

## Detector de Flacără FL10 cu radiație IR

Detectorul de flacără FL10 este capabil să detecteze în câteva secunde o flacără produsă de un incendiu în câmpul său de vizualizare. Instalarea sa este extrem de simplă și durează doar câteva minute pentru a fi finalizată. Pentru a obține cele mai bune rezultate, se recomandă citirea completă a instrucțiunilor de mai jos și respectarea scrupuloasă a celor indicate.

**1** - Detectorul FL10 reacționează cu o mare sensibilitate la emisia de radiații infraroșii emise de o sursă de putere adecvată în câmpul său vizual. Totuși, doar emisia de radiație infraroșie nu este suficientă pentru a provoca alarma. Este necesar ca emisia să fie perturbată, așa cum este produsă de o flacără. Dacă sursa infraroșie este constantă, cum ar fi emisia de la un radiator, aceasta este ignorată.

**2** - Aparatul trebuie instalat pe tavan sau pe perete. În general, pentru supravegherea materialelor așezate pe podea, se recomandă poziția pe tavan.

**3** - Înălțimea de instalare este în relație cu zona pe care se dorește să fie monitorizată, având în vedere că unghiul de vizualizare al detectorului este de 120° și că distanța maximă de detecție a flăcării (pentru o flacără de referință cu o înălțime de 20 cm din benzină, cu un țință de 20 x 20 cm) este de 20 m. Diagrammele din fig. 2 și 3 indică, în funcție de înălțimea de instalare, diametrul și zona acoperită. Distanța de detecție variază în funcție de tipul de flacără generată de diferite materiale. Tabelul din fig. 1 indică zona acoperită în funcție de distanță, sensibilitate și tipul de flacără.

**4** - Pentru a facilita instalarea, se recomandă utilizarea soclului Art. ZC/01, care permite introducerea tuburilor de ghidare cu diametru de 16 mm pentru cabluri.

**5** - Conectați bornele cu un cablu ecranat în următorul mod fig. 4-5:

- 1 - se conectează la negativul alimentării (-)
- 2 - se conectează la pozitivul alimentării (+)
- 3 - se conectează la cablul care va permite testarea la distanță
- 4-5-6 - schimbul rețelei de alarmă. 4=COM 5=NA 6=NC



Conectarea este valabilă pentru relele libere de contact, fără tensiune.

**6** - Jumperul JPI (vezi fig. 4) permite, în funcție de poziție, funcționarea cu releu sub tensiune sau fără. Prin urmare:

- Poziția 1-2 = releu liber de contact
- Poziția 2-3 = releu cu contact

Stabilit modul de funcționare, conectarea contactului releului de ieșire trebuie efectuată corect.

**7** - Detectorul FL10 este dotat cu două opțiuni de reglare (vezi fig. 4):

- Reglarea sensibilității
- Reglarea întârzierii de intervenție

În mod normal, detectorul este calibrat din fabrică cu o sensibilitate maximă și cu o întârziere de 8-10 secunde. Dacă zona de acoperire necesară este mai mică decât maximul prevăzut de detector, este bine să se reducă și sensibilitatea. În acest mod se obține o mai bună imunitate la alarme false. Valoarea optimă a întârzierii de intervenție este de 8-10 secunde.

**8** - După efectuarea operațiunilor de instalare și calibrare, se poate proceda la un test practic de funcționare (dacă condițiile de mediu permit acest lucru).

În acest caz, după ce ați alimentat detectorul, este necesar să produceți o flacără de 20 cm înălțime cu benzină pe o bază de 20 x 20 cm, plasată la distanța maximă de acoperire prevăzută. După întârzierea de 8-10 secunde, trebuie să obțineți intervenția.

Acest test trebuie efectuat sub supraveghere extremă. De asemenea, este posibil să efectuați un test mai simplu folosind flacăra unui brichetă sau a unei lumânări și mișcând-o lent la câțiva metri distanță pentru un timp mai lung decât cel programat (vezi punctul 7).

Sensibilitatea excelentă a detectorului FL10 permite și acest test empiric simplu de funcționare.

**9** - FL10 este dotat cu un circuit special de testare la distanță. Pentru a utiliza această funcție, este necesar să conectați un cablu la borma 3 (fig. 5). Conectați acest cablu la negativul alimentării printr-un buton. Apăsând butonul pentru un timp mai lung decât întârzierea de intervenție programată, se activează circuitul de testare intern al detectorului, care simulează acțiunea unei flăcări și detectorul va emite alarma.

**10** - Dacă detectorul generează alarme false, verificați dacă în mediu există elemente perturbatoare (vezi punctul 1) și, dacă este necesar, ajustați sensibilitatea și întârzierea de intervenție.

### 11- Reguli importante de instalare:

- Evitați ca detectorul să fie expus direct la lumina

solară (de exemplu, printr-o fereastră). Soarele este o sursă puternică de radiații infraroșii și, dacă această sursă este „modulată” de vreun element, cum ar fi o perdele mișcată de vânt în fața unei feronerie, poate provoca alarme false.

- Evitați ca detectorul să fie expus direct la lămpi cu incandescență suspendate de tavan, care pot oscila (oscilațiile provocă o modulație a radiațiilor emise de lămpi).
- Evitați ca detectorul să fie expus oricărei alte surse infraroșii care ar putea fi modulată de factori de mediu. Totuși, trebuie menționat că, pentru ca detectorul să genereze o alarmă, sursa infraroșie trebuie să fie activă continuu pentru perioada corespunzătoare întârzierii de intervenție a detectorului (8 - 10 secunde, în funcție de calibrare). Prin urmare, radiațiile infraroșii modulate dar de scurtă durată nu vor produce alarme false.

## FL10 – DISTANȚA DE DETECȚIE

| Tipul de flacără                   | Distanța [m] |
|------------------------------------|--------------|
| <b>Benzina</b>                     | <b>20</b>    |
| <b>N-Eptan</b>                     | <b>20</b>    |
| <b>Kerosen</b>                     | <b>12-13</b> |
| <b>Etanol</b>                      | <b>9-11</b>  |
| <b>Alcool Etilic</b>               | <b>9-11</b>  |
| <b>Metanol</b>                     | <b>9-11</b>  |
| <b>Metan</b>                       | <b>5-7</b>   |
| <b>Hârtie</b>                      | <b>5-7</b>   |
| <b>Hidrogen (1000cmq)</b>          | <b>5-7</b>   |
| <b>Flacără de lumânare (H=4cm)</b> | <b>1-2</b>   |

Fig. 1

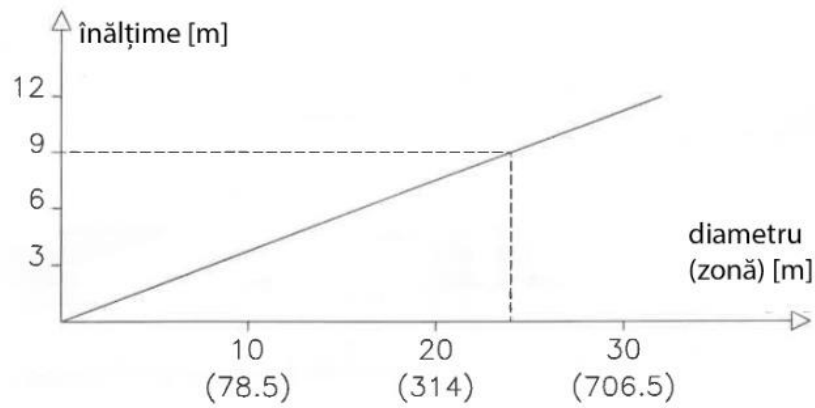


Fig. 2

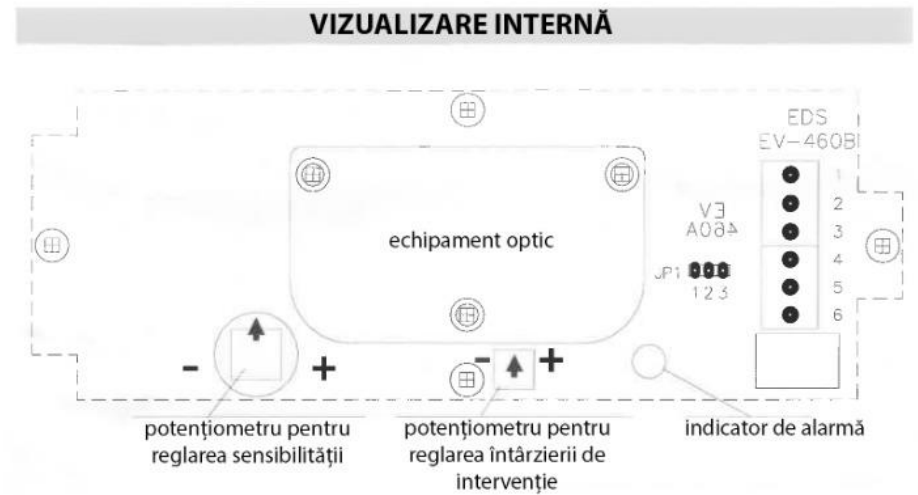
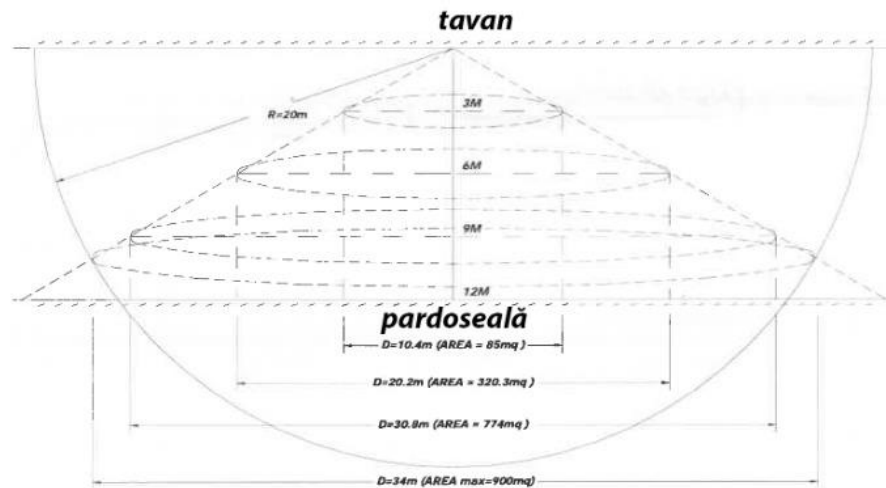


Fig. 4

### SCHEMA ELECTRICĂ DE CONEXIUNE

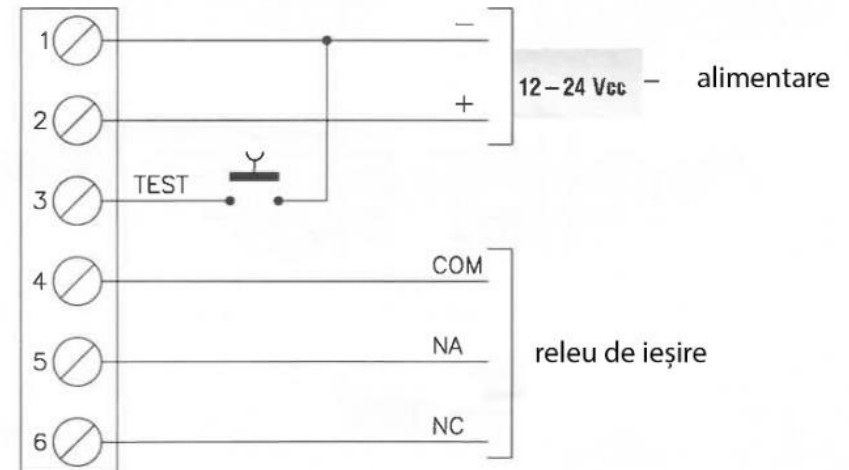


Fig. 5

**NOTA** - pentru a efectua testul detectorului, este necesar să țineți apăsat butonul pentru un timp mai lung decât întârzierea de intervenție programată.