



CENTRALA DETEKCJI GAZÓW CDG 6000

Przeznaczenie

Adresowalna centrala detekcji gazów CDG 6000 jest przeznaczona do wykrywania i sygnalizowania wycieku gazów palnych oraz niebezpiecznych stężeń tlenu węgla, po odebraniu informacji od współpracujących z nią detektorów gazów. Centrala może współpracować maksymalnie z 16 lub 99 adresowalnymi detektorami gazów typu PSG-6000 lub PSG-6100. Centrala ma przekaźnikowe wyjścia do sterowania urządzeniami zewnętrznymi, specjalne wyjście sterujące zaworem odcinającym dopływ gazu oraz wejścia kontrolne.

Wykonana w technice montażu powierzchniowego, wyposażona w rozbudowane układy diagnostyki i samo-kontroli, gwarantuje długotrwałą i niezawodną pracę systemu wczesnego ostrzegania o niebezpiecznych stężeniach gazów.

Funkcjonalność

Centrala detekcji gazów CDG 6000 umożliwia:

- kontrolę i sygnalizację wycieku gazów palnych (CNG, LPG) oraz niebezpiecznych stężeń tlenu węgla (CO),
- wykrywanie i sygnalizację przekroczenia trzech progów alarmowych stężenia gazów,
- automatyczne zamykanie zaworu odcinającego dopływ gazu,
- automatyczne sterowanie wyjściami do zewnętrznych urządzeń sygnalizacyjnych lub wykonawczych,
- kontrolę stanu urządzeń zewnętrznych,
- automatyczną kontrolę własnych układów i obwodów centrali,
- przekazanie informacji do systemów sygnalizacji pożarowej POLON 4000 / POLON 6000 w obiekcie.

Centrala CDG 6000 jest wyposażona w:

- 1 linię dozоровą pozwalającą na dołączenie maksymalnie 16 lub 99 adresowalnych detektorów gazów typu PSG-6000 lub PSG-6100,
- 4 wyjścia przekaźnikowe do sterowania urządzeniami zewnętrznymi sygnalizacyjnymi lub wykonawczymi,
- 1 wyjście sterujące zaworem odcinającym dopływ gazu,
- 4 linie kontrolne stanu sterowanych urządzeń zewnętrznych,
- wyjście do zasilania urządzeń zewnętrznych lub detektorów gazów o obciążalności 0,5-1 A / 12 V.

Centrala CDG 6000 może współpracować z poniższymi adresowalnymi detektorami typu PSG-6000:

Detektor	Wykrywany gaz	Zasilanie dodatkowe
PSG-6001	CNG (gaz ziemny-metan)	9-30 V DC
PSG-6002	LPG (propan-butan)	9-30 V DC
PSG-6003	CO (tlenek węgla)	9-30 V DC
PSG-6103	CO (tlenek węgla)	tylko z linii dozоровej

Detektory typu PSG-6000, instalowane w adresowalnej linii dozorowej centrali CDG 6000, wymagają dodatkowego zasilania z zewnętrznego zasilacza 12 V (lub 24 V) albo z linii zasilającej 0,5 A / 12 V centrali CDG 6000. Nie dotyczy to detektora PSG-6103, który jest zasilany wyłącznie z linii dozorowej centrali.

Detektory połączone są z centralą CDG 6000 specjalnie zaprojektowaną linią dozorową. Każdemu z detektorów przydzielony jest adres. Dzięki temu centrala ma informacje o stanie każdego z detektorów. Linia detektorów może pracować w dwóch trybach, jako promieniowa lub pętlowa. W trybie linii pętlowej koniec linii połączony jest z centralą. Dzięki temu system jest w stanie poprawnie pracować nawet wtedy, kiedy linia zostanie przerwana w jednym miejscu. Detektory mają wbudowane izolatory zwarć, które włączając się izolują zwarcie w linii tak, aby maksymalna ilość detektorów pracowała nadal poprawnie.

Centrala CDG 6000 może sygnalizować trzy stopnie alarmowe, związane z odpowiednimi poziomami stężeń gazów, zgłaszanymi przez współpracujące detektory. Centrala identyfikuje alarmujące detektory, podając stosowne informacje na wyświetlaczu. Centrala ma rozbudowany system własnej diagnostyki jak i podłączonych urządzeń zewnętrznych. Analogicznie do alarmów pełna lista występujących uszkodzeń dostępna jest na wyświetlaczu urządzenia.

Centrala ma wyjście przeznaczone do wyzwalania zaworów odcinających dopływ gazu. Wyjście generuje impuls o napięciu 12 V. Wyjście posiada wbudowane zabezpieczenie ograniczające maksymalny prąd do 10 A. Czas impulsu można programować. Wyjście posiada zabezpieczenie programowe przed zniszczeniem elektromagnesu zaworu. Zabezpieczenie ogranicza możliwość wyzwolenia zaworu wcześniej niż po określonym czasie przerwy.

UWAGA

Do prawidłowegoysterowania zaworu konieczne jest podłączenie do centrali sprawnego akumulatora. Uszkodzony lub rozładowany akumulator uniemożliwi wygenerowanie prawidłowego impulsu sterującego.

Informacje o alarmach i uszkodzeniach zapisywane są do wewnętrznej nieulotnej pamięci centrali w postaci pamiętnika zdarzeń. Rejestrator zdarzeń przechowuje wszystkie zdarzenia wraz z datą i godziną wystąpienia. Pojemność pamiętnika wynosi 5000 zdarzeń. Konfigurowanie i programowanie centrali CDG 6000, a także odczyt pamiętnika zdarzeń przeprowadza się za pomocą aplikacji komputerowej **Konfigurator CDG6000**.

Budowa centrali

Centrala ma obudowę wykonaną z tworzywa, przystosowaną do mocowania na ścianie. U dołu obudowy znajdują się wejścia dławicowe na wprowadzenie kabli zasilających, sterujących, linii kontrolnych i linii dozorowej. Wszystkie elementy elektroniczne są zamontowane na wspólnej płycie drukowanej. Z przodu obudowy dostępne są elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne oraz wyświetlacz ciekłokrystaliczny. Akumulator zasilania rezerwowego jest instalowany wewnątrz obudowy centrali.

UWAGA

W skład wyposażenia centrali nie wchodzi akumulator zasilania rezerwowego - należy go zamawiać oddzielnie. Dokładne informacje przeznaczone dla instalatorów i konserwatorów central CDG 6000 zawarte są w dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR).

Dane techniczne

Zasilanie:

- podstawowe - sieć	230 V + 10% - 15%/50 Hz
- rezerwowe - akumulator 1 szt.	12 V 2,3 Ah
Pobór prądu z sieci 230 V	0,15 A
Pobór prądu z akumulatora w dozowaniu	≤ 100 mA
Liczba linii detektorów	1
Współpracujące detektory gazów	typu PSG-6000 i PSG-6100
Max liczba detektorów na linii	16 / 99
Pobór prądu z linii dozorowej / długość linii (do wyboru)	50 mA / 2x45 Ω, 22 mA / 2x75 Ω, 20 mA / 2x100 Ω
Max dopuszczalna pojemność przewodów linii	300 nF
Liczba wyjść przekaźnikowych	4
Obciążalność wyjść przekaźnikowych	8 A / 30 V DC, 8 A / 250 V AC
Wyjście sterujące zaworem odcinającym	12 V / 11 A
Czas impulsu sterującego	0,2 s do 1 s
Ilość rozróżnianych stanów wejścia	3 + 2 (zwarcie i rozwarcie)
Obciążalność wyjścia do zasilania urządzeń zewnętrznych:	
- wersja CDG 6000-16	0,5 A / 12 V
- wersja CDG 6000-99	1 A / 12 V
Liczba linii kontrolnych	4
Obciążalność wyjścia do zasilania urządzeń zewnętrznych lub detektorów	0,5 A / 12 V
Liczba rejestrowanych zdarzeń	5000
Zakres temperatur pracy	od -10 °C do +55 °C
Szczelność obudowy	IP 54
Masa (bez akumulatora)	< 2,3 kg
Wymiary (bez dławików)	300 x 230 x 86 mm