

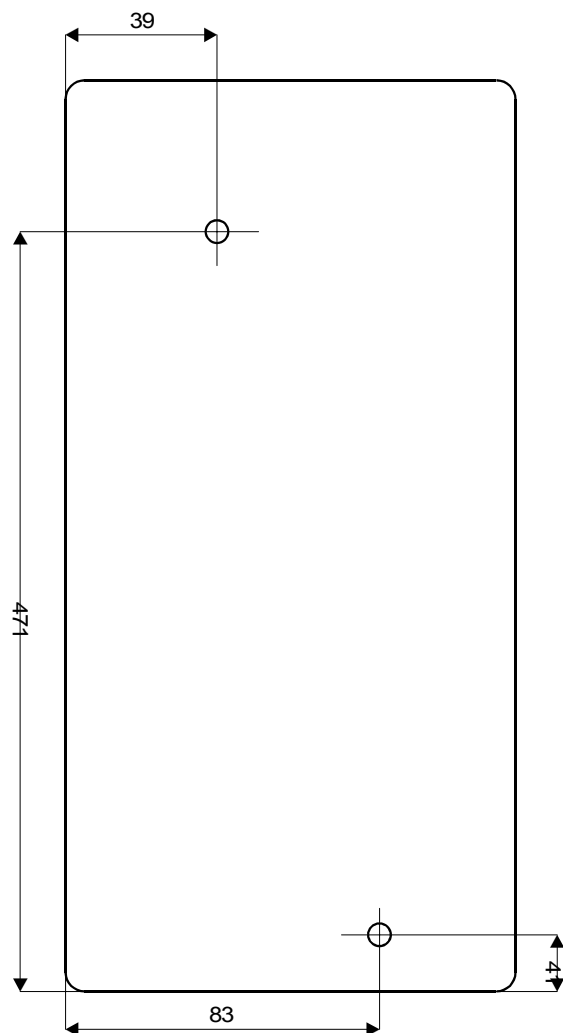
Mikromanometry kontaktowe EKM

TEST-THERM Sp. z o.o.
30-009 Kraków, ul.Friedleina 4-6
tel. 12 632 1301, 12 632 6188, fax 12 632 1037
e-mail: office@test-therm.pl
<http://www.test-therm.pl>

Instrukcja obsługi.

Prosimy przeczytać uważnie przed rozpoczęciem użytkowania.

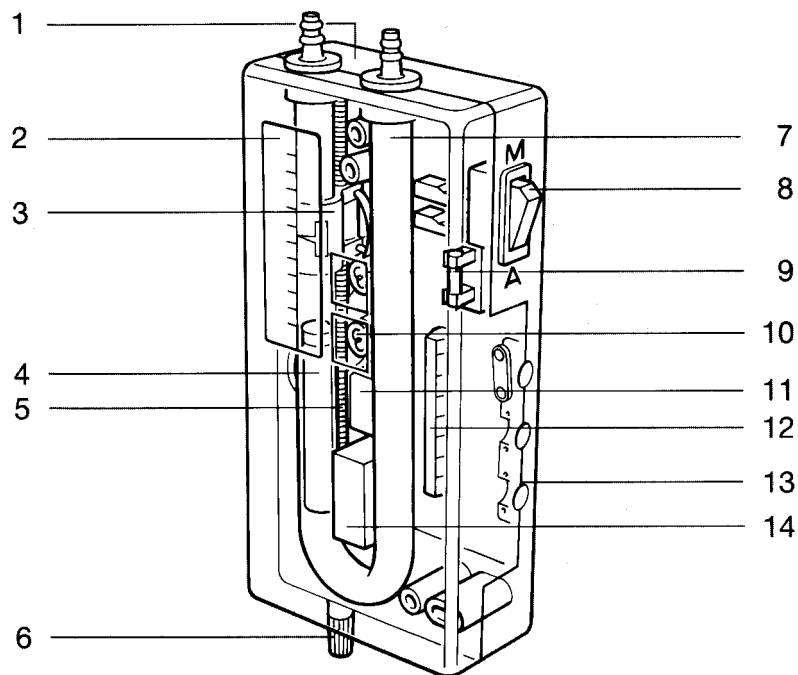
11. SZABLON MONTAŻOWY.



Wywiercić dwa otwory o średnicy 3mm wg powyższego rysunku. Zdjąć przednią ścianę przyrządu i przymocować tylną za pomocą wkrętów samogwintujących 3.9 x 32mm dołączonych do zestawu.

Spis treści.

1. Zasada działania.	5
2. Zakres stosowania.	5
3. Budowa.	5
4. Instalacja.	5
5. Napełnianie.	6
6. Ustawianie.	7
7. Podłączenia.	7
8. Pamiętaj.	8
9. Dane techniczne.	8
10. Schemat ideowy.	9
11. Szablon montażowy.	10



Lista części zamiennych.

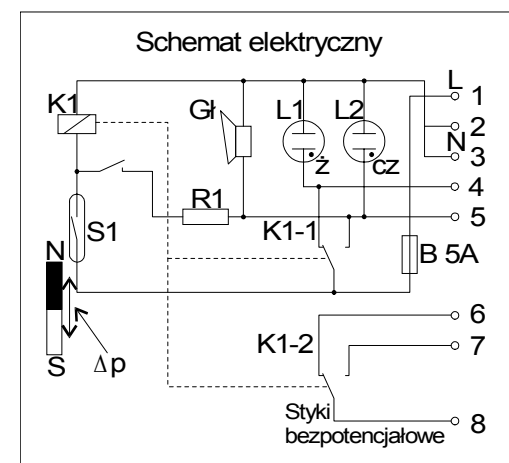
Nazwa:

Zespół kontaktronu
U-rurka
Płytki drukowane kompletne
Przewód PCV niebieski
Przewód PCV czerwony
Przylączy do przewodu PCV
Płyn manometryczny 500ml:
do EKM 1000 - gęstość 0.784
do EKM 1500 - gęstość 1.114
do EKM 2250 - gęstość 1.730
Uchwyty do mocowania przewodów PCV
Pływak do EKM 1000
Pływak do EKM 1500
Pływak do EKM 2250
Pokrętło

Numer katalogowy:

17580
17503
17585
55005
55006
55032
55020
55024
55132
55045
17582
17584
17585
17586

10. SCHEMAT IDEOWY.



ekm-sch.wmf

Uwagi:

Max. obciążalność styków 5A

Średnica zewnętrzna przewodów przyłączeniowych max. 10mm

Wytrzymałość elektryczna styków 750V skut. wg VDE

8. PAMIĘTAJ.

Jeśli przyrząd jest używany do nadzorowania ciśnienia mierzonego względem atmosfery zakresy odpowiednio 1000, 1500 lub 2250 Pa nie mogą zostać przekroczone. W przeciwnym przypadku płyn manometryczny może zostać wydmuchany z U-rurki.

Przy użyciu do pomiarów różnicowych podłączenie do obiektu może się odbywać wyłącznie podczas gdy nie jest on pod ciśnieniem. Dopuszczalne jest nadciśnienie statyczne do 150 kPa. Jeśli jest dołączone z obu stron U-rurki różnica ciśnień jest ograniczona tylko do wartości zakresu pomiarowego. Nie wolno przekraczać zakresu pomiarowego z żadnej strony rurki.

9. DANE TECHNICZNE.

	EKM1000	EKM1500	EKM2250
Numer katalogowy	17001	17010	17011
Zakres pomiarowy	0...1000Pa	0...1500Pa	0...2250Pa
Rozdzielczość	20Pa	20Pa	50Pa
Powtarzalność	1Pa	1.5Pa	2.3Pa
Ciecz manometryczna (gęstość)	0.784	1.114	1.730
Max. ciśnienie statyczne	1.5bar		
Zasilanie	220V, 50Hz		
Max. średnica kabla zasilającego	10mm		
Wyjścia:	styki podłączone do napięcia zasilania styki bezpotencjałowe		
Obciążalność każdego z wyjść	5A		
Bezpiecznik wewnętrzny	5A szybki		
Klasa izolacji	II		
Wymiary zewnętrzne	243 x 102 x 44mm		
Masa	ok. 400g		

Akcesoria (dostarczane wraz z przyrządem):

- 1 metr przewodu PCV
- 2 samouszczelniające przyłącza do przewodów PCV
- 1 buteleczka płynu manometrycznego
- 1 strzykawka
- 2 wkręty do zamocowania
- 1 instrukcja obsługi

1. ZASADA DZIAŁANIA.

(monitorowanie ciśnienia)

Wartość ciśnienia może być odczytana z podzielnicy przyrządu przez porównanie z górną krawędzią pływaką. Gdy osiągnięty zostanie nastawiony punkt zadziałania manometr przełącza się z trybu czuwania w tryb alarmowy. Kontaktron zwierni obwód, przekaźnik uruchamia urządzenie wewnętrzne (sygnalizator dźwiękowy i lampkę), przełącza styk napięciowy oraz styk bezpotencjałowy.

Przez odpowiednie podłączenie można nadzorować wzrost lub spadek ciśnienia. Ciśnienie dodatnie (+) powinno być podłączone do przyłącza z prawej strony, a ujemne do przyłącza z lewej (patrząc od płyty czołowej urządzenia). Identyfikacja należy postąpić w przypadku nadzorowania ciśnienia różnicowego np. przy kontroli stopnia zanieczyszczenia filtrów powietrza. Wyższe ciśnienie (przed filtrem) podłącza się do prawego przyłącza, a niższe (za filtrem) do lewego.

Przełącznik M/A (8) pozwala na wybór zasady działania między automatycznym powrotem do stanu pierwotnego po spadku ciśnienia poniżej punktu przełączenia i ręcznym (M) przestawieniem przyrządu do stanu normalnego np. po oczyszczeniu filtrów.

2. ZAKRES STOSOWANIA.

Przyrząd może być stosowany w systemach dystrybucji powietrza gdzie istotne jest mierzenie i nadzorowanie zmian ciśnienia dodatniego ujemnego lub różnicowego.

Zakresy pomiarowe wynoszą 0..1000Pa, 0..1500Pa, 0..2250Pa w zależności od wersji. Przyrząd jest przystosowany do pracy ciągłej.

3. BUDOWA.

Manometr EKM składa się z U-rurki (7), przesuwalnego przełącznika kontaktronowego (3), przekaźnika (14), dwóch lampek sygnalizacyjnych (10) oraz sygnalizatora dźwiękowego (11). Przełącznikiem (3) można ustawić funkcję podtrzymania. Obudowa (1) jest wykonana z wysokoudarowego polistyrenu (PS 454 H).

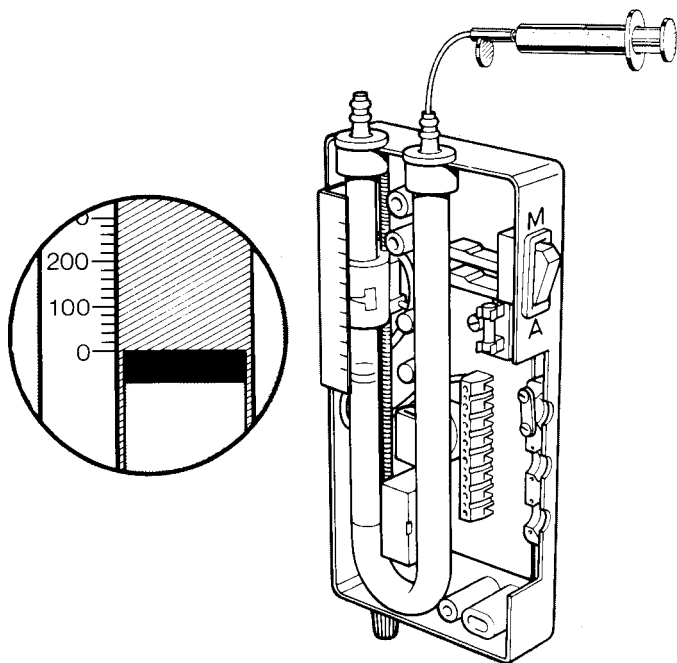
4. INSTALACJA.

Urządzenie powinno być zainstalowane na płaskiej powierzchni, pionowo, w normalnych warunkach temperatury i wilgotności otoczenia. Unikać narażania urządzenia na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego. Miejsce montażu powinno być wolne od wibracji oraz zapylenia i brudu. Temperatura

otoczenia nie powinna przekraczać 60°C ze względu na możliwość mechanicznego odkształcenia się plastikowej obudowy. Ekstremalne temperatury powinny być unikane również z powodu zmian gęstości płynu manometrycznego. Podzielnia jest kalibrowana dla 20°C i 1013 hPa. Strona 10 ilustruje rozstaw otworów do montażu. Obudowę należy przymocować dwoma dostarczonymi samogwintującymi wkrętami 3.9 x 32 i przykryć pokrywą frontową.

5. NAPEŁNIANIE.

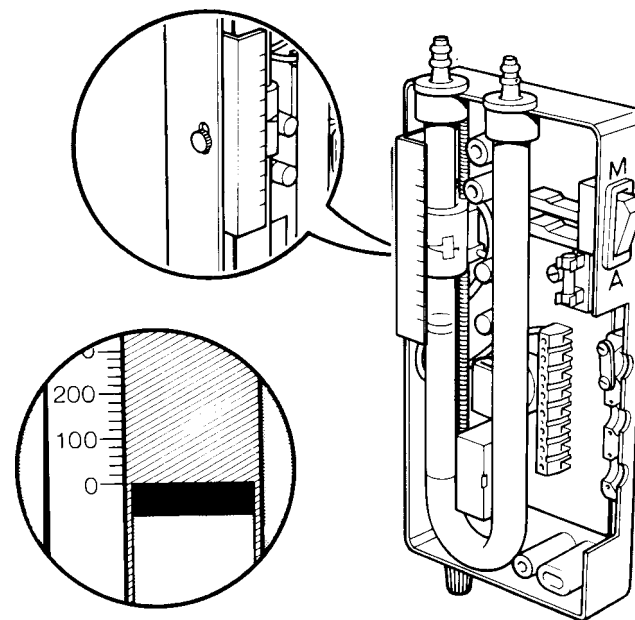
Zdjąć ostrożnie czarne pokrywy z końcówek U-rurki. Normalnie przyrząd jest dostarczany napełniony. Poziom płynu powinien być sprawdzony po zainstalowaniu i później w czasie eksploatacji w regularnych odstępach czasu. Jeśli to konieczne należy uzupełnić poziom używając oryginalnego płynu AIR-FLOW (patrz dane techniczne) przy użyciu króćca U-rurki i powoli wyciskając płyn do przyrządu. Górna krawędź płwaka (4) powinna zrównać się z zerową kreską podzielnia (2). W przypadku pojawienia się pęcherzyków powietrza pod



pływakiem, można je usunąć zanurzając go na chwilę w płynie. W razie rozlania płynu należy go starannie i ostrożnie usunąć zwracając szczególną uwagę by nie pozostawić najmniejszego nawet śladu płynu wewnątrz i na powierzchni obudowy urządzenia.

6. USTAWIANIE.

Zerowa kreska podzielnia powinna znajdować się na poziomie górnej krawędzi płwaka. Jeśli to konieczne należy poluzować wkręty mocujące podzielnę i ustawić ją prawidłowo w kierunku pionowym. Znacznik punktu przełączenia należy ustawić na żadaną wartość posługując się pokrętkiem (6).



7. PODŁĄCZENIA.

Elektryczne: Wszystkie podłączenia elektryczne do przyrządu są dokonywane poprzez złącze (12). Kable powinny być dokładnie zabezpieczone wewnątrz obudowy przez przymocowanie wkrętami do przepustów (13). Podłączenia są pokazane dodatkowo na schemacie wewnątrz przyrządu. Dostęp do złącza może być polepszony przez odchylenie jednego ramienia U-rurki na zewnątrz jak na rys. 4. Po wykonaniu podłączeń pokrywa przyrządu powinna być z powrotem przykręcona, a niewykorzystane przepusty na kable zamknięte specjalnymi pokrywkami.

Cięśnieniowe: Przyrząd podłącza się do ciśnienia mierzonego poprzez samouszczelniające przyłącze oraz dostarczonych przewodów PCV.