



- PIECE INDUKCYJNE, SZAFY STEROWNICZE,
- APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA,
- HYDROCYKLONY, POJEMNIKI DPPL,
- TRUDNOŚCIERALNE PŁYTY GUMOWO-METALOWE,
- TRUDNOŚCIERALNE WYŁOŻENIA MŁYNÓW KULOWYCH,
- REMONTY MASZYN I URZĄDZEŃ DLA PRZEMYSŁU,

Miernik Parametrów Gazu - model MPG22

Zastosowanie

Miernik Parametrów Gazu przeznaczony jest do pomiarów wilgotności ($0 \div 100\%$), temperatury ($-50 \div 200\text{ }^{\circ}\text{C}$) i ciśnienia bezwzględnego gazów ($500 \div 1500\text{ hPa}$), w tym gazów zapylnych, w zakresie temperatur do $200\text{ }^{\circ}\text{C}$. Na podstawie ustawionej przez użytkownika gęstości gazu suchego w warunkach umownych, przyrząd oblicza stopień zawilżenia gazu, gęstości gazu wilgotnego w warunkach umownych i w warunkach pomiaru. Miernik wyposażony jest również w czujnik temperatury PT-100 (L-750mm) umożliwiający pomiar temperatury w kanale w zakresie od $0 \div 600\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dostarczany wraz z przyrządem program komputerowy pozwala użytkownikowi w łatwy sposób ustawić potrzebną gęstość zarówno dla czystego powietrza jaki i dla innych mieszanin gazów. Gęstość gazu suchego można również zmieniać bezpośrednio w mierniku przy użyciu klawiszy umieszczonych na panelu czołowym

Miernik zasilany jest z wbudowanych akumulatorów lub z zewnętrznego zasilacza sieciowego. W pełni naładowane akumulatory wystarczają na 10 godzin pracy przyrządu.

Opis miernika

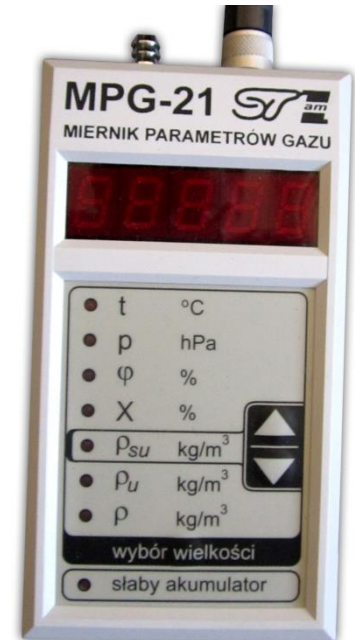
Układ pomiaru temperatury i wilgotności

Miernik wyposażony jest w sondę do pomiaru temperatury i wilgotności. Sonda łączona jest z miernikiem za pomocą wysokiej jakości złącza wielostykowego, posiadającego mechanizm zabezpieczający przed przypadkowym rozłączeniem.

Czujniki temperatury i wilgotności, umieszczone na końcu sondy, chronione są przed uszkodzeniem i zapyleniem przez wymienną osłonkę. Standardowa osłonka wyposażona jest w filtr siatkowy z otworami o wymiarze $20 \div 25\text{ mm}$. W razie potrzeby, użytkownik ma możliwość wymiany standardowej osłonki na osłonkę z filtrem stalowym, spiekany z otworami o wymiarze 5 mm lub filtrem z teflonu z otworami o wymiarze 10 mm .

Układ pomiaru ciśnienia bezwzględnego

Do pomiaru ciśnienia wykorzystano czujnik piezorezystancyjny, pracujący w układzie mostkowym. Czujnik umieszczony został wewnątrz przyrządu. Sygnał ciśnienia podawany jest do miernika poprzez kruciec, umieszczony w bocznej ścianie obudowy. Każdy miernik jest wzorcowany i kompensowany temperaturowo w zakresie od $0 \div 40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zastosowany czujnik ciśnienia gwarantuje dokładny pomiar oraz bardzo dobrą stabilność długoterminową wskazań.



Oprogramowanie

Wraz z urządzeniem, dostarczane jest oprogramowanie dla komputerów pracujących w systemach operacyjnych Windows98/ME/2000/XP. Oprogramowanie pozwala ustawić w przyrządzie żądaną wartość gęstości gazu suchego w warunkach umownych. Wartość tą można podać od razu wpisując ją w oknie dialogowym lub wyznaczyć na podstawie składu mieszaniny gazów

Procentowe udziały gazów w mieszaninie	
amoniak NH3	0.00000
argon Ar	0.93400
azot N2	78.08426
azotu tlenek NO	0.00000
azotu dwutlenek NO2	0.00000
chlor Cl2	0.00000
hel He	0.00052
metan CH4	0.00015
neon Ne	0.00182
siarki dwutlenek SO2	0.00000
tlen O2	20.94760
węgla tlenek CO	0.00000
węgla dwutlenek CO2	0.03140
wodór H2	0.00005
reszta	0.00020

suma udziałów: 100.00000
stała gazowa: 287.046
Gęstość, J / (kg K): 1.292

Przyrząd komunikuje się z komputerem poprzez łącze szeregowo RS232C lub po dodaniu adaptera poprzez uniwersalną magistralę USB.

Dane techniczne

układ pomiarowy:

- Zakresy pomiarowe:
 - Temperatura: $-50 \div 200 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Wilgotność względna: $0 \div 100 \text{ } \%$
 - Ciśnienie bezwzględne: $500 \div 1500 \text{ hPa}$
 - PT-100 $0 \div 600 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Rozdzielczość wskazań
 - Temperatura: $0,1 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Wilgotność względna: $0,1 \text{ } \%$
 - Ciśnienie bezwzględne: 1 hPa
- Rozszerzona niepewność, 95%:
 - Temperatura: $\pm 0,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Wilgotność względna: $\pm 1,5 \text{ } \%$
 - Ciśnienie bezwzględne: $\pm 1 \text{ hPa}$
- Zasilanie:
 - Napięcie stałe: 9 V
 - Prąd maksymalny: 200 mA
- Obudowa:
 - Wymiary (wys. x szer. x gł.): $82 \times 150 \times 45 \text{ mm}$
 - Masa bez zasilacza: $0,3 \text{ kg}$