

# ZASTOSOWANIE MANOMETRU CYFROWEGO ML3C DO POMIARU CIŚNIENIA I NATĘŻENIA PRZEPIYWU OBJĘTOŚCIOWEGO GAZU

Różnicowy manometr cyfrowy ML3C wykorzystany jest w stanowisku laboratoryjnym do pomiaru rezystancji przepływu powietrza w próbkach materiałów porowatych, do bezpośredniego pomiaru ciśnienia i natężenia przepływu objętościowego powietrza. Wyboru rodzaju pomiaru dokonuje się przez ustawienie przyciskiem funkcji manometru oraz mechaniczne przełączenie zaworami pneumatycznymi punktów przyłączenia wejść (portów) manometru zgodnie z załączonym rysunkiem.

## 1. POMIAR CIŚNIENIA

Załączenie do sieci manometru powoduje samoczynne ustawienie jego funkcji na pomiar ciśnienia. Przez zespół dwóch zaworów pneumatycznych, ustawionych w położeniu "ciśnienie", port „-“ manometru połączony jest z otaczającą atmosferą, port „+” przyłączony jest przewodem pneumatycznym ( rurka plastikowa ) z komorą ciśnieniową pojemnika na badane próbki. Zakres pomiaru ciśnienia : max 250 Pa.

## 2. POMIAR NATĘŻENIA PRZEPIYWU OBJĘTOŚCIOWEGO

Manometr musi mieć ustawioną funkcję pomiaru przepływu ( świeci się lampka nad wyłącznikiem sieciowym ).

Zespół dwóch zaworów pneumatycznych ustawić w położeniu „przepływ”. Wtedy port „-“ manometru połączony jest przewodem pneumatycznym ( rurką plastikową ) z gniazdem „-“ zwężki pomiarowej Venturiego a port „+” połączony jest rurką z gniazdem „+” zwężki pomiarowej.

**WŁĄCZENIE FUNKCJI POMIARU PRZEPIYWU :** przy wyłączonym zasilaniu manometru należy trzymać naciśnięty przycisk „Pr”, załączyć zasilanie manometru, po krótkiej chwili zwolnić przycisk „Pr”. Palenie się lampki nad wyłącznikiem sieciowym jest potwierdzeniem pracy manometru jako miernika przepływu.

Zakres pomiarowy natężenia przepływu zależy od średnicy otworu w kryzie zwężki pomiarowej i ustalany jest przy kalibracji miernika przez wpisanie do pamięci manometru charakterystyki cechowania.

( ustalony zakres pomiarowy : 220 l/h , średnica otworu kryzy ok. 1.9 mm )

Sposób cechowania natężenia przepływu opisany jest w punkcie 3.