

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di funzionamento	da 12 a 24 Vdc
Assorbimento medio	150 $\mu$ A a 18 Vdc
Assorbimento in allarme	20 m.A Max.
Ripetizione segnale allarme (open collection)	100m.A max
Ripetizione allarme ottico	led rosso fisso
Test	Dispositivo magnetico
Temperatura di funzionamento	da -10 a +70 C°
Umidità relativa	95% Ur max
Aggancio allo zoccolo contatti antisismici ed autopulentì	
Dimensioni	Diam 100 mm, altez. 64 mm

#### GENERALITA'

Il principio di funzionamento del rilevatore ottico di fumo RF1 è basato sulla emissione di un fascio luminoso (da parte di un diodo emettitore ad infrarossi) posto ad una certa angolazione e da un fotodiodo ricevitore che in stato di normalità non riceve energia luminosa.

Nel momento in cui nel fascio luminoso entra del fumo o particelle in sospensione o degli aerosoli, una parte dell'energia luminosa colpisce il ricevitore che trasmette un segnale di allarme. Il segnale di funzionamento è dato da un led rosso lampeggiante posto sulla calotta; nel momento in cui vi è presenza di fumo, il led dà un segnale fisso di allarme e permette una ripetizione remota di allarme sul contatto n° 8 (max. 100mA negativo).

Il rilevatore RF1 è un modello ON/OFF ma con la particolarità di autoregolarsi la soglia di intervento all'atto dell'accensione dell'impianto. Per ottenere l'autoregolazione è sufficiente spegnere il rilevatore e lasciarlo in posizione di riposo per circa 5 minuti. **IMPORTANTE** : alla riaccensione si dovranno attendere circa 2 minuti durante i quali non va effettuato né il test magnetico né il test con il fumo.

Nei due minuti il sensore filtra e campiona tutti i segnali al fine di evitare falsi allarmi o disturbi. In questo periodo il led sarà spento; finito il ciclo di campionamento, quando il led inizierà a lampeggiare, il sensore sarà pronto ad operare.

Il circuito elettronico e la camera di analisi fumo sono contenuti in una calotta in A.B.S. bianco e sono protetti da un retino antintrusione in alluminio.

#### TEST

Sarà possibile effettuare un test di funzionamento avvicinando al punto indicato sulla calotta del rilevatore un magnete per alcuni secondi; in questo modo si chiuderà un contatto REED che simulerà la fase di allarme.

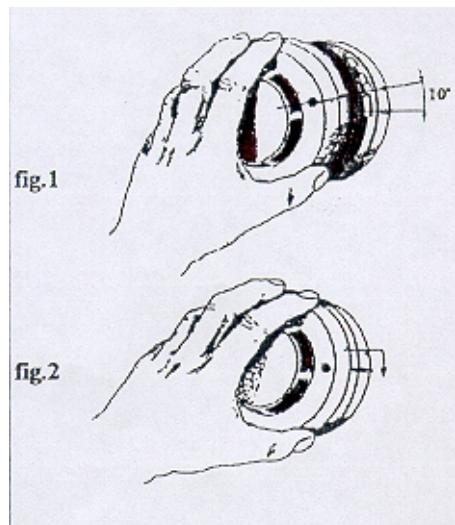
#### COLLAUDO

Le prove di collaudo a cui è stato sottoposto sono indicate nella normativa EN 54-7 EN 54-9 (normativa europea).

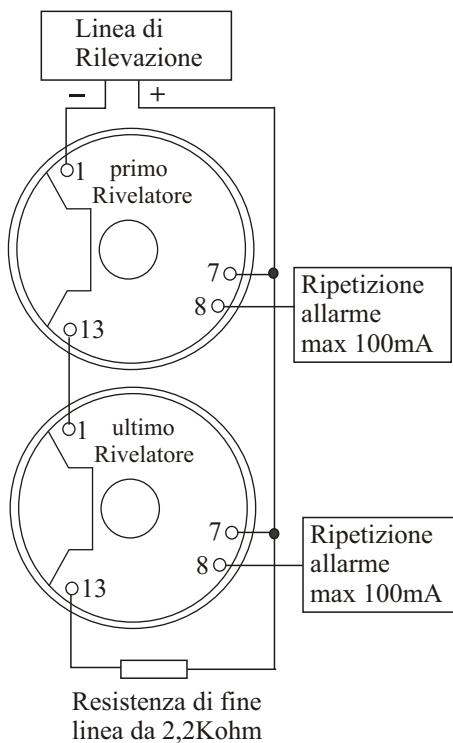
I rilevatori prima di essere posti a magazzino avranno superato il test di bruciatura, esame finale previsto per circa 48 ore, dove sono sottoposti a vari disturbi e prove di fatica previa condizione di alimentazione.

#### Posizionamento del rilevatore sullo zoccolo

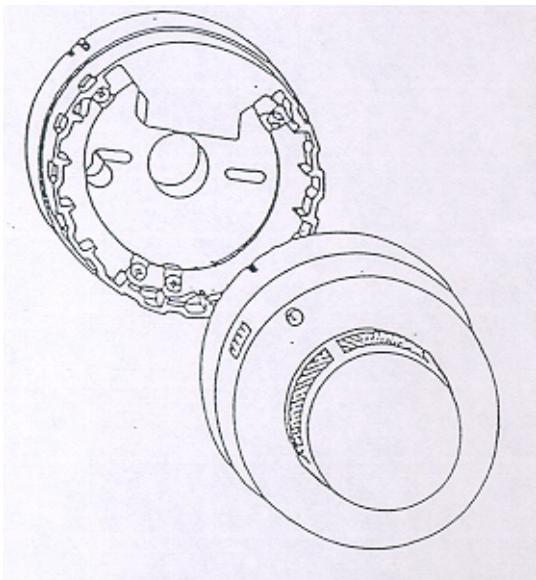
- 1) il led del rilevatore deve essere orientato di circa 10° rispetto alla tacca dello zoccolo (vedi fig. 1)
- 2) inserire il rilevatore e ruotarlo in senso orario (vedi fig. 2).



#### Schema Elettrico Base Per Linea Sensori mod. RFC,RF1,RC



# Smoke detector RF1



## TECHNICAL CHARACTERISTICS

Power supply	from 12 to 24 Vdc
Average Absorption	150 $\mu$ A to 18 Vdc
Absorption in emergency	20 m.A Max.
Repeat alarm signal (open collection)	100m.A max
Repeat of optic alarm	steady red LED.
Test	Magnetic device
Operating temperature	from -10 to +70 C°
Relative humidity	95 RH max
Base connection	Earthquake proof and self-cleaning contacts
Dimension	Diam 100 mm, height 64 mm

## GENERAL INFORMATION

The operating principle of the RF1 optic smoke detector is based on the transmission of a light ray (by an infrared emitter diode) positioned at a certain angle and by a receiver photodiode which, in the normal state, does not receive any light energy.

When smoke, suspended particles or aerosols enter the light ray, a part of the light energy triggers the receiver which transmits an alarm signal.

The functioning signal is given by a flashing red LED positioned on the guard; when there is smoke, the LED gives a fixed alarm signal and permits a remote alarm repetition on contact no. 8 (max 100mA negative).

The RF1 detector is an ON/OFF model but can also adjust its own trigger threshold when the system is turned ON.

For automatic adjustment, turn OFF the detector and leave it in standby mode for about 5 minutes. IMPORTANT: when you turn the detector back ON, wait about 2 minutes during which you must not run the magnet test or the smoke test.

In this time, the sensor filters and samples all the signals to prevent false alarms or disturbance. During this time, the LED will be OFF. When the sampling cycle is finished and the LED starts to flash, the sensor is ready.

The electronic circuit and the smoke analysis chamber are protected by a white ABS case and by an aluminium screen.

## TEST

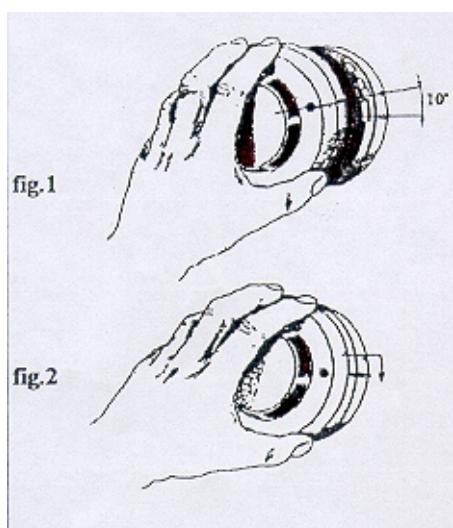
It is possible to carry out a *test* by holding a magnet close to a point on the detector's cover for a few seconds. This will close a REED contact which simulates the ALARM phase.

## APPROVAL TEST

The approval tests carried out are indicated in the EN 54-7 EN 54-9 regulation (European regulation). Before the DETECTORS were stored they have passed the burning test for about 36 hours in which they are exposed to various disturbance and fatigue tests with power supply connected.

## Positioning of the Detector on the base

- 1) the detector LED should be positioned at 10° with respect to the notch on the base (see fig. 1)
- 2) Insert the detector and turn it clockwise (see fig. 2).



## Base Diagram Wiring for Sensor lines Models: RFC, RF1,RC

