



PRZELICZNIK OBJĘTOŚCI CMK-03

Przelicznik **CMK-03** jest nowoczesnym, wysokiej klasy przyrządem pomiarowo-rozliczeniowym o zasilaniu bateryjnym, spełniającym w pełni wymagania dyrektywy **MID**. Łączy unikalne wymagania rynku polskiego z doświadczeniami z rozwiązań naszych urządzeń sprzedawanych na rynkach światowych.

Przelicznik przeznaczony jest do stosowania na stacjach pomiarowych i redukcyjno-pomiarowych gazu. Może współpracować z dowolnym gazomierzem (np. rotorowym, turbinowym, ultra-dźwiękowym) podającym informację o zmierzonej objętości w postaci impulsów.

CMK-03 jest przelicznikiem o głównym zasilaniu bateryjnym z możliwością zasilania zewnętrznego. Zainstalowane baterie zapewniają ciągły, bezobsługowy pomiar i rejestrację danych przez minimum 6 lat.



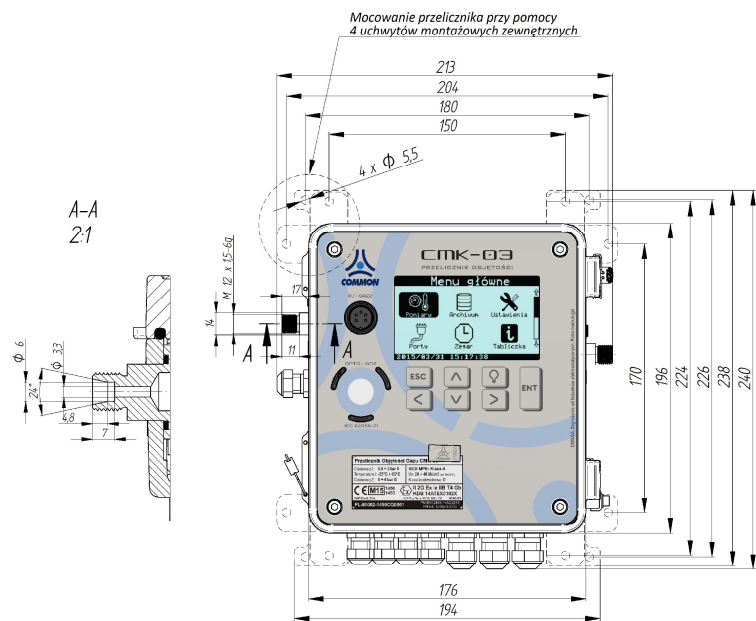
CMK-03 jest przelicznikiem objętości gazu typu 1, czyli stanowi kompletny system pomiarowy wyposażony w przetworniki ciśnienia, temperatury, wejście impulsów/objętości z gazomierza oraz algorytmy przeliczania zmierzonej objętości gazu na warunki bazowe (normalne).

CMK-03 zawiera w swojej budowie wiele dodatkowych wejść niezbędnych do celów technologicznych oraz pomiarowo-kontrolnych. Należą do nich min.: wejścia kontrolne **LFb**, **LFc**, wejście **Encoder**, wejście nadajnika **HF** w standardzie **Namur**, podwójne wejście **ExtCPC** dla zewnętrznych technologicznych przetworników ciśnienia **CPC-03**, dwustanowe wyjścia sygnalizacji **OUT**, dwustanowe wejścia sygnalizacji **IN**, **wejścia IN** w standardzie **Namur**.

Odczyt oraz zasilanie przelicznika **CMK-03** odbywa się za pomocą trzech niezależnych portów komunikacyjnych w standardzie **RS-GAZ2**: **COM1** ("Tuchel/ **OPTO-GAZ**") oraz **COM2** i **COM3** (listwa).

Obudowa wykonana z aluminium zapewnia trwałość, odporność i wysoki stopień szczelności **IP66/67**. Pokrywa otwierana na zawiasie z ogranicznikiem daje łatwy i wygodny dostęp do ergonomicznych zacisków przyłączeniowych i baterii zasilających urządzenie.

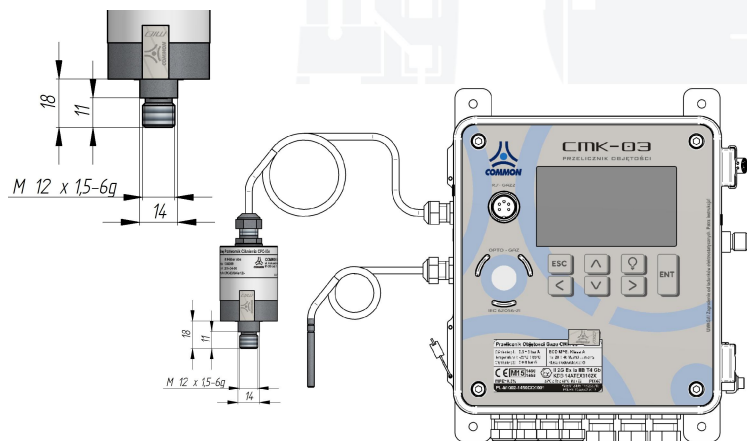
W pokrywie znajduje się wyświetlacz **LCD** z klawiaturą, portem **OPTO-GAZ** i złączem **RS-GAZ2** (Tuchel). W podstawie obudowy zabudowane są maksymalnie dwa wewnętrzne przetworniki ciśnienia **P1** i **P2**. Przetwornik **P1** występuje również w wersji zewnętrznej, połączony kablem na stałe. Metalowe dławnice w podstawie obudowy przystosowane do montowania kabli ekranowanych podnoszą odporność urządzenia i obwodów na zakłócenia elektromagnetyczne. **CMK-03** wyposażony jest w czytelny w całym zakresie temperatur wyświetlacz **LCD** oraz intuicyjne graficznie-tekstowe menu. Podświetlenie wyświetlacza zapewnia **dotatkowa bateria**, niezależna od baterii głównych korektora.



Dane techniczne

Czujniki i przetworniki pomiarowe

- Czujnik temperatury z kompensacją przewodów łączących PT1000 klasy 2/3A; max. długość 10m
- Maks. dwa wewnętrzne P1, P2 przetworniki ciśnienia (w standardzie P1 wewnętrzny). Przetwornik P1 może być w wykonaniu zewnętrznym, stałym na kablu (rysunek poniżej)



- Do dwóch dodatkowych zewnętrznych przetworników ciśnienia CPC-03 podłączanych do dedykowanych wejścia ExtCPC
- Wejście LF (max. długość przewodu 10m)

Wyjścia rozszerzeń

- 8 Wejść rozszerzeń (LFb, LFc, 4x wejście dwu stanowe IN, 2x wejście IN dwustanowe/Namur)
- Wejście HF w standardzie Namur

Wyjścia rozszerzeń

- Cztery wyjścia sygnalizacji dwustanowe OUT (programowalne alarmy)
- Wyjście częstotliwościowe
- Wyjście Bajpas LF ("odbijanie" impulsu LF)
- Wyjście Bajpas HF ("odbijanie" impulsu HF)

Komunikacja

- Trzy porty RS-GAZ2: COM1 ("Tuchel/OPTO"), COM2 i COM3
- Dwa porty ExtCPC do podłączenia zewnętrznych przetworników ciśnienia CPC-03
- Wejście ENC współpracujące z cyfrowym Encoderem CWSL gazomierza (interfejs Namur)
- Obsługa protokołów Gaz-Modem1/2/3, Modbus

Interfejs użytkownika

- Czytelny graficzno-tekstowy wyświetlacz z niezależnym zasilaniem podświetlenia LED
- Wygodna w użyciu klawiatura

Obudowa, Zasilanie

- Budowa przeciwybuchowa $\text{Ex II 2G Ex ia IIB T4 Gb}$
- Aluminiowa obudowa, IP 66/67, Dławnice kablowe EMC dla kabli ekranowanych
- Temperatura pracy $(-25 \div +55) ^\circ\text{C}$
- Wilgotność względna max 95% w temp 55°C
- Wysokość (bez dławnic) x szerokość x głębokość: 195x175x70; masa 2,4kg
- Dwie baterie litowe (możliwość użycia jednej lub dwóch baterii)
- Zasilanie zewnętrzne przelicznika V+ (5÷7,14V)
- Zasilanie zewnętrzne dla obwodów Namur +8V (8,2V±10%)

Zgodność z dyrektywami i normami

- **MID** zgodny z normą PN-EN 12405-1+A2:2010
- **Energia** - obliczanie zgodne z normą PN-EN 12405-2:2012
- **ATEX** zgodny z normami PN-EN 60079-0:2013-03+A11:2014-03, PN-EN 60079-11:2012

Metody obliczania współczynnika ściśliwości

- SGERG-88, AGA8-92DC, możliwość K1 = const. dla BIOGAZ
- Rozszerzone zakresy stosowalności

Zakresy ciśnień

P1, P2		P2	
3A	- 0,5 ÷ 3 bar abs	G10	0 - 10 kPa G
6A	- 0,9 ÷ 6 bar abs	G17	0 - 17 kPa G
17A	- 2,5 ÷ 17 bar abs	1G	0 - 100 kPa G
40A	- 6 ÷ 40 bar abs	6G	0 - 600 kPa G
70A	- 10 ÷ 70 bar abs	16G	400 - 1600 kPa G
		63G	1400 - 6300 kPa G

COMMON SPÓŁKA AKCYJNA
 ul. Aleksandrowska 67/93
 91-205 Łódź, PL
 tel.: 42 253 66 00
 tel.kom.: 601 255 580
 fax: 42 253 66 99
 e-mail: common@common.pl
 internet: www.common.pl

