DATASHEET XM14

mini CORI-FLOW Ex d XM14

Débitmètre / Régulateur massique Coriolis Antidéflagrant
pour les faibles débits

Débitmètres / Régulateurs de débit massique Coriolis antidéflagrants pour les faibles débits

Les débitmètres massiques mini CORI-FLOW Ex d sont des instruments compacts et précis destinés aux faibles débits. Ils sont basés sur le principe de mesure Coriolis et intégrés dans un boîtier antidéflagrant pour une utilisation en zones dangereuses IECEx et ATEX Zone 1, certification ATEX II 2 G Ex d e IIB T6 Gb. Le débitmètre massique (MFM) XM14 de Bronkhorst® permet la mesure très précise des débits de gaz ou de liquide de 0 à 30 kg/h (soit de 0 à 400 l_n/min lorsqu'il est utilisé sur l'azote) à des pressions de service jusqu'à 107 bar abs.

L'instrument intègre une carte électronique numérique avec sortie analogique et RS232, et en option des interfaces bus de terrain. Le débitmètre peut-être configuré en mode régulateur avec une boucle PID pour réguler le débit massique au moyen d'une vanne de régulation ou d'une pompe séparée.

Spécifications techniques

Système de mesure / régulation

Débits	Liquid: 0…30 kg/h (nominal flow rate: 10 kg/h); Gas: 0…400 l_n/min (N_2); Full Scale (FS) value is user-configurable
Précision du débit massique	Liquid: ±0,2% RD; Gas: ±0,5% RD
Répétabilité	±0,05% of rate ± ½(ZS* x 100/actual flow)%
Rangeabilité	Meter: up to 1:100; Controller: ≥ 1:50
Stabilité du zéro (ZS)	< ± 6 g/h (Guaranteed at constant temperature and for unchanging process and environmental conditions.)
Temps de réponse (capteur)	≤ 200 msec
Temps de réponse (en régulation, standard)	1 sec. (typical)
Gamme de température	Ambient temperature range: 0…55°C; Process temperature range: 0…70°C
Effet de la température	on zero: < 0,5 g/h/°C; on span: < 0,001% Rd/°C; self heating (at zero flow): < 15°C (Depends on flow rate, heat capacity fluid, T amb., T fluid and cooling capacity.)
Montage	Any position, attitude sensitivity negligible. External shocks or vibrations should be avoided.
Précision de la température	± 0,5 °C
Précision de la densité	< ± 5 kg/m³
Etanchéité, vers l'extérieur	testée < 2 x 10^{-9} mbar l/s He

Système de mesure / régulation

Temps de chauffe	< 30 min for optimum accuracy

Parties mécaniques

Capteur	single tube, DN 1.3
Siège de vanne	Kalrez®-6375, other on request (for controllers)
Matériau (pièces en contact avec le fluide)	stainless steel 316L or comparable
Pression (PN)	107 bar abs
Raccords de process	1/8" OD compression type (welded); other on request
Joints	metal
Protection IP	IP66

Propriétés électriques

Alimentation électrique	+15…24 Vdc +/- 10% Max. ripple recommended: 50 mV tt
Consommation d'électrique max.	Meter: max. 3 W; Controller: max. 7 W
Sortie analogique	0…5 (10) Vdc, min. load impedance > 2 kΩ; 0 (4)…20 mA (sourcing), max. load impedance < 375 Ω; on request: Ex i output 4…20 mA
Consigne analogique	(for MFM + pump or control valve) 0…5 (10) Vdc, min. load impedance > 100 kΩ; 0 (4)…20 mA (sourcing), max. load impedance ~ 250 Ω
Communication numérique	standard: RS232; options: PROFIBUS DP, DeviceNet™, Modbus RTU ou FLOW-BUS
Raccordement électrique	All instrument connections are wired to screw terminals

Raccordement électrique

Options vanne de régulation

Options actionneur externe à connecter au régulateur

Vanne de régulation électromagnétique (Bronkhorst®)	C2I valve with XC coil or XB coil through barrier
Vanne de régulation pneumatique (Badger Meter)	RC200 valve with Ex d TEIP11 I/P converter
pompe pilotée par le débitmètre massique	Pump with ATEX zone 1 U/f converter

Spécifications Ex-proof

Certifications (MFM)	ATEX: II 2 G Ex d e IIB T6 Gb | DEKRA 12ATEX0144X | IECx: Ex d e IIB T6 Gb | IECEx DEK 12.00400 | TIIS Zone 1 / JP Ex IIB T6 Gb | DEK 19.0041 |

Certifications / certificats

Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Pour les schémas d'encombrements et les schémas de câblage, visitez le/la page produits sur notre Site internet

Accessoires recommandés

E-8000 SERIES

Électroniques de commande / lecture

- Écran lumineux, grand angle, 1,8" (TFT)
- Utilisation conviviale, menu piloté par 4 boutons poussoirs

Produits associés

MINI CORI-FLOW EX D XM13

Débit 0…2000 g/h

Pression 138 bar

Certification IECEx et ATEX Zone 1

Indépendant des propriétés du fluide

MINI CORI-FLOW™ M14

Débit 0…30 kg/h

Pression 200 bar

Indépendant des propriétés du fluide

Grande précision

BRONKHORST FRANCE S.A.S.

53 Rue Jacques Verniol

F-95370 Montigny-Les-Cormeilles (FR)

Tel. +33 1 34 50 87 00

sales@bronkhorst.fr