



DETECTIE DE GAZ ADRESABILA mCDG 6000

Scop

Panoul de control de detectare a gazelor adresabile mCDG 6000 este proiectat pentru a detecta și semnaliza scurgerile de gaze inflamabile și concentrații periculoase de monoxid de carbon, după primirea informațiilor de la detectoarele de gaz care cooperează cu acestea.

Panoul de control are 1 linie de detecție și este produs în 3 versiuni:

- 2 detectoare tip PSG-6000,
- 4 detectoare tip PSG-6000,
- 8 detectoare tip PSG-6000.

De asemenea, are 2 ieșiri fără potențial pentru controlul dispozitivelor externe și 1 ieșire universală care poate acționa ca ieșire potențială cu monitorizarea continuității sau ca intrare de control. Dispozitivul este echipat suplimentar cu protocolul ModBus/RTU care permite integrarea cu sistemul POLON 6000 prin AKC-6000 și o ieșire de semnal pentru a controla supapa de închidere a gazului.

Fabricat în tehnologie de montare la suprafață, panoul de control este echipat cu sisteme extinse de diagnosticare și automonitorizare, garantează funcționarea durabilă și fiabilă a sistemului de avertizare timpurie a concentrațiilor periculoase de gaze.

Funcționalitate

Detectarea gazelor CDG 6000 pe panoul de control permite:

- controlul și semnalizarea scurgerilor de gaze combustibile (GNC, GPL) și a concentrației periculoase de monoxid de carbon (CO);
- detectarea și semnalizarea depășirii pragurilor de alarmă ale concentrației de gaz;
- închiderea automată a supapei de închidere a gazului,
- activarea automată a ieșirilor la dispozitivele externe de semnalizare și control;

- monitorizarea stării dispozitivelor externe,
- controlul automat al circuitelor interne,
- transmiterea de informații către sistemele superioare (de exemplu, prin AKC-6000 sau protocolul ModBus/RTU) despre alarmă, defecțiune și stare a dispozitivelor.

CDG 6000 este echipat cu:

- 1 linie de detectare care permite conectarea a maximum 2,4 sau 8 detectoare de gaz adresabile tip PSG-6000,
- 2 ieșiri releu pentru controlul dispozitivelor externe de semnalizare și control,
- 1 ieșire universală care poate funcționa ca ieșire potențială cu verificarea continuității sau ca intrare de control
- 1 ieșire pentru a controla supapa de închidere a gazului,
- pentru a alimenta dispozitive externe sau detectoare de gaz cu o sarcină de curent de 0,5 A.

Panoul de control de detectare a gazelor CDG 6000 poate coopera cu detectoarele de gaz adresabile PSG-6000:

Detector	Gaz detectat	DC extern putere
PSG-6001	GNC (gaze naturale-metan)	din 9 până la 30 V DC
PSG-6002	GPL (propan-butan)	din 9 până la 30 V DC
PSG-6003	CO (monoxid de carbon)	din 9 până la 30 V DC
PSG-6103	CO (monoxid de carbon)	alimentat cu

Detectoarele PSG-6000, instalate în linia de detecție adresabilă a panoului de control mCDG 6000, necesită o sursă de alimentare suplimentară de la o sursă de alimentare externă de 12 V (sau 24 V) sau de la buclele adresabile 0,5 A/12 V ale panoului de control mCDG 6000. Nu se aplică detectorului PSG-6103 care este alimentat numai de bucla de detectare a panoului de control.

Detectoarele sunt conectate la panoul de control mCDG folosind o linie de detectare special concepută. Fiecărui detector i se atribuie o adresă unică. Prin urmare, panoul de control poate afișa starea fiecărui detector. Linia detectoarelor poate funcționa în două moduri, ca o linie radială sau în buclă. În modul de linie în buclă, capătul liniei este conectat la panoul de control. Astfel, sistemul este capabil să funcționeze corect chiar și în cazul întreruperii liniei într-un singur loc. Linia este, de asemenea, rezistentă la scurtcircuite. Detectoarele sunt echipate cu izolatori care separă scurtcircuitul în așa fel încât să asigure operabilitatea numărului maxim de detectoare.

Panoul de control mCDG 6000 poate semnala trei niveluri de alarmă legate de nivelurile relevante de concentrație de gaz raportate de detectoarele conectate. Panoul de control identifică detectoarele de alarmă furnizând informații relevante pe afișaj. Panoul de control CDG 6000 este echipat cu un sistem extins de autodiagnosticare a dispozitivelor și dispozitivelor externe conectate. Informațiile sumare despre defecțiuni sunt prezentate de indicatorul FAULT de pe panoul dispozitivului. În plus, la fel ca alarmele, lista completă a defecțiunilor este accesibilă folosind afișajul dispozitivului.

Panoul de control este echipat cu ieșire pentru activarea supapelor de întrerupere. Ieșirea generează impulsuri. Ieșirea este prevăzută cu protecție încorporată care limitează curentul maxim la 50 mA. Timpul pulsului poate fi programat în intervalul de la 0,2 la 1s. Ieșirea este echipată cu protecție software împotriva deteriorării electromagnetului supapei. Protecția limitează posibilitatea activării supapei înainte de sfârșitul timpului de pauză definit.

NOTĂ

Supapa poate fi alimentată corespunzător numai cu o baterie funcțională conectată la panoul de control. Bateria deteriorată sau descărcată nu permite generarea corectă a impulsurilor de control.

Informațiile despre alarmă și defecțiune sunt stocate în memoria internă nevolatilă ca jurnal de evenimente. Jurnalul stochează toate evenimentele cu data și ora lor de apariție (până la 5000 de evenimente). Conținutul jurnalului de evenimente este accesibil folosind aplicația de configurare "Konfigurator mCDG 6000". Panoul de control mCDG 6000 este configurat și programat folosind **aplicația computerizată Konfigurator mCDG 6000**.

Proiectarea panoului de control

Panoul de control are o carcasă din plastic, adaptată pentru a fi montată pe perete. În partea de jos a carcasei, există presetupe pentru cablu de alimentare, cabluri de control, linii de monitorizare și linii de detecție. Toate componentele electronice sunt montate pe o placă de circuit comună. Există elemente de manipulare și semnalizare, precum și un afișaj cu cristale lichide în partea din față a carcasei.

NOTĂ

Informații detaliate pentru instalatori și companii de service sunt incluse în manualul tehnic.

Date tehnice

Sursa de alimentare primară	+10 V până la
+25 V Consum maxim de curent	3,15 A
Număr de linii de detectoare	1
Detectoare de gaz compatibile PSG-6000 și PSG-6100	
Max nr. de detectoare pe linie	8 / 4 /
2 Consumul de curent de la linia de detectare / lungime linie (opțional)	50 mA / 2 x 45 Ω, 22 mA / 2 x 75 Ω, 20 mA / 2 x 100 Ω
Rezistență maximă între elemente	40 Ω
Capacitatea maximă admisibilă a liniei	300 nF
Număr de ieșiri de releu	2
Capacitatea de încărcare a ieșirilor de rambursare	5 A / 30 V DC, 5 A / 250 V AC
Ieșire de control a supapei de închidere	
Tensiune de alimentare a panoului de control / 50mA	
Controlul timpului pulsului	0,2 s do 1 s
Ieșire universală în modul de ieșire potențială:	
Tensiune de ieșire	Tensiunea de alimentare a panoului de control
Curent maxim de ieșire	1,5 A
Sarcină de ieșire pentru alimentare externă dispozitive de detectoare	0,5 A
Numărul de evenimente înregistrate	
Interval de	
temperatură de lucru de 5000	de la -50C până la
+40oC Greutate	< 0,25 kg
Dimensiuni	160 x 100 x 65 mm



POLON-ALFA S.A.

85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 155 | tel. 52 36 39 261 | www.polon-alfa.pl
