

# CZUJNIK WILGOTNOŚCI I TEMPERATURY

## CSHT-2



## Karta katalogowa



## CECHA CHARAKTERYSTYCZNA

Czujnik wilgotności i temperatury CSHT-2 jest urządzeniem stacjonarnym, przeznaczonym do pomiaru wilgotności i temperatury w strefach zagrożonych wybuchem w kopalniach węgla kamiennego. Współpracuje z centralą telemetryczną typu CST-40A, CST40C przy poprzecz centralkę analogową CSA-1. Może współpracować również z innymi urządzeniami pod warunkiem spełnienia warunku zgodności parametrów przyłącza.

Czujnik CSHT-2 umożliwia pomiar w zakresie od 0 do 100% wilgotności i od -20 do 50°C temperatury. Czujnik zasilany jest ze źródła iskrobezpiecznego o napięciu 12V. Zmierzona i przetworzona wartość wilgotności i temperatury podawana jest na osobne analogowe wyjścia czujnika generujące sygnał o wartości od 0,4V do 2V. Dodatkowo, przez modulowanie wartości analogowej, wyjście może pracować w trybie szeregowej transmisji cyfrowej. Praca wyjścia w trybie cyfrowym umożliwia wysyłanie do centrali systemu CST-40A, CST-40C (przez centralkę CSA-1) pomiaru i wilgotności przy użyciu jednego wyjścia czujnika, przesyłania informacji diagnostycznych oraz numeru fabrycznego czujnika.

Czujnik CSHT-2 jest urządzeniem kategorii M1 przez co może być stosowany we wszystkich zakładach górnictwa podziemnego, w których jest prawdopodobne wystąpienie zagrożenia wybuchem metanu i / lub pyłu węglowego.

W trakcie normalnej pracy na zapytanie z centrali przesyłane są dane pomiarowe i inne informacje dotyczące pracy czujnika wilgotności i temperatury.

## PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

### CZUJNIK WILGOTNOŚCI I TEMPERATURY CSHT-2

Zasilanie	od 8 do 14,5 VDC (nominalnie 12 VDC) max 4 mA
Wyjście, tryby pracy	Dwa analogowe lub jedno cyfrowe. Jako wyjście analogowe 0,4-2 V lub cyfrowe z jednokierunkową transmisją szeregową
Zakres pomiarowy	Wilgotność 0÷100% Temperatura -20÷50°C
Rozdzielczość pomiarowa	1% wilgotność 0,5 °C temperatura
Sposób pomiaru	Ciągły przez dyfuzję
Czas odpowiedzi $t_{90}$	dla pomiaru wilgotności ≤ 4s, dla pomiaru temperatury ≤ 30s.
Pozycja pracy	Wlot do sensora z boku lub z dołu (zalecane)
Sposób skalowania i konfigurowania	Kalibratorem KR-2
Zakres temperatury pracy	od -10 °C do + 40°C
Zakres wilgotności względnej pracy	od 15% do 95%
Wymiary zewnętrzne	110 x 75 x 80 mm
Masa	0,65 kg
Stopień ochrony obudowy	IP-54
Parametry zasilania	$U_i = 16\text{ V}$ $I_i = 150\text{ mA}$ $P_i = 2,4\text{ W}$ $C_i = 5\text{ }\mu\text{F}$
Parametry wyjść	$U_o = 5,4\text{ V}$ $I_o = 21\text{ mA}$ $P_o = 0,4\text{ W}$ $C_i = 8,3\text{ }\mu\text{F}$
Parametry wejścia kalibratora	$U_i = 7\text{ V}$ $I_i = 21\text{ mA}$ $P_i = 0,4\text{ W}$ $C_i = 8,3\text{ }\mu\text{F}$

## CECHA BUDOWY PRZECIWWYBUCHOWEJ



I M1 Ex ia I

Certyfikat badania typu WE: KDB 08 ATEX 132