

## Instrukcja obsługi miernika ciśnienia DMV 4000



Bagsik Sp. z o.o.  
ul. Toruńska 8, 44-100 Gliwice  
tel: +32 334 0000, fax: +32 331 7520, office@bagsik.net, www.bagsik.net

### Czujniki ciśnienia masy tworzyw sztucznych.

CDA - od 50 -1400 bar - sygnał 3.33mV/V  
CDAI - sygnał analogowy 0-10 V, 4-20mA  
CDTA - zintegrowana termopara, sygnał 3.33mV/V  
CDTAI - zintegrowana termopara, sygnał analogowy

### Akcesoria:

Wtyczki do czujników ciśnienia, 6 - PIN.  
Wtyczki do czujników temperatury.

### Akcesoria:

Kable do czujników ciśnienia, ekranowane z opłotem z włókna węglowego.  
- Gotowy komplet z wtyczką do ciśnienia - 3m  
- Według specyfikacji klienta z szpuli na metry

### Bezpieczniki ciśnienia seria BP:

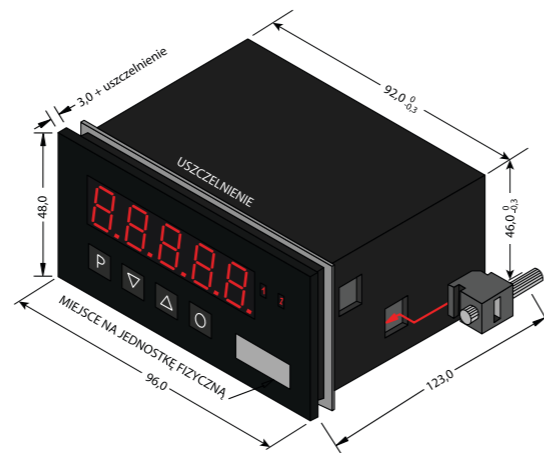
- gwint 1/2"  
- zakres wg specyfikacji klienta

### Zestaw do czyszczenia gwintów pod czujniki ciśnienia oraz temperatury.

Tuleje redukcyjne  
- M16, M18x1.5, M24

Bagsik Sp. z o.o.  
ul. Toruńska 8, 44-100 Gliwice  
tel: +32 334 0000, fax: +32 331 7520, office@bagsik.net, www.bagsik.net

## 1. Instalacja

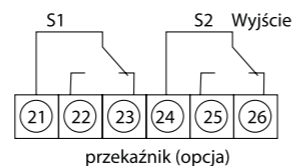
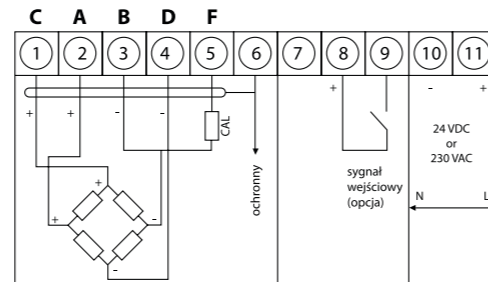


- Po usunięciu elementów mocujących należy włożyć urządzenie w przygotowany otwór.
- Należy sprawdzić uszczelkę w celu upewnienia się czy jest dobrze dopasowana.
- Elementy mocujące należy umieścić ponownie na swoim miejscu, a następnie ręcznie dokręcić śruby mocujące. Za pomocą śrubokręta dokręcić je jeszcze o pół obrotu.

UWAGA! Moment obrotowy nie powinien przekraczać 0.1 Nm!

Symboly jednostek fizycznych mogą być wymienione przed instalacją poprzez kanał z boku.

## 2. Podłączenie elektryczne



Podłączenia elektryczne czujnika do miernika ciśnienia				
Pin na wtyczce czujnika	Kolor (Czarny kabel*) standard	Kolor (Szary**/Czerwony kabel**) opcjonalnie	Funkcje	Nr podłączenia na listwie
A	NIEBIESKI	ZÓŁTY	SYGNAŁ +	2
B	ZIELONY	BIAŁY	SYGNAŁ -	3
C	CZERWONY	BRAZOWY	ZASILANIE +	1
D	ZÓŁTY	ZIELONY	ZASILANIE -	4
E	CZARNY	RÓŻOWY	-	X
F	BRAZOWY	SZARY	KALIBRACJA	5

\*kabel koloru czarnego - gotowy z wtyczką.  
\*\*kabel koloru szarego/czerwonego bez wtyczki - do samodzielnego montażu.

## 3. Nawigacja po panelu



## Nawigacja po poziomach menu

Aktywacja/dezaktywacja blokady programowania lub ukończenie standardowej parametryzacji wraz z przejściem do poziomu grupy menu (całkowity zakres funkcji)  
Standardowo: **ULOC**  
Zmiana poziomów menu programowania.  
**RUN** - zmiana poziomów menu.  
**ULOC** - podstawowe ustawienie pracy.  
**LOC** - blokada klawiatury oraz zmiany parametrów.  
Aby odblokować należy wcisnąć i przytrzymać [P] przez 3 sekundy.  
**Wpisać kod (CODE) - 1234**, jeżeli wpisany kod jest nieprawidłowy na wyświetlaczu pojawi się **FAIL**.  
**PROF** - rozszerzona parametryzacja.

## Podstawowe ustawienia pracy - poziom ULOC

**TYPE** P Nastawienie sygnału wejściowego  
SENS.1 SENS.2 SENS.3 SENS.F  
SENS.1 - 1 mV/V; SENS.2 = 2 mV/V; SENS.3 = 3.33 mV/V; SENS.F = 4 mV/V  
Zatwierdzamy przyciskiem [P].

**End** P Nastawienie końcowego zakresu pomiaru  
nOCA nCAL  
Końcowy zakres pomiarowy, np. posiadamy czujnik ciśnienia, który ma zakres 500 bar, więc nastawiamy **0500.0** i naciskamy [P]. Wybierz **nOCA** aby nie kalibrować wyświetlacza.

**OFFS** P Nastawienie początkowego zakresu pomiaru  
nOCA nCAL  
Punkt zerowy od którego zaczyna się pomiar, należy ustawić **0000.0**. Przyciskiem [P] zatwierdzić.  
Wybierz **CAL** aby skalibrować wartość początkową.

**dot** P Nastawienie ilości miejsc po przecinku na wyświetlaczu  
Miejsca po przecinku można przesuwac przy pomocy STRZAŁEK. Przyciskiem [P] zatwierdzić.

**LI-1** P Alarm 1 / Wartość progowa / wartość graniczna #1  
**LI-2** P Alarm 2 / Wartość progowa / wartość graniczna #2  
Wartość graniczna, przy której alarm zostaje załączony lub wyłączony. Przyciskiem [P] zatwierdzić.

**HI-1** P Histeresa wartości granicznej #1  
**HI-2** P Histeresa wartości granicznej #2  
Histeresa określa różnicę wartości granicznej do opóźnienia alarmu. Przyciskiem [P] zatwierdzić.

**LOW-1** P Funkcja, gdy wyświetlana wartość spada poniżej/przewyższa wartość #1  
**LOW-2** P Funkcja, gdy wyświetlana wartość spada poniżej/przewyższa wartość #2  
Dolną wartość graniczną można ustawić poprzez wybór **LOUU** (LOW = lower limit value - dolna wartość graniczna), a górną wartość graniczną można ustawić wybierając **HIGH** (HIGH = upper limit value - górna wartość graniczna).  
Przykład: Wartość #1 ma ustawioną wartość graniczną = 100; gdy ustawiona jest na funkcję **HIGH**, alarm się aktywuje przy osiągnięciu/przekroczeniu wartości granicznej. W przypadku ustawienia funkcji **LOUU** alarm się aktywuje gdy wyświetlana wartość spadnie poniżej wartości granicznej.

## Wejście do MENU głównego



Nacisnąć i przytrzymać [P] przez ~3 sek.

Nawigacja DÓŁ / GÓRA.

## Nastawienie sygnału wejściowego dla czujnika



Wybierz funkcję **TYPE**, zatwierdź przyciskiem [P].

Strzałką **GÓRA/DÓŁ** wybierz funkcję **SENS.3**, dla wartości 3.33 mV/V, zatwierdź przyciskiem [P].  
SENS.1 = 1.0 mV/V  
SENS.2 = 2.0 mV/V  
SENS.3 = 3.33 mV/V  
SENS.F = 4.0 mV/V

## Nastawienie ilości miejsc po przecinku



Wybierz funkcję **DOT**, zatwierdź przyciskiem [P].

Za pomocą **STRZAŁEK** zwiększ/zmniejsz ilość miejsc po przecinku zatwierdź przyciskiem [P].

## Nastawienie czasu zmiany wyświetlanej wartości na mierniku



Wybierz funkcję **SEC**, zatwierdź przyciskiem [P].

Za pomocą **STRZAŁEK** zwiększ/zmniejsz czas zmiany wyświetlanej wartości, zatwierdź przyciskiem [P].

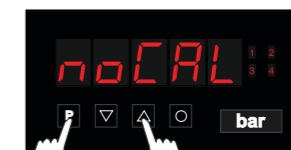
## Nastawienie zakresu końcowego dla podłączonego czujnika



Wybierz funkcję **END**, zatwierdź przyciskiem [P].

STRZAŁKAMI ustaw wartość zakresu czujnika zatwierdzając przyciskiem [P] każdą cyfrę.

----- Wartość przykładowa -----  
----- dla czujnika 500 bar -----



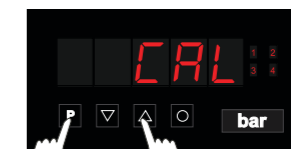
Wybierz funkcję **noCAL** aby nie kalibrować wyświetlacza, zatwierdź przyciskiem [P].

## Kalibracja miernika ciśnienia, nastawienie wartości początkowej



Wybierz funkcję **OFFS**, zatwierdź przyciskiem [P].

STRZAŁKAMI ustaw wartość początkową pomiaru zatwierdzając przyciskiem [P] każdą cyfrę.



Wybierz funkcję **CAL** aby skalibrować wartość początkową na 0, zatwierdź przyciskiem [P].

## Nastawienie przełączników Alarm #1 oraz Alarm #2



Wybierz funkcję **LI-1** dla alarmu #1, zatwierdź przyciskiem [P].

STRZAŁKAMI ustaw wartość zakresu czujnika zatwierdzając przyciskiem [P] każdą cyfrę.

----- Wartość przykładowa -----



Wybierz funkcję **LI-2** dla alarmu #2, zatwierdź przyciskiem **[P]**.



STRZAŁKAMI ustaw wartość zakresu czujnika zatwierdzając przyciskiem **[P]** każdą cyfrę.  
----- Wartość przykładowa -----

### Blokowanie oraz odblokowanie nawigacji MENU



Wybierz funkcję **RUN**, zatwierdź przyciskiem **[P]**.



STRZAŁKAMI wybierz funkcję **ULOC**, by przejść do odblokowanego MENU - podstawowe ustawienia. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



Wybierz funkcję **LOC**, zatwierdź przyciskiem **[P]**.

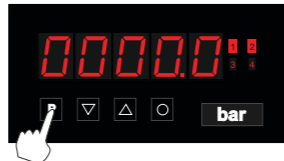


Aby odblokować MENU wpisz STRZAŁKAMI kod **1234** zatwierdzając przyciskiem **[P]** każdą cyfrę.

### Nastawienie sygnalizacji przełączników alarmowych REL1 oraz REL2

<b>3 sec.</b> <b>[P]</b>	Wejść w poziom podstawowy <b>ULOC</b> , następnie za pomocą STRZAŁEK zmienić na poziom <b>RUN</b> i wybrać poziom rozszerzonej parametryzacji <b>PROF</b> .
<b>[P]</b>	Aktywacja/dezaktywacja blokady programowania lub ukończenie standardowej parametryzacji wraz z przejściem do poziomu grupy menu (całkowity zakres funkcji) Standardowo: <b>ULOC</b> <b>ULOC</b> - podstawowe ustawienie pracy. <b>RUN</b> - zmiana poziomów menu. <b>LOC</b> - blokada klawiatury oraz zmiany parametrów. Aby odblokować należy wcisnąć i przytrzymać <b>[P]</b> przez 3 sekundy. <b>Wpisać kod (CODE) - 1234</b> , jeżeli wpisany kod jest nieprawidłowy na wyświetlaczu pojawi się <b>FAIL</b> . <b>PROF</b> - rozszerzona parametryzacja.
<b>[P]</b>	Nastawienie przełączników (Relay).
<b>[P]</b>	Zmienić wartość za pomocą STRZAŁEK. Dostępne są dwa alarmy / przełączniki. REL1 dla wartości pierwszego przełącznika oraz REL2 dla wartości drugiego przełącznika. Zatwierdź przyciskiem <b>[P]</b> .
<b>[P]</b>	Nastawienie pierwszego przełącznika alarmowego.
<b>[P]</b>	Zmienić wartość za pomocą STRZAŁEK. Dostępne są dwie funkcje działania przełącznika. <b>AL-1</b> - lampka kontrolna przełącznika gaśnie w momencie załączenia się alarmu. <b>AL-n1</b> - negacja do pierwszej wersji. Lampka kontrolna włącza się w momencie załączenia się alarmu Dla prawidłowego działania wybierz opcję AL-n1. Zatwierdź przyciskiem <b>[P]</b> .
<b>[P]</b>	Nastawienie drugiego przełącznika alarmowego.
<b>[P]</b>	Zmienić wartość za pomocą STRZAŁEK. Dostępne są dwie funkcje działania przełącznika. <b>AL-2</b> - lampka kontrolna przełącznika gaśnie w momencie załączenia się alarmu. <b>AL-n2</b> - negacja do pierwszej wersji. Lampka kontrolna włącza się w momencie załączenia się alarmu Dla prawidłowego działania wybierz opcję AL-n2. Zatwierdź przyciskiem <b>[P]</b> .
<b>3 sec.</b> <b>[P]</b>	Powrót do podstawowego poziomu parametryzacji <b>ULOC</b> poprzez funkcję <b>RUN</b> . Zmienić wartości za pomocą STRZAŁEK i zatwierdzić przyciskiem <b>[P]</b> .

### Nastawienie sygnalizacji przełączników alarmowych REL1 oraz REL2



W momencie gdy po podłączeniu czujnika ciśnienia świecą się lampki kontrolne przełączników, oznacza to iż działają one odwrotnie - tzn. gasną w momencie przekroczenia wartości alarmowej. By odwrócić ich działanie należy: Przycisnąć i przytrzymać przez 3 sek. przycisk **[P]** do momentu pojawienia się właściwości **MENU**



Wybierz funkcję **RUN**, zatwierdź przyciskiem **[P]**.



STRZAŁKAMI wybierz funkcję **ProF**, by przejść do rozszerzonego MENU. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



Przycisnąć i przytrzymać przez 3 sek. przycisk **[P]**.



STRZAŁKAMI wybierz funkcję **-REL-**, by przejść do nastaw przełączników. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



**rEL-1** funkcja pierwszego przełącznika. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



**AL-1** - kontrolka gaśnie w momencie przekroczenia alarmu  
**AL-n1** - negacja / odwrotność do pierwszej funkcji.  
Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



**rEL-2** funkcja pierwszego przełącznika. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



**AL-2** - kontrolka gaśnie w momencie przekroczenia alarmu  
**AL-n2** - negacja / odwrotność do pierwszej funkcji.  
Zatwierdź przyciskiem **[P]**.

### Zwłoka czasowa przy włączeniu przełącznika



Przełącznik po przekroczeniu wartości zostaje aktywny przez określony czas podany w sekundach.  
Przycisnąć i przytrzymać przez 3 sek. przycisk **[P]** do momentu pojawienia się właściwości **MENU**



Wybierz funkcję **RUN**, zatwierdź przyciskiem **[P]**.



STRZAŁKAMI wybierz funkcję **ProF**, by przejść do rozszerzonego MENU. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



Przycisnąć i przytrzymać przez 3 sek. przycisk **[P]**.



STRZAŁKAMI wybierz funkcję **-AL1-**, by przejść do nastaw alarmu 1. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



STRZAŁKAMI wybierz funkcję **ton-1**, by przejść do nastaw zwłoki czasowej alarmu 1. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



STRZAŁKAMI ustaw wartość zatwierdzając przyciskiem **[P]** każdą cyfrę. Wartość dla tej opcji powinna wynosić 000, tzn. BRAK zwłoki czasowej w sekundach.

Przykład: Przy wartości **005** przełącznik będzie aktywny przez 5 sek. od momentu przekroczenia zadanej wartości w **LI-1**, nawet gdy wartość spadnie poniżej zadanej.

### Zwłoka czasowa po przekroczeniu wartości



Przełącznik po przekroczeniu wartości zostaje aktywowany o określonym czasie, podanym w sekundach.  
Przycisnąć i przytrzymać przez 3 sek. przycisk **[P]** do momentu pojawienia się właściwości **MENU**



Wybierz funkcję **RUN**, zatwierdź przyciskiem **[P]**.



STRZAŁKAMI wybierz funkcję **ProF**, by przejść do rozszerzonego MENU. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



Przycisnąć i przytrzymać przez 3 sek. przycisk **[P]**.



STRZAŁKAMI wybierz funkcję **-AL1-**, by przejść do nastaw alarmu 1. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



STRZAŁKAMI wybierz funkcję **toF-1**, by przejść do nastaw zwłoki czasowej alarmu 1. Zatwierdź przyciskiem **[P]**.



STRZAŁKAMI ustaw wartość zatwierdzając przyciskiem **[P]** każdą cyfrę. Wartość dla tej opcji powinna wynosić 000, tzn. BRAK zwłoki czasowej w sekundach.

Przykład: Przy wartości **005** przełącznik aktywuje się po 5 sek. od momentu przekroczenia zadanej wartości w **LI-1**.

### Komunikaty błędów i reset do ustawień fabrycznych



Komunikat **FAIL** - błędnie wpisany **KOD** do odblokowania **MENU** nastaw.



Brak podłączonego czujnika ciśnienia.



Błędne podłączenie, otwarty obwód.



Urządzenie wykryło błąd pamięci, należy zresetować urządzenie do ustawień fabrycznych oraz ponownie ustawić wartości.  
---- Procedura poniżej ----



Należy skontaktować się z producentem urządzenia.



Aby zresetować urządzenie i przywrócić jego ustawienia fabryczne należy:

1. Odłączyć zasilanie.
2. Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sek. przycisk **[P]**.
3. Włączyć napięcie zasilające trzymając wciśnięty przycisk **[P]** do czasu pojawienia się "----" na wyświetlaczu.
4. Puścić przycisk **[P]**.

Po tym urządzenie gotowe do konfiguracji.

**UWAGA! Wszystkie wcześniej ustawione wartości zostaną utracone.**

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem instalacji należy zapoznać się z poradami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz z rozdziałem 1 Instalacja i zachować je, gdyż mogą przydać się w przyszłości.

### Właściwe użycie

Urządzenie DMV2001/2002 zostało zaprojektowane w celu ewaluacji i wyświetlania sygnałów widocznych uszkodzeń, zaleca się dokładne zbadanie opakowania. Należy poinformować do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.

### Kontrola urządzenia

Liczniki są sprawdzane przed wysyłką oraz wysłane w idealnym stanie. W razie jakichkolwiek widocznych uszkodzeń, zaleca się dokładne zbadanie opakowania. Należy poinformować dostawcę o wszelkich uszkodzeniach.

### Instalacja

Urządzenie DMV2001/2002 musi być zainstalowane przez odpowiednio wykwalifikowanego specjalistę (np. z kwalifikacjami w dziedzinie elektroniki przemysłowej).

### Uwagi odnośnie instalacji

- W pobliżu urządzenia nie może być żadnych pól magnetycznych lub elektrycznych, np. w związku z obecnością transformatorów, telefonów komórkowych lub wyładowań elektrostatycznych.
- Wartości znamionowe bezpiecznika nie powinny przekraczać 0.5A N.B. bezpiecznika.
- Nie należy instalować odbiorników indukcyjnych (przełączników, elektrozaworów itp.) w pobliżu urządzenia i należy eliminować wszelkie zakłócenia przy pomocy kombinacji gaszenia iskier RC lub diod zwornych.
- Należy odseparować wejście, wyjście i przewody zasilające oraz nie należy kłaść ich równolegle ze sobą. Umieść przewody "GO" oraz "RETURN LINES" obok siebie. Gdzie jest to możliwe należy użyć skrętki, tak by otrzymać najlepsze wyniki pomiaru.
- Należy odgrodzić i skrócić kable czujnika. Nie należy kłaść kabli przewodzących prąd w pobliżu. Następnie należy podłączyć ekranowanie z jednej strony na odpowiednim korektorze potencjału (zwykle uziemienie sygnału).
- Urządzenie nie nadaje się do instalacji w miejscach, gdzie istnieje ryzyko wybuchu.
- Wszelkie połączenia elektryczne odbiegające od schematu połączeń mogą stworzyć zagrożenie dla życia ludzkiego i / lub zniszczyć sprzęt.
- Listwa zaciskowa terminal urządzenia stanowi część serwisową. Należy unikać w tym miejscu wyładowań elektrostatycznych. **Uwaga!** Wysokie napięcie może spowodować niebezpieczeństwo dla człowieka.
- Izolowane galwanicznie potencjały w obrębie jednego kompleksu muszą zostać umieszczone w odpowiednim punkcie (zwykle uziemienie lub uziemienie maszyny). W związku z tym może zostać osiągnięta niższa wrażliwość na wpływ zakłóceń energetycznych. Dodatkowo można uniknąć niebezpiecznych potencjałów, które mogą wystąpić na długich liniach lub z powodu wadliwego okablowania.