

CCM-P-01-500



- precyzyjny, cyfrowy manometr zasilany bateryjnie
- ciśnienie nominalne: od 0...100 mbar do 0...400 bar
- czujnik ze stali nierdzewnej
- dokładność 0,1% / 0,25% zakresu
- wbudowany rejestrator danych wraz z oprogramowaniem
- wyświetlacz graficzny z podświetleniem
- obudowa wyświetlacza ze stali nierdzewnej Ø 100 mm
- interfejs komunikacyjny USB 2.0
- kalibracja punktu zerowego, wyłączanie i wyłączanie automatyczne

Manometr cyfrowy **CCM-P-01-500** to precyzyjne urządzenie spełniające najwyższe wymagania. Został stworzony specjalnie do monitorowania i kalibracji procesów. Wyjątkowe właściwości pomiarowe, intuicyjna obsługa, a także innowacyjna, modułowa koncepcja czujnika to główne zalety CCM-P-01-500. Zasilany bateryjnie manometr cyfrowy może być stosowany m.in. do kontroli przebiegów ciśnienia lub kalibracji przetworników ciśnienia. Zintegrowany rejestrator danych może rejestrować wartości ciśnienia i temperatury w sposób liniowy i cykliczny, które można analizować za pomocą oprogramowania BD|DAQ.

PREFEROWANE ZASTOSOWANIA



Inżynieria maszyn i urządzeń



Zastosowania laboratoryjne



Techniki kalibracji

DANE TECHNICZNE

Zakresy pomiarowe

Nominalne ciśnienie wzgl. [bar]	-1...0	0.10	0.16	0.25	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6
Nominalne ciśnienie abs. [bar]	-	-	-	-	0.40	0.60	1	1.6	2.5	4	6
Przeciążenie [bar]	5	1	1	1	2	5	5	10	10	17.5	35
Przeciążenie uszkadzające ≥ [bar]	7.5	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15	15	25	50

Nominalne ciśnienie wzgl. / abs. [bar]	10	16	25	40	60	100	160	250	400
Przeciążenie [bar]	35	80	80	105	210	600	600	1000	1000
Przeciążenie uszkadzające ≥ [bar]	50	120	120	210	420	1000	1000	1250	1250
Odporność na próżnię	P _N ≥ 1 bar: nieograniczona; P _N < 1 bar: na zapytanie								

Wydajność

Dokładność ¹	standard dla P _N ≥ 0.4 bar: ≤ ± 0.1 % FSO standard dla P _N < 0.4 bar: ≤ ± 0.25 % FSO
Stabilność długookresowa	≤ ± 0.1 % zakresu / rok
Szybkość wyświetlania	1, 2 lub 50 pomiarów na sek.

¹ dokładność wg EN IEC 62828-2 - regulacja punktu granicznego (nieliniowość, histereza, powtarzalność)

Efekty termiczne (przesunięcie i rozpiętość)

Błąd temperaturowy	dla nominalnych zakresów ciśnienia P _N ≤ 160 bar: tolerancja ≤ ± 0.2 % zakresu dla nominalnych zakresów ciśnienia P _N > 160 bar: tolerancja ≤ ± 0.75 % zakresu
Zakres kompensacji	0 ... 50°C

Dopuszczalne temperatury

Dopuszczalne temperatury	medium: -10 ... 55°C / przechowywania: -20 ... 70°C otoczenia: -10 ... 55°C
--------------------------	--

Materiały

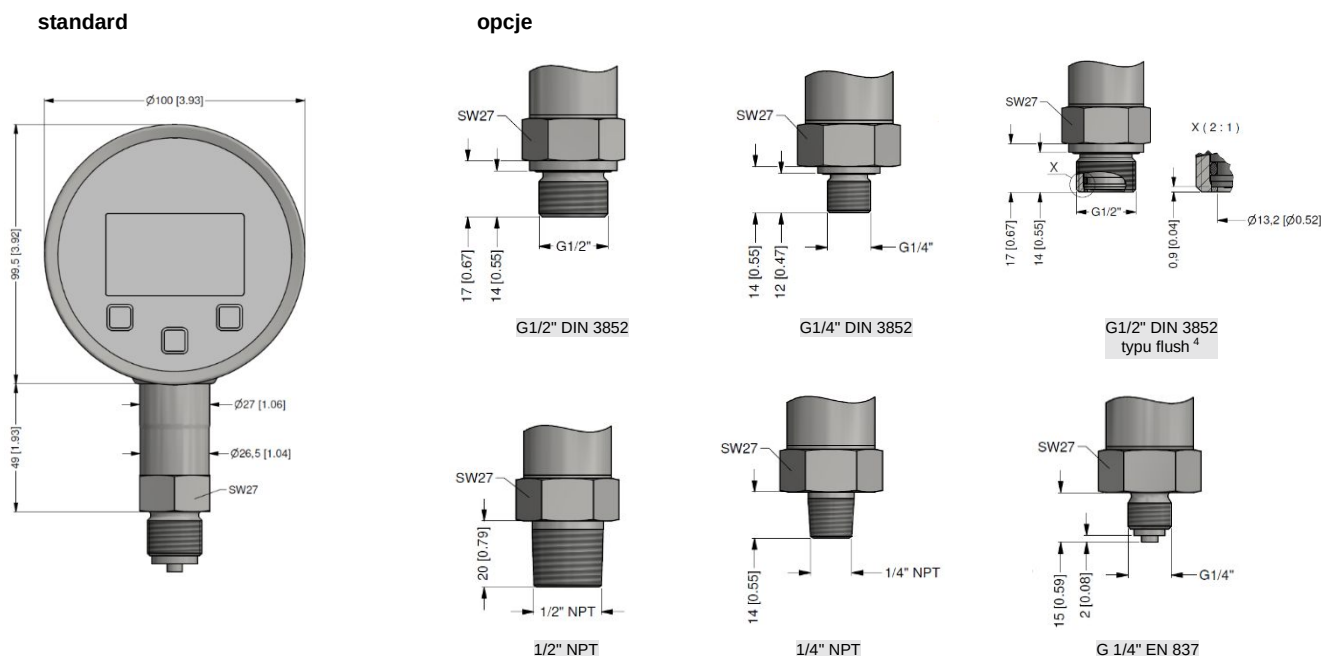
Króciec / obudowa	stal nierdzewna 1.4404 (316L)
Obudowa wyświetlacza	stal nierdzewna 1.4301 (304)
Uszczelki	FKM, brak (wersja spawana)
Membrana	stal nierdzewna 1.4435 (316L)
Części zwilżane	króciec, uszczelki, membrana

Pozostałe		
Wyświetlacz	graficzny LC:	powierzchnia 55 x 46 mm; (rozdzielczość 128x64) wysokość cyfr 5.5 mm (wyświetlanie mierzonej wartości ciśnienia) wyświetlanie mierzonej wartości : max. 7 cyfr, zależnie od zakresu pomiarowego temperature display, time, 100-segmentowy bargraf potential input value podświetlenie tła: możliwość regulacji czasu świecenia i intensywności
Zakres temperatur	dokładność:	± 2 K
	rozdzielczość:	0,1 K
	wyświetlacz:	-10 ... 55 °C
Jednostki		[bar], [mbar], [psi], [inHg], [cmHg], [mmHg], [hPa], [kPa], [Mpa], [mH ₂ O], [mmH ₂ O], [inH ₂ O], [kg/cm ²], [°C], [°F], [K]
Rejestrator danych		tryby: pojedynczy, cykliczny, liniowy, wyłączony rejestrwanie wartości ciśnienia i temperatury czujnika regulowany interwał wartości pomiarowych (godz., min, sek, 20 ms, codziennie o określonej godzinie) regulowana szybkość pomiaru (1/s, 2/s lub 50/s tylko z interwałem wartości mierzonych 20 ms) max. 600798 wartości
Pobór prądu	bez podświetlenia:	ok.1,3 mA
	z podświetleniem:	ok.16 mA (w zależności od ustawionej intensywności)
	w trybie standby:	ok.1,2 µA
Zasilanie		3 x 1,5 V: bateria Duracell Plus, DUR087033, AA(LR6)
Stopień ochrony		IP 67
Montaż ²		dowolny
Waga		ok. 680 g
Konwerter A/D		rozdzielczość: 16 bit (moduł)
Żywotność baterii	standardowe użytkowanie:	> 2.000 h tryb standby: co najmniej 5 lat (z szybkością pomiaru 1/s i 2/s)
Żywotność manometru		> 100 milionów cykli obciążenia
Zgodność z CE	dyrektywa EMC:	2014/30/EU
	dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych:	2014/68/EU (Module A) ³
	kompatybilność elektromagnetyczna:	według EN 61326

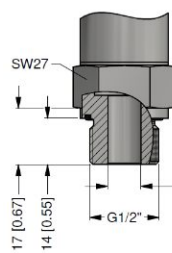
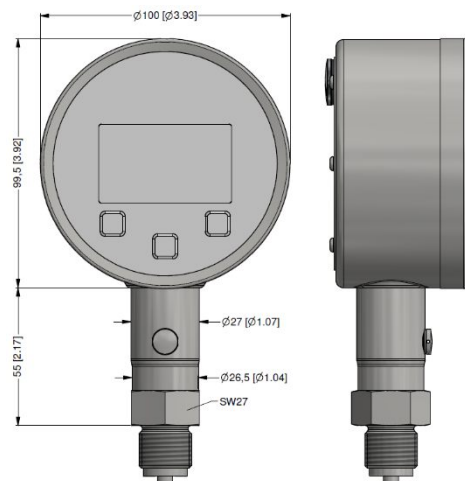
² Przetworniki ciśnienia kalibruje się w pozycji pionowej, z przyłączem ciśnieniowym skierowanym w dół. Jeśli ta pozycja zostanie zmieniona podczas instalacji, mogą wystąpić niewielkie odchylenia punktu zerowego dla zakresów ciśnienia $P_N \leq 1$ bar.

³ Ta dyrektywa dotyczy tylko urządzeń o maksymalnym dopuszczalnym przeciążeniu > 200 bar

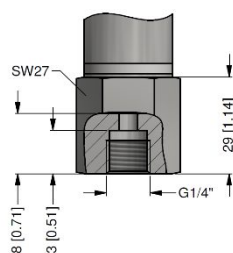
WYMIARY



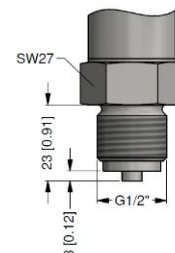
opcja: wersja specjalna do zastosowań
na zewnątrz budynku (507)



G1/2" DIN 3852
otwarty port



G1/4" EN 837
gwint wewnętrzny, spawany ^{4, 5}



G1/2" EN 837

- zakres ciśnienia $P_N > 400$ bar: całkowita długość zwiększa się o 9 mm
- na zapytanie dostępne różne typy gwintów metrycznych

⁴ dostępne tylko dla zakresu ciśnienia $P_N \leq 40$ bar

⁵ dostępne różne typy adapterów jako akcesoria

Producent udostępnia deklarację zgodności UE.

Kalibracja - cała produkcja poddawana jest kontroli wydajności, która odbywa się poprzez porównanie ze standardami. Identyfikowalność wzorców i mierników roboczych jest zapewniona zgodnie z ustawą nr 505/1990, z późniejszymi zmianami, o metrologii.

Producent oferuje możliwość dostarczenia czujników skalibrowanych w laboratorium kalibracyjnym, akredytowanym zgodnie z normą ČSN EN ISO / IEC 17025:2018

AKCESORIA

Akcesoria nie wchodzą w zakres dostawy i należy je zamówić osobno!

BD|DAQ software

Oprogramowanie BD|DAQ i kabel interfejsu można zamówić opcjonalnie.
Oprogramowanie jest również dostępne do pobrania na naszej stronie głównej.

Software:

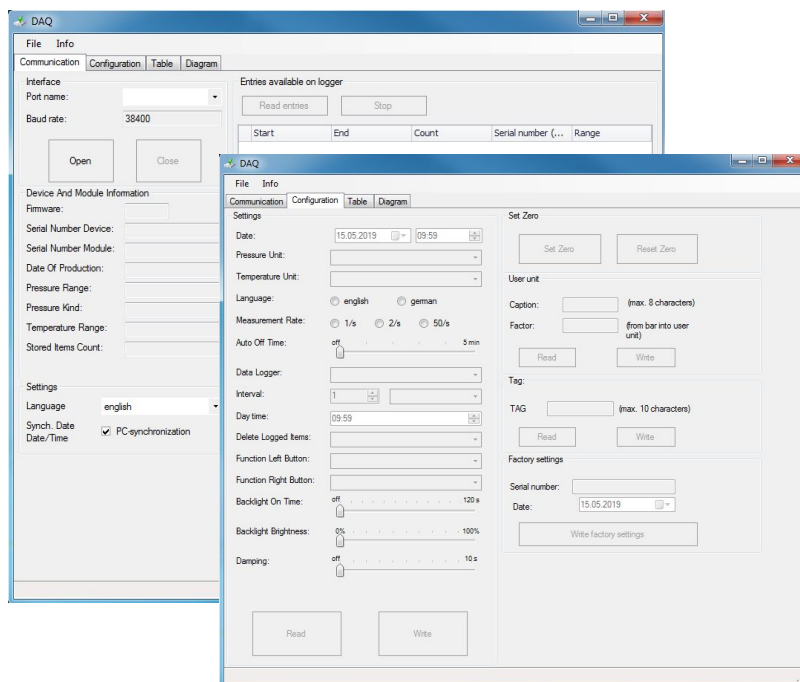
- wyświetlanie informacji o urządzeniu (numer seryjny, zakres ciśnienia i temperatury, ...)
- obszar konfiguracji dla wszystkich parametrów
- obszar pobierania zarejestrowanych danych:
 - data
 - pomiar ciśnienia
 - pomiar temperatury
- pozyskiwanie danych chronionych
- przedstawienie wartości mierzonej w formie tabelarycznej lub graficznej
- dowolne skalowanie diagramu
- utworzenie raportu z pomiarów/badań w formie pliku PDF
- eksport danych

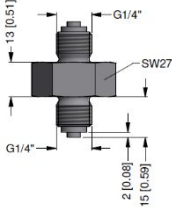
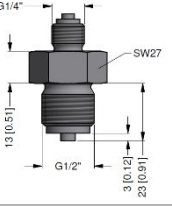
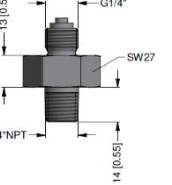
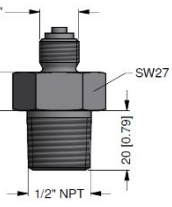


Kabel komunikacyjny USB (typ A)
na złącze mini (3,5 mm)
ze zintegrowanym konwerterem USB

I: 1.7 m

Kod zamówieniowy: ZUSBCD01



Adaptory dla przyłącza procesowego G1/4" EN 837 gwint wewnętrzny, spawany		
G 1/4" EN 837 Kod zamówieniowy: Z5010205		Adapter do modułu czujnika ciśnienia z przyłączem procesowym G 1/4" EN 837, gwint wewnętrzny, spawany gwint zewnętrzny: G 1/4" EN 837 gwint zewnętrzny: G 1/4" EN 837
G 1/2" EN 837 Kod zamówieniowy: Z5010205		Adapter do modułu czujnika ciśnienia z przyłączem procesowym G 1/4" EN 837, gwint wewnętrzny, spawany gwint zewnętrzny: G 1/4" EN 837 gwint zewnętrzny: G 1/2" EN 837
1/4" NPT Kod zamówieniowy: Z5010205		Adapter do modułu czujnika ciśnienia z przyłączem procesowym G 1/4" EN 837, gwint wewnętrzny, spawany gwint zewnętrzny: G 1/4" EN 837 gwint zewnętrzny: 1/4 NPT
1/2" NPT Kod zamówieniowy: Z5010205		Adapter do modułu czujnika ciśnienia z przyłączem procesowym G 1/4" EN 837, gwint wewnętrzny, spawany gwint zewnętrzny: G 1/4" EN 837 gwint zewnętrzny: 1/4 NPT
Dodatkowe akcesoria na zapytanie		



CCM-P-01-500-

--	--	--

-

--	--	--	--

-

0

-

--

-

--	--	--

-

--

-

--	--	--

Ciśnienie													
Względne	M	0	K										
Absolutne (P _N ≥ 0,4 bar)	M	0	L										
Zakres pomiarowy [bar]													
0 ... 0,1 (P _N ≥ 0,4 bar)				1	0	0	0						
0 ... 0,16 (P _N ≥ 0,4 bar)				1	6	0	0						
0 ... 0,25 (P _N ≥ 0,4 bar)				2	5	0	0						
0 ... 0,4				4	0	0	0						
0 ... 0,6				6	0	0	0						
0 ... 1				1	0	0	1						
0 ... 1,6				1	6	0	1						
0 ... 2,5				2	5	0	1						
0 ... 4				4	0	0	1						
0 ... 6				6	0	0	1						
0 ... 10				1	0	0	2						
0 ... 16				1	6	0	2						
0 ... 25				2	5	0	2						
0 ... 40				4	0	0	2						
0 ... 60				6	0	0	2						
0 ... 100				1	0	0	3						
0 ... 160				1	6	0	3						
0 ... 250				2	5	0	3						
0 ... 400				4	0	0	3						
0 ... 600				6	0	0	3						
-1 ... 0				X	1	0	2						
Inny				9	9	9	9						
Inny - podciśnienie				X	X	X	X						
Dokładność													
0,1 % FSO (P _N ≥ 0,4 bar)								1					
0,25 % FSO (P _N < 0,4 bar)								2					
Inna								9					
Przyłącze procesowe													
G 1/2" DIN 3852								1	0	0			
G 1/2" EN 837								2	0	0			
G 1/4" DIN 3852								3	0	0			
G 1/4" EN 837								4	0	0			
G 1/2" DIN 3852 typu flush (P _N ≤ 0,4 bar)								F	0	0			
G 1/2" DIN 3852 otwarty port								H	0	0			
1/2" NPT								N	0	0			
1/4" NPT								N	4	0			
G 1/4" EN 837 gwint wewnętrzny, spawane (P _N ≤ 0,4 bar) ¹								J	0	3			
Inne								9	9	9			
Uszczelki													
Viton (FKM)									1				
Inna									9				
Wersja specjalna													
Standard										5	0	0	
Do zastosowań na zewnątrz budynku											5	0	7
Inna											9	9	9

1 - dostępne różne wersje podłączenia z opcjonalnymi adapterami (patrz akcesoria)

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji czujnika bez uprzedzenia.
 Opcje, oznaczone jako „inne”, zawsze po uzgodnieniu z konsultantem.

