



# 601H-R / 601H-F

## RIVELATORE TERMICO

EN54 parte 5: 2000 - Approvato da LPCB



### CARATTERISTICHE GENERALI

Il rivelatore 601H-R / 601H-F, della serie 600 di rivelatori di incendio da soffitto, va utilizzato in combinazione con la base universale MUB ed è predisposto per il collegamento a 2 fili con la maggior parte delle centrali antincendio convenzionali in commercio.

I rivelatori 601H-R (termovelocimetrico) e 601H-F (temperatura fissa) rilevano rispettivamente un anomalo rapido innalzamento della temperatura e un anomalo elevato livello di temperatura.

Nelle normali applicazioni ed in particolar modo in quei casi dove le temperature sono particolarmente basse è preferibile l'utilizzo del rivelatore termovelocimetrico 601H-R. Tali rivelatori sono provvisti di una soglia fissa.

In alcuni ambienti quali cucine, locali caldaie, rapidi innalzamenti della temperatura sono considerati normali, pertanto l'utilizzo in questi ambienti di rivelatori termovelocimetrici è inadeguato ed è preferibile utilizzare un rivelatore a temperatura fissa 601H-F.

### PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

#### 601H-R (EN54-5 classification A1R)

Il rivelatore 601H-R è dotato di due termistori a coefficiente di temperatura negativo, uno esposto all'aria, l'altro dotato di una maggiore inerzia termica in quanto nascosto dentro il contenitore.

Se la temperatura dell'aria intorno al rivelatore sale rapidamente si determina una differenza tra i valori rilevati dai due termistori; se tale differenza raggiunge il valore di soglia prefissato per un tempo sufficiente il rivelatore segnala la condizione di allarme. Nel caso in cui la temperatura salga molto lentamente il valore rilevato dai due termistori rimane pressochè lo stesso; in questo caso il rivelatore segnalerà la condizione di allarme qualora la temperatura raggiunga la soglia fissa prefissata.

#### 601H-F (EN54-5 classification A1S)

Il rivelatore 601H-F è dotato di un solo termistore ed il valore da esso rilevato viene confrontato con un valore di soglia prefissato. In questo modo il rivelatore segnalerà la condizione di allarme nel caso in cui la temperatura prefissata venga raggiunta.

### SPECIFICHE TECNICHE

		Min	Tipico	Max
Tensione di funzionamento		10.5V	24V	33V
Consumo a riposo (media)		57µ A	65µ A	82µ A
Tempo di stabilizzazione all'accensione		1 sec		
Corrente assorbita in allarme		vedi grafico (fig.3) (mA)		
Tensione di ritenzione				5V
Corrente di ritenzione				3mA
Tempo di reset		2 sec		
Pilotaggio Led Remoto		1kΩ		
Soglia di intervento Fissa	601H-R (EN54-5 Classification A1R)	54°C	60°C	65°C
	601H-F (EN54-5 Classification A1S)	54°C	60°C	65°C
Soglia di intervento su rapido incremento	601H-R (EN54-5 Classification A1R)	Conforme alle norme EN54-5 Standards (A1R)		
	601H-F (EN54-5 Classification A1S)	—	—	—
Dimensioni LxH		43x109 mm		
Peso		0,093Kg		
Temperatura di funzionamento (per brevi periodi)		-20°C .. +70°C		
		-40°C .. +120°C		
Temperatura di Immagazzinamento		-25°C .. +80°C		
MAX.Umidità relativa ambiente		95% non-condensing		

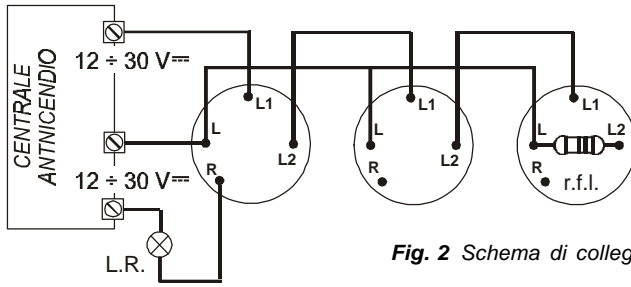


Fig. 2 Schema di collegamento.

## COLLEGAMENTI

L'alimentazione per i circuiti del rivelatore deve essere fornita sui terminali L1 ed L della base (polarità indifferente). I terminali L2 ed L1 della base sono collegati insieme dal rivelatore posizionato nella base stessa in modo da avere un controllo di continuità della linea anche attraverso il sensore.

I terminali L2 ed L costituiscono l'uscita verso il sensore successivo o la resistenza di fine linea (r.f.l.). In caso di allarme il rivelatore comunica il suo stato all'apparecchiatura di controllo assorbendo una corrente supplementare dai morsetti di alimentazione secondo quanto riportato in figura 3; per ripristinare il rivelatore da una condizione di allarme occorre rimuovere l'alimentazione per 2-5 secondi.

E' possibile collegare un indicatore di segnalazione remota tra il morsetto R ed il morsetto positivo; nel rivelatore dove viene collegato l'indicatore remoto è pertanto importante conoscere la polarità dei morsetti.

## MANUTENZIONE

La lunghezza dell'intervallo di tempo tra due manutenzioni successive per ogni rivelatore dipende dall'ambiente nel quale esso è installato. E' raccomandata una ispezione, test e pulizia del rivelatore almeno una volta all'anno. Il rivelatore deve essere sostituito per manutenzione tipicamente ogni 5 anni (fino a 10 anni a seconda dell'ambiente nel quale è installato).

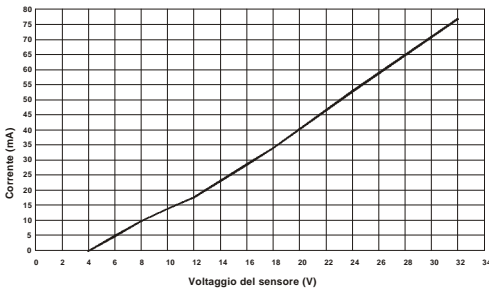


Fig. 3 Grafico Corrente di allarme/Tensione sensore

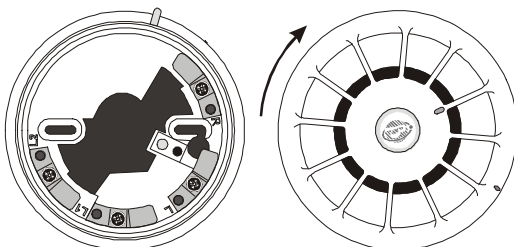


Fig. 4 Montaggio del sensore 601H-R / 601H-F sulla base MUB: 1- posizionare il sensore sopra la base nella posizione relativa indicata in figura; 2- ruotare il sensore sulla base nel senso della freccia fino al bloccaggio.



# 601H-R/601H-F

## HEAT DETECTOR



EN54 part 5: 2000 standard - LPCB approved.

### GENERAL FEATURES

The 601H-R / 601H-F detector forms part of the series 600 range of plug in detectors for ceiling mounting. The detector plugs into the MUB universal Base and is intended for two-wire operation with the majority of control conventional equipment available.

601H-R (rate of rise) and 601H-F (fixed temperature) detectors detect abnormally high rates of rise of temperature and abnormally high (static) temperatures respectively.

For general use and particularly where the ambient temperature may be low, a rate of rise heat detector 601H-R is to be preferred.

A fixed temperature limit is also incorporated in these detectors. In many environments, e.g. kitchens, canteens and boiler room, sudden, large changes in temperature are considered normal therefore rate of rise detectors are generally not suitable in these cases and a slower response fixed temperature detector 601H-F should be used.

### OPERATING PRINCIPLE

#### 601H-R (EN54-5 classification A1R)

In the 601H-R detector two negative temperature coefficient thermistors are used, one is exposed to the air whilst, the other is thermally lagged inside the detector body.

If the temperature of the air around the detector rises quickly a temperature difference will be established between the two thermistors. If a particular rate of change of temperature is sustained for sufficient time the detector will notify the alarm. If the rate of temperature increase is very slow, then the temperatures of the two thermistors will be more nearly equal.

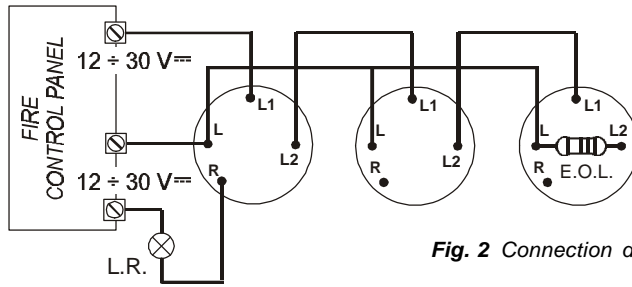
Under these conditions the detector will notify the alarm condition when the predetermined fixed temperature is reached.

#### 601H-F (EN54-5 classification A1S)

In the 601H-F detector only one thermistor is used and the value from this thermistor is compared against a fixed threshold.

In this way the detector will notify the alarm when the predetermined temperature is reached.

SPECIFICATIONS				
		Min	Typ	Max
Operating voltage		10.5V	24V	33V
Average quiescent current		57µ A	65µ A	82µ A
Stabilisation time		1 sec		
Alarm Current		see figure 3 (mA)		
Holding Voltage				5V
Holding Current				3 mA
Reset Time			2 sec	
Remote Led Drive			1kΩ	
Static Response Threshold	601H-R (EN54-5 Classification A1R)	54°C	60°C	65°C
	601H-F (EN54-5 Classification A1S)	54°C	60°C	65°C
Rate of rise response Threshold	601H-R (EN54-5 Classification A1R)	According to EN54-5 Standard (A1R)		
	601H-F (EN54-5 Classification A1S)	—	—	—
Size HxD		43x109 mm		
Weight		0,08Kg		
Operating temperature		-20°C .. +70°C		
Short-Term <3 min.		-40°C..+120°C		
Storage temperature		-25°C .. +80°C		
MAX environmental Relative humidity		95% non-condensing		



**Fig. 2** Connection diagram.

## WIRING

The detector circuit requires a positive and negative supply and these are wired to terminals L1 and L on the base (Polarity insensitive). Base terminal L2 is connected to base terminal L1 when the detector is fitted to provide continuity monitoring through the detector. Base terminals L2 and L provide outputs to the next detector or EOL device.

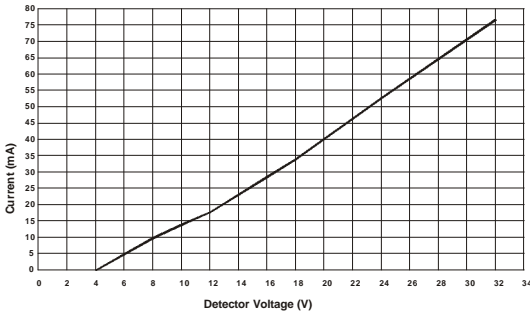
In case of alarm the detector communicates the state to control device by sinking from the supply leads an extra current according to the figure 3, for restoring from an alarm condition the power has to be removed for 2-5 seconds.

A drive is provided for a remote indicator connected between supply + and terminal R, therefore at a detector where remote indicator is connected, the polarity of the supply must be known.

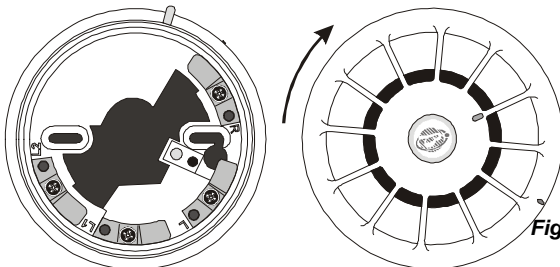
## MAINTENANCE

The length of time between service for each detector will depend upon the environment into which they are installed.

It is recommended to inspect, test and clean the detector at least annually. The detector must be removed for service replacement typically each 5 years (up to 10 years subject to environment).



**Fig. 3** Alarm load.



**Fig. 4** Fit the detector unit onto the MUB base (as per figure) then twist clockwise.



# 601H-R/601H-F

## DETECTEUR DE CHALEUR

EN54 part 7:2000 - Approuvé par LPCB



### GENERALITES

Le détecteur 601H-R /601H-F se monte avec une embase de la série 600.

Le détecteur se monte sur l'embase universelle MUB, dans le cas d'une connexion à une centrale incendie (vérifier la comptabilité normative), dans le cas d'une connexion à une centrale intrusion, il faudra utiliser l'embase MUB-RV équipée d'un relais libre de potentiel.

Les détecteurs 601H-R (thermovélosymétrique) et 601H-F (température fixe) détectent les variations anormales de température ou l'élévation au-dessus d'une valeur fixe. Le détecteur thermovélosymétrique est utilisé pour les lieux où la température n'a aucune raison de s'élever.

Le détecteur à température fixe sera utilisé pour des lieux où les variations de température sont possible tant qu'elles ne s'élèvent au-dessus la valeur préfixée (ex : Cuisine, Cantine, ....).

### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

#### 601H-R (EN 54-5 classification A1R)

Le détecteur 601H-R utilise 2 sondes de température, la première est exposée à l'air ambiant, et l'autre thermiquement décalé intérieur du boîtier du détecteur.

Si la température de l'air autour du détecteur varie rapidement, une différence sera établie entre les 2 sondes et le relais d'alarme sera switcher.

Si la température varie très lentement, la condition d'alarme ne sera établie que lorsque le seuil préfixé sera dépassé.

#### 601H-F (EN 54-5 classification A1S)

Le détecteur 601H-F ne possède qu'une seule sonde et donc la condition d'alarme ne sera établie que lorsque le seuil préfixé sera dépassé.

### SPEFICATIONS

		Min	Typique	Max
Tension		10.5V	24V	33V
Courant au repos		57 $\mu$ A	65 $\mu$ A	82 $\mu$ A
Tps de Stabilisation		1 sec		
Courant en alarme		voir la figure 3 (mA)		
Tension maintenu				5V
Tension maintenu				3 mA
Tps de Reset			2 sec	
Led Déportée		1k $\Omega$		
Seuil de réponse statique	601H-R (En accord avec la norme EN54-5 A1R)	54°C	60°C	65°C
	601H-F (En accord avec la norme EN54-5 A1S)	54°C	60°C	65°C
Seuil de réponse dynamique	601H-R (En accord avec la norme EN54-5 A1R)	En accord avec la norme EN54-5 (A1R)		
	601H-F (En accord avec la norme EN54-5 A1S)	—	—	—
Taille HxD		43x109 mm		
Poids		0,08Kg		
Température d'utilisation <3 min.		-20°C .. +70°C		
		-40°C..+120°C		
Température de stockage		-25°C .. +80°C		
Humidité Relatif Max		95% non condensation		

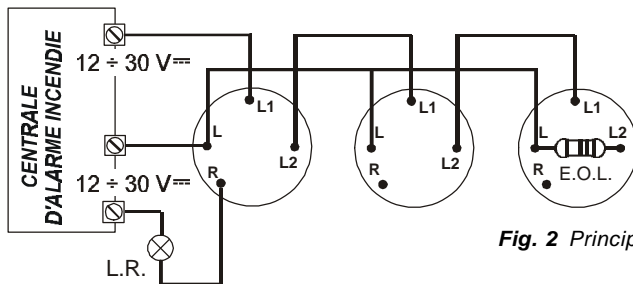


Fig. 2 Principe Câblage

## CABLAGE

Le détecteur doit être alimenté sur les bornes L1 et L de l'embase sans polarité à respecter. Dans le cadre de l'embase relais MUB-RV, les Bornes L2 et M permettront la connexion du signal d'alarme. La borne R ne sera pas utilisée.

Après un déclenchement, le détecteur devra être **Reseter** par suppression de son alimentation pendant **2 à 5 secondes**.

Le schéma de la figure 2, présente le câblage pour une centrale de type incendie.

Avant toute connexion à une centrale incendie vérifiez associativité du détecteur incendie avec la marque de votre centrale. Sans associativité, votre installation serait **Hors Norme**.

## MAINTENANCE

Le délai entre 2 maintenances pour chaque détecteur dépendra de l'environnement dans lequel il a été installé.

Toutefois, il est recommandé d'inspecter, tester et nettoyer le détecteur une fois par an.

Le détecteur doit être faire l'objet d'une maintenance de reconditionnement tous les 5 ans (jusqu'à 10ans en fonction de l'environnement)

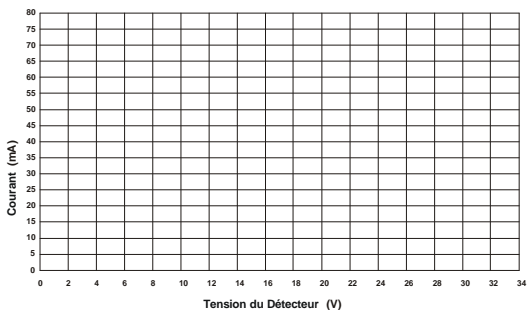


Fig. 3 Charge en Alarme.

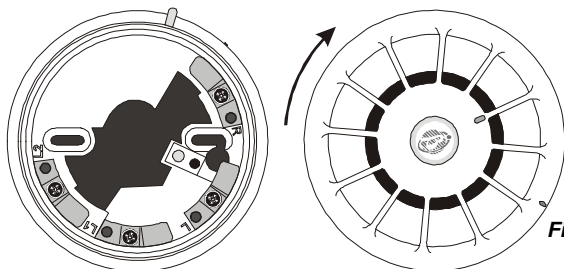


Fig.4 Pluger le détecteur sur son embase MUB-RV et tourner dans le sens des aiguilles



