

1-CUBE

Hamry 3567, 58001 Havlíčkův Brod, Czech Republic.

tel + 420 569 433 620

1-cube@1-cube.com

www.1-cube.com

Przyrząd do pomiaru CO₂ w linii (at-line)- cyfrowy TYP GMD

Zastosowanie:

Analogowy miernik CO₂ typu GMD umożliwia określenie zawartości CO₂ w piwie, napojach gazowanych oraz winach musujących w zbiornikach cylindrokonoidalnych, zbiornikach leżakujących lub beczkach KEG, wyrażonej w g/L.

Zasada pomiaru:

Przyrząd wykorzystuje prawo Henry'ego. Zawartość CO₂ jest określana poprzez pomiar temperatury oraz ciśnienia parcjalego CO₂ w stanie równowagi po mechanicznym wstrząsaniu napoju. Tłok umożliwia bardzo szybkie uwolnienie dwutlenku węgla, eliminując konieczność wstrząsania urządzeniem. Pozwala to na szybsze wykonywanie pomiarów oraz minimalizuje wahania temperatury.



Procedura pracy:

Zawór wlotowy urządzenia jest podłączony za pomocą silikonowego węża do zaworu próbkującego na rurociągu lub zbiorniku. Komora pomiarowa jest napełniana próbką. Przepływ napoju przez komorę pomiarową można precyzyjnie regulować za pomocą śrubowego zaworu spustowego, aby zapobiec powstawaniu piany podczas napełniania. Po napełnieniu komory pomiarowej najpierw zamyka się zawór wylotowy, a następnie zawór wlotowy. Następnie ciśnienie w komorze pomiarowej jest zerowane poprzez krótkie otwarcie i zamknięcie zaworu wylotowego. Rozpuszczony CO₂ jest uwalniany poprzez wielokrotne pociąganie i naciskanie tłoka w górnej części komory pomiarowej, co zwiększa ciśnienie wewnątrz komory. Naciśnięcie przycisku Enter rozpoczyna pomiar. Urządzenie automatycznie mierzy ciśnienie i temperaturę, oblicza zawartość CO₂ oraz wyświetla wyniki w g/L oraz w objętościach.

Dane techniczne:

Parametr	Zakres / Wartość	Dokładność
Pomiar CO ₂	2 do 9,99 g/L (1 do 5,15 vol)	0,1 g/L lub 0,05 vol
Temperatura	-3 do +30 °C	0,1 °C
Ciśnienie	0–600 kPa (0–6 bar)	0,5 %
Wyświetlacz	Cyfrowy, 4×20 znaków	—
Pamięć danych	400 próbek pomiarowych	—
Wymiary (W×S×G)	270×190×300 mm	—
Masa	2,8 kg	—

Zakres dostawy:

Miernik CO₂ GMD, silikonowe węże wlotowy i wylotowy, zasilacz do ładowania, instrukcja obsługi.

Akcesoria: (nie wchodzi w skład dostawy – tylko na życzenie klienta)

Głowica próbkowa do kegow

Główne zalety:

- Wysoka dokładność i możliwość kalibracji — odpowiedni do laboratoriów ISO 9001/9002.
- Szybkie i powtarzalne uwalnianie CO₂ przy użyciu impulsu ciśnieniowego generowanego przez tłok.
- Oprócz pomiaru CO₂ urządzenie umożliwia niezależny pomiar temperatury i ciśnienia.
- Ponad 25 lat doświadczenia w produkcji, tysiące urządzeń pracujących na całym świecie.
- Możliwość naprawy, dostępne części zamienne.
- Doskonały stosunek ceny do jakości.

Najczęściej zadawane pytania (FAQ):

Różnice między modelami GMAS, GMA i GMD:

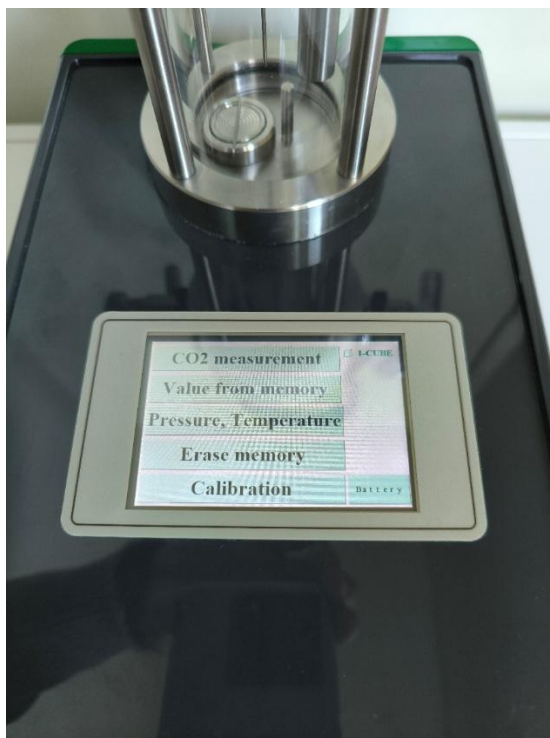
- GMAS i GMA są analogowe, odczyt CO₂ odbywa się na podstawie nomogramu.
- GMD mierzy ciśnienie i temperaturę automatycznie oraz wyświetla zawartość CO₂ w g/L i w objętościach.
- GMD i GMA uwalniają CO₂ za pomocą impulsu ciśnienia tłoka (szybko i powtarzalnie).
- GMAS wymaga ręcznego wstrząsania do ustabilizowania ciśnienia (wolniejsze, mniej powtarzalne, najtańsze).

Poniżej znajduje się tabela przeglądowa różnic i cech poszczególnych modeli:

Funkcja / Cecha	GMAS	GMA	GMD
Typ pomiaru	Analogowy (manometr)	Analogowy (manometr)	Cyfrowy (wyświetlacz)
Metoda uwalniania CO ₂	Ręczne wstrząsanie	Impuls ciśnienia tłoka	Impuls ciśnienia tłoka
Określanie wyniku	Nomogram	Nomogram	Automatyczne obliczenie
Szybkość i dokładność	Niższa (zależna od operatora)	Wysoka (powtarzalna)	Najwyższa (zautomatyzowana)
Poziom cenowy	Najtańszy	Średnia półka (doskonały stosunek cena/wydajność)	Premium

3,5" kolorowy ekran dotykowy czy monochromatyczny wyświetlacz LCD 4×20?

- Ekran dotykowy = przyjazny dla użytkownika.
- Z kolei urządzenie z wyświetlaczem LCD jest bardziej ekonomiczne i oferuje znacznie dłuższą żywotność baterii, co ogranicza konieczność częstego ładowania.



Uwaga: Na życzenie klienta GMD może zostać wyposażony w kolorowy wyświetlacz dotykowy za dodatkową opłatą.