



Proč se spokojit se standardem, když můžete mít něco výjimečného?

Kalibrační směšovač plynů GM1 je modulární, škálovatelné a špičkové řešení pro přesné ředění plynů a regulaci vlhkosti.

GM1 je navržený pro kalibraci a ověřování linearity automatických analyzátorů plynů, poskytuje přesné ředění z různých plynových matic nebo kapalných roztoků obsahujících kyselá sloučeniny.

GM1 se vyznačuje integrovanou modulární platformou, která se dokonale hodí pro laboratorní i terénní aplikace. Jeho flexibilní design umožňuje konfiguraci 1 až 3 MFC s volitelnými možnostmi, jako je generátor páry a průtokoměr kapalin s certifikací ISO 17025, to vše lze ovládat lokálně nebo dálkově.

Vše je uloženo v jednom kompaktním šasi – nejsou potřeba žádné externí moduly ani další hardware.

Neuspokojte se se standardem. Zvolte dokonalost.

GM1 je vyroben pro výkon – ať jste kdekoli.

Ať už v laboratoři nebo v terénu, GM1 je připraven. Je uložen v robustním, přenosném pouzdře pro mobilní použití a lze jej také namontovat do racku pro trvalé umístění.

Jeho modulární konstrukce podporuje 1 až 3 MFC, s generátorem páry nebo bez něj, vše integrované do kompaktního krytu: nejsou potřeba žádné externí moduly ani další hardware.



Calibration Gas Mixer GM1



GM1 je také ideálním nástrojem pro ověřování účinnosti absorpce vlhkosti komína v souladu s normou EN14790 a pro posouzení opakovatelnosti adsorpčních linií pro sloučeniny v plynné fázi, jako jsou SO_x, HCl nebo HF. To umožňuje GM1 simulovat reálné podmínky komína s kontrolovanými koncentracemi plynu a úrovněmi vlhkosti a to jak s použitím plynových lahví, tak kapalných roztoků.

Bezkonkurenční modularita, maximální efektivita.

Zažijte přesné řízení procesů ředění plynů s naším pokročilým systémem s vysoce přesnými digitálními regulátory hmotnostního průtoku (MFC).

MFC disponují algoritmy tepelné kompenzace v reálném čase, které jsou přizpůsobeny specifickým vlastnostem plynu, a specializovaný automatický postup umožňuje jejich kontrolu a kalibraci pomocí externího kalibrátoru průtoku, jako je Dado Lab CF1. Díky pokročilému panelu rozdělovače GM1 snadno zvládá až 6 plynů najednou, což vám poskytuje bezkonkurenční flexibilitu v jakémkoli testovacím scénáři.

Rozdělovač je navržen pro naprostou přizpůsobivost: namontujte jej zepředu nebo zezadu, aby se bez problémů hodil do jakéhokoli nastavení.



Mějte plnou kontrolu nad svým procesem ředění.

GM1 vám poskytuje úplnou sledovatelnost každého parametru a digitální sběr dat v reálném čase z testovaného analyzátoru.

Nemonitoruje pouze svůj vlastní výkon: GM1 získává a zaznamenává data přímo z testovaného analyzátoru a synchronizuje oba datové toky do přehledné a komplexní kalibrační zprávy, která je připravena v okamžiku ukončení testu.



Integrovaný software podporuje více jazyků, obsahuje vestavěné knihovny pro plynové lahve a vodné roztoky a disponuje intuitivním rozhraním s dotykovou obrazovkou.

Podporuje automatizované ředicí sekvence pro snížení manuální námahy a zároveň nabízí manuální režim vylepšený intuitivními inteligentními synoptickými prvky.

Vše, co potřebujete, přímo na dosah ruky.

Revoluční generování páry - výhoda GM1.

GM1 představuje inovativní přístup, který překonává omezení konvenčních technologií.

Na rozdíl od tradičních systémů nevyžaduje připojení k proprietárním vážkám pro sledování změn hmotnosti roztoku. To eliminuje potřebu přístrojů, které jsou citlivé na vibrace, těžkopádné pro použití v terénu a často zdrojem značné nejistoty.

Srdcem systému je dávkovací čerpadlo, které lze automaticky kalibrovat pomocí jakékoli váhy, která je již k dispozici u zákazníka.

Hmotnostní průtokoměr kapalin? Pouze pokud ho potřebujete.

GM1 poskytuje vynikající výkon i bez hmotnostního průtokoměru kapalin, protože dávkovací čerpadlo zůstává ústřední součástí systému.

Pokud je však GM1 provozován dálkově bez dohledu na místě, je okamžitá zpětná vazba o generovaném průtoku nezbytná.

V takových případech si můžete zvolit integrovaný hmotnostní průtokoměr, který také umožňuje splnění požadavků certifikace ISO 17025. Jediným postupem lze kalibrovat jak generátor průtoku, (dávkovací čerpadlo), tak i měřicí zařízení (hmotnostní průtokoměr kapaliny).

Úplná kontrola v reálném čase

GM1 poskytuje grafickou vizualizaci posledních 30 minut v reálném čase pro všechny MFC, plynné i kapalné. Tato funkce zajišťuje správnou stabilizaci generované hodnoty a potvrzuje, že GM1 je referenčním zařízením pro kalibraci a následné řízení přístrojů.

Jedno řešení, nekonečné možnosti. GM1 generuje páry nebo kyselé roztoky pomocí jediného integrovaného přístroje, což zaručuje nejistotu koncentrace par menší než 1 %.



Zvýšili jsme laťku i u výparníku.

Výparník GM1 je navržen pro přesnost a odolnost. Jeho teplota je jemně nastavitelná a jednotka je důkladně izolována pro zajištění optimálního tepelného výkonu.

Srdcem konstrukce je pojistný kroužek Dado Lab, patentované řešení, které zabraňuje vzniku studených míst a zachovává integritu ohřívaného potrubí v průběhu času.

Při práci s kyselými roztoky je časté čištění nezbytné. Proto jsme vyvinuli systém s odnímatelným jádrem, který umožňuje rychlou údržbu a výrazně snižuje prostoje a náklady na výměnu.

S výběrem vyměnitelných trysek můžete navíc regulovat velikost kapek a zajistit tak dlouhodobou stabilitu výroby přizpůsobenou vaší aplikaci.

Odpařovač dokáže zvládnout vyhřívané potrubí o délce až 10 metrů pro připojení testovaného analyzátoru.

Standardně používaným teplotním senzorem je PT100, na vyžádání je k dispozici senzor TCK.



Calibration Gas Mixer GM1



TECHNICKÉ ÚDAJE

| | |
|-------------------------------|--|
| General Features | |
| Dimensions | 4U 19" Rack in anodized aluminum |
| Case | IP54 with removable covers |
| Display | 5-inch screen with resistive touch panel |
| Warm-Up Time | 30 minutes with skip function |
| Language | English (11 languages available) |
| Connectivity and Interfaces: | Standard: Wireless, USB and RS232 (for analyzer data acquisition) Optional: Ethernet RJ45 and 8-channel acquisition module (4–20 mA inputs) |
| Storage | USB pen (included) |
| Power supply | 230/110 Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz |
| Weight | 16,5 KG with case |
| | |
| Mass Flowmeter Controller | |
| Number of Pneumatic Lines | 1 to 3, with 4-way manifold on line 2 |
| Inlet pressure | 2+4 bar(g) |
| Pneumactical connections | Configurable upon request using fittings of 3, 6, or 8 mm, either with AISI316 Swagelok double ferrule nuts or quick-connect fittings. Standard configuration includes: Line 2 inlet: AISI316 Swagelok double ferrule nut, 3 mm Line 1 and 3 inlet: AISI316 Swagelok double ferrule nut, 6 mm Outlets: AISI316 Swagelok double ferrule nut, 6 mm |
| Manifold Material | AISI 316 |
| Other Contact Materials | PTFE, Viton O-rings. Additional configurations available upon request |
| Mass Flowmeter Controller | Available in Standard Accuracy (Std) and High Accuracy (H.A.) versions |
| Full Scale | 2-5-10 NI/min. Other flow rates available upon request When paired with the vapour generator, MFC1 should be 5 NI/min or 10 NI/min. |
| Accuracy and Linearity | $\pm 1\%$ FS (Std) / $\pm 0,5\%$ Reading $\pm 0,1\%$ FS (H.A.) |
| Repeatability | <2% Reading |
| Thermal Sensitivity | Zero: < 0,1% FS/ $^{\circ}$ C (Std) < 0,05% FS/ $^{\circ}$ C (H.A.) Span: < 0,1% Rd/ $^{\circ}$ C (Std) < 0,05% Rd/ $^{\circ}$ C (H.A.) |
| | |
| Evaporator | |
| Material | AISI 316 |
| Temperature | Up to 240 $^{\circ}$ C (user-selectable) |
| Heating power | 600W @230 Vac |
| Dosing pump | Digital speed control |
| Inner tube diameter | Standard supply: 0.5 – 1 – 2 mm |
| Uncertainty/Repeatability | Less than 1% in vapour concentration (excluding MFC contribution) |
| | |
| Liquid mass flowmeter | |
| Full Scale (H ₂ O) | 5000 mg/min |
| Accuracy | $\pm 0,2\%$ FS |
| Repeatability | $\pm 0,02\%$ FS |



Part number and accessories

Gas Mixer

- 300 107 0001 Gas mixer GM1-1 (no MFC)
- 300 107 0002 Gas mixer GM1-2 (no MFC)
- 300 107 0003 Gas mixer GM1-3 (no MFC)

Mass Flowmeter Controller

Standard accuracy

- 300 107 0200 Measurement system integration 2 NI/min 1% F.S.
- 300 107 0500 Measurement system integration 5 NI/min 1% F.S.
- 300 107 1000 Measurement system integration 10 NI/min 1% F.S.

High Accuracy

- 300 107 0201 Measurement system integration 2 NI/min 0,5% reading \pm 0,1% F.S.
- 300 107 0501 Measurement system integration 5 NI/min 0,5% reading \pm 0,1% F.S.
- 300 107 1001 Measurement system integration 10 NI/min 0,5% reading \pm 0,1% F.S.

Vapour generator

Delivered with 0.5, 1 and 2 mm inner diameter tubes and 1m cable

- 300 107 0005 Dadolab GM1 Vapour generator
- 300 107 0015 Dadolab GM1 Vapour generator 110Vac

Heated line control management

- 300 107 2001 Heated line temperature control management PT100
- 300 107 2003 Heated line temperature control management TC Type K

Heated line thermoregulated by the GM1

- 101 105 1029 Terminals for thermoregulated heated line with locking ring
- 101 105 1030 1m thermoregulated heated line [Max 10 meters]

Interfaces

- 300 107 2005 Ethernet interface w/ LAN socket for GM1
- 300 107 2010 8-channel 4-20 mA input acquisition module

Mass Flowmeter for liquids:

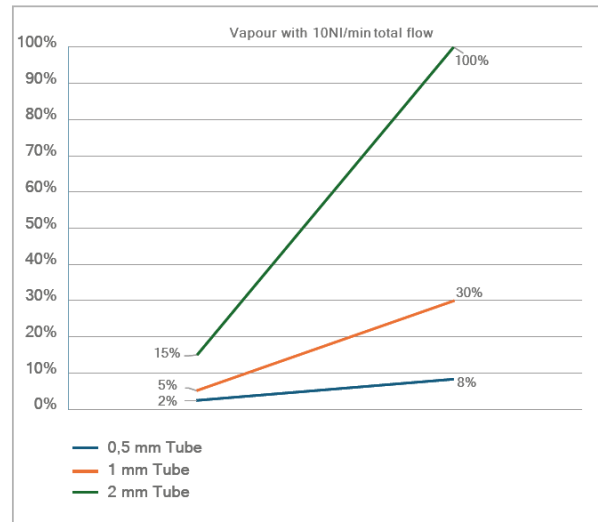
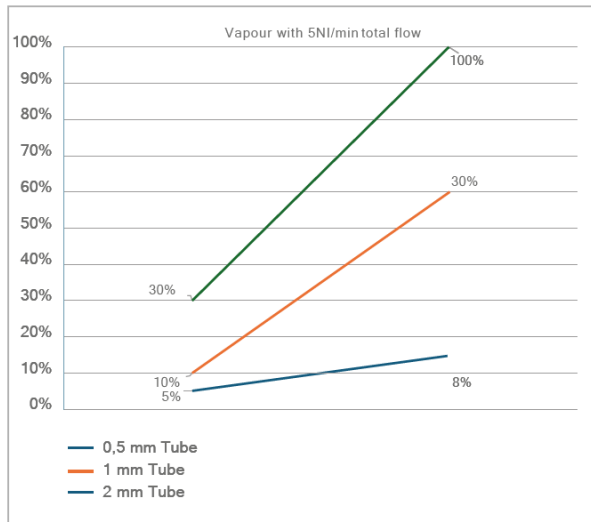
- 300 107 0100 Mass Flowmeter for liquids
(ISO 17025 certification available upon request)



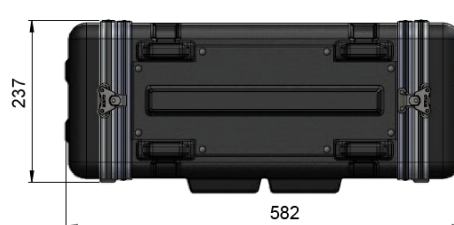
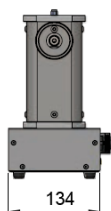
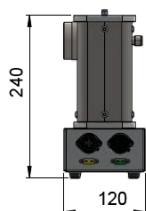
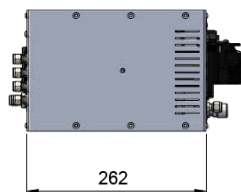
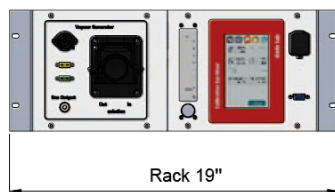
Calibration Gas Mixer GM1



VODNÍ PÁRA



Dimensions (mm)



Prodej pro Slovensko a Česko:

Meratex, s.r.o.

Vozárova 5

040 17 Košice

Tel.: 0907992078

e-mail: predaj@meratex.sk

Dado Lab S.r.l. a company of Sdiptech Group

📍 Via Pellizza da Volpedo 101A, 20092 Cinisello B. (MI) - Italy

☎ +39 02 36569420 ✉ info@dadolab.com 🌐 www.dadolab.com

