

FCI MT100 : Débitmètre Massique Thermique Multipoint

Solutions avancées de mesure de débit d'air et de gaz
Pour tubes et conduites à grand diamètre



- Air de combustion
- Air préchauffé
- Alimentation d'air de chaudière
- Surveillance (CEMS, CERMS)
- Contrôle de CVC industriel
- Gaz de cheminée

FCIMT100SERIES



Caractéristiques du MT100

- Double fonction: débit et température
- Mesure directe du débit massique
- Pas de pièces mobiles, pas d'entretien
- Appareil de mesure à un seul élément
- Affichage numérique et graphique, écran LCD couleur avec écran tactile
- Deux sorties 4-20 mA + sortie analogique fréquence / impulsion
- HART, Foundation™ Fieldbus, PROFIBUS, Modbus Bus Comms
- Conforme aux normes EPA CEMS
- Température de service jusqu'à 850 °F [454 °C]
- Large éventail de mesure
- Sensible à faible débit
- Jusqu'à 8 points par système
- Enregistreur de données intégré
- Auto-test d'étalonnage

Série MT100 - Solutions de mesure de débit d'air et de gaz :

Les tuyaux et les conduites de grand diamètre présentent des défis uniques pour obtenir une installation et une performance réussies du débitmètre. Le manque de profil d'écoulement adéquat, les débits faibles et les taux de débits élevés sont des défis de performance courants pour de nombreuses technologies de mesure de débit. Les installations peuvent être compliquées avec des points d'accès difficiles, des câbles longs, un support mécanique supplémentaire et une exposition aux conditions météorologiques extrêmes. De plus, dans de nombreuses applications, le gaz mesuré peut être sale et / ou à des températures élevées qui peuvent entraîner une dégradation, un colmatage et un encrassement de la mesure conduisant à des procédures de maintenance excessives ou des défaillances prématurées de nombreuses technologies de débitmètre. FCI fournit des solutions de débitmètre air / gaz optimisées, à faible entretien et rentables pour les grandes canalisations et conduits depuis plus de trois décennies.

La série MT100 de la FCI combine la technologie électronique de pointe et la précision avec des capteurs de débit prouvés et des emballages renforcés par des plantes pour vous fournir une solution de débitmètre très précise, fiable et à faible entretien pour un grand diamètre de Tuyaux et conduits rectangulaires

La série MT100 est un débitmètre massique direct multipoint pour l'air et les gaz, utilisant la technologie de débit massique à dispersion thermique. Selon les conditions d'installation et la taille de la ligne, les ingénieurs de l'application FCI recommandent de deux (2) à huit (8) points sensibles au débit. Les capteurs sont insérés dans un tuyau / conduit et multiplexés pour produire une sortie moyenne du débit dans la ligne de process. Pour optimiser l'installation, les capteurs peuvent être installés sur un mât * (ou barre) ou peuvent être des capteurs à un point * insérés à plusieurs points autour de la ligne de process. En outre, parce que les capteurs sont installés dans un seul plan, les installations en grandes piles peuvent être réalisées à partir d'une plate-forme unique. Cela permet d'économiser considérablement les coûts d'installation et la complexité sur les technologies des débitmètres tels que les ultrasons qui nécessitent des transducteurs à installer avec un angle de décalage précis. Les capteurs MT100 sont excellents dans l'application car il n'y a pas de pièces mobiles ou d'orifices pour se coincer ou obstruer et peut être appliqué dans des températures de process jusqu'à 850 °F [454 °C]. L'émetteur MT100 offre un large éventail d'options de sortie pour l'interface avec pratiquement n'importe quel DCS, PLC, SCADA, enregistreur ou système de contrôle. Son écran tactile à grande écran couleur affiche des écrans numériques, un graphique à barres, un graphique de tendance, un diagnostic et plus, pour vous fournir les meilleures informations sur les processus. Pour les applications CEMS, MT100 dispose de fonctions et de fonctions facultatives pour répondre aux exigences de l'EPA.

Votre investissement dans un débitmètre de la série MT100 est complété par l'étalonnage de précision de FCI. L'étalonnage est effectué dans le laboratoire d'étalonnage de flux de classe mondiale de FCI à l'aide d'équipements traçables au NIST (US National Institute of Standards and Technology) et aux normes internationales ISO / CEI 17025 pour les systèmes de qualité de laboratoire d'essai. Les étalonnages correspondent à vos conditions de gaz et de processus, ce qui vous permet d'obtenir une précision et une répétabilité optimales pour votre installation.

* The Model MT100M is used when the mast-type flow sensors are required;

Model MT100S is used when single-point sensors are required

MT100 : Sortie et communication Bus pour Aujourd'hui et Demain

Complète, évolutive et flexible décrivent les sorties de la série MT100 et les interfaces utilisateur. Les sorties analogiques, les communications par bus et les ports I / O d'ordinateur assurent l'interface et l'intégration dans vos systèmes.

Le pack de sorties standard comprend des sorties analogiques à double sortie 4-20 mA qui sont assignables par l'utilisateur au débit et / ou à la température, et l'utilisateur peut évoluer pour représenter la gamme complète ou tout sous-ensemble. Ces sorties 4-20 mA sont isolées et ont une indication de défaut selon les directives NAMUR NE43, sélectionnables par l'utilisateur pour haut (> 21,0 mA) ou faible (<3,6 mA). En outre, il existe une fréquence de 0-1 kHz ou 0-10 kHz sélectionnable par l'utilisateur ou une sortie d'impulsion du débit.

Pour les communications numériques, le MT100 standard comprend deux bus numériques, HART et Modbus. Pour l'utilisation avec les programmeurs HART et les systèmes de contrôle basés sur HART, le bus HART de MT100 est entièrement compatible avec les versions I / 0, version 7, a été testé et certifié par la fondation HART et est un périphérique enregistré avec l'organisation HART (FieldComm Groupe). Le fichier du pilote de périphérique HART (DD) est inclus et peut également être téléchargé à partir du site Web du groupe FCI ou FieldComm. Le Modbus MT100 est RS485 ASCII ou RTU série I / 0 disponible sur une connexion RJ11.



www.hartcomm.org

MT100 Series with HART[®] communications is a certified and registered device with FieldComm Group, registration number L2-06-1000-575. Manufacturer ID (HEX) 00A6.

En plus des sorties analogiques et des communications de bus, le MT100 dispose également d'un port USB et Ethernet. Le port USB fournit une connexion simple et directe à un ordinateur portable ou à un autre ordinateur pour toutes les configurations de configuration de l'utilisateur, les changements de périphériques réglables en champ et les diagnostics de service. Le MT100 est fourni avec le logiciel "configuration / configuration" pour les ordinateurs de l'utilisateur: les mises à jour et les logiciels peuvent être téléchargés sur le site Web de FCI au besoin. L'Ethernet Ethernet du MT100 est un port de service, un port réseau 10/100 standard conçu et destiné à être connecté au service technique de FCI pour effectuer des services et des diagnostics à distance. Avec un accès sécurisé autorisé, cette fonctionnalité peut fournir aux utilisateurs des économies importantes de temps et de dépenses en permettant aux techniciens de FCI de résoudre un MT100 sur Internet et de le réactiver plus rapidement.

Communications étendues du bus numérique

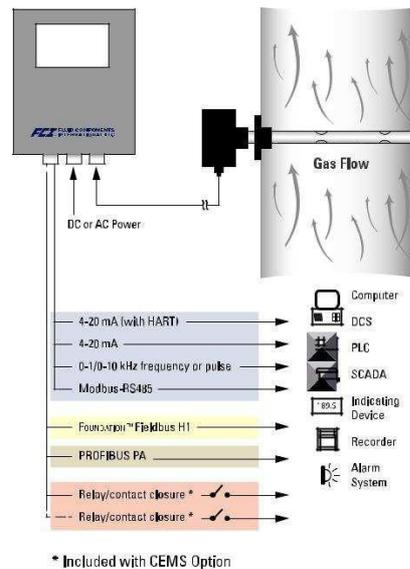
Facultativement, avec les MT100 sont disponibles Foundation Fieldbus et les communications numériques PROFIBUS. Ces communications de bus standard de l'industrie sont des communications bidirectionnelles intégrées de type I / 0 pour une interface directe avec les systèmes de contrôle de processus et de mesure pour une intégration transparente. Le Fieldbus de Foundation Field est H1 et PROFIBUS est -PA. Le pilote de périphérique (DD) et les fichiers PDM sont toujours fournis et peuvent également être téléchargés à partir du site Web de FCI et / ou du site Web de l'organisation de bus respectif.



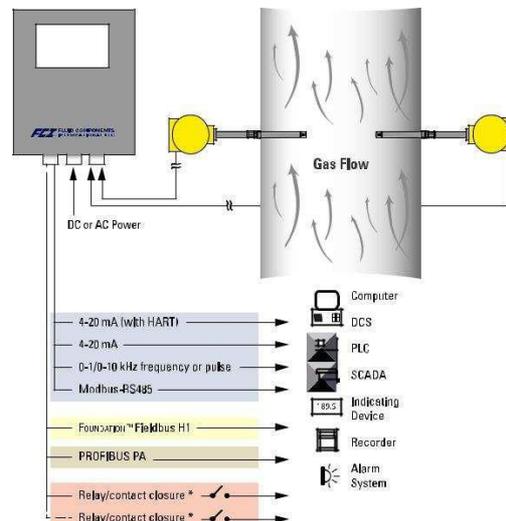
www.profibus.com www.fieldbus.org

MT100 with Foundation[™] Fieldbus communications is a certified and registered device with FieldComm Group. Registered features include alarms and events, function block linking, trending, multi-bit alert reporting and field diagnostics. Manufacturer ID (HEX) 01FC49.

MT100 M



MT100 S



Automatisation de validation d'étalonnage in-situ

La norme avec tous les débitmètres de la série MT100 est une caractéristique d'auto-test d'étalonnage. Pour économiser du temps et des dépenses, l'auto-test est effectué sur place et il n'est jamais nécessaire que le MT100 soit retiré ou rétracté de la tuyauterie de process ou suspendre l'opération de processus.

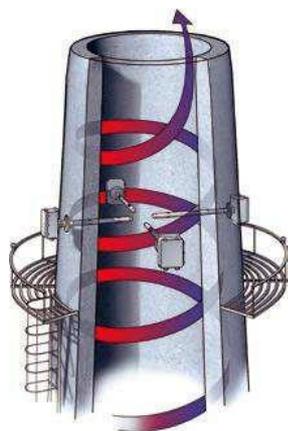
Cette caractéristique d'autotest déclenche un étalonnage en 3 points et un auto-test de dérive électronique pour chaque point de détection du système. Les trois points représentent un point bas, moyen et large gamme pour fournir une vérification approfondie sur toute la portée de la plage de débit. L'auto-test peut être lancé de trois façons par l'utilisateur::

- 1) À la demande du clavier de l'affichage du débitmètre
- 2) Sur demande à partir d'un ordinateur connecté au port USB du débitmètre
- 3) Automatiquement sur les jours et les heures préétablis tel que programmé par l'utilisateur

Les résultats de l'auto-test fournissent à l'opérateur un message PASS / FAIL facile à comprendre pour chacun des trois points de test, plus la lecture numérique des valeurs réelles de la ligne de base et des valeurs de test résultant réelles. Les résultats sont affichés sur l'écran numérique du MT100 ou sur l'ordinateur connecté au port USB. Si le test a été déclenché automatiquement, les résultats seront enregistrés dans l'enregistreur de données de bord du MT100 avec l'horodatage et l'horodatage pour la récupération de l'utilisateur comme vous le souhaitez.

Enregistreur de données

L'électronique de la série MT100 comprend une fonction d'enregistrement de données programmable et programmable par l'utilisateur. Il enregistre (débit et date) le débit, la température et le flux totalisé dans les unités d'ingénierie de l'utilisateur, ainsi que les codes d'erreur. Les données sont enregistrées et stockées à bord d'une carte microSD amovible. Il est fourni avec une carte de capacité de 8 Go capable de stocker environ 80 millions de lectures. (Pour une capacité de stockage accrue, il acceptera également les cartes 16 Go et 32 Go fournies par l'utilisateur.) Le temps d'enregistrement est sélectionnable par l'utilisateur avec un maximum d'une lecture par 10 secondes. Ces données sont stockées dans le format de la valeur séparée par des virgules (.csv) pour faciliter l'importation dans des tableurs et des outils de diagramme tels que Microsoft Excel. Les données stockées peuvent être récupérées en supprimant la carte MicroSD et en extrayant les données, ou en téléchargeant les données avec le port USB du MT100.



FCI's MT100 is a highly accurate, reliable and low maintenance flow meter solution for large diameter pipes, stacks and rectangular duct installations.

EPA CEMS, CERMS : option de conformité :

Pour se conformer aux réglementations locales en matière d'environnement pour mesurer, surveiller et déclarer les émissions de flux provenant des piles, des conduits de fumée ou d'autres conduites de plus grand diamètre, la MT100 est votre solution. Le MT100 peut être équipé en option d'un paquet CEMS pour répondre aux applications USA EPA * CEMS et CERMS. L'option MT100 CEMS fournit des contrôles automatiques et à la demande pour l'interférence et la dérive d'étalonnage. La vérification du système vérifiera le capteur pour une contamination ou un blocage potentiel et effectuera des vérifications d'étalonnage à des points de portée et de distance élevés. La vérification CEMS peut être lancée sur demande via le bouton "SYS CHK" de l'écran et l'utilisateur se met à exécuter automatiquement à n'importe quelle heure souhaitée. Les résultats du test seront affichés avec un message



"passe" ou "échouer" facilement compris, ainsi qu'un symbole de lampe "vert" ou "rouge".. En cas d'échec, l'utilisateur peut interroger l'instrument dans le menu de diagnostic pour voir l'échec de l'élément

spécifique et les valeurs testées réelles.

De plus, cette option CEMS comprend deux sorties relais pour interagir avec des alarmes externes ou des lampes d'avertissement, ou comme un signal discret et séparé à DCS ou à un test de test en pratique et à des conditions de tolérance.

* US EPA 40 CFR Part 60 and Part 75

Approbations et certifications

Optionally available, for process installations with hazardous, potentially explosive gases and/or dust, the MT100 can be ordered with FM/FMc, ATEX or IECEx agency approvals for Division II/Zone 2.

FM/FMc: Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D
Class II/III, Division 2, Groups E, F, and G

ATEX: II 3 G Ex nA IIC T6...T1 Gc
II 3 D Ex tc IIIC T85°C...T450°C Dc

IECE: Ex nA IIC T6...T1 Gc
Ex tc IIIC T85°C...T450°C Dc

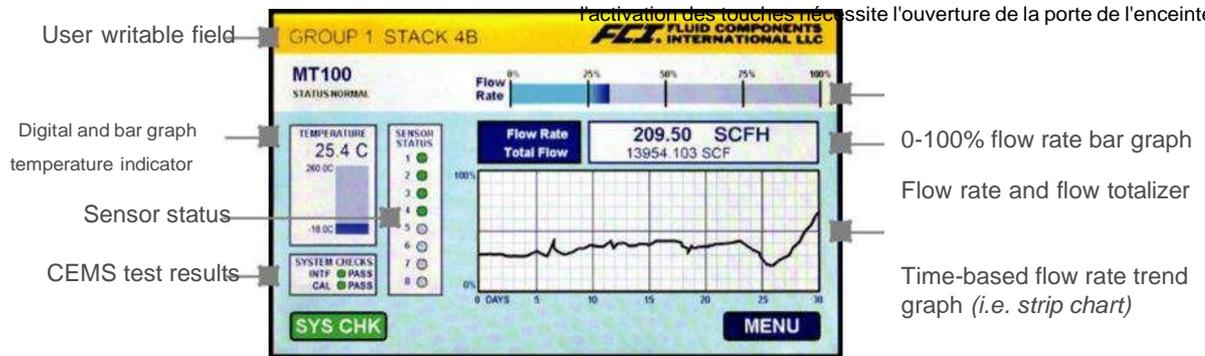
FCI continually obtains additional agency and special country approvals. Contact FCI for availability of other agency approvals.



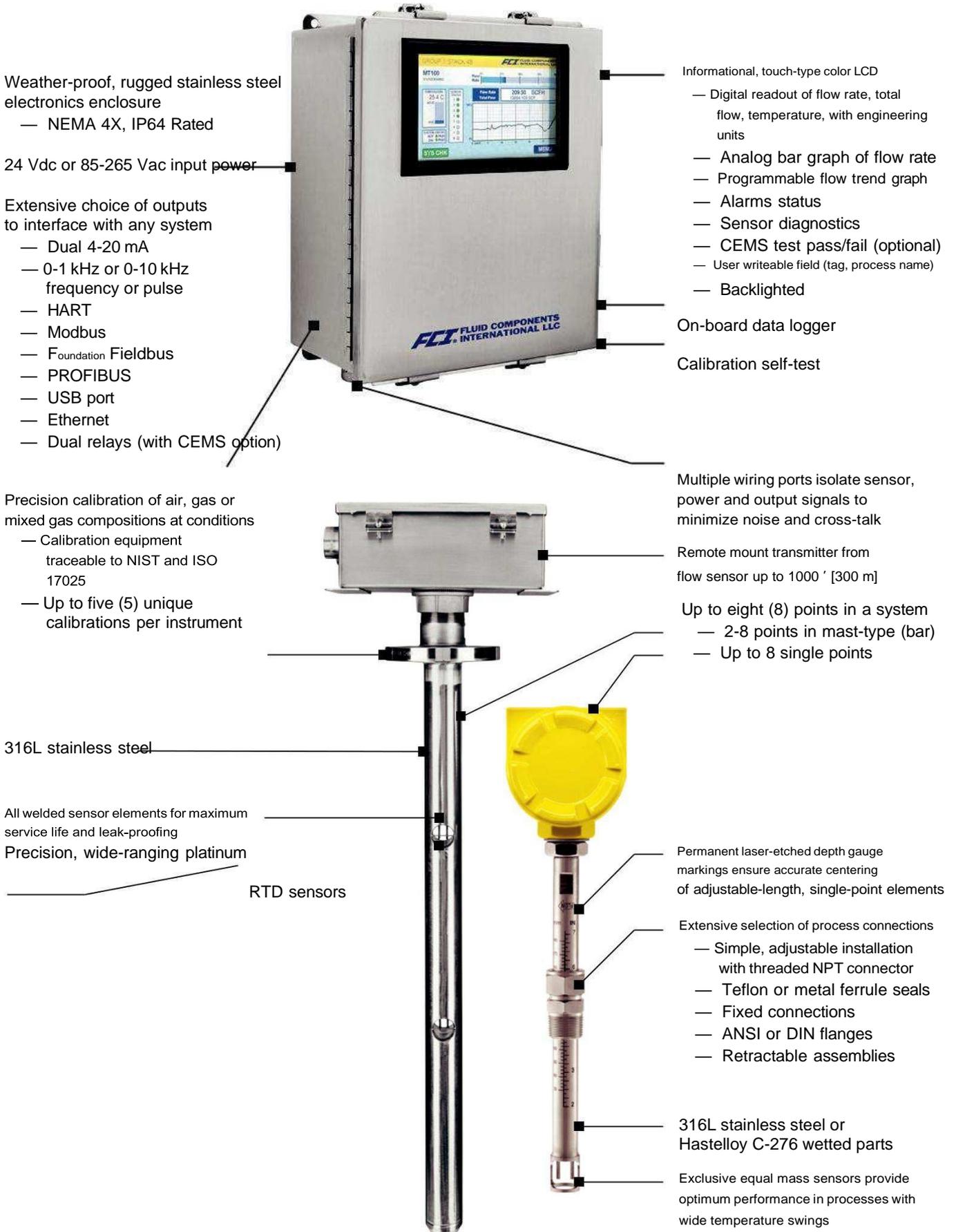
Meilleur de sa catégorie Affichage/lecture

La lecture MT100 est un écran LCD à écran tactile, rétro-éclairé qui fournit à l'opérateur des informations complètes sur le processus et l'état du débitmètre. Il fournit une valeur numérique du débit, du débit total, de la température de process dans l'unité d'ingénierie sélectionnée de l'utilisateur. Un graphique à barres de 0 à 100% du débit est affiché en permanence. Une large bandelette du débit fournit à l'opérateur une indication immédiate des performances du processus au fil du temps. L'indication de l'état de l'alarme est également incluse. Dans le champ situé en haut de l'écran, il existe un champ de 20 caractères inscriptible par l'utilisateur pour afficher des informations telles que le nom du processus, l'emplacement, le numéro d'étiquette ou le type de gaz.

L'état de chaque capteur de débit dans le système est également affiché en permanence à l'opérateur. Un capteur de fonctionnement correct est affiché avec une lampe verte. Dans le cas où un capteur échoue, sa lampe change immédiatement sa couleur en rouge. Lorsque le mode CEMS optionnel est inclus, une lecture des résultats de test de dérive de calibrage CEMS les plus récents est affichée en permanence avec un état "passe" ou "échec" facile à comprendre. Lorsque le MT100 est placé dans le mode de diagnostic, l'affichage affichera la sélection du menu et affichera les résultats à l'opérateur. L'affichage intègre également des touches tactiles pour entrer et naviguer dans les menus et les modes de mesure ou de diagnostic. Pour assurer une protection supérieure et une durée de vie plus longue de l'affichage en cours et des installations, l'affichage est derrière une fenêtre supplémentaire, protectrice, transparente et scellée. Il est toujours visible, mais l'activation des touches nécessite l'ouverture de la porte de l'enceinte.



MT100 Features



Weather-proof, rugged stainless steel electronics enclosure
 — NEMA 4X, IP64 Rated

24 Vdc or 85-265 Vac input power

Extensive choice of outputs to interface with any system

- Dual 4-20 mA
- 0-1 kHz or 0-10 kHz frequency or pulse
- HART
- Modbus
- Foundation Fieldbus
- PROFIBUS
- USB port
- Ethernet
- Dual relays (with CEMS option)

Precision calibration of air, gas or mixed gas compositions at conditions

- Calibration equipment traceable to NIST and ISO 17025
- Up to five (5) unique calibrations per instrument

316L stainless steel

All welded sensor elements for maximum service life and leak-proofing
 Precision, wide-ranging platinum

RTD sensors

Informational, touch-type color LCD

- Digital readout of flow rate, total flow, temperature, with engineering units
- Analog bar graph of flow rate
- Programmable flow trend graph
- Alarms status
- Sensor diagnostics
- CEMS test pass/fail (optional)
- User writeable field (tag, process name)
- Backlighting

On-board data logger

Calibration self-test

Multiple wiring ports isolate sensor, power and output signals to minimize noise and cross-talk

Remote mount transmitter from flow sensor up to 1000' [300 m]

Up to eight (8) points in a system

- 2-8 points in mast-type (bar)
- Up to 8 single points

Permanent laser-etched depth gauge markings ensure accurate centering of adjustable-length, single-point elements

Extensive selection of process connections

- Simple, adjustable installation with threaded NPT connector
- Teflon or metal ferrule seals
- Fixed connections
- ANSI or DIN flanges
- Retractable assemblies

316L stainless steel or Hastelloy C-276 wetted parts

Exclusive equal mass sensors provide optimum performance in processes with wide temperature swings

Série : MT100

Spécifications

■ Capacité de mesure

Multipoint, système de débit moyen pour l'air et les gaz dans les canalisations de grand diamètre et les conduits rectangulaires; Fournit un débit, un débit totalisé, une température

■ Style de base

MT100M Insertion avec deux ou plusieurs points de détection sur une ou plusieurs sondes à éléments de flux de type mât; Minimum de deux (2) points par mât; Maximum de huit (8) points sur un mât unique

MT100S Insertion avec jusqu'à 8 éléments d'écoulement à point unique

■ Gamme de mesure du débit

MT100M 0.25 SFPS jusqu'à 150 SFPS [0,07 NMPS to 46 NMPS]

MT100S 0.25 SFPS jusqu'à 1000 SFPS [0,07 NMPS to 305 NMPS]

Air at standard conditions, 70 °F and 14.7 psia [21,1 °C and 1,01325 bar(a)]

■ Gamme de mesure de la température

-50 °F to 500 °F [-45 °C to 260 °C]

or -50 °F to 850 °F [-45 °C to 454 °C]

■ Media / Fluide

Toutes les combinaisons d'air, de gaz et de gaz qui sont compatibles avec les matériaux mouillés de l'élément d'écoulement

■ Précision

Débit (MT100M) ±2% de la lecture, ± 0.5% de la pleine échelle
Débit (MT100S) ±0.75% de la lecture, ± 0.5% de la pleine échelle
Température ± 2 °F [± 1,1 °C]

■ Répétabilité :

Débit ±0.5% of reading
Température ± 1 °F [± 1 °C]

■ Température Coefficient (Flow)

Avec compensation de température optionnelle, valable de 10% à 100% de l'étalonnage à pleine échelle

Maximum ± 0.015% de la lecture / ° F jusqu'à 850 ° C [± 0.03% si la lecture / ° C jusqu'à 454 ° C]

■ Ratio de décrochage

Normalement réglé en usine et réglable en champ de 2: 1 à 100: 1 dans la plage étalonnée; Des ratios plus élevés sont possibles avec l'évaluation de l'application de l'usine

■ Temperature Compensation

Standard ±30 °F [± 16 °C]
Extended (optional) ±100 °F [±55 °C]

■ Calibration

Réalisé à l'aide d'un équipement traçable au NIST (US National Institute of Standards and Technology) et aux normes internationales ISO / CEI 17025 pour les systèmes de qualité de laboratoire d'essai

■ Certifications

CE marking, CRN (*pending, MT100S only*)

Certifications : Option

FM/FMc: Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D
Class II/III, Division 2, Groups E, F, and G
ATEX: II 3 G Ex nA IIC T6...T1 Gc
II 3 D Ex tc IIIC T85°C...T450°C Dc
IECE: Ex nA IIC T6...T1 Gc
Ex tc IIIC T85°C...T450°C Dc

■ CEMS conformité *Optional*

US EPA CEMS: 40 CFR 60 and 40 CFR 75
USA EPA GHG: 40 CFR 98.34(c)(1)

Élément de l'appareil

■ Matériaux de constructions

Mast-type All-welded, 316L stainless steel

Single-point All-welded, 316L stainless steel;

Hastelloy C-276 *Optional*

Choice of flow sensor design:

– FP fast response with protective shroud

– FPC same as – FP plus flow conditioner/isolator

tab – S unshrouded for dirty or moist applications

■ Température de fonctionnement (Process)

Mast-type -50 °F to 500 °F [-45 °C to

260 °C] -50 °F to 850 °F [-45 °C to 454 °C]

Single-point -40 °F to 500 °F [-40 °C to

260 °C] -40 °F to 850 °F [-40 °C to 454 °C]

■ Pression de fonctionnement (Process)

Mast-type 100 psig [6,9 bar(g)]

Design pressure to 500 psig [34 bar(g)]

■ Single-point

Metal ferrule 1000 psig [70 bar(g)]

Teflon ferrule 150 psig [10 bar(g)] @200 °F/93 °C maximum

Fixed connection (NPT) 1000 psig [70 bar(g)]

Fixed connection (flanged) per flange rating

■ Process Connections

Mast-type: 2 " male NPT; 2 " [DN50] or

larger flanges **Single-point**

Raccords de compression: 3/4 "ou 1" mâle NPT, acier inoxydable avec ferrule téflon ou ferrule métallique réglable; Ou branché taraudé et fileté pour un raccord de 3/4 ". ANSI ou DIN.

Le raccord de compression n'est pas disponible avec des versions de service de température à 850 ° F / 454 ° C

Glandes d'emballage rétractables: Pression basse 50 psig [3,5 bar (g)] ou pression moyenne 500 psig [34 bar (g)] avec du graphite ou du matériau d'emballage en téflon; 1 1/4 "mâle NPT ou ANSI ou bride DIN
Matériel d'emballage en téflon requis lorsque le milieu de traitement est l'ozone, le chlore ou le brome

Raccords fixes: 1 "mâle NPT, bride ANSI ou bride DIN

MT100 Series specifications continued on next page

MT100 Conditions spécifiques

Transmetteur/Electronique

■ Température de fonctionnement

-40 °F to 150 °F [-40 °C to 65 °C]

Display/Readout -4 °F [-20 °C]

■ Alimentation

DC 24 Vdc (19.2 V to

28.8 Vdc) AC 85 V to 265 Vac

■ Sorties

Standard: Deux sorties 4-20 mA avec NAMUR NE43 guidelines; output #1 avec HART ^{2, 3}; one 0-1 kHz fréquence/impulsion; Modbus 485 ³; port USB; port ethernet

Optional: Foundation Fieldbus H1 ³, PROFIBUS-PA ³

¹ 16 bit resolution

² HART is version 7 with instrument and DD files certified by and registered with HART organization

³ Only one digital bus comm can be operated at a time; e.g. HART and Modbus cannot be in operation simultaneously

■ CEMS Compliance Optional

Conforme à 40 CFR Partie 60 et 40 CFR Partie 75; Fournit un test automatisé de dérive d'étalonnage à intervalle de 24 heures des points de portée basse et haute et contrôle du capteur d'interférence; Le test peut également être effectué sur demande via le bouton sur l'affichage LCD; Les résultats des tests fournissent une valeur de données avec une indication de passage / échec; Deux relais sont également prévus pour la connexion auxiliaire au panneau d'alarme, à l'automate ou à un autre périphérique externe dans le cas où le test CEMS échoue

■ Lecture/Affichage/Clavier

Grand écran LCD diagonal de 7 "avec écran tactile: lectures numériques, graphiques à barres, tableau analogique, unités d'ingénierie, alarmes et état du capteur

- Affichage numérique du débit, du débit total et de la température; Utilisateur sélectionnable pour les unités d'ingénierie dans les unités impériales ou métriques

- Graphique à barres analogique du débit

- Graphique temporel analogique / parcelle de l'historique des débits; Base de temps réglable par l'utilisateur en heures, jours ou semaines

- Etat de l'alarme avec indication de l'alarme et de la valeur dépassées

- CEMS test pass / fail status (si équipé d'une option CEMS)

- Champ inscriptible par l'utilisateur jusqu'à 20 caractères; Exemple: numéro d'étiquette, emplacement, station, type de gaz

- Voyant d'état de diagnostic de capteur individuel Vert = bon; Rouge = service requis

- Écran tactile pour les fonctions programmables par l'utilisateur et la configuration du mot de passe protégé pour éviter tout changement non autorisé

■ Data Logger

Connectez-vous à la carte microSD 8G à bord; Utilisateur programmable pour les mesures à consigner et intervalles de temps (jusqu'à 10 lectures / seconde maximum); La carte SD est amovible et remplaçable au besoin; Les données sont enregistrées dans le format de la valeur séparée par une virgule (.csv)

■ Boîtier

Main Transmitter/Electronics

Acier inoxydable poli, 12 "H x 10" W x 6 "D [305 mm H x 254 mm W x 152 mm D] avec porte avant articulée; NEMA 4X / IP64 évalué; Quatre (4) orifices de conduit 1 "NPT ou M25 soudés au fond de l'enceinte

Mast-type (MT100 M): acier inoxydable poli, 10 "H x 8" L x 4 "D [254 mm H x 203 mm W x 102 mm D] avec porte avant articulée; NEMA 4X / IP64 évalué; Deux (2) orifices de conduit NPT ou M25 de 1 "soudés au fond de l'enceinte

Single-point (MT100 S) Avec raccords de compression, raccords de bride ou DN25

Standard: aluminium NEMA 4X / IP67 en poudre polyester enduit en poudre; 2 orifices de conduit filetés en 1/2 "NPT ou M20x1.5

Facultatif: identique à ci-dessus, en inox

Autres options et Accessoires

■ Éléments de revêtements et de matériaux

Pour le service dans des gaz hautement corrosifs ou des particules érosives, FCI peut fournir des revêtements spéciaux et des matériaux mouillés pour protéger, conserver et prolonger la durée de vie des éléments d'écoulement; Les exemples de revêtement comprennent le carbure de chrome et le nickel

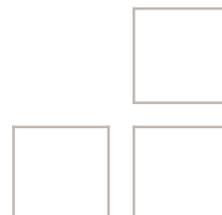
■ Vannes d'isolement et presse-étoupes

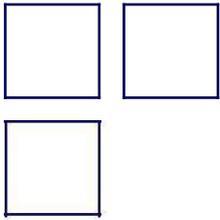
■ Certifications, test et Documentations

Certificate of Conformité, Certificate d'origine, rapport de test de mat, Positive Material Identification, test hydrostatique, Test de pénétration de colorant, radiographie

■ Assistance de démarrage et service sur le terrain

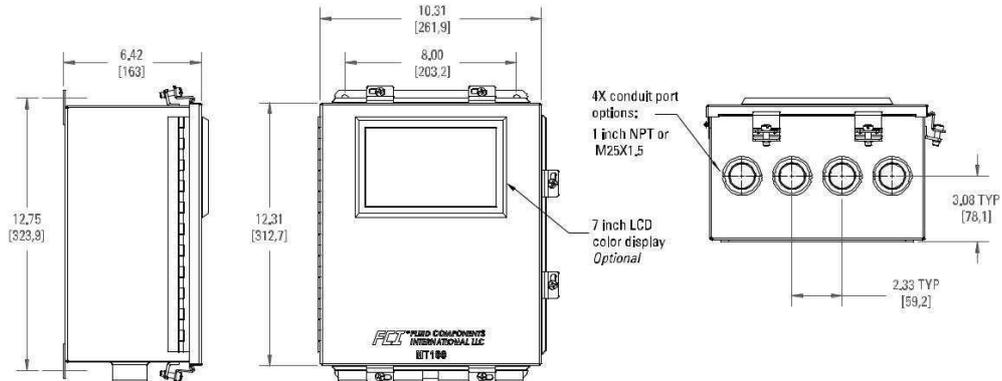
Visite du site par les techniciens d'usine pour le démarrage, la vérification de l'installation et la mise en service; Service de terrain pour service, profil de flux in situ traversant avec un équipement de mesure étalonné par un technicien qualifié, etc..





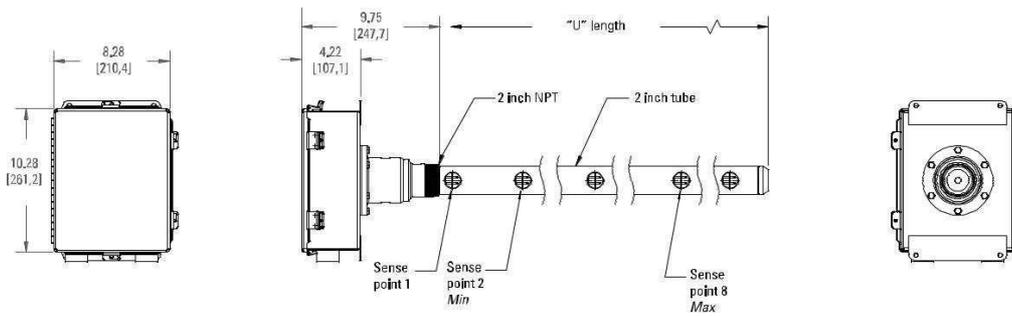
Model MT100 Multipoint Thermal Mass Flow Meter

MT100 Series Transmitter Enclosure

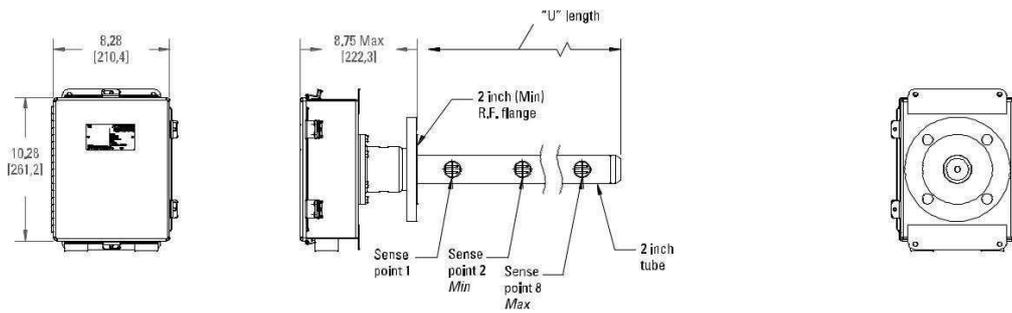


MT100 M Flow Element Assembly

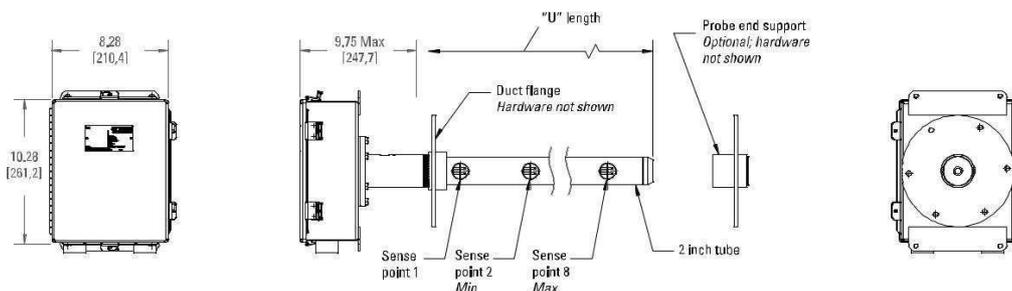
2 Inch NPT Process Connection

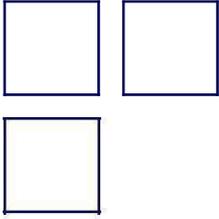


Flange Process Connection



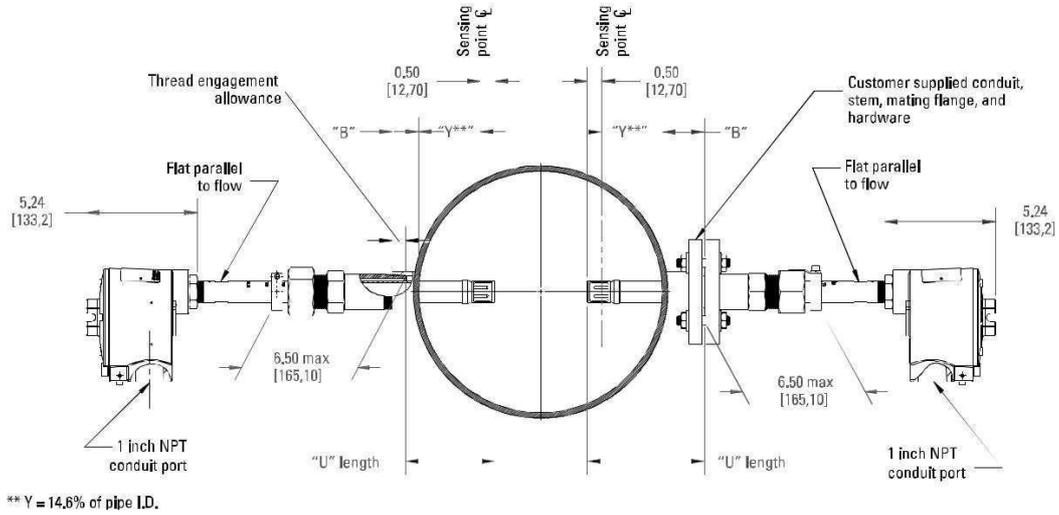
Duct Flange Process Connection



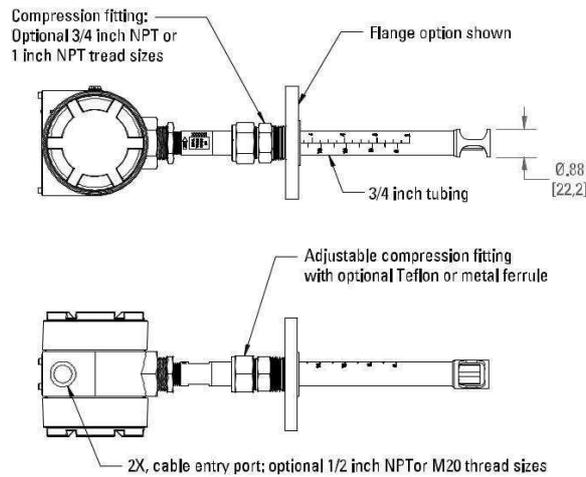


Model MT100 Multipoint Thermal Mass Flow Meter

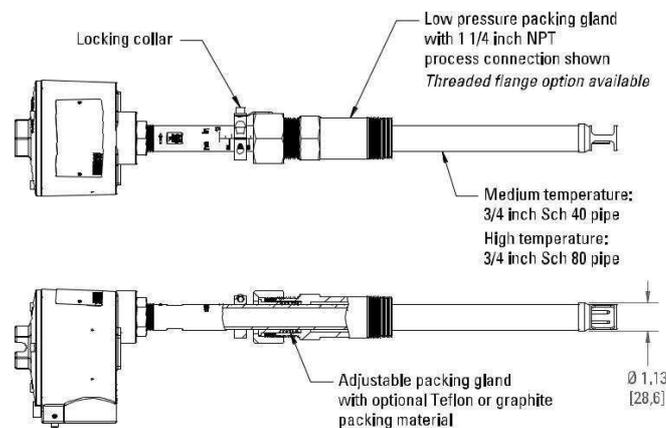
MT100 S Flow Element Assembly



Compression Fitting Process Connection *Flange Optional*

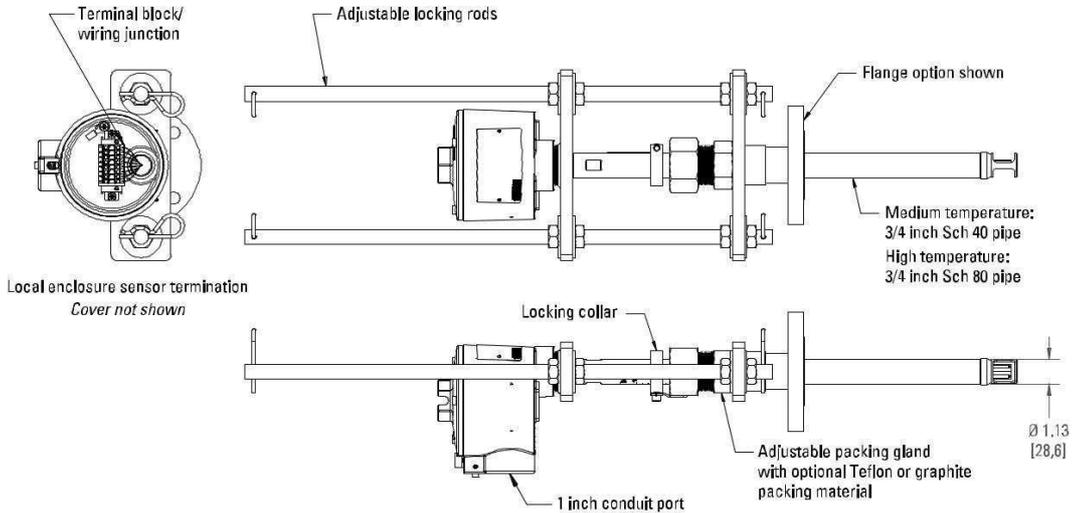


Low Pressure Retractable Packing Gland Process Connection *Flange Optional*

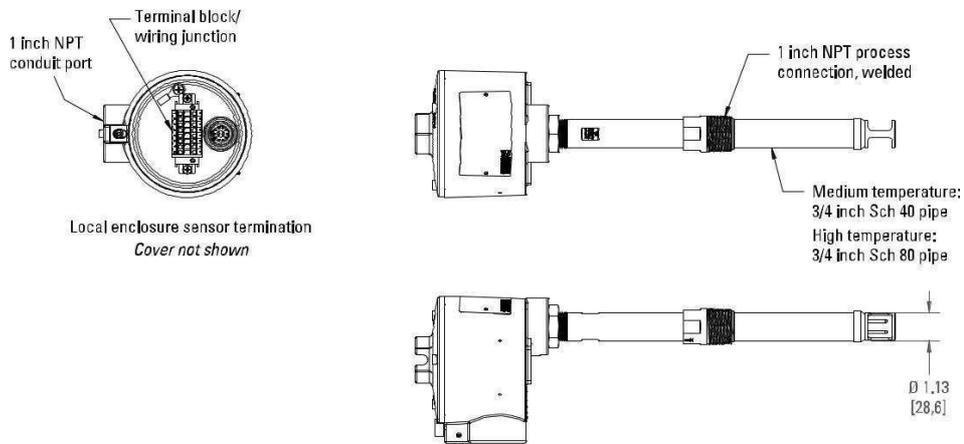


Model MT100 Multipoint Thermal Mass Flow Meter

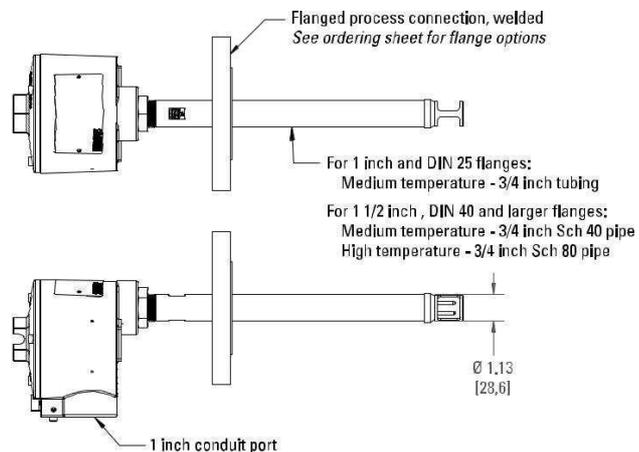
Medium Pressure Retractable Packing Gland Process Connection *Flange Optional*

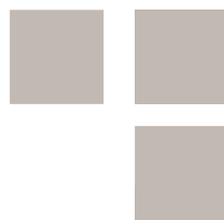


Fixed 1 Inch NPT Process Connection



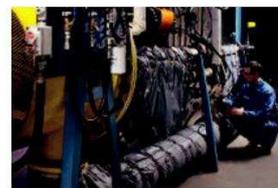
Fixed Flange Process Connection



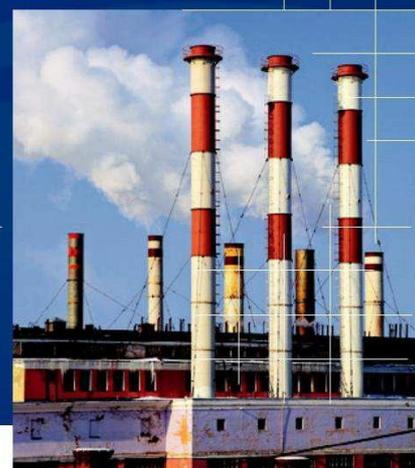


FCI's World Class Calibration Ensures Installed Accuracy

All FCI products are tested and calibrated to rigorous standards to ensure you get the instrument that does the job you specified. To design and produce the highest quality flow instrumentation, FCI operates a world-class flow calibration laboratory with calibrations performed on more than 19 different flow stands, using equipment traceable to NIST



More than 19 precision flow stands to match NIST traceable fluids, process conditions, flow rates and line sizes specified in your application.



FCI FLUID COMPONENTS INTERNATIONAL LLC

Localement présenté par :



EMP

Engineering Mesures Precision

ENGINEERING MESURES PRECISION

120 ROUTE DE VERSAILLES

91160 CHAMPLAN

Tél : +33 (0)1 69 41 41 41

Email : info@mesure.com – Web : www.mesure.com