



sevitel[®]



CPA

Czujniki parametrów atmosfery

Nasza technologia, Twoje bezpieczeństwo

Proponowany zespół pomiarowy składa się w podstawowej konfiguracji z iskrobezpiecznych czujników wybranych wielkości fizycznych oraz konwertera transmisji modemowej KTM-1. Konwerter KTM-1 umożliwia zasilanie czujników i transmisję danych na duże odległości za pomocą linii analogowej.

Czujniki stężenia wybranych, niebezpiecznych i wybuchowych gazów: metanu, tlenku węgla, siarkowodoru, dwutlenku węgla, a także tlenu, wilgotności i temperatury powietrza, są przeznaczone do stosowania w obiektach przemysłowych m. in. w podziemnych zakładach górniczych. W dedykowanych obiektach występują określone zagrożenia wybuchu metanu i/ lub pyłu węglowego oraz specyficzne warunki środowiskowe, tj. wysoka temperatura otoczenia, wysoka wilgotność powietrza i wysokie zapylenie.

Urządzenia pomiarowe są wykonane w standardzie iskrobezpiecznym ia, posiadają rozszerzony zakres temperatury pracy (-20°C - $+50^{\circ}\text{C}$) oraz podwyższony stopień ochrony przed penetracją czynników zewnętrznych (IP65).

Proponowany zespół pomiarowy posiada szereg dodatkowych zalet w stosunku do rozwiązań dostępnych na rynku:

- duża selektywność czujników, niska wrażliwość na zatrucia, krótki czas odpowiedzi,
- możliwość odczytu wyników pomiarów ze wszystkich czujników w krótkim czasie (minimum 1s),
- niewielki pobór energii,
- możliwość dołączania/odłączania czujników w trakcie pracy systemu,
- dowolna kombinacja czujników pomiarowych,
- zdalne zasilanie i transmisja (do 10 km) przy zastosowaniu modemu,
- informacja o aktualnym stanie pracy urządzeń sygnalizowana diodami LED,
- niewielkie wymiary i masa.

Podstawowe Parametry Techniczne

	CH ₄	CO ₂
Zakres pomiarowy:	0 - 100%	0 - 5%
Wymiary:	180 x 120 x 85 mm	180 x 120 x 85 mm
Zasilanie:	12V DC, 10mA	12V DC, 10mA
Zakres temperatur pracy:	- 20°C ÷ + 50°C	- 20°C ÷ + 50°C
Zakres wilgotności względnej:	0 ÷ 95% (bez kondensacji)	0 ÷ 95% (bez kondensacji)
Cecha budowy przeciwybuchowej:	Ex I M1 Ex ia I Ma	Ex I M1 Ex ia I Ma
Waga:	1.3 kg	1.3 kg
Stopień ochrony budowy:	IP 65	IP 65
Standard transmisji:	RS485	RS485
Sygnalizacja stanu pracy:	2 diody LED	2 diody LED



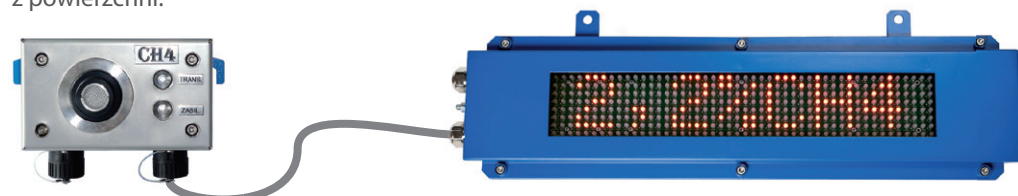
CPA

Podstawowe konfiguracje pracy

Praca systemu pomiarowego w odległym miejscu (do 10 km) – transmisja danych przy zastosowaniu modemu zasilanego z powierzchni. W tej konfiguracji konwerter transmisji modemowej KTM-1 jest równocześnie źródłem zasilania dla czujników. Czujniki łączone są ze sobą szeregowo przy pomocy kabli wyposażonych w złącza standardu Amphenol.



Oprócz transmisji danych na powierzchnię istnieje możliwość wizualizacji aktualnych wyników pomiarów i/lub informacji o potencjalnym zagrożeniu dzięki zastosowaniu dodatkowo transparentu iskrobezpiecznego. Transparent może być zasilany lokalnie lub zdalnie z powierzchni.



W przypadku zasilania lokalnego możliwe jest stosowanie zespołu czujników z Iskrobezpiecznym Modułem Wyświetlacza IMW-1, który umożliwia prezentację aktualnych wyników pomiarów ze wszystkich podłączonych czujników oraz ich rejestrację. Zastosowanie wyświetlacza umożliwi dodatkowo sterowanie innymi procesami technologicznymi.



H ₂ S	CO	O ₂	Temperatura (T)	Wilgotność (H)
0 - 200ppm	0 - 1000ppm	0 - 25%	- 20°C ÷ + 40°C	0 ÷ 95% (bez kondensacji)
180 x 120 x 70 mm	180 x 120 x 70 mm	180 x 120 x 70 mm	180 x 120 x 70 mm	180 x 120 x 70 mm
12V DC, 10mA	12V DC, 10mA	12V DC, 10mA	12V DC, 10mA	12V DC, 10mA
- 20°C ÷ + 50°C	- 20°C ÷ + 50°C	- 20°C ÷ + 50°C	- 20°C ÷ + 50°C	- 20°C ÷ + 50°C
0 ÷ 95% (bez kondensacji)	0 ÷ 95% (bez kondensacji)	0 ÷ 95% (bez kondensacji)	0 ÷ 95% (bez kondensacji)	0 ÷ 95% (bez kondensacji)
Ex I M1 Ex ia I Ma	Ex I M1 Ex ia I Ma	Ex I M1 Ex ia I Ma	Ex I M1 Ex ia I Ma	Ex I M1 Ex ia I Ma
1.3 kg	1.3 kg	1.3 kg	1.3 kg	1.3 kg
IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
2 diody LED	2 diody LED	2 diody LED	2 diody LED	2 diody LED



