



### Descrizione

Si tratta di un rivelatore automatico wireless "multi-criterio" in grado di:

- ◆ Fornire un allarme incendio per presenza fumo
- ◆ Fornire un allarme incendio per alta temperatura
- ◆ Trasmettere alle Centrali **MD9800 e MD2010** lo stato del sensore.

Il sistema di rilevamento del fumo è di tipo ottico, basato sull'effetto *Tyndall*: impiega un emettitore, con funzionamento impulsivo, ed un ricevitore operanti nel vicino infrarosso, posti all'interno della camera ottica protetta dalla luce esterna ma in contatto con l'atmosfera. L'ingresso del fumo all'interno della camera provoca un aumento dell'energia captata dal ricevitore, il cui segnale di misura viene gestito da un circuito di condizionamento ed inviato al microprocessore per la sua elaborazione.

L'allarme di temperatura viene rilevato mediante un termistore caratterizzato da una piccola costante di tempo che permette di rilevare le variazioni anche minime della temperatura dell'aria. Il suo posizionamento al di sotto della camera ottica, ed al centro del rivelatore, consente una rivelazione a 360°. Il termistore è protetto da urti accidentali mediante apposita protezione, sistemata sul corpo del rivelatore. Il segnale di misura viene gestito da un circuito di condizionamento ed inviato al microprocessore per il confronto con la soglia di intervento e l'attivazione dell'eventuale stato di allarme.

Un sensore dedicato fornisce un valore analogico di tensione, proporzionale alla temperatura misurata, che viene trasferito al microprocessore per la sua elaborazione.

Il software del rivelatore permette una valutazione assolutamente selettiva sulla misura relativa alla presenza di fumo all'interno della camera ottica,

### Description

MD9901 is an automatic wireless "multi-criteria" detector able to:

- provide fire alarm for smoke presence
- provide fire alarm for high temperature
- send to the **MD9800 and MD2010** Central Units the detector state.

The smoke detection unit is of optical type, based on *Tindall* effect. It includes a pulse type emitter and a receptor working in infrared band, located inside the optical chamber, protected from external light but in contact with atmosphere. The ingress of smoke inside the chamber causes an increase of the energy received by the receptor, energy which is measured and handled by a conditioning circuit and sent to the sensor microprocessor.

- The temperature alarm is generated by a thermistor with a very low time constant which allows for a very fast answer on ambient air temperature variations. Its position below the optical chamber and at the center of the detector offers a uniform detection over 360 degrees. The thermistor is protected against shocks through a dedicated cover fixed on the detector frame. The measured signal is handled by a conditioning circuit and sent to the sensor microprocessor which generates the alarm if the value is above a predefined threshold.

Another dedicated sensor provides a voltage analog signal proportional to measured temperature, signal which is sent to the microprocessor for its processing.

The detector software allows a very selective assessment of the smoke measurement inside the optical chamber, thanks to advanced algorithms. This

## Descrizione

attraverso sofisticati algoritmi, permette di escludere tutte le misure influenzate da disturbi esterni.

Il colloquio sul loop con le Centrali **MD9800 e MD2010**, avviene per mezzo della scheda di interfaccia wireless to loop MD9843, che permette alla centrale di leggere lo stato del sensore come se lo stesso fosse di tipo cablato.

Il sensore MD9903 prende l'indirizzo della base wireless MD9900-WNR sulla quale è installato.

Sul corpo del rivelatore è presente una segnalazione ottica (led rosso), come indicazione di allarme.

## Description

allows to exclude any wrong measurement due to external perturbation.

The communication through the loop with **MD9800 and MD2010** Central Units is performed by the wireless to loop interface card MD9843 which allows to the central unit to read the detector state like a wired one.

The MD9904 address comes from its base MD9900-WNR which contains the radio module.

An optical signalization (red Led) on the detector is turned on in case alarm is detected.

## Omologazioni

## Type Approval

According to CEA4021 - EN54-7 & EN54-5 Ed. 2000 - Lloyds Register of Shipping Test Specification Nr. 1 2002.

- ◆ **Classe A1** .....Alarm threshold: 54°C ÷ 65°C
- ◆ **Classe B** .....Alarm threshold: 69°C ÷ 85°C
- ◆ **Classe C** .....Alarm threshold: 84°C ÷ 100°C

Type approval and MED certification in progress

## Installazione

## Installation

Per l'installazione il rivelatore è dotato di una base stagna IP65, alla quale si collega meccanicamente tramite innesto rapido a baionetta, ed elettricamente mediante un connettore volante.

To ease wiring the detector is installed on a base, provided in standard or IP65 proof version. The detector is connected to the base through a fast bayonet clutching and a flying connector.

## Codici di ordinazione

## Order Code

| <b>Modello<br/>Model</b> | <b>Codice<br/>Part Number</b> | <b>Descrizione<br/>Description</b>                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MD9904                   | 28623                         | Rivelatore combinato fumo temperatura<br><i>Wireless Smoke and Heat Detector</i>                                             |
| MD9900-WNR               | 28593                         | Base stagna Wireless IP65/67-Batterie non<br>ricaricabili<br><i>Wireless Proof Base IP65/67-Not Rechargeable<br/>battery</i> |
| MD9900-WR                | 28594                         | Base stagna Wireless IP65/67 con batterie ricaricabili<br><i>Wireless Proof Base IP65/67-Rechargeable battery</i>            |
| MD9843                   | 28653                         | Interfaccia wireless to loop<br><i>Wireless to loop interface</i>                                                            |

## Caratteristiche tecniche

|                                    |                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------|
| Grado di protezione .....          | IP65                                    |
| Peso (solo rivelatore) .....       | 150 gr                                  |
| Peso con base IP65 .....           | 280 gr                                  |
| Materiale .....                    | Polycarbonato Flame Retarded Cl. UL94V0 |
| Colore .....                       | Bianco RAL9010                          |
| Temperatura di funzionamento ..... | -25°C ÷ +75°C                           |
| Tensione di alimentazione .....    | 3.3 Vcc                                 |
| Assorbimento .....                 | 200 µA                                  |

## Technical Features

|                               |                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| Protection Index .....        | IP65                                    |
| Weight (only detector) .....  | 150 gr                                  |
| Weight (with IP65 base) ..... | 280 gr                                  |
| Material .....                | Polycarbonate Flame Retarded Cl. UL94V0 |
| Color .....                   | White RAL9010                           |
| Operating Temperature .....   | -25°C ÷ +75°C                           |
| Power Supply .....            | 3.3 Vcc                                 |
| Max Current .....             | 200 µA                                  |

