

METANOMIERZ CSM-3m



Karta katalogowa



CECHA CHARAKTERYSTYCZNA

Metanomierz CSM-3m jest urządzeniem stacjonarnym, przeznaczonym do pomiaru zawartości metanu w strefach zagrożonych wybuchem w kopalniach węgla kamiennego. Współpracuje m. in. z centralą telemetryczną typu CST-40(A), CST-40C w zakresie transmisji i przekazywania danych.

Metanomierz CSM-3m posiada infraczerwą komorę pomiarową umożliwiającą pomiar w zakresie 0-100% CH₄, dwa wyjścia (UW) służące do sterowania urządzeniami wyłączającymi energię w przypadku przekroczenia nastawionych progów alarmowych oraz dwa wejścia dwustanowe umożliwiające kontrolę stanu styków i linii podłączonych urządzeń. Autonomiczny układ zasilania (akumulator) zasila układ metanomierza po odłączeniu od linii zasilającej. Komunikacja z metanomierzem odbywa się transmisją cyfrową przez linię zasilającą – pomiarową centrali oraz przez kalibrator typu KR-2. Czujnik posiada wyświetlacz LCD, który pokazuje aktualne stężenie metanu, stan wyjść i wejść oraz sygnalizuje przekroczenia progów alarmowych.

Metanomierz w trakcie pracy wykonuje ciągły pomiar metanu, porównuje zmierzoną wartość z nastawionymi progami alarmowymi, steruje stykami urządzenia wyłączającego (elektroniczne przekaźniki). Styki wyłączające działają w logice pozytywowej tzn. brak zasilania, błędny pomiar, czy przekroczenie progów alarmowych powoduje otwarcie styku.

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Metanomierz CSM-3m

zasilanie (prąd linii) - (źródło prądowe linii zasilającej – transmisyjnej)	40 mA lub 27 mA
zakres pomiarowy (typ pomiaru)	0-100% CH ₄ (IR)
błąd podstawowy	± 0.1 % CH ₄ w zakresie 0-2% CH ₄ ± 0.2 % CH ₄ lub 5% wskazań w przedziale 2-5% CH ₄ ± 5 % CH ₄ wskazań w przedziale 5-100% CH ₄
błąd temperaturowy	± 0,1% CH ₄ lub 5% wskazań/ 10 °C
rozdzielczość pomiaru	0.01% CH ₄
sposób pomiaru	IR, ciągły
czas odpowiedzi t ₉₀	≤ 7s
pozycja pracy metanomierza	sensor pomiarowy skierowany w dół
sposób wnikanie gazu	przez dyfuzję
czas pracy z własnego źródła zasilania	4 min
sposób transmisji	cyfrowa, dwukierunkowa
sposób skalowania	za pomocą kalibratora
czas transmisji (cyklu sterowania)	≤ 2 s
zakres temperatury pracy	od -10 °C do + 40 °C
zakres wilgotności względnej	od 0% do 95% bez kondensacji
wymiary zewnętrzne	160 x 75 x 78 mm
masa	1,2 kg
stopień ochrony obudowy	IP-54

CECHA BUDOWY PRZECIWWYBUCHOWEJ



I M1 Ex ia I Ma

Certyfikat badania typu WE: KDB 09 ATEX 094