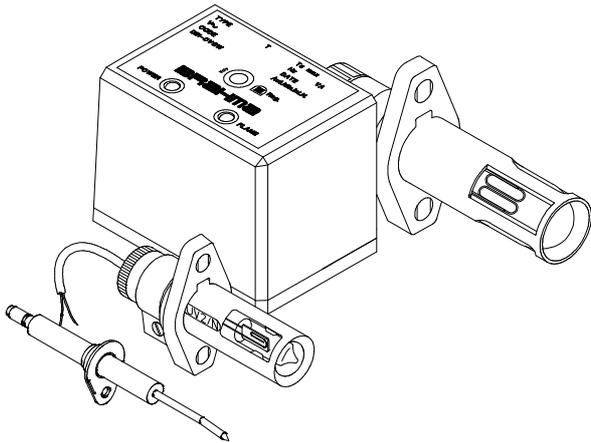


APPARECCHIO DI RIVELAZIONE FIAMMA PER GAS

TIPO RE3



DESCRIZIONE

L'apparecchio RE3 è idoneo per la verifica della presenza di fiamma per bruciatori di gas, utilizzando come sistema di rivelazione indifferentemente un fototubo per ultravioletto, oppure un elettrodo che sfrutti l'effetto raddrizzante della fiamma (ionizzazione).

CARATTERISTICHE

- conforme alla norma EN 60730 ;
- vita elettrica al massimo carico dichiarato > 250.000 operazioni;
- compatto e di semplice installazione;
- zoccolo portacollegamenti con morsetti a vite o terminali fast-on (tipi A, B, N e T);
- segnalazione tramite led verde della presenza di tensione (POWER) e tramite led rosso della presenza di fiamma (FLAME).

PRINCIPALI IMPIEGHI

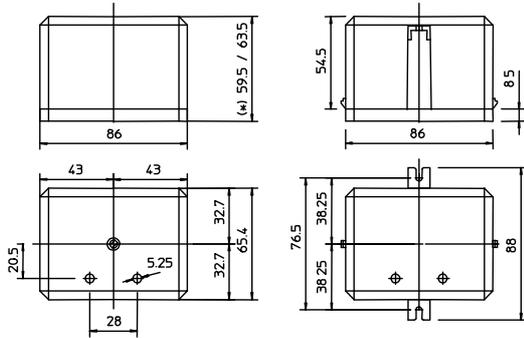
L' apparecchio RE3 viene utilizzato principalmente in campo industriale, nella costruzione di sistemi di accensione e controllo semiautomatici, quando occorre controllare simultaneamente o sequenzialmente più bruciatori.

La presenza di leds di segnalazione permette di utilizzare l'apparecchio RE3 anche come semplice segnalatore di presenza fiamma.

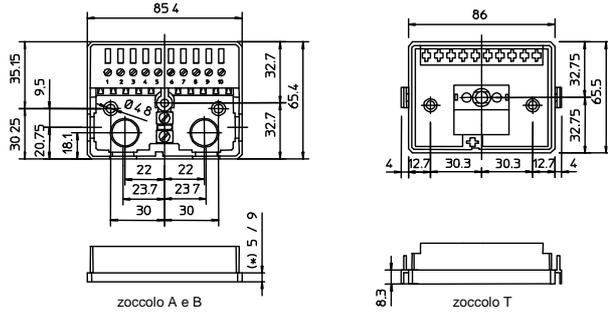
FUNZIONAMENTO

La presenza della tensione di alimentazione viene segnalata dall'accensione di un led di colore verde (POWER) posto sul frontale del contenitore plastico; a lato di tale led ne esiste un secondo di colore rosso (FLAME) che segnala l'avvenuta rivelazione della fiamma e la commutazione dei contatti indipendenti disponibili in uscita.

DIMENSIONI DI INGOMBRO



(*) La quota dipende dal tipo di zoccolo usato:
 59.5 con zoccolo A
 63.5 con zoccolo B
 62.8 con zoccolo N e T



(*) La quota dipende dal tipo di zoccolo:
 5 con zoccolo A
 9 con zoccolo B

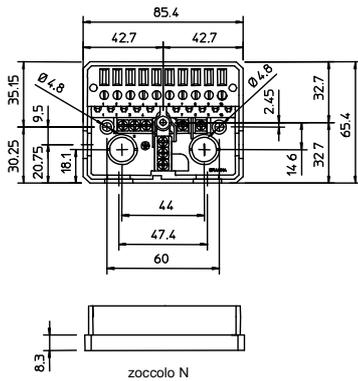


Fig.1

L'apparecchio può utilizzare gli zocchi portacollegamenti con morsetti a vite tipo A, B, N o la base con terminali fast-on tipo T che si accoppia al contenitore con staffe di fissaggio.

Rammentiamo che l'altezza della base tipo B è superiore a quella del tipo A e che il suo morsetto è capace di contenere un numero maggiore di fili.

ACCESSORI

Le diverse esigenze dell'utilizzatore, per quel che riguarda la rivelazione di fiamma per sistemi a gas, possono essere soddisfatte impiegando le seguenti sonde di nostra produzione:

- **UV1** fototubo standard (Fig.2);
- **UV1/A** fototubo selezionato;
- **UV1/H** fototubo alta sensibilità:

Custodia : nylon
 Diametro custodia : mm 22
 Lunghezza custodia : mm 85
 Lunghezza cavo standard : mm 600

- **UV2/N** (Fig.3) :

Custodia : nylon
 Diametro custodia : mm 17
 Lunghezza custodia : mm 76
 Lunghezza cavo standard : mm 600

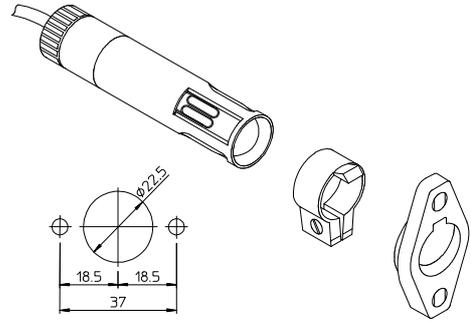


Fig.2

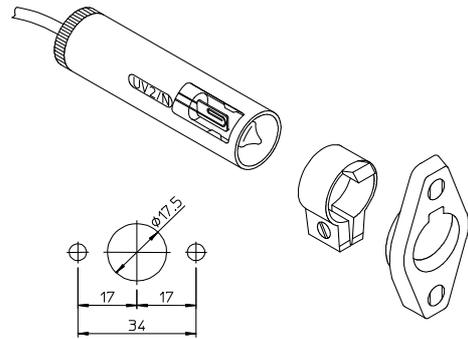


Fig.3

Il fototubo UV2/N ha una sensibilità intermedia tra l'UV1 standard e quello selezionato.

Si consiglia la sostituzione del fototubo dopo 10.000 ore di funzionamento onde evitare il pericolo, possibile con l'invecchiamento del componente, che il fototubo possa emettere un segnale di fiamma presente anche dopo lo spegnimento della stessa.

ELETTRODO DI RIVELAZIONE

L'elettrodo di rivelazione, da noi prodotto, può essere fornito in diverse forme e dimensioni si veda a titolo di esempio la Fig.4.

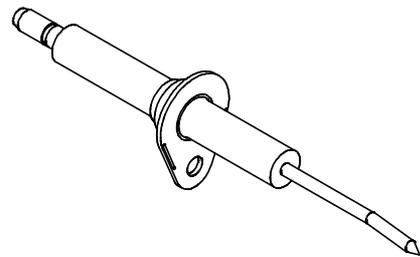


Fig.4

DATI TECNICI

- Alimentazione: 220V-50/60Hz
a richiesta: 240V-50/60Hz
110V-50/60Hz
120V-50/60Hz
- Temperatura di esercizio: 0 ÷ 60°C
- Umidità: 95% massimo a 40°C
- Grado di protezione involucro: IP40
- Potenza assorbita in funzionamento: 3 VA
- Portata massima dei contatti: 5A 250 V AC (cosφ = 1.0)
3A 250 V AC (cosφ = 0.4)
5A 30 V DC
- Fusibile (F) esterno: 50 mA ritardato
- Corrente di rivelazione minima: 0,5µA
- Corrente di rivelazione raccomandata :
con tubo UV: > 15µA
con elettrodo: > 5µA
- Tempo di intervento: < 1s

Peso:	con zoccolo A	280 g
	con zoccolo B	300 g
	con zoccolo T	250 g
	con zoccolo N	290 g

COSTRUZIONE

Un contenitore in materiale plastico salvaguarda l'apparecchio contro eventuali guasti derivanti da urti, manomissioni, depositi di polvere e contatti con l'ambiente esterno.

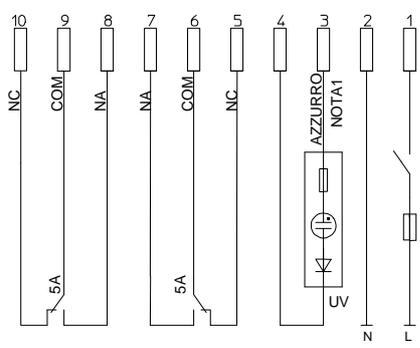
Due leds di colore diverso, VERDE per la segnalazione di apparecchio alimentato e ROSSO per la segnalazione di presenza fiamma, posti sulla parte superiore del contenitore, rendono immediata l'identificazione dello stato dell'apparecchiatura e del bruciatore; è disponibile la versione senza leds di segnalazione.

INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

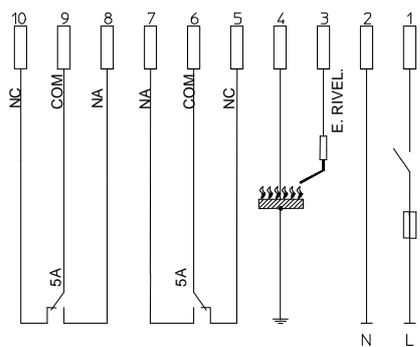
- Inserire e disinserire l'apparecchio solo in assenza di tensione;
- l'apparecchio può essere montato in tutte le posizioni;
- evitare l'esposizione dell'apparecchio alla caduta di gocce d'acqua;
- per garantire la massima durata dell'apparecchio è da preferirsi un ambiente d'installazione aerato e con temperatura sufficientemente contenuta;
- verificare che il tipo e il codice siano quelli previsti prima di installare o sostituire l'apparecchio.

INSTALLAZIONE ELETTRICA

- E' necessario che i contatti vengano protetti singolarmente con fusibili di tipo rapido e valore adeguato al carico allacciato;
- **Prima della messa in funzione controllare bene i cavi e i collegamenti (vedi Fig.5). Cablaggi errati possono danneggiare l'apparecchio e compromettere la sicurezza dell'impianto;**
- Garantire un grado di protezione idoneo all'impiego;
- Rispettare le norme elettriche di sicurezza pertinenti.



BRAHMA TIPO RE3 MADE IN ITALY
NOTA1: FILO CONTRASSEGNA TO CON IL NUMERO 8



BRAHMA TIPO RE3 MADE IN ITALY

Fig.5

VERIFICHE ALLA MESSA IN FUNZIONE

Eseguire un controllo dell'apparecchio alla prima messa in funzione, dopo ogni revisione e dopo che l'impianto è rimasto inattivo per lungo tempo. Prima di qualsiasi

operazione d'accensione verificare che la camera di combustione sia libera di gas.

Controllare che il livello del segnale di fiamma sia sufficientemente elevato: si vedano le fig. 6a e 6b per l'esecuzione della misura.

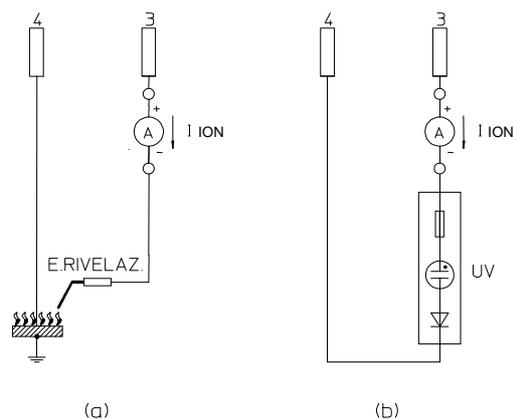


Fig.6

In Fig.7 è riportato uno schema adatto alla realizzazione di un sistema semiautomatico per bruciatori a gas; per la rivelazione del segnale di fiamma possono essere usati indifferentemente un elettrodo di rivelazione o un fototubo. Azionando il pulsante di avviamento manuale PM (a due contatti normalmente aperti), vengono alimentati il trasformatore di accensione TR e l'elettrovalvola gas EV1; la pressione manuale sul pulsante deve essere mantenuta finché la fiamma non si sia stabilizzata.

ESEMPI DI APPLICAZIONE

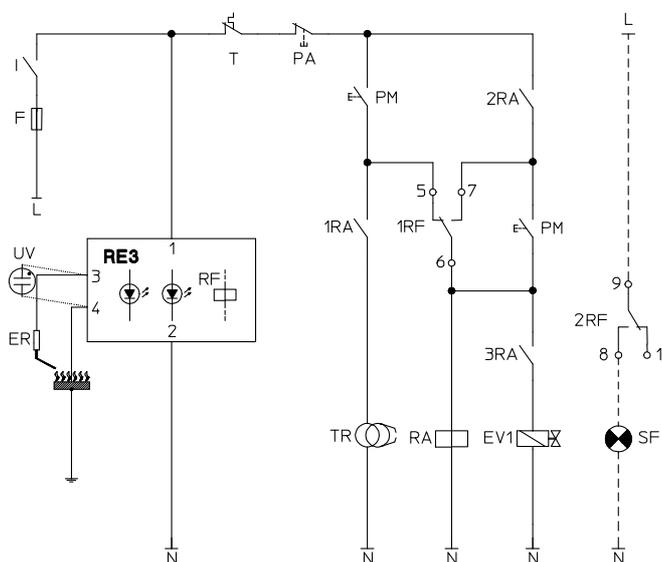


Fig.7

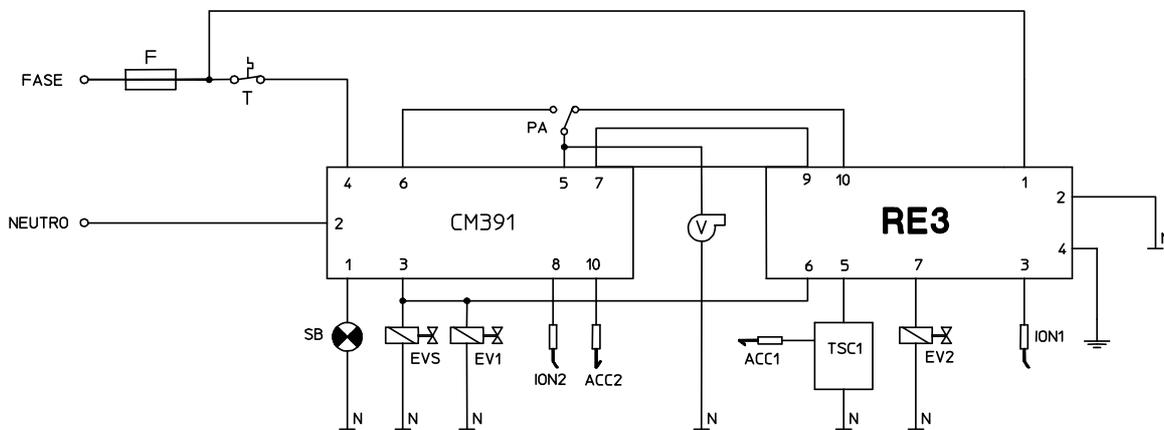
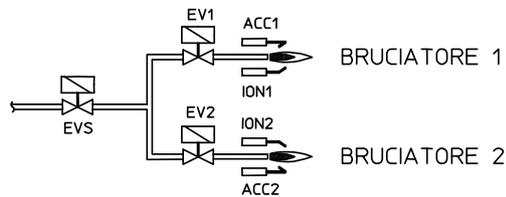
Rilasciando il pulsante PM si spegne il trasformatore di accensione e il funzionamento prosegue sino a quando si verifica una delle seguenti situazioni:

- azionamento del pulsante manuale di arresto PA;
- intervento del termostato T;
- spegnimento della fiamma.

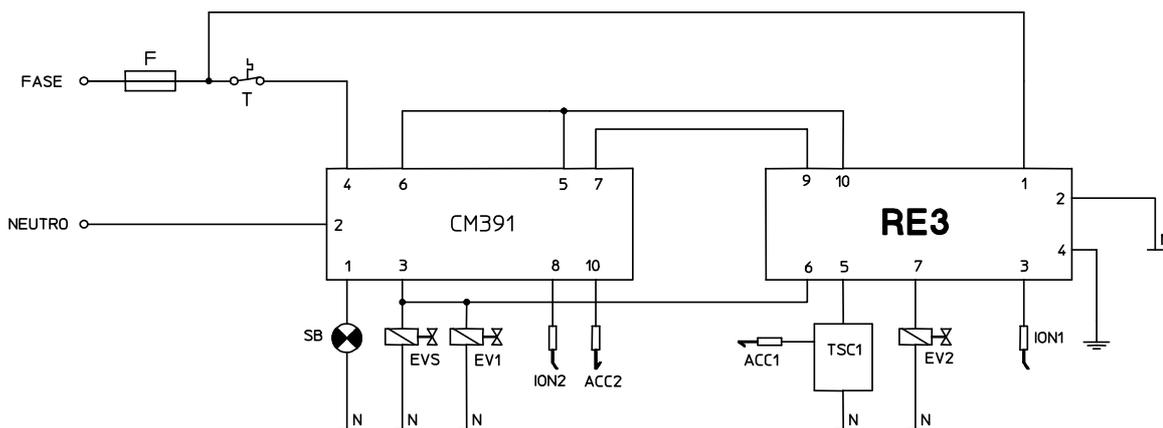
In tutti i casi il funzionamento può essere ripristinato solo intervenendo manualmente sul pulsante di avvio PM.

Nella stessa figura è rappresentato anche un esempio di utilizzo del secondo contatto disponibile utilizzato, per segnalare a distanza la presenza di fiamma.

In Fig.8 sono illustrati due schemi di collegamento che prevedono l'impiego del rivelatore di fiamma RE3 e dell'apparecchiatura di controllo per bruciatori automatici di gas della serie EUROBOX tipo CM391 (si veda la relativa nota tecnica).



(a)



(b)

Fig.8

Lo schema di Fig.8a si differenzia da quello di Fig.8b per la presenza del controllo del ventilatore e del pressostato aria; in entrambi i casi si effettua l'accensione di due bruciatori in sequenza con verifica incrociata della presenza di fiamma, utilizzando un contatto del relè interno dell'apparecchio RE3 per la verifica dell'efficienza del rivelatore, in modo che non venga avviato il ciclo di accensione se il rivelatore non funziona correttamente.

L'accensione del bruciatore 2 avviene solo dopo l'accensione del bruciatore 1 e, dato che la rivelazione della presenza fiamma risulta incrociata fra CM391 e RE3, lo spegnimento di uno dei due bruciatori provoca immediatamente lo spegnimento anche dell'altro.

ATTENZIONE -> la ditta Brahma S.p.A. declina ogni responsabilità verso danni derivanti da manomissioni imputabili al cliente.

BRAHMA S.p.A.

Via del Pontiere, 31

37045 Legnago (VR)

Tel. +39 0442 635211 - Telefax +39 0442 25683

<http://www.brahma.it>

E-mail : brahma@brahma.it

27/07/2007 Con riserva di modifiche tecnic