

## RIVELATORE OTTICO DI FUMO CON ISOLATORE DI CORTOCIRCUITO *OPTICAL SMOKE DETECTOR WITH SHORT CIRCUIT ISOLATOR*

### Sch./Ref. 1043/501

#### ITALIANO

##### DESCRIZIONE GENERALE

Il rivelatore ottico digitale di fumo **1043/501** con microprocessore ed isolatore di corto circuito, offre la massima affidabilità e accuratezza per la rilevazione di fumo basata sull'effetto Tyndall.

Uno specifico algoritmo supervisiona la densità del fumo filtrando i falsi allarmi, esegue il calcolo e la memorizzazione del valore di riferimento della "drift compensation", che viene aggiornata esclusivamente tramite comando da centrale.

Il 1043/501 memorizza automaticamente, nella sua memoria non volatile, le trenta misure precedenti e le 30 misure successive ad una condizione di allarme.

Queste misure possono essere visualizzate, in forma grafica o testuale, sul display della centrale.

Questa funzionalità è molto importante per analizzare a posteriori le condizioni del rivelatore prima e dopo che la condizione di allarme è stata rilevata.

Il LED tricolore, in condizioni operative, indica lo stato del rivelatore mentre, in modalità service, può essere utilizzato per visualizzare l'indirizzo del rivelatore tramite una funzione attivata dalla centrale.

Per ulteriori informazioni fare riferimento al manuale programmazione delle centrali Urmet Sch. 1043/550x,1043/560x e1043/570x.

#### ENGLISH

##### GENERAL INFORMATION

Based on a microcontroller and equipped with a short circuit isolator, the digital optical smoke detector, **1043/501** offers maximum reliability and accuracy for smoke sensing based on Tyndall effect.

A special algorithm supervises for smoke density filtering false alarms, performs calculations and storage of drift compensation reference values, which is updated only per effect of panel command.

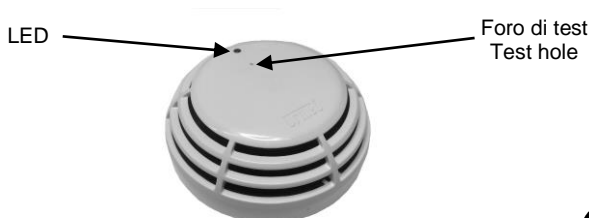
The 1043/501 stores automatically, into its non-volatile memory, thirty measures before and thirty measures after the alarm condition.

These measures can be displayed in graphic or in text mode on the control panel monitor.

This feature is very important to understand what has happened before and after that the alarm condition being detected.

The three-colour LED, in operating mode, indicate the detector status while, in service mode, it can be used to show the detector's address by a special function activated from the control panel.

For further information refer to the programming manual of the Urmet control panel Ref. 1043/550x,1043/560x e1043/570x.



## MANUTENZIONE

### (PERSONALE ADDESTRATO)

Il rivelatore indica la condizione di manutenzione facendo lampeggiare di giallo il suo LED indicatore; la centrale automaticamente indica i rivelatori che necessitano di manutenzione.

L'intervallo tra le manutenzioni dipende dalle condizioni ambientali in cui il rivelatore è installato.

Quando la condizione di manutenzione è indicata dalla centrale è necessario pulire la camera di rivelazione per ripristinare il corretto funzionamento.

Rimuovere il rivelatore dalla base ed esercitare nei punti indicati dalle frecce una pressione sufficiente a far uscire la camera di rivelazione. Se questa operazione non avesse successo, usare uno strumento idoneo come mostrato dalla freccia piccola (Fig.1).

Rimuovere il coperchio, aprire la camera del rivelatore e pulire con attenzione (Fig.2).

Riassemblare il rivelatore, montarlo sulla sua base ed eseguire la funzione di "Manutenzione Immediata" come descritto nel manuale programmazione della centrale.

## INDIRIZZAMENTO

L'indirizzo (1-128) è impostato via software e memorizzato su una memoria non volatile. Il rivelatore può essere indirizzato dalla centrale in modalità automatica o manuale.

Per ulteriori dettagli si veda il manuale di programmazione della centrale.

## MONTAGGIO

Appoggiare il rivelatore sulla base; premere e contemporaneamente ruotare in senso orario finché esso entra nella sua sede come illustrato in figura 3.

## COLLEGAMENTI

Il rivelatore deve essere utilizzato insieme alle basi standard 1043/500, 1043/510 o 1043/511; per esempi di collegamento fare riferimento direttamente al manuale della base standard.

Si raccomanda, per un perfetto funzionamento del dispositivo, di sigillare tutte le aperture provocate sulla base del rivelatore per il passaggio cavi.

Il rivelatore 1043/501 deve essere utilizzato esclusivamente con le centrali Urmet 1043/550x, 1043/560x e 1043/570x.

## MAINTENANCE

### (TRAINED PERSONNEL)

The detector indicates the maintenance condition by yellow flashes on its LED indicator; the control panel automatically shows the detectors that need maintenance.

The interval from of the maintenance depend on the environmental condition where the detector is installed.

When the maintenance condition for the detector is shown on the control panel, it is mandatory to clean the detection chamber to maintain optimal operation.

Remove the detector head from the base and press it as shown in the **figure 1** or use a suitable tool.

Remove the cover, open the detection chamber and carefully clean it (Fig.2).

Reassemble the detector, mount it on the connection base and execute the "Immediate Maintenance" as described in the control panel's programming manual.

## ADDRESSING

The address (1-128) is software set and stored in a non-volatile memory.

The detector can be addressed, in manual or automatic mode from the control panel.

For further details see the control panel's programming manual.

## MOUNTING

Lean the detector head on the base; while pressing, turn it clockwise until it enters in the seat of the base as illustrated in the figure 3.

## CONNECTIONS

The detector head must be used in conjunction with 1043/500, 1043/510 or 1043/511 standard bases; for connection example, please refer to the standard base manual.

For properly device operation, it is recommended to seal the openings in the base of the detector used for the cables to go through.

The **1043/501** must be used with Urmet 1043/550x, 1043/560x and 1043/570x control panels.

## TESTING (PERSONALE ADDESTRATO)

Prima di iniziare le operazioni di test, comunicare all'autorità competente che il sistema è temporaneamente fuori servizio a causa della manutenzione in corso.

I rivelatori possono essere testati nei seguenti modi:

### A- Test funzionale

Questo test è una simulazione della presenza del fumo ottenuta inserendo un filo rigido bianco nel foro di test fino al verificarsi dell'allarme.

### B-Test fumo simulato

Usare prodotti approvati dal costruttore.

- Utilizzare una bombola aerosol inserita nel dosatore di test.
- Seguire le istruzioni riportate sul prodotto
- Attendere che si verifichi la condizione di allarme.

Al termine delle operazioni di test, riportare il sistema nelle normali condizioni operative e comunicare il ripristino alle Autorità competenti.

## TESTING (TRAINED PERSONNEL)

Before testing, notify to competent authority that the system is temporarily out of service due to maintenance operations.

The detectors can be tested in the following way:

### A - Functional test

It is a simulation of smoke presence obtained from the insertion of rigid white wire in the test hole until the alarm occurs.

### B - Smoke entry test

Use a manufacturer-approved test equipment.

- Use an aerosol canister locked into the proper test dispenser.
- Follow the test instruction attached to the canister.
- Wait for the alarm condition.

At the end of testing operations, restore the system to normal operation and notify the status to the competent Authorities.

Fig.1

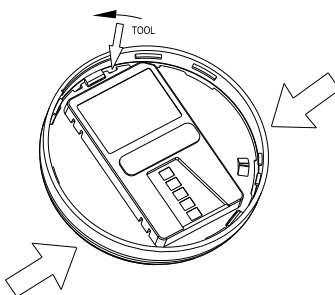


Fig.2

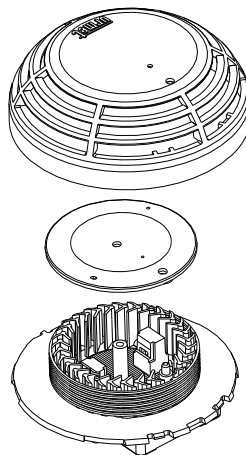
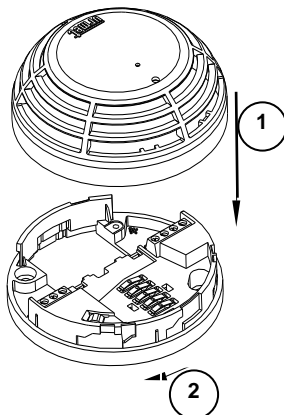



Fig.3



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Fonte di Luce	Diodo emittente infrarosso GaAlAs
Tensione di funzionamento	20Vcc (-15%, +10%) modulata
Assorbimento medio (Condizioni normali)	250µA @20Vcc
Assorbimento medio (Condizioni di allarme)	2mA @20Vcc
LED tricolore	<b>Rosso fisso:</b> condizione di allarme
	<b>Rosso lamp. lento (2s):</b> condizione di allarme con tensione di linea < 17V
	<b>Verde lamp. lento (2s):</b> normale funzionamento
	<b>Verde lamp. veloce:</b> Indirizzo duplicato
	<b>Giallo lamp. lento (2s):</b> condizione di manutenzione o guasto interno oppure indirizzo non programmato
Temperatura di funzionamento	-10 ÷ 55°C ±2°C (14 ÷ 131°F)
Umidità relativa	93% ±2% non-condensante
Temperatura di immagazzinamento	-30 ÷ 70°C (-22 ÷ 158°F)
Dimensioni	Diametro 90mm (3.54inc)
	Altezza 31mm (1.22inc)
Peso	70g
Materiale contenitore	ABS V0
Conforme alle norme	EN 54-7:2018 EN 54-17:2005/AC:2007
Rivelatore ottico di fumo con isolatore di cortocircuito Mod.1043/501 DoP n. 1043/501	
Ulteriori informazioni sono disponibili presso il costruttore.	

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Light source	GaAlAs infrared emitting diode
Operating voltage	20Vdc (-15%, +10%) modulated
Average power consumption (Normal condition)	250µA @20Vdc
Average power consumption (Alarm condition)	2mA @20Vdc
Three-colour LED	<b>Red steady:</b> alarm condition
	<b>Red blinking slow (2s):</b> alarm condition with SLC operating voltage < 17V
	<b>Green blinking slow (2s):</b> normal condition
	<b>Green blinking fast:</b> duplicate address
	<b>Yellow blinking slow (2s):</b> maintenance or internal fault condition or address not programmed
Operating temperature	-10 ÷ 55°C ±2°C (14 ÷ 131°F)
Relative humidity	93% ±2% non-condensing
Storage/shipping temperature	-30 ÷ 70°C (-22 ÷ 158°F)
Dimensions:	Diameter 90mm (3.54inc)
	Height 31mm (1.22inc)
Weight	70g
Enclosure material	ABS V0
In compliance with	EN 54-7:2018 EN 54-17:2005/AC:2007
Optical smoke detector with short circuit isolator. Mod. 1043/501 DoP n. 1043/501	
Further information is available to the manufacturer.	

DS1043-120E

URMET S.p.A.  
10154 TORINO (ITALY)  
VIA BOLOGNA 188/C  
Telef. +39. 011.24.00.000 (RIC.AUT.)  
Fax +39. 011.24.00.300 - 323

**urmet**

LBT8210

Area tecnica  
servizio clienti +39. 011.1962.0029  
<http://www.urmet.com>  
e-mail: [info@urmet.com](mailto:info@urmet.com)

MADE IN ITALY