhaltung nicht durch nationale Anforderungen und lokale Auflagen geregelt ist, gelten folgende Zeitintervalle:

	Durchzuführende Arbeiten
mindestens vierteljährlich	Inspektion aller Melder (Sichtprüfung)
	Auslösetest durchführen (Stichprobe)
	Funktionstest der Meldergruppe(n) (Stichprobe)
mindestens 1 x jährlich	Inspektion aller Melder (Sichtprüfung)
	Reinigung des Fühlerelementes
	Funktionstest der Meldergruppe(n) (alle Melder)
	Auslösetest durchführen (alle Melder)



Vor Arbeiten an der Brandmeldeanlage die betroffenen Personen und ggf. hilfeleistenden Stellen (z.B. Feuerwehr) über die Instandhaltungsarbeiten informieren.



Der Melder muss spätestens nach 10 Jahren ausgetauscht werden. Abhängig von den Umgebungsbedingungen und Auflagen kann diese Zeit erheblich eingeschränkt werden!

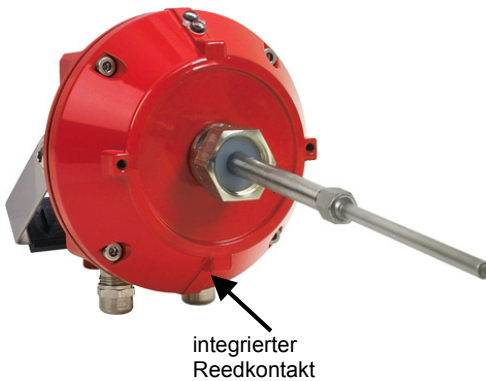
4.2 Funktionstest

Vor Durchführung eines Funktionstests muss der Melder eingeschaltet und für eine Zeit von mindestens 30 Sekunden in betriebsbereitem Zustand sein.

Mit einem Funktionstest werden die ordnungsgemäße Funktion der Software und der Übertragungswege (Alarm- und ggf. Störungsmeldergruppe) zur Brandmelderzentrale überprüft.

Durch die Aktivierung des im Meldergehäuse integrierten Reedkontaktes wird der Funktionstest beim ersten Kontakt mit dem Dauermagneten gestartet und beim zweiten Kontakt beendet (Wechselfunktion).

Integrierter Reed-Kontakt (Aktivierung mit einem externen Dauermagneten)



DIL-Schalter 1 in Pos. OFF

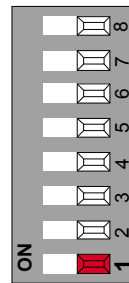


Abb. 9: Lage des Reedkontaktes im Gehäuse des Melders



Bei Servicearbeiten an dem Melder eine evtl. vorhandene Alarmweiterleitung, wie zum Beispiel die unbeabsichtigte Auslösung einer Übertragungseinrichtung (ÜE) beachten.

Die Wartung und Reparatur des Melders darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren und Vorschriften vertraut ist.

Funktionstest mit dem Dauermagneten starten:

1. DIL-Schalter 1 in Position OFF (Reed-Kontakt aktiv).
2. Dauermagneten an die Stelle des Meldergehäuses halten, an der sich der integrierte Reedkontakt befindet.
3. Nach ca. 2 Sekunden wird die gelbe Störungsanzeige eingeschaltet.
4. Magnet vom Meldergehäuse entfernen. Die gelbe Störungsanzeige erlischt. Die rote Alarmanzeige und die externe MPA werden eingeschaltet.

Weiterleitung der Meldungen prüfen:

5. Die Auslösung des Melders und die ordnungsgemäße Anzeige an der Brandmelderzentrale bzw. Anzeigeeinrichtungen überprüfen.

Test beenden:

6. Magnet an das Meldergehäuse heranzuführen und in Position halten.
7. Nach ca. 2 Sekunden schaltet der Melder die rote Alarmanzeige sowie die externe MPA aus und die gelbe Störungsanzeige ein.
8. Magnet vom Meldergehäuse entfernen. Die gelbe Störungsanzeige erlischt.



Der Funktionstest ist nur im Normalbetrieb (im ungestörten Zustand) des Melders möglich.

4.3 Funktionskontrolle

Vor Durchführung dieser Funktionskontrolle muss der Melder eingeschaltet und für eine Zeit von mindestens 30 Sekunden in betriebsbereitem Zustand sein.



Bei Servicearbeiten an dem Melder eine evtl. vorhandene Alarmweiterleitung, wie zum Beispiel die unbeabsichtigte Auslösung einer Übertragungseinrichtung (ÜE) beachten.

Die Wartung und Reparatur des Melders nur durch eine Fachkraft, die mit den damit verbundenen Gefahren und Vorschriften vertraut ist.

Ablauf der Funktionskontrolle

Für die Funktionskontrolle heißes Wasser, ein heißes Sandkissen oder ein Heißluftgebläse verwenden.

1. Fühlerelement mit Wärme beaufschlagen. Dabei muss die Temperatur der Wärmequelle höher sein als die Auslösetemperatur des Melders.
2. Die rote Alarmanzeige des Melders leuchtet.
3. Anzeige des ausgelösten Melders an der Brandmelderzentrale überprüfen.
4. Spannungsversorgung kurzzeitig (30 ms) unterbrechen; ausgelöste Melder werden zurückgesetzt. Das Rücksetzen des Alarmes ist erst nach Abkühlung des Fühlers unter die Alarmtemperatur möglich.
5. Funktionskontrolle beendet.



Bei einer Spannungsunterbrechung von mehr als 2 Sekunden erfolgt ein Neustart des Melders.



Explosionsgefahr

In explosionsgefährdeten Bereichen für die Funktionskontrolle ausschließlich heißes Wasser oder ein heißes Sandkissen verwenden.

Verbrennungs- und/oder Verbrühungsgefahr

Niemals mit dem heißen Fühlerstab oder Testmittel / Wasser in Berührung kommen.

Kann die Funktionskontrolle mit einer Wärmequelle nicht am Montageort des Melders durchgeführt werden, Probeauslösung durchführen, anschließend den Melder an einem für die Funktionskontrolle geeigneten Ort in Betrieb nehmen und dort testen.

4.4 Selbstüberwachung

Melderintern erfolgt regelmäßig ein Selbsttest, bei dem die wichtigsten Funktionen überwacht werden:

- Betriebsspannung
- Funktion des Temperatursensors
- Integrität des Speicherinhalts im Mikrocontroller
- Funktion des integrierten Analog-Digital-Wandlers
- Einhaltung der zulässigen Anwendungstemperatur des Melders und Fühlerlements
- Funktion und Stellung des DIL-Schalters

Erkennt die Selbstüberwachung einen Fehler, blinkt die grüne Betriebsanzeige nicht mehr und die gelbe Störungsanzeige leuchtet dauernd.

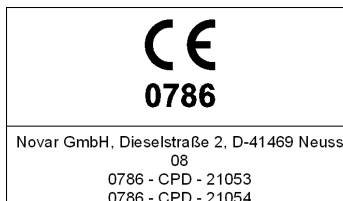
4.5 Reinigung des Fühlerlements

Die Reinigung des Fühlerlements abhängig von den Umgebungsbedingungen durchführen. In kritischen Umgebungsbedingungen können die - in den Wartungsintervallen angegebenen - Zeitabstände für die Reinigung erheblich verkürzt werden.

1. Fühlerelement auf eventuelle Beschädigungen untersuchen. Liegt eine Beschädigung vor, Melder umgehend prüfen lassen oder austauschen.
2. Baumwolltuch (möglichst reine Naturfaser ohne Zusatzstoffe) mit etwas Isopropanol tränken.
3. Vorsichtig mit dem Tuch das Führungselement säubern, bis keine Verschmutzungen mehr erkennbar sind.
4. Funktionskontrolle durchführen.

5 Technische Daten

Betriebsspannung	:	9 V DC
Ruhestrom inkl. EOL-UV	:	ca. 1,4 mA @ 9 V DC
Alarmstrom inkl. EOL-UV	:	ca. 19,7 mA @ 9 V DC
Ansprechtemperatur	:	-0 °C bis +90 °C (782310) +54 °C bis +400 °C (782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308)
Lagertemperatur	:	-40 °C bis +85 °C
Rel. Luftfeuchte	:	≤ 95 % rel. Feuchte (ohne Betauung)
Schutzart	:	IP 67
Gehäuse	:	Aluminium Druckguss
Farbe	:	rot (ähnlich RAL 3000)
Gewicht	:	ca. 900 g (inkl. Sockel und Bügel) (ohne Fühlerelement /-stab/-schlauch)
Maße (B x H x T)	:	130 x 140 x 85 (mm) (ohne Fühlerelement /-stab/-schlauch)
Fühlerelement, Länge	:	100 mm (782310)
Fühlerstab, Länge	:	200 mm (782302), 400 mm (782303), 600 mm (782303)
Fühlerschlauch, Länge	:	2 m (782306), 6 m (782307) oder 9 m (782308)
Fühlerschlauch, min. Biegeradius	:	120 mm
Spezifikation	:	DIN EN 54-5 Klassen DS und GS
VdS-Anerkennung	:	G 211039 G 211040
CE-Zertifikat	:	0786-CPD-21053 0786-CPD-21054



5.1 Allgemeine Melderdaten

Überwachungsfläche (VdS)	: max. 30 m ² (bei Einstellung DS / GS)
Raumhöhe (VdS)	: max. 6 m (bei Einstellung DS / GS)
max. Verwendungshöhe über NN	: ca. 3500 m
Atmosphärischer Druck	: 66 kPa bis 106,7 kPa
Messprinzip	: NTC (782310) bzw. Pt1000-Fühler
Ansprechschwellwerte	: gemäß EN 54 – 10, Klasse 1
Erkennungskriterium	: Wärmeänderung
Anzahl Melder pro Meldergruppe	: 1
Störungsanzeige, gelb	: ca. 10,5 mA @ 9 V DC
Anschlussklemmen	: 0,5 mm bis 2,5 mm ²
Leistungslänge Koppler <-> UniVario	: max. 100 m
Kabelverschraubung	: M 16 x 1,5 Metallverschraubung (2 St.)
CE-Richtlinien	: 2004/108/EG (EMV) 89/106/EWG (Bauproduktenrichtlinie)



Der Melder benötigt nach einem Reset ca. 4 Sekunden bis zur erneuten Betriebsbereitschaft ist.

6 Ausführungen

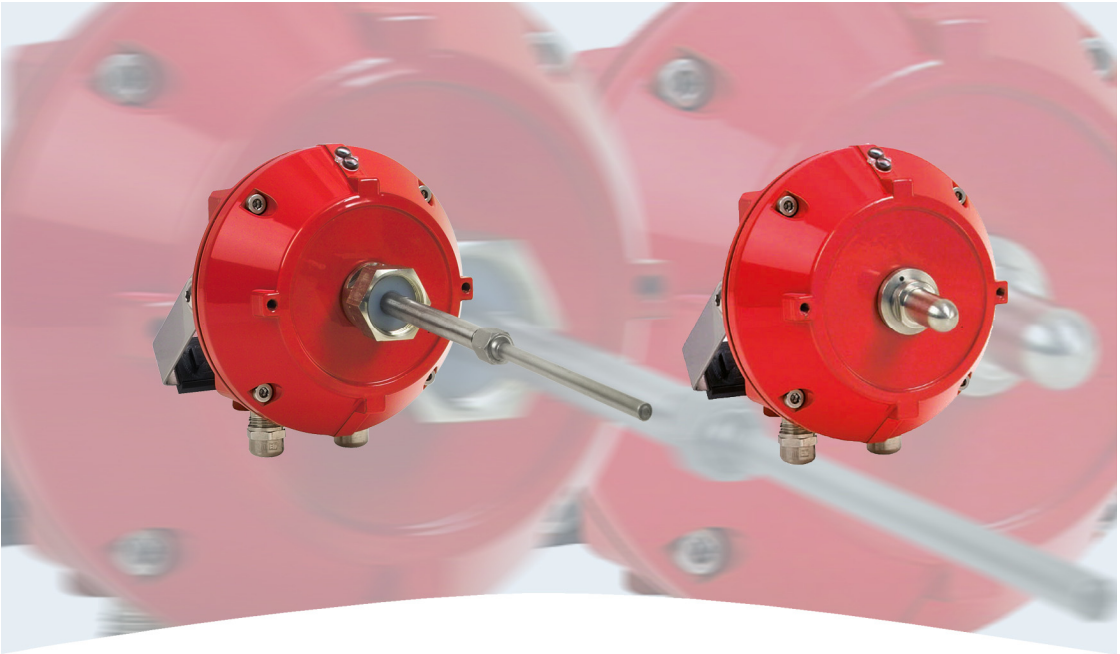
Bezeichnung		Art.-Nr.
Wärmesensor UniVario WMX5000.ESSER	Ansprechtemperatur von 0 °C bis max. + 90 °C einstellbar	782310
Wärmestabmelder UniVario WMX5000FS200.ESSER	Ansprechtemperatur von + 54 °C bis max. + 400 °C einstellbar, Stablänge 200 mm	782302
Wärmestabmelder UniVario WMX5000FS400.ESSER	wie 782302, jedoch mit Stablänge 400 mm	782303
Wärmestabmelder UniVario WMX5000FS600.ESSER	wie 782302, jedoch mit Stablänge 600 mm	782304
Wärmestabmelder UniVario WMX5000FSFlex200.ESSER	wie 782302, jedoch mit flexiblem Fühlerschlauch von 2 m	782306
Wärmestabmelder UniVario WMX5000FSFlex600.ESSER	wie 782302, jedoch mit flexiblem Fühlerschlauch von 6 m	782307
Wärmestabmelder UniVario WMX5000FSFlex900.ESSER	wie 782302, jedoch mit flexiblem Fühlerschlauch von 9 m	782308

7 Zubehör / Optionen

Bezeichnung	Art.-Nr.
Spannungskonverter 12 V DC / 24 V DC	781337
esserbus [®] -Koppler für UniVario	808623.10
Abschlusselement ELO-UV	808626.10
Montagebügel für UniVario	783312
Standard Sockel UniVario MX5000.ESSER	783313

ESSER

by Honeywell



Operation and Installation Instruction

**Head sensor UniVario WMX5000
(Part No. 782310)**

**Head detector UniVario WMX5000FS
(Part No. 782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308)**

798649

05.2012 / AA



G 211039
G 211040



Technical changes reserved!

© 2012 Honeywell International Inc.

Intended purpose

This product must only be used for the applications outlined in the catalogue and the technical description. Only connect third-party equipment or components recommended by the manufactures.

Warning

In order to ensure correct and safe operation of the product, all guidelines concerning its transport, storage, installation, and mounting must be observed. This includes the necessary care in operating the product.

Safety-relevant user information

This manual includes all information required for the proper use of the products described here.

The term 'qualified personnel' in the context of the safety information included in this manual or on the product itself designates:

- project engineers who are familiar with the safety guidelines concerning fire alarm and extinguishing systems.
- trained service engineers who are familiar with the components of fire alarm and extinguishing systems and the information on their operation as included in this manual.
- trained installation or service personnel with the necessary qualification for carrying out repairs on fire alarm and extinguishing systems or who are authorised to operate, ground and label electrical circuits and/or safety equipment/systems.

Safety warnings

The following information is given in the interest of your personal safety and to prevent damage to the product described in this manual and all equipment connected to it.

Safety information and warnings for the prevention of dangers putting at risk the life and health of user and maintenance personnel as well as causing damage to the equipment itself are marked by the following pictograms. Within the context of this manual, these pictograms have the following meanings:



Danger of death, severe injury or considerable material damage if the relevant safety precautions are not observed.



Important information on the product or a particular section of this manual, which should be read with particular attention.

Dismantling



In accordance with Directive 2002/96/EG (WEEE), after being dismantled, electrical and electronic equipment is taken back by the manufacturer for proper disposal.

8	General Information.....	30
8.1	Status Indicators.....	31
8.2	Project Planning Information.....	32
9	Mounting.....	37
9.1	Installation bracket.....	38
10	Installation.....	39
10.1	Configuration of DIL Switches.....	39
10.2	Adjust response performance.....	40
10.2.1	Heat sensor (Part No. 782310).....	40
10.2.2	Heat detector (Part No. 782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308).....	41
10.2.3	Fill out settings board.....	42
10.3	Connection.....	43
11	Maintenance and Installation.....	44
11.1	Maintenance Intervals.....	44
11.2	Function Test.....	45
11.3	Function Inspection.....	47
11.4	Self-monitoring.....	48
11.5	Cleaning the sensor element.....	48
12	Technical Specifications.....	49
12.1	General Detector Specifications.....	50
13	Versions.....	51
14	Accessories / Options.....	51



Additional and updated Information

The described features, specifications and product related information in this manual correspond to the date of issue (refer to date on the front page) and may differ due to modifications and/or amended Standards and Regulations of the System design, Installation and Commissioning.

Updated information and declaration of conformity are available for comparison on the www.esser-systems.de homepage.

Please pay attention to documentation for the fire detection central unit in relation to standards, local requirements and system prerequisites!

esserbus® and essernet® are registered trademarks in Germany.

8 General Information

The heat sensor UniVario WMX5000 (Part No. 782310) and the heat detector UniVario WMX5000FS including its variants (Part No. 782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308) are suitable for special applications in the protection of property e.g. monitoring of flues and test stations, particularly where there are high-temperature applications, in connection with a fire detection system (FDS).

The heat sensor is used in temperature ranges from 0°C up to +90°C and the heat detector from 54°C up to +400°C in accordance with EN 54-5 and in areas where access is awkward.

The detector is largely insensitive to external influences. The sturdy aluminium die-cast housing complies with the requirements of protection class IP67 and provides the option of operating the detectors in areas with critical ambient conditions internally and externally as well.

The detector is connected to the ring loop of the fire alarm control panel (FACP) IQ8Control via the esserbus® transponder for UniVario (Part No. 808622). Messages are transmitted to and displayed on the FACP. The detector also has integrated visual indicators for status display. The cyclical self-test automatically monitors the proper functioning of the detector. Error messages are sent to the fire alarm control panel via the esserbus® transponder. Equally the detector reset is activated via the transponder.



Fire detectors and their components are intended for protecting people and physical assets and should be inspected for proper functionality after installation. Proper functioning is not ensured following incorrect installation!

Features

- Microcontroller functional monitoring of heat sensors as well as software and hardware
- Quick fire detection with high level of protection against false alarms
- Comparison to typical false variables using intelligent evaluation algorithms
- High level of electromagnetic compatibility
- Various mounting possibilities
- Oil-tight and high level IP 67 protection class as well as resistance to impact and vibration

8.1 Status Indicators

The detector has one red and one two-colour, green/yellow status indicator.

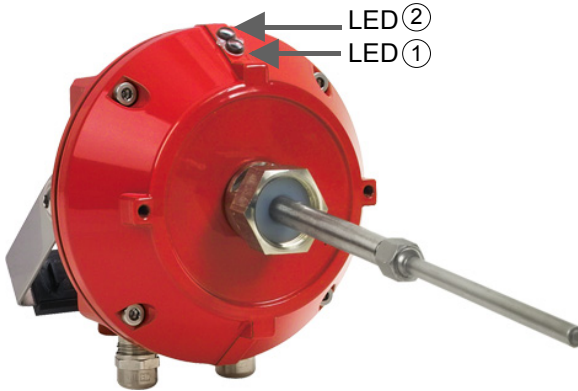


Fig. 1: Status indicators

Operating (LED ① green)

This LED indicates two states:

In operational condition, the green LED blinks at 10-second intervals.

Fault (LED ① yellow)

- The green LED is not blinking.
- The yellow fault LED lights up when a detector zone is detected (error).
- The current to this detector zone increases by approx. 9 mA.
- The condition is not stored and the indicator remains active only for as long as the error is present.

Exception: If the detector was operated for an extended period outside of the permissible temperature range or faulty functioning of the DIL switch is detected, a constant error is indicated.

Alarm (LED ② red)

- The red LED is lit.
- The current to this detector zone (alarm) increases by approx. 18,3 mA.
- Optionally, a parallel detector indicator (e.g. Part No. 801824) can be connected via a relay of the esserbus[®] transponder (Part No. 808623.10).

8.2 Project Planning Information

The response classes D/S and G/S correspond to VdS approval and are approved as building products in accordance with DIN EN 54-5 within the meaning of the Building Products Guideline for the protection of buildings.

All other adjustable response classes and indices do not form part of the approval in accordance with DIN EN 54-5.

Example in temperature range A1

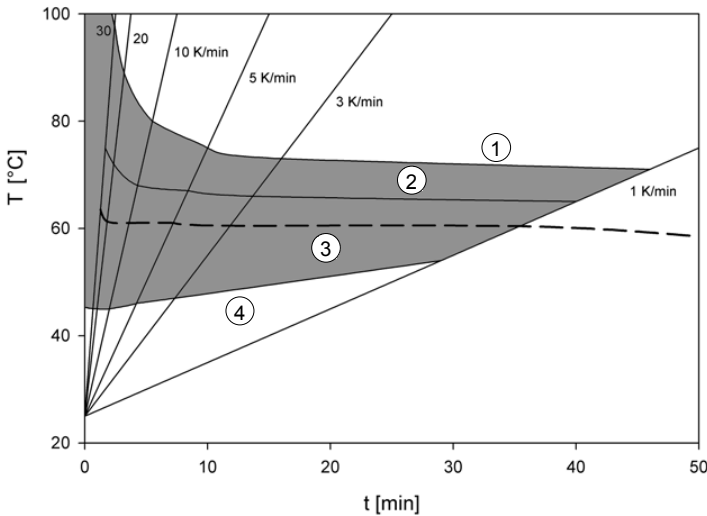


Fig. 2: Response performance of the detector in accordance with DIN EN 54-5 with adjustment response class A1 (60°C) in specified alarm area

①	Upper response limit, response class A2
②	Upper response limit, response class A1
③	Detector, response class A1
④	Lower response limit

Example in temperature range G

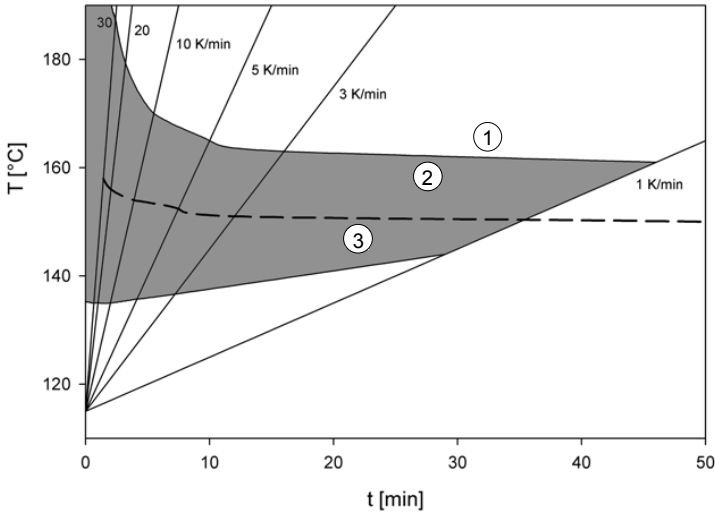


Fig. 3: Response performance of the detector (Part No. 782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308) in accordance with DIN EN 54-5 with adjustment response class G (150°C) in specified alarm area

- | | |
|---|--|
| ① | Upper response limit, response class G |
| ② | Detector, response class G |
| ③ | Lower response limit |

Example for maximum performance

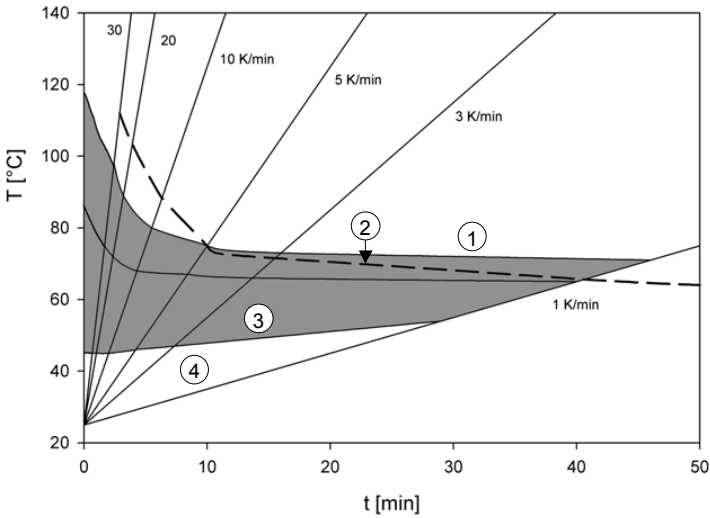


Fig. 4: Response performance of detector with adjustment max. 60°C

- ① Upper response limit, response class A2

- ② Detector, max. 60°C

- ③ Upper response limit, response class A1

- ④ Lower response limit

False alarm sources

False alarm possible as a result of too high and/or long lasting rise in temperature!

Detectors with the classification index S and R can also fulfil a differential performance in accordance with DIN EN 54-5 and can trigger under certain circumstances at temperatures which are below the static response temperature.

The classification index (R or S) can be set on the detector:

- Strong differential performance = classification index R (Rate of rise)
- Normal differential performance = without classification index
- Weak differential performance = classification index S (Static)

Classification index R (strong differential performance)

- On detectors with this setting, the differential evaluation takes place independently from the alarm temperature set, therefore also at much lower temperatures.
- The temperature rise of >20 °C/min leads to an alarm, even if the alarm temperature set has not yet been reached.
- Detectors with this setting are particularly well suited for use in unheated buildings or cold stores.



Only install detectors with classification index R in areas in which, under operating conditions, no temperature increases are expected which exceed the alarm temperature of the detector or when temperature increases only occur for a short period.



False alarm possible as a result of too high and/or long lasting rise in temperature!

Classification index S (weak differential performance)

- Detectors with this setting only have differential performance when the detector-element temperature is situated in the range between the alarm temperature and about 40 °C.
- If the detector only heats up very slowly and/or if operations are conducted for a longer period very close to the alarm temperature set, the differential performance reduces greatly.
- Detectors with this setting are particularly well suited for applications in which over a longer period a higher speed of temperature increase predominates (in boiler rooms or kitchens).



Detectors with classification index S have a differential performance and can in certain circumstances trigger at temperatures below the static response temperature.



Before working on the fire alarm system, the affected persons and any assisting agencies (e.g. fire department) must be informed of the service work.

Undesirable control of a transmission unit (TU) or of an extinguishing agent-activation device is possible!

Compliance with the permissible application temperature of the detector

If the sensor element is used in constant high temperatures (>500°C) the non-corrosiveness of the high-grade steel declines. Particularly aggressive media and frequent extreme changes in temperature can reduce the lifetime of the sensor. Permissible application temperature of the sensor element is to be observed.

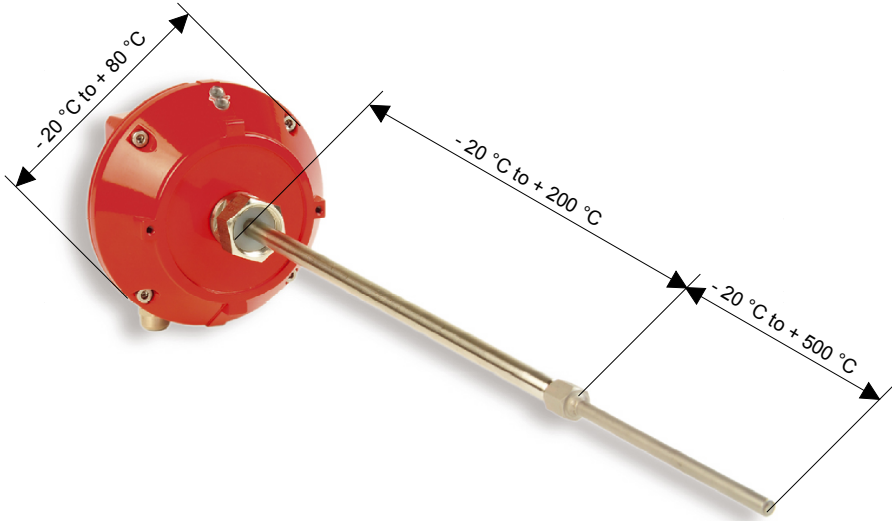


Fig. 5: Response temperatures

The heat time constant of the sensor element and adequate heat insulation between the sensor element and the detector electronics are to be taken into consideration. Adjust the number of detectors to the monitored area and to the event to be detected.



- In planning the installation, the standards and regulations for fire alarm systems as well as national and local requirements and laws must be observed!
- Operation with the Esser FACP's via esserbus[®] transponders for UniVario (Part No. 808623.10).
- The external power supply of the transponder is provided by a 12 V DC or 24 V DC PSU (e.g. Part No. 805683) or a voltage converter (Part No. 781337).
- The detectors are not suitable for detection of fires without considerable development of heat, such as smouldering fires.

9 Mounting

When installing the detector in areas with aggressive ambient conditions (e.g. in tool machines) or where moisture is expected, the connection cable should be run into the detector with a “drip-off loop”.

In special environments, such as where the cable may come into contact with oil or similar substances, a connection cable that is suitable for such applications must be used. For elevated requirements regarding the quality of seal at cable inlets, such as outdoor applications, a special shrinking tube (option) must be used.



- Installation must be performed with the greatest possible care.
- Detectors are to be configured according to the project planning specifications.
- The configuration parameters are to be entered on the settings board.
- Poor seals and leaks should be avoided (tighten cover screws in cross pattern).
- The detector must not be installed on vibrating surfaces and must never be subjected to heavy vibrations or jolts.



All power must be disconnected (operating and emergency power supplies) during assembly and installation work!

9.1 Installation bracket

The installation site of the detector must be in accordance with the applicable planning documents.

The dimensions and possible swivel areas of the detector must be observed during installation.

1. Cable inlets must be oriented downward.
2. Installation brackets with suitable fastening materials (e.g. pins and screws) must be mounted on a suitable surface without mechanical tension.
3. Fasten the detector base to the installation bracket with the enclosed screws (enclosed installation bracket packet).
4. Run the connection cable through the cable to the detector socket and plug it in.
5. Mount the detector in the correct orientation (positioning of the plug relative to the socket) on the detector base and screw them together.



Unused cable inlets must be closed using the enclosed plugs!

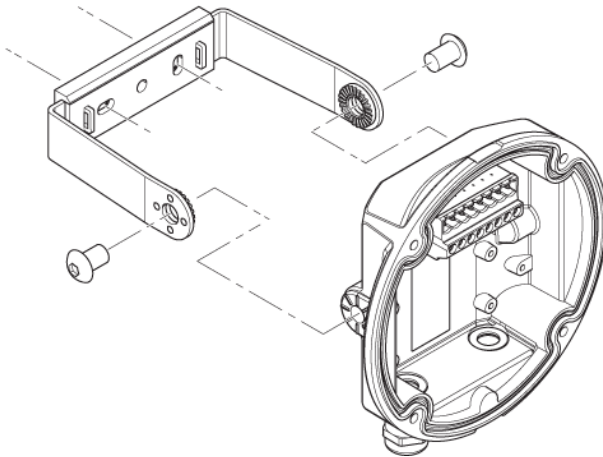


Fig. 6: Installation bracket



- The detector must be mounted at a suitable location using the enclosed installation bracket and must be insulated from earth potential (PE)!
- Mounting without the installation bracket is not permitted!

10 Installation

- The connection must be performed with great care.
- The cable insulation must extend up to the terminal connection. Take care not to damage the wires when stripping insulation.
- It must be ensured through appropriate selection of the cable types as well as the method of laying the cables that the maximum permissible temperatures are not exceeded.
- The maximum line lengths and maximum voltage attenuation must be observed.

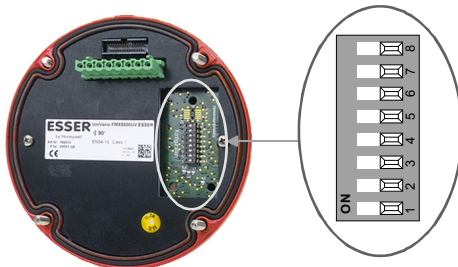


Connection cable

Use communications cable I-Y (St) Y n x 2 x 0.8 mm with special labelling or fire alarm cable!

The signal wires are protected against interference through connection of the cable shielding.

10.1 Configuration of DIL Switches



DIL switch to OFF	Function
1	Reed contact active
2	No function
3	
4	Function DIL 3-8 see section "Adjust response performance"
5	
6	
7	
8	

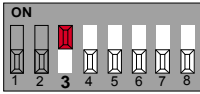
Fig. 7: Location and factory setting = OFF



Check DIL switch settings before commissioning!

10.2 Adjust response performance

DIL switch 3 to 8 → adjustment of nominal value and response performance.



X X 3 - - - - -

-- → OFF
number → ON

Example

XX345678 → DIL-3-8 in position ON

XX34 - 678 → DIL 3,4,6,7,8 ON → DIL5 OFF

10.2.1 Heat sensor (Part No. 782310)

DIL switch 12345678	Response temperature / Response class with index	DIL switch 12345678	Response temperature / Response class with index
XX3 - - - - -	60 °C / A1 ¹⁾	XX - - - - - 8	100 °C
XX - 4 - - - -	60 °C / A1R ¹⁾	XX3 - - - - 8	Max. 10 °C
XX34 - - - - -	60 °C / A1S ¹⁾	XX - 4 - - - 8	Max. 15 °C
XX - - 5 - - -	65 °C / A2 ¹⁾	XX34 - - - - 8	Max. 20 °C
XX3 - 5 - - -	65 °C / A2R	XX - - 5 - - 8	Max. 25 °C
XX - 45 - - -	65 °C / A2S	XX3 - 5 - - 8	Max. 30 °C
XX345 - - - -	75 °C / B ¹⁾	XX - 45 - - 8	Max. 35 °C
XX - - 6 - - -	75 °C / BR	XX345 - - - 8	Max. 40 °C
XX3 - - 6 - -	75 °C / BS	XX - - 6 - 8	Max. 45 °C
XX - 4 - 6 - -	90 °C / C ¹⁾	XX3 - - 6 - 8	Max. 50 °C
XX34 - 6 - - -	90 °C / CR	XX - 4 - 6 - 8	Max. 55 °C
XX - - 56 - -	90 °C / CS	XX34 - 6 - 8	Max. 60 °C
XX3 - 56 - - -	100 °C / D	XX - - 56 - 8	Max. 65 °C
XX - 456 - - -	105 °C / DR	XX3 - 56 - 8	Max. 70 °C
XX3456 - - -	105 °C / DS	XX - 456 - 8	Max. 75 °C
XX - - - - 7 -	0 °C	XX3456 - - 8	Max. 80 °C
XX3 - - - 7 -	5 °C	XX - - - - 78	Max. 85 °C
XX - 4 - - 7 -	10 °C	XX3 - - - 78	Max. 90 °C
XX34 - - 7 - -	15 °C	XX - 4 - - 78	Max. 95 °C
XX - - 5 - 7 -	20 °C	XX34 - - 78	Max. 100 °C
XX3 - 5 - 7 - -	25 °C	XX - - 5 - 78	Max. 105 °C
XX - 45 - 7 - -	30 °C	XX3 - 5 - 78	60 °C
XX345 - 7 - - -	35 °C	XX - 45 - 78	60 °C
XX - - - 67 - -	40 °C	XX345 - - 78	60 °C
XX3 - - 67 - -	45 °C	XX - - - 678	60 °C
XX - 4 - 67 - -	50 °C	XX3 - - 678	60 °C
XX34 - 67 - - -	55 °C	XX - 4 - 678	60 °C
XX - - 567 - -	70 °C	XX34 - 678	60 °C
XX3 - 567 - - -	80 °C	XX - - 5678	60 °C
XX - 4567 - - -	85 °C	XX3 - 5678	60 °C
XX34567 - - -	90 °C	XX - 45678	60 °C

¹⁾ Response classes with VdS approval in accordance with EN54-5:2000

10.2.2 Heat detector (Part No. 782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308)

DIL switch 12345678	Response temperature / Response class with index	DIL switch 12345678	Response temperature / Response class with index
XX3 - - - - -	54 °C to 65 °C / A1	XX - - - - - 8	230 °C
XX - 4 - - - -	54 °C to 65 °C / A1R	XX3 - - - - 8	240 °C
XX34 - - - - -	54 °C to 65 °C / A1S	XX - 4 - - - 8	250 °C
XX - - 5 - - -	54 °C to 70 °C / A2	XX34 - - - 8	260 °C
XX3 - 5 - - -	54 °C to 70 °C / A2R	XX - - 5 - - 8	270 °C
XX - 45 - - -	54 °C to 70 °C / A2S	XX3 - 5 - - 8	280 °C
XX345 - - - -	69 °C to 85 °C / B	XX - 45 - - 8	290 °C
XX - - 6 - - -	69 °C to 85 °C / BR	XX345 - - - 8	300 °C
XX3 - - 6 - -	69 °C to 85 °C / BS	XX - - 6 - 8	310 °C
XX - 4 - 6 - -	84 °C to 100 °C / C	XX3 - - 6 - 8	320 °C
XX34 - 6 - - -	84 °C to 100 °C / CR	XX - 4 - 6 - 8	330 °C
XX - - 56 - -	84 °C to 100 °C / CS	XX34 - 6 - 8	340 °C
XX3 - 56 - - -	99 °C to 115 °C / D	XX - - 56 - 8	350 °C
XX - 456 - - -	99 °C to 115 °C / DR	XX3 - 56 - 8	360 °C
XX3456 - - - -	99 °C to 115 °C / DS ¹⁾	XX - 456 - 8	370 °C
XX - - - - 7 -	114 °C to 130 °C / E	XX3456 - 8	380 °C
XX3 - - - 7 -	114 °C to 130 °C / ER	XX - - - 78	390 °C
XX - 4 - - 7 -	114 °C to 130 °C / ES	XX3 - - - 78	400 °C
XX34 - - 7 - -	129 °C to 145 °C / F	XX - 4 - - 78	Max. 60 °C
XX - - 5 - 7 -	129 °C to 145 °C / FR	XX34 - - - 78	Max. 90 °C
XX3 - 5 - - 7 -	129 °C to 145 °C / FS	XX - - 5 - 78	Max. 120 °C
XX - 45 - 7 - -	144 °C to 160 °C / G	XX3 - 5 - 78	Max. 150 °C
XX345 - 7 - -	144 °C to 160 °C / GR	XX - 45 - 78	Max. 180 °C
XX - - - 67 - -	144 °C to 160 °C / GS ¹⁾	XX345 - 78	Max. 200 °C
XX3 - - 67 - -	160 °C	XX - - - 678	Max. 220 °C
XX - 4 - 67 - -	170 °C	XX3 - - 678	Max. 250 °C
XX34 - 67 - -	180 °C	XX - 4 - 678	Max. 280 °C
XX - - 567 - -	190 °C	XX34 - 678	Max. 300 °C
XX3 - 567 - -	200 °C	XX - - 5678	Max. 320 °C
XX - 4567 - -	210 °C	XX3 - 5678	Max. 350 °C
XX34567 - -	220 °C	XX - 45678	Max. 400 °C

¹⁾ Response classes DS and GS correspond to VdS approval and are approved as building products in accordance with DIN EN 54-5 within the meaning of the Building Products Guideline for the protection of buildings. All other adjustable response classes and indices do not form part of the approval in accordance with DIN EN 54-5.

10.2.3 Fill out settings board

3. Check whether the configuration set on the DIL switch complies with the specification in the project planning documents.
4. Enter the configuration that has been set on the settings board with a waterproof pen so that the entered parameters can be read permanently.

①

Einstellung / Adjustment				
Class	A1	B	D	F
	A2	C	E	G
Index	R	max.	Temp.	°C
	S			

Note: Assure that the configuration of the detector is corresponding to the marked specifications (see operation manual)!

③ ②

① Mark response class

② Enter response temperature

③ Enter index if applicable

10.3 Connection

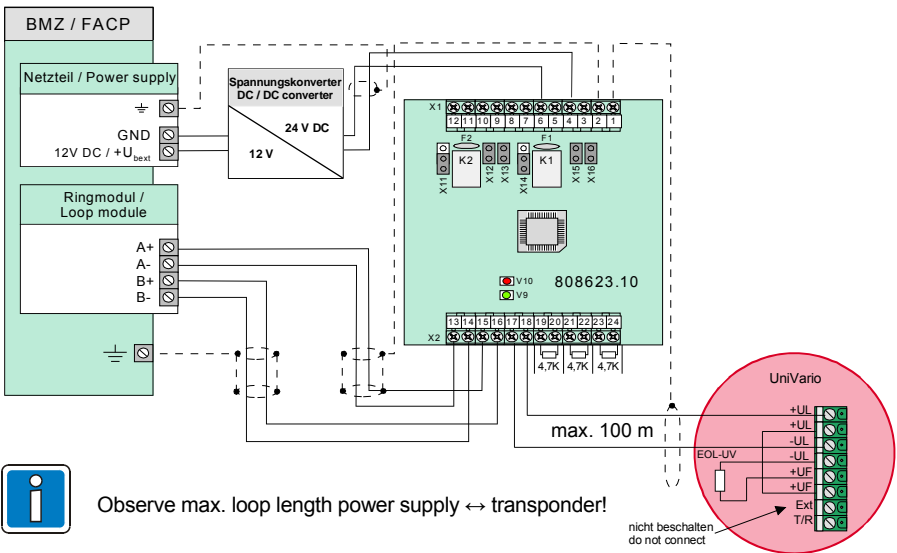
The esserbus[®] transponder for UniVario (Art.-Nr. 808623.10) and the voltage converter (Part No. 781337) are required for connecting the detector to the FACP. Only a single detector may be connected at each detector zone input.

Each detector zone of the transponder must be terminated with a termination element EOL-UV (Part No. 808626.10) in the detector or in the case of unused detector zones, with a 4.7 k Ω terminating resistor (see figure).

Four terminating resistors and two termination elements (EOL-UV) are included with the esserbus[®] transponder.



For further information see documentation of the esserbus[®] transponder.



Observe max. loop length power supply \leftrightarrow transponder!

Fig. 8: Connection example

11 Maintenance and Installation

Maintenance and service work on the detector must be performed according to national regulations and standards at regular intervals, depending on operating conditions and environmental influences.

The detector requires no maintenance. Opening the detector is not permitted!

To monitor an area with the minimum possible downtime, a spare detector of the same type should be kept on hand. This applies in particular if significant costs are expected to result from the failure of this detector. Such a case may apply if operation of a production plant is not possible without the protection of this detector.



Danger from high voltage

In operational condition, some components of the detector carry a high electrical voltage. Disconnect the detector from its power source before opening the housing of the detector!

11.1 Maintenance Intervals

The maintenance intervals must be reduced as necessary according to the ambient conditions. This applies, for example, in cases of high ambient temperatures, for use in areas with aggressive media or if dirt and contamination are expected in consideration of operating conditions.

If the inspection and maintenance intervals as well as service work are not covered by national or local regulations, the following time intervals apply:

	Work to be performed
At least 4 x per year	Inspection of all detectors (visual inspection)
	Function test of detector zone(s)
At least 1 x per year	Inspection of all detectors (visual inspection)
	Cleaning of the optics
	Function test of detector zone(s)
	Perform triggering test



Before working on the fire alarm system, the affected persons and any assisting agencies (e.g. fire department) must be informed of the service work.



The detector must be replaced after no more than 10 years. Depending on the ambient conditions and applicable regulations, this time may be reduced significantly!

11.2 Function Test

Before performing a function test, the flame detector must be switched on and allowed to remain in an operational state for at least 30 seconds.

A function test inspects the proper function of the software and the transmission paths (alarm zone and any fault detector zone) to the fire alarm control panel.

The function test is started by activating the reed contact integrated into the detector housing through a first contact with the permanent magnet, and the test is finished with a second contact (change-over function).

Built-in reed contact (activation with an external permanent magnet)

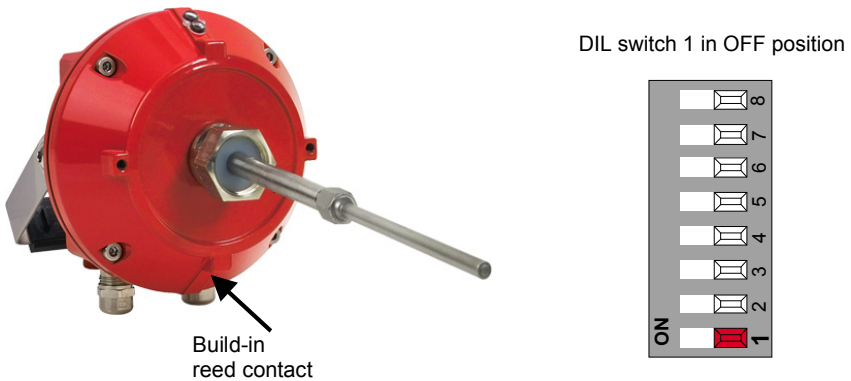


Fig. 9: Location of the reed contact in the housing of the detector



For service work on the detector, any alarm forwarding present must be taken into consideration, such as accidental triggering of a transmission device.

Maintenance and repair of the detector may only be performed by a qualified expert who is familiar with the dangers and regulations associated with the device.

Starting the function test with a permanent magnet:

1. Set DIL switch 1 to the OFF position (reed contact active).
2. Hold a permanent magnet at the location of the built-in reed contact in the detector housing.
3. After approx. 2 seconds the yellow fault indicator switch on.
4. Pull the magnet away from the detector housing. The yellow fault indicator goes off. The red alarm indicator and the external PDI are switched on.

Inspecting message transmission:

5. Check the triggering of the detector and proper display at the fire alarm control panel or display equipment.

Finishing the test:

6. Bring the magnet next to the detector housing and hold it in position.
7. After approx. 2 seconds, the detector switches off the red alarm indicator as well as the external PDI and the yellow fault indicator switches on.
8. Pull the magnet away from the detector housing. The yellow fault indicator goes off.
9. In the case of two-alarm dependency, also repeat the process with the second detector.



The function test is only possible (during normal operation) while the detector is in proper working condition.

11.3 Function Inspection

Before performing a function inspection, the detector must be switched on and allowed to remain in an operational state for at least 30 seconds.



For service work on the detector, any alarm forwarding present must be taken into consideration, such as accidental triggering of a transmission device.

Maintenance and repair of the detector may only be performed by a qualified expert who is familiar with the dangers and regulations associated with the device.

Function inspection process

To carry out the performance test use hot water, a hot sand pad or a hot air blower.

1. Subject the sensor element to heat. To do this the temperature of the heat source must be higher than the trigger temperature of the detector.
2. The detector's red alarm display lights up.
3. Check the display of the triggered detector on the fire detection central unit.
4. Interrupt power supply for short time (30 ms); triggered detectors are reset. The resetting of the alarm is only possible after the sensor has cooled to below the alarm temperature.
5. The function inspection is now finished.



The detector restarts if the power supply is interrupted for more than 2 seconds.



Risk of explosion

In areas at risk from explosions only use hot water or a hot sand pad to carry out the performance test.

Risk of burning and/or scalding

Never come into contact with the hot sensor rod or means used for the test / water.

If the performance test cannot be carried out with a heat source where the detector is assembled, carry out test triggering, then put the detector into operation at a suitable place for testing and carry out the performance test there.

11.4 Self-monitoring

A self-test is regularly carried out internally within the detector, during which the most important functions are monitored:

- Supply voltage
- Functioning of the temperature sensor
- Integrity of the memory unit in the microcontroller
- Functioning of the integrated analogue to digital converter
- Compliance with permissible application temperature of the detector and sensor element
- Functioning and position of the DIL switch

If the self-monitoring process finds an error the green operating display no longer flashes and the yellow interference display is continuously lit.

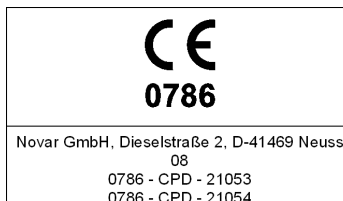
11.5 Cleaning the sensor element

Clean the sensor element depending on the ambient conditions. In critical ambient conditions the time between cleaning processes – stated in maintenance intervals - can be shortened considerably.

1. Inspect the sensor element for possible damage. If there is damage have the detector tested immediately or replace it.
2. Soak a cotton cloth (pure natural fibre without additives if at all possible) in a little isopropanol.
3. Carefully clean the sensor element with the cloth, until no more contamination can be seen.
4. Carry out performance test.

12 Technical Specifications

Operating voltage	: 9 V DC
Quiescent current incl. EOL-UV	: approx. 1,4 mA @ 9 V DC
Alarm current incl. EOL-UV	: approx. 19,7 mA @ 9 V DC
Application temperature	: -0 °C to +90 °C (782310) +54 °C to +400 °C (782302, 782303, 782304, 782306, 782307, 782308)
Storage temperature	: -40 °C bis +85 °C
Rel. humidity	: ≤ 95 % rel. humidity (non-condensing)
Protection class	: IP 67
Housing	: die cast aluminium
Colour	: red (similar to RAL 3000)
Weight	: approx. 900 g (incl. base and bracket) (excluding sensor element /rod/tube)
Dimensions (W x H x D)	: 130 x 140 x 85 (mm) (excluding sensor element /rod/tube)
Sensor element, length	: 100 mm (782310)
Sensor rod, length	: 200 mm (782302), 400 mm (782303), 600 mm (782303)
Sensor tube, length	: 2 m (782306), 6 m (782307) or 9 m (782308)
Sensor tube, min. bending radius	: 120 mm
Specification	: DIN EN 54-5 class DS and GS
VdS certification	: G 211039 G 211040
CE certificate	: 0786-CPD-21053 0786-CPD-21054



12.1 General Detector Specifications

Monitoring area (VdS)	: max. 30 m ² (using DS / GS)
Room height (VdS)	: max. 6 m (using DS / GS)
Max. usage elevation above sea level	: approx. 3500 m
Atmospheric pressure	: 66 kPa to 106,7 kPa
Measurement principle	: NTC (782310) or Pt1000 sensor
Trigger thresholds	: in accordance with EN 54 – 10, class 1
Detection criteria	: change in heat
Number of detectors per detector zone	: 1
Fault indicator, yellow	: approx. 10,5 mA @ 9 V DC
Connection terminals	: 0.5 mm to 2.5 mm ²
Loop length transponder ↔ UniVario	: max. 100 m
Cable screw connection	: M 16 x 1.5 metal screws (2 pcs.)
CE directives	: 2004/108/EG (EMV) 89/106/EWG (construction products directives)



The detector requires approx. 4 seconds to return to operational readiness after a reset.

13 Versions

Description		Part No.
Head sensor UniVario WMX5000.ESSER	Response temperature adjustable from 0°C to max. +90°C	782310
Head detector UniVario WMX5000FS200.ESSER	Response temperature adjustable from +54°C to max. + 400°C, rod length 200 mm	782302
Head detector UniVario WMX5000FS400.ESSER	same as 782302, but with rod length 400 mm	782303
Head detector UniVario WMX5000FS600.ESSER	same as 782302, but with rod length 600 mm	782304
Head detector UniVario WMX5000FSFlex200.ESSER	same as 782302, but with flexible sensor tube 2 m	782306
Head detector UniVario WMX5000FSFlex600.ESSER	same as 782302, but with flexible sensor tube 6 m	782307
Head detector UniVario WMX5000FSFlex900.ESSER	same as 782302, but with flexible sensor tube 9 m	782308

14 Accessories / Options

Description	Part No.
Voltage converter 12 V DC / 24 V DC	781337
esserbus [®] transponder for UniVario	808623.10
Termination element ELO-UV	808626.10
Mounting brackets for UniVario	783312
Standard base UniVario FMX5000.ESSER	783313

ESSER

by Honeywell

Index 01

Novar GmbH a Honeywell Company

Dieselstraße 2, D-41469 Neuss

Internet: www.esser-systems.de

E-Mail: info@esser-systems.de

Telefon: +49 (0) 21 37 / 17-0 Verwaltung

+49 (0) 21 37 / 17-600 KBC

Telefax: +49 (0) 21 37 / 17-286

CE
0786

Novar GmbH, Dieselstraße 2, D-41469 Neuss
08
0786 - CPD - 21053
0786 - CPD - 21054