

SENZORSKA MERILNA GLAVA S-JP/K

1 NAMEN, OPIS

Senzorska merilna glava S-JP/K je sestavljena iz nosilca senzorja, ki je pritrjen na razvodno omarico s priključnimi sponkami. Namenjena je za detekcijo eksplozivnih plinov v hišnih aplikacijah.

Za detekcijo se uporablja polprevodniški tip senzorja. Polprevodniški senzor spreminja električno prevodnost odvisno od koncentracije plina v atmosferi.

2 MESTITEV SENZORSKE MERILNE GLAVE S-JP/K

Za pravilno namestitev javljalnikov plina je pomemben podatek o relativni gostoti v primerjavi z zrakom. Lažji plini se iz mesta izpuščanja dvigujejo podobno kot dim, tem hitreje čim redkejši je in se med napredovanjem mešajo z zrakom. Zmes se nabira in širi kot oblak pod stropom. Medtem, ko težji plin iz mesta izpuščanja pada kot slap navzdol, tem hitreje, čim gostejši je. Zmes se kot sloj širi ob tleh, kjer zapolni vse poglobitve v tleh.

Senzorsko merilno glavo S-JP/K se namesti po višini glede na specifično gostoto plina

- TNP - tekoči naftni plin težji od zraka, merilnik se namesti cca 20 cm od tal.

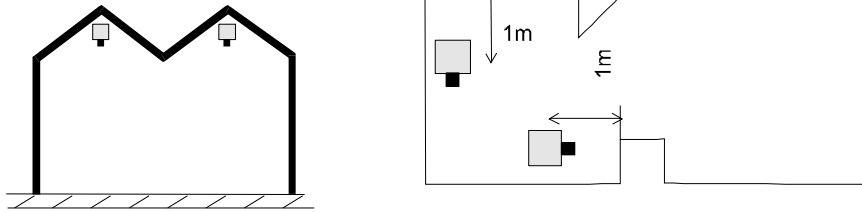
- Zemeljski plin - lažji od zraka, merilnik se namesti pod stropom.

Pri sami namestitvi je potrebno upoštevati zračne tokove, oblike prostorov, itd. Javljalnik lahko odkrije plin samo, če ta prodre v notranjost čutila. Zato je izbira pravega mesta vgradnje zelo pomembna. V kotlovnica pride v poštev zlasti nadzor prirobnic, ventilov in tesnil na gredeh črpalk. Javljalnik naj bo blizu možnosti mesta izpuščanja, premaknjen v smer pričakovanega gibanja uhajajočega plina. Pri tem si lahko pomagamo z lovilnimi napami pri lažjih plinih ali z lijaki pri težjih plinih.

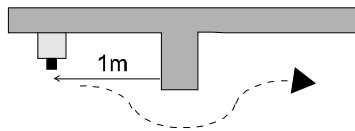
Pri lažjih plinih se javljalniki vgradijo pod strop. V prostoru z višino do 4,5 m računamo z nadzorno površino 50 do 80 m².

Pri težjih plinih se javljalniki vgradijo cca 20 cm od tal. Nadzorna površina posameznega javljalnika je 40 do 60 m².

Primeri:



V prezračevanih prostorih se javljalnik lažjih plinov vgradi izven mrtvih kotov na stropu



3 PRIKLJUČITEV SENZORJA

Za priključitev je potrebno odpreti priključno omarico in skozi uvesti priključni kabel. Po priključitvi zapremo priključno omarico. Po opravljeni montaži mora biti vse ustrezno privijačeno in zatesnjeno.

Za priključitev senzorske merilne glave S-JP/K se uporabljajo kabli preseka $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ do $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Največja razdalja senzorja od centrale je 80 m pri uporabi kablov $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

Za primer priključitve glej Navodila za uporabo SP200U

4 PRESKUS DELOVANJA - KALIBRACIJA

Po končani montaži in priključitvi se opravi preskus delovanja in kalibracije. Izvede se z etalonsko mešanico plin-zrak.

Odzivnost senzorske merilne glave S-JP/K merimo z meritvijo napetosti med sponkama S in 0 V. Senzorsko merilno glavo S-JP/K priključimo na alarmno centralo. Nato se na merilno glavo namesti kalibracijski priključek, kateri je priključen na jeklenko z etalonsko mešanico. Počakamo dve minuti, nato preverimo izhodni signal, ki mora biti:

Za testni plin 20% SME - 3,63V

Za testni plin 30% SME - 3,92V

Za testni plin 40% SME - 4,12V

5 VZDRŽEVANJE

Senzorje je potrebno redno pregledovati in kalibrirati. Priporočamo redne preglede vsakih 6 mesecev.

6 TEHNIČNI PODATKI:

Dimenzije	162 x 75 x 45 mm
Kabelski uvod	premer 6 - 12 mm (M20x1.5)
Mehanska zaščita	IP65
Temperaturno območje delovanja	od -20 °C do 50 °C
Segrevalna napetost polprevodnika	5 V
Maksimalna napajalna napetost	5 V+5%
Poraba	0.9 W
Merilno območje	0 - 50% SME
Maksimalna oddaljenost od centrale	do 80 m (z vodnikom 3x1.5 mm ²)