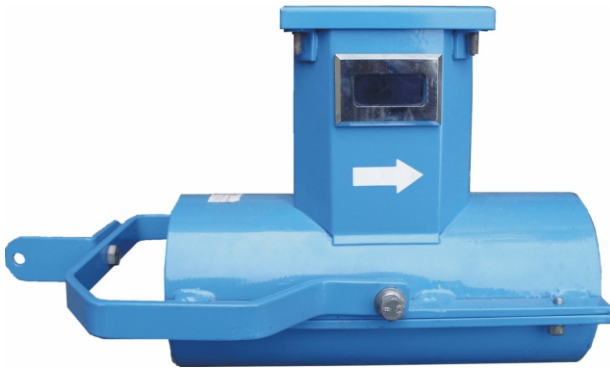




## As-3c - anemometr stacjonarny, miernik prędkości ruchu powietrza



Certyfikat: ATEX



### Parametry techniczne:

Wykonanie	IM1 Ex ia I
Zakres pomiaru	0,1 do 10 m/s, albo -5 do +5 m/s zależnie od zamówienia
Uchyb pomiaru	< 5 %
Pobór prądu	7 mA
Wyjściowy sygnał analogowy dla wersji AS-3n	0,4 do 2,0 V
Wyjściowy sygnał analogowy dla wersji AS-3c	0,2 do 1,0 mA
Wyjściowy sygnał binarny izolowany	max. napięcie 15 V/DC prąd roboczy do 20 mA
Próg alarmu	0 do 37,5 % zakresu z rozdzielczością 2,5 %
Temperatura otoczenia	0°C do +40°C
Wilgotność	0 do 95 %
Stopień ochrony	IP 54
Wymiary	342 x 260 x 196 mm
Ciężar	6 kg

### Zastosowanie:

Stacjonarny anemometr typu AS-3 jest przeznaczony do mierzenia prędkości ruchu powietrza w chodnikach kopalni, tunelach, kolektorach itp. w środowisku ze zwiększonym niebezpieczeństwem wybuchu metanu.

W połączeniu z alfanumerycznym sterowaniem umożliwia sygnalizację zagrożenia w kontrolowanym środowisku: zanik przepływu z ustawionym progiem alarmu, zmiana kierunku przepływu i brak informacji o przepływie (awaria układu pomiarowego).

### Opis:

Podstawową częścią urządzenia jest system pomiarowy umieszczony w dwuczęściowej rurze. Układ pomiarowy tworzą dwa czujniki ultradźwiękowe służące jednocześnie jako nadajniki i odbiorniki umocowane na końcach uchwytów wmontowanych w rurę, która chroni je przed uszkodzeniem mechanicznym. Na zewnątrz rury przymocowana jest skrzynka, w której jest umieszczona elektronika i wyświetlacz. Do skrzynki ZGT przez dławicę kablową wprowadzony jest ekranowany przewód, którym dostarczone napięcie zasilające, i którym jednocześnie wychodzi analogowy sygnał napięciowy do układu transmisji a przez dławicę kablową MSD-13 jest wyprowadzony binarny sygnał do sygnalizacji optycznej albo akustycznej.

Mechanizm mocujący umożliwia ustawienie anemometru w osi strumienia. Urządzenie AS-3 jest zasilane z systemu transmisji DPS 2000, MTA, VENTURON albo TRANSMITON. Może być również użyty jako urządzenie przenośne w przypadku, gdy będzie zasilany z iskrobezpiecznego zasilacza akumulatorowego z tym, że wynik pomiaru jest prezentowany tylko na wyświetlaczu, który stanowi część urządzenia. Pomiar prędkości strumienia jest oparty na czasowej metodzie ultradźwiękowej.

Czujniki ultradźwiękowe umieszczone w osi strumienia umożliwiają pomiar czasu przelotu promienia ultradźwiękowego w i przeciwnie do kierunku przepływu. Pomiaru czasów lotu promienia zapewnia procesor w module pomiarowym zawierający wzmacniacz selektywny i klucze wzmacniaczy. Uzyskane wartości są przetwarzane. Na podstawie uzyskanych średnich wartości automatycznie przebiegają arytmetyczne operacje, odejmowania, dzielenia i mnożenia. Tak uzyskany wynik jest wartością prędkości przepływu powietrza.

Oprócz pomiaru ten przyrząd spełnia funkcję sygnalizatora. Na wyświetlaczu sygnalizuje przekroczenie ustawionego progu alarmowego, symbol migającej gwiazdki zamiast kropki dziesiątej (0 \* 00). Na podstawie tej informacji jest po upływie 1 minuty włączane wyjście binarne umożliwiające włączenie sygnalizacji dźwiękowej albo optycznej. Opóźnienie czasowe wyklucza uruchomienie przy impulsowych przekroczeniach.

Awaria anemometru jest sygnalizowana wyświetleniem dodatkowych kropek z prawej strony po przecinku dziesiątnym (0. 0. 0) a wynik pomiaru jest wyzerowany, co uniemożliwia wyświetlanie błędnych danych. Jeżeli napięcie zasilające jest za niskie, to na wyświetlaczu pojawi się symbol „Lo bat“ a dane wyjściowe zostaną skasowane, co umożliwi ewentualne odłączenie od systemu

W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.