

## Produktinformation

### Prozessanalogmelder (PAM) Serie 9200

### Prozessdiagnosemelder (PDM) Serie 9100

#### Leistungsmerkmale auf einen Blick

##### Beste Brandfrüherkennung durch

- patentierte Multisensor-Technologie
- $\mu$ -Prozessor in jedem Melder (dezentrale Intelligenz)
- intelligente Kombination der unabhängigen Detektionsprinzipien (besonders breitbandige Detektion)
- hohe Kurzschluss- und Unterbrechungstoleranz (Serie 9200)

##### Höchste Falschalarmimmunität durch

- dezentrale Alarmentscheidung
- geringste elektromagnetische Störanfälligkeit
- automatische Umweltadaption

##### Hohe Betriebssicherheit und geringe Wartungskosten durch

fortlaufende Selbstdiagnose und Ferndiagnose (Serie 9200)

##### Kostengünstige Installation und hohe Flexibilität durch

Ringbustechnologie (Serie 9200) und zeit- und ereignisgesteuerte Sensorabschaltung (Serie 9200)



#### Die intelligente Brandmelderserie. Mit allen Sensoren. Für jeden Einsatzfall

Die Prozessmelder der Serie 9100 und 9200 decken den ganzen Bereich zuverlässiger Brandgefahrenmeldung ab: von kleinen über mittlere bis hin zu größeren Wertekonzentrationen. Alle Melder sind als optische Rauchmelder, Thermomelder, als Ionisationsrauchmelder und Multisensormelder erhältlich.

#### Serie 9100 – intelligent und sicher

Die Prozessdiagnosemelder der Serie 9100 sind für den Einsatz in mittleren und größeren Objekten mit hoher Wertekonzentration konstruiert und mit dezentraler Intelligenz ausgestattet. Bis zu 30 einzeln adressierbare Melder sind auf einer Meldergruppe anschaltbar. Die Serie 9100 verwendet konventionelle Anschlusstechnik.

#### Serie 9200 – Sicherheit ohne Kompromisse

Die Prozessanalogmelder der Serie 9200 bieten größtmöglichen Schutz für mittlere und größere Objekte mit höchster Wertekonzentration. Speziell für die Ringleitungstechnik der Brandmelde-Computer des Systems 8000 entwickelt, bieten sie ein Höchstmaß an Betriebssicherheit, auch bei Kurzschluss und Unterbrechungen.

Bis zu 127 Prozessanalogmelder können auf einer gemeinsamen Ringleitung in bis zu 127 einzelne Meldergruppen geschaltet und vom Brandmelde-Computer automatisch adressiert werden.

#### Bestelldaten

Bestelldaten	Sach-Nr.
Thermodifferentialmelder (PAM)	801271
Optischer Rauchmelder (PAM)	801371
OT-Multisensormelder (PAM)	801373
O <sup>2</sup> T-Multisensormelder (PAM)	801374
OTI-Multisensormelder (PAM)	801973
Ionisationsrauchmelder (PAM)	801071
Thermomaximalmelder (PAM)	801171
Thermodifferentialmelder (PDM)	761261
Optischer Rauchmelder (PDM)	761361
OT-Multisensormelder (PDM)	761363
OTI-Multisensormelder (PDM)	761963
Ionisationsrauchmelder (PDM)	761061
Thermomaximalmelder (PDM)	761161

Das verfügbare Montage- und Betreiberzubehör entnehmen Sie bitte dem Produktgruppenkatalog.



*Erkennung und Differenzierung von Bränden, Rauchentwicklung und Rauchkonsistenz*

## Automatisch mehr Sicherheit

❖ Bei einem detektierten Brand werden die Meldergruppe und der ausgelöste Melder sofort identifiziert. Automatisch wird der Alarm an die Hilfe leistende Stelle, z. B. die Feuerwehr, weitergeleitet.

## Alle Sensoren – ganz nach Anwendungsfall

Je nach Einsatzzweck stehen die unterschiedlichsten Ausführungen zur Verfügung: Ionisations- und optische Rauchmelder, Thermomaximal- und Differentialmelder oder die Multisensormelder mit der Kombination von zwei oder drei dieser Sensorprinzipien. Vor allem die Multisensordetektoren leisten auch unter schwierigsten Bedingungen bei unbekanntem Brandlasten überlegene Brandfrüherkennung.

## Einfach in Installation und Wartung

Durch eine neuartige Vormontageplatte wird der Melder einfach mit einer Schnappbefestigung montiert. Der Einsatz von Standardsockeln ermöglicht es, auch nach der ersten Installation, flexibel Änderungen vorzunehmen, z. B. bei neuer Raumnutzung. Die Inbetriebnahme erfolgt unkompliziert mit Hilfe von Software-Unterstützung. Zur dezentralen Intelligenz der Serie 9100 und 9200 gehört, dass die Daten des melderinternen Alarm- und Betriebs-

datenspeichers auch am PC-Bildschirm optisch dargestellt werden können – in Verbindung mit dem Melderinterface oder per Modem-Fernabfrage (Serie 9200). So ist eine gezielte und schnelle Wartung möglich.

## Einsatzgebiete des Multisensormelders

In nahezu allen Bereichen beweist der Multisensormelder seine Stärken und schützt so Menschenleben, wertvolle Investitionen und Kulturgüter.

Empfehlenswerter Einsatz von Multisensormeldern bei

- hohem Personenrisiko, wie in Schulen, Krankenhäusern, Theatern etc.
- Objekten mit hoher Wertkonzentration, wie Museen, Kulturstätten etc.
- Räumen mit wechselnder Nutzung oder unbekannter Brandlast, wie Lagerräume, Labors etc.
- Objekten mit hohem Gefährdungspotential durch Sabotage oder Brandangriff, wie militärische oder politisch brisante Einrichtungen
- kritischen Betriebsbedingungen, wie in Fertigungshallen
- Objekten mit gesonderter Belüftung/Klimatisierung, wie EDV- oder Reinräume
- hohen Deckenhöhen, wie in Veranstaltungsräumen, Hochlagern etc.
- Objekten mit speziellen Sicherheitsanforderungen, wie Kernkraftwerke, Chemiewerke, Schiffe etc.

## Optische Brandmelder

❖ Beim optischen Streulichtmelder stehen eine Sende-LED und eine Empfangsdiode in einem bestimmten Winkel zueinander. Dringen sichtbare Brandaerosolpartikel (z.B. bei einem PVC-Schwelbrand) ein, wird ein Teil des Lichtstrahls der Sende-LED diffus gestreut und die Signalerhöhung im Empfänger ausgewertet.

Optische Rauchmelder können keine unsichtbaren Aerosolpartikel detektieren, wie sie etwa bei einem offenen Holzbrand entstehen. Wo also solche Brände entstehen können, eignen sie sich nicht als alleinige Brandmelder.

## Thermisch

Thermomelder nach dem Maximal- oder Differentialverhalten detektieren die Temperaturerhöhung, die bei der Verbrennung entsteht. Rauch- und Brandgase, die in den meisten Brandfällen entstehen, registrieren sie jedoch nicht. Die stoffliche Zusammensetzung in modernen Gebäuden begünstigt allerdings Schwelbrände und starke Rauchbildung, bevor ein offenes Feuer ausbricht. Thermomelder reichen hier allein nicht aus. Sie eignen sich für Bereiche, in denen bei normalem Betriebsablauf Rauch oder ähnliche Aerosole auftreten können, aber im Alarmfall mit einem offenen und schnell ablaufenden Brand zu rechnen ist.

## Ionisation

Beim Ionisationsmelder ionisiert ein schwach radioaktives Präparat die Luft in der Sensorkammer. Eine an einer Stiftelektrode angelegte Spannung erzeugt einen definierten Stromfluss. Dringen auch nur kleinste Brandaerosolpartikel ein und lagern sich an die Ionen an, verringert sich der Stromfluss und die Signaländerung wird ausgewertet. Als einziger Melder detektiert der Ionisationsmelder neben feinen, dunklen Aerosolen auch unsichtbare Brandaerosole. Voraussetzung ist jedoch, dass die Aerosolpartikel elektrisch neutral und nicht zu groß sind.

Bei Kunststoffbränden, wie etwa mit PVC, entstehen in der Schwelphase viele elektrisch geladene Teilchen, so dass diese vom Ionisationsmelder nicht detektiert werden.

## Multisensor

Der Multisensormelder vereinigt zwei oder drei der Melderprinzipien in einem Gerät: optisch, thermisch und ionisatisch.



*Hightech auf kleinstem Raum*

Die Multisensormelder (OT, O<sup>2</sup>T, OTI) decken damit einen viel größeren Bereich in der Brandfrüherkennung ab als Melder, die nur nach einem dieser Prinzipien arbeiten.

Besonders die O<sup>2</sup>T- und OTI-Melder sind damit die universellen Brandmelder für alle Einsatzzwecke, speziell diese Melder werden den komplexen und sich rasch wandelnden Anforderungen der heutigen Zeit optimal gerecht.

Ein mit spezifizierten Testfeuern durchgeführter Detektionsvergleich zeigt, dass die Multisensormelder O<sup>2</sup>T und OTI bei allen Brandarten sichere Brandfrüherkennung bieten.

## Viel Zubehör für jeden Zweck

- Meldersockel für unterschiedlichste Anforderungen
  - Grundausführung 781590
  - mit Adressübergabe (Serie 9100) 781594
  - mit Relaiskontaktausgang (Serie 9200) 781591
  - mit Optokopplerausgang (Serie 9200) 781592
  - mit Trenner (Serie 9200) 781593
- Montageplatte für schnelle aP-Montage 781495
- Melderentnahmesicherung 781496
- Melderschutzgitter gegen unbefugtes Entfernen 781550
- Sockeladapter 781497
- Sockeladapter für aP-Montage 781498
- Bausatz für abgehängte Montage 781482

## Technische Daten

### Prozessanalogmelder (PAM) Serie 9200 und Prozessdiagnosemelder (PDM) Serie 9100

Ausführung Melder	I		O		TM		TD		OT		O <sup>2</sup> T	OTI	
	9100	9200	9100	9200	9100	9200	9100	9200	9100	9200	9200	9100	9200
Typ	761061	801071	761361	801371	761161	801171	761261	801271	761363	801373	801374	761963	801973
Radioaktives Präparat	Am 241/≤ 5kBq		—		—		—		—		—	Am 241/≤ 5kBq	
Bauartzulassung	NW609/90		Nicht erforderlich									NW609/90	
Individualanzeige	•		•		•		•		•		•	•	
Alarm- und Betriebsdatenspeicher	•		•		•		•		•		•	•	
Automatische Empfindlichkeitskontrolle*	•		•		•		•		•		•	•	
Max. Überwachungsfläche	120 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>
Max. Überwachungshöhe	12 m	12 m	12 m	12 m	7,5 m	7,5 m	7,5 m	7,5 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Nennspannung U <sub>N</sub> / Adressierspannung	9V/17V	19V/-	9V/17V	19V/-	9V/17V	19V/-	9V/17V	19V/-	9V/17V	19V/-	19V/-	9V/17V	19V/-
Ruhestrom gepulst bei U <sub>N</sub> typ.	20 µA	45 µA	22 µA	45 µA	20 µA	45 µA	20 µA	45 µA	23 µA gepulst	45 µA	45 µA	25 µA gepulst	45 µA
Notbetriebsalarmstrom typ.	—	18 mA	—	18 mA	—	18 mA	—	18 mA	—	18 mA	18 mA	—	18 mA
Alarmstrom typ.	9 mA, gepulst												
Kommunikationsstrom	—	9 mA, gepulst	—	9 mA, gepulst	—	9 mA, gepulst	—	9 mA, gepulst	—	9 mA, gepulst	9 mA, gepulst	—	9 mA, gepulst
Umgebungstemperatur	-20 bis +60 °C		-20 bis +72 °C										
Lagertemperatur	-25 bis +75 °C												
Schutzart	IP 40, max. IP 43 mit Sockeladapter 781498												
VdS-Nr.	G 29214	G 201007	G 29214	G 201008	G 293008	G 201005	G 29215	G 201006	G 29214	G 201009	G 201011	G 29214	G 201010

\* mit Nachführung

Meldermaße ohne Sockel: ø = 90 mm, H = 61 mm

Meldermaße inkl. Sockel: ø = 90 mm, H = 72 mm