

Série MT3750C

Débitmètres à tube métallique à section variable
pour les faibles débits dans les environnements difficiles

Lorsque vous avez besoin d'une mesure de débit durable, fiable et à faible débit dans des environnements à haute pression, haute température ou dangereux, les débitmètres à section variable à tube métallique de la série MT3750C sont la solution.

Fabriqués en acier à haute résistance, les débitmètres de la série MT3750C se caractérisent par une conception compacte avec de multiples options de raccordement fileté, ce qui les rend faciles à installer et à intégrer dans les installations existantes, tout en constituant un remplacement économique des débitmètres à tube en verre. Certifiés antidéflagrants, les débitmètres de la série MT3750C sont idéaux pour une variété d'applications à faible débit de gaz et de liquides. Des vannes à pointeau, des transmetteurs et des alarmes inductives en option sont disponibles pour une mesure et un contrôle plus avancés du débit.



Caractéristiques

Pièces en contact avec le fluide en acier inoxydable ou en Monel®.

Plages jusqu'à 100 l/h ou 26 GPH

Pression et température nominales élevées

Taille compacte

Lecture locale, vanne de contrôle intégrale

Certifié antidéflagrant, sécurité intrinsèque

Avantages

Compatible avec une large gamme de fluides (liquides ou gaz)

Capable de mesurer avec précision des débits (très) faibles

Conçu pour fonctionner en toute sécurité dans des environnements difficiles

Facilite l'installation dans les espaces restreints

En option, une vanne à pointeau, un transmetteur ou des alarmes permettent d'accroître les niveaux de mesure et de contrôle.

Approuvé par ATEX, CSA et IECEx

Caractéristiques Techniques

Spécifications

Plage de mesure	Voir le tableau 2, Capacités
Rapport de réglage	10:1 (la plupart des tailles)
Tube de dosage	316L (acier inoxydable), Monel K-500
Raccords d'extrémité	316L (acier inoxydable), Monel K-500
Précision	5%, 3%, VDI/VDE classe 4, 2.5
Répétabilité	1% de la pleine échelle
Échelle graduée	Incréments argentés sur fond noir - Matériau aluminium (52 mm de long), simple ou double
Connexions	1/4" à 3/4" NPT femelle Compression de tube 1/4", 6 mm
Flotteurs	Acier inoxydable 316L, Titane Gr. II
Joints toriques	Viton® fluoroélastomères Téflon PTFE®, Buna-N, Kalrez® 4079 perfluoroélastomères, éthylène propylène
Catégorie de protection	(Indicateur uniquement) IP66/67/NEMA 4X, (Alarmes) IP65/NEMA 4X, (Transmetteur) IP66/67/NEMA 4X
Boîtier et couvercle de l'indicateur	Aluminium moulé sous pression (alliage 380), peinture époxy, fenêtre en verre
Température maximale du produit	204°C/400°F (Voir les tableaux de la page 3)
Pression maximale du produit	1500 PSIG (100 bar), 4000 PSIG (276 bar) (sans vanne, 1/4" NPT uniquement)
Dimensions du compteur	Siehe Skizzen auf Seiten 4, 5 und 6
Code du modèle	Se reporter aux pages 10, 11 et 12
Directive sur les équipements sous pression (DESP) 2014/68/EU	Flowmeter complies under Sound Engineering Practices (SEP)
RoHS	Produits conformes à la directive européenne sur la restriction des substances dangereuses (RoHS) 2011/65/UE
Interrupteurs d'alarme inductifs	1 ou 2 contacteurs inductifs
Interrupteurs Reed	1 ou 2 contacteurs
Émetteur	Sortie de 4-20 mA
Approbations de l'Agence	Voir les tableaux 6-9
Équipements optionnels	Vannes à cartouche ou NRSTM Régulateurs de débit intégrés

Tableau 2 Capacités du MT3750C

	Plage de Débit					Limite de Viscosité ⁽³⁾	Réduction de Pression	
Taille du Compteur	Eau		Air ^(1,2)					
	gph	l/h	ln/h	scfh	m³n/h	CP	mBar	Inches WC
A	---	---	2.4 - 15	0.09 - 0.56	---	5	12	4.8
0	0.025 - 0.25	0.096 - 0.96	4.3 - 43	0.16 - 1.6	---	5	12	4.8
1	0.034 - 0.34	0.13 - 1.3	5.6 - 56	0.21 - 2.1	---	10	12	4.8
2	0.096 - 0.96	0.36 - 3.6	13.0 - 120	0.5 - 4.9	---	20	12	4.8
3	0.29 - 2.8	1.0 - 10	---	1.2 - 12	0.033 - 0.33	35	12	4.8
4	0.55 - 5.5	2.1 - 21	---	2.5 - 23	0.063 - 0.62	70	32	12.8
5	1.1 - 11	4.2 - 42	---	5.4 - 53	0.15 - 1.3	100	38	15.3
6	2.8 - 26	11 - 100	---	12 - 110	0.31 - 3.1	130	44	17.7

Notes:

- Débit d'air en scfh converti à 70°F et 14.7 psia lorsque le compteur fonctionne à 70°F et 14.7 psia.
- Débit d'air en m³n/h (converti aux conditions normales : 0° et 1,013 bar abs) lorsque le compteur fonctionne à 1,013 bar abs et 20°C.
- Lorsque la viscosité du fluide dépasse le plafond d'immunité de viscosité (VIC), une correction calculée est appliquée pour tenir compte de la différence entre le fluide d'étalonnage d'usine et le fluide de traitement. Différence entre le fluide d'étalonnage d'usine et le fluide de traitement.
- Les capacités indiquées sont basées sur un flotteur en acier inoxydable 316L pour les compteurs des tailles 1 à 6. La capacité indiquée pour la taille 0 est basée sur un flotteur en titane. Le matériau du flotteur en titane est disponible pour toutes les tailles. Consulter l'usine pour les plages de débit.

Tableau 3 Valeurs de pression du MT3750C en PSIG (bar g)

Type de Compteur	Valeurs de pression -58°F à 400°F / -50°C à 204°C
Compteur de base	1500 (100)
Compteur haute pression	4000 (276)

Tableau 4 Température du fluide du MT3750C à température ambiante



Température ambiante max.		Température maximale du produit par option					
		Indicateur		Alarme		Émetteur	
°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C
-58	-50	-58 à 400	-50 à 204	S/O	S/O	S/O	S/O
-20	-29	400	204	-20 à 250	-29 à 120	-20 à 180	-29 à 82
104	40	400	204	250	120	180	82
110	43	390	199	250	120	175	79
120	49	380	193	250	120	170	76
130	54	370	187	250	120	165	74
140	60	360	182	240	115	155	68
150	65	350	176	235	112	150	65
160	71	340	171	S/O			
170	77	330	166				
180	82	320	160				
190	88	310	154				
200	93	300	149				
210	99	290	143				
220	104	280	138				
230	110	270	132				
240	116	260	127				
250	121	250	121				
260	127	240	116				
266	130	230	110				

1. La température ambiante est limitée à 150°F (65°C) maximum pour le boîtier peint de l'indicateur.
2. L'option boîtier non peint doit être utilisée lorsque la température ambiante est > 150°F (65°C).

Tableau 5 Valeurs de température du MT3750C pour les matériaux élastomères

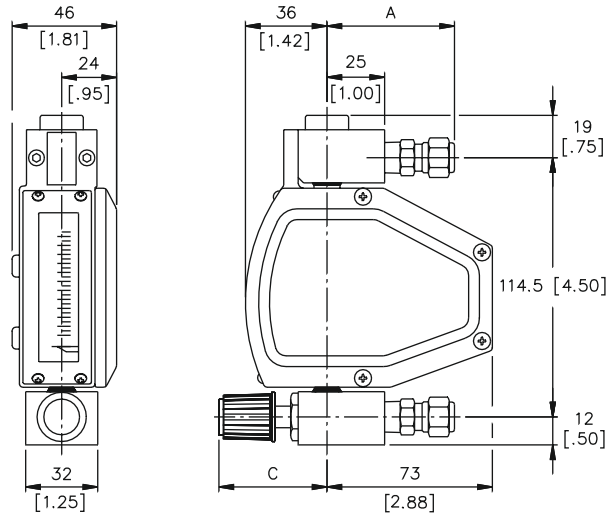
Matériaux élastomères	Température minimale		Température maximale	
	°F	°C	°F	°C
Kalrez 4079	-58	-50	400	204
Viton A	5	-15	400	204
Téflon PTFE	-58	-50	400	204
Buna	-22	-30	250	120
Éthylène Propylène	-58	-50	250	120

Tableau 6 Agréments et homologations - MT3750C (pour les agréments et homologations des variantes avec émetteur et alarme à contacteurs Reed et inductifs, se reporter aux tableaux 7, 8 et 9)

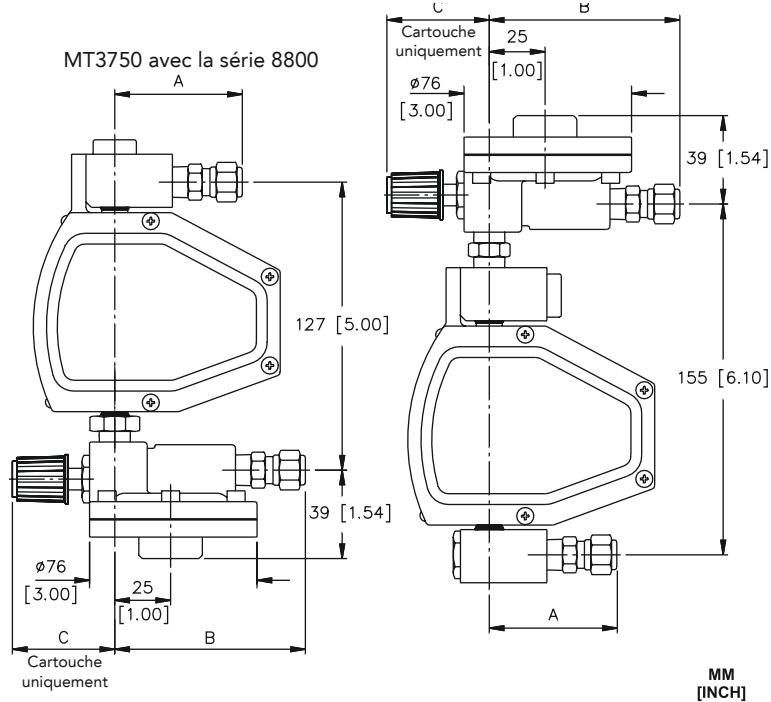
Agréments et homologations	Marque	Options de compteur				Norme/Directive/Marquage	Déclaration/Certificat
		Mécanique	Émetteur	Alarme à cont. inductifs	Alarme à cont. Reed		
Déclaration de conformité EU			✓	✓		Directive CEM (2014/30/EU)	Déclaration
		✓	✓	✓	✓	Directive RoHS (2011/65/EU)	Déclaration
		✓	✓	✓	✓	Directive relative aux équipements sous pression (2014/68/UE)	Déclaration - SEP
CRN		✓	✓	✓	✓	ASME B31.1 & ASME B31.3	CRN
IP66/67 & NEMA 4X		✓				IEC 60529 & NEMA 250-2014	Déclaration
IP66/67			✓			IEC 60529	Certificat DEKRA/UL
IP65				✓		IEC 60529	DEKRA Certificat
Type 4X			✓	✓	✓	CSA	CSA/UL Certificat
Mode de protection «Sécurité de construction (c)»	ATEX 	✓				II2G Ex h IIC T6...T3 Gb II2D Ex h IIC T200°C Db	MBID 022
						<p>Conditions spéciales pour une exploitation en sécurité:</p> <p>Le boîtier contient des pièces en verre et en aluminium peint. S'il est monté dans une zone nécessitant la mise en œuvre d'appareillages de catégorie 2G ou 2D, il doit être installé de façon à exclure les sources d'allumage susceptibles d'être générées par la propagation de décharges en aigrette.</p> <p>La température maximale réelle de la surface de l'équipement dépend non de l'équipement, mais des conditions d'exploitation du fluide/gaz de procédé s'écoulant dans l'équipement. L'équipement en tant que tel ne génère pas de chaleur, raison pour laquelle les valeurs de température sont spécifiées sous forme de plage. Les limites de température ambiante et de procédé admissibles figurent dans le mode d'emploi.</p> <p>Au démarrage, en particulier dans le cas des applications impliquant des gaz, veiller à ce que la pression du système de canalisation augmente progressivement. Une soudaine pointe de pression peut entraîner un mouvement rapide du flotteur du débitmètre à section variable et amener le flotteur à cogner la butée.</p> <p>S'assurer du raccordement à la terre des raccords de procédé ou de la borne de masse de l'installation.</p>	

MT3750C - Raccords filetés avec indicateur uniquement

MT3750 Connexion standard



MT3750 avec la série 8900



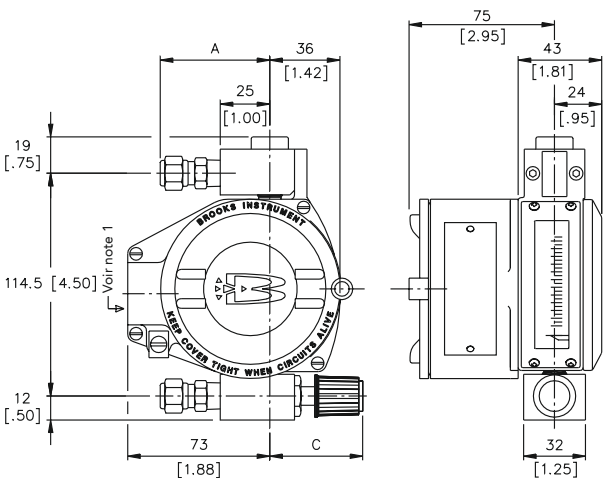
MM
[INCH]

Dimension	1/4" NPT-F	1/4" RC-F	1/4" TB CPR.	6mm TB CPR.	1/2" NPT-F	3/4" NPT-F	Dim. C Vanne Ouverte
Dimension A	25 [1.00]	52 [2.05]	56 [2.20]	56 [2.20]	71 [2.79]	73 [2.87]	Cartouche II 46 [1.81]
Dimension B	53 [2.09]	80 [3.15]	84 [3.30]	84 [3.30]	99 [3.89]	101 [3.97]	N.R.S. 59 [2.32]

*Le support du contrôleur de débit n'est pas illustré. Pour un schéma du contrôleur avec support, contacter Brooks Instrument.

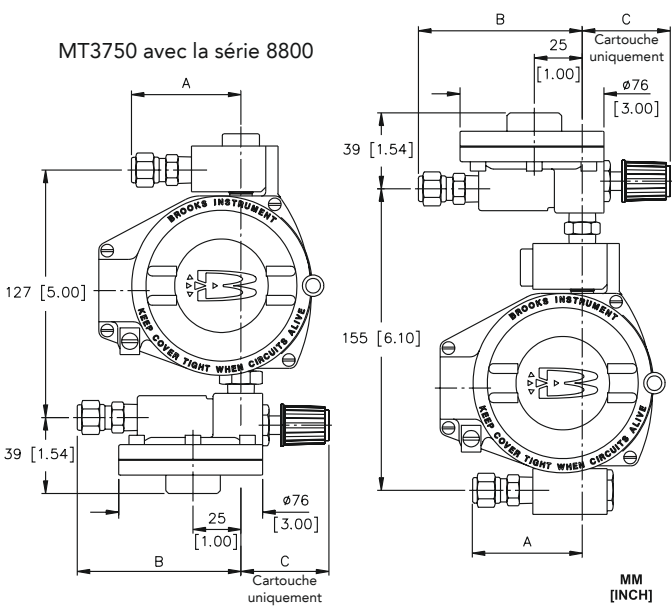
MT3750C - Raccords filetés avec émetteur ou alarme inductive

MT3750 Connexion standard



Note 1 :
Raccordement de conduit M20x1,5 ISO
ou 1/2" NPT F

MT3750 avec la série 8900

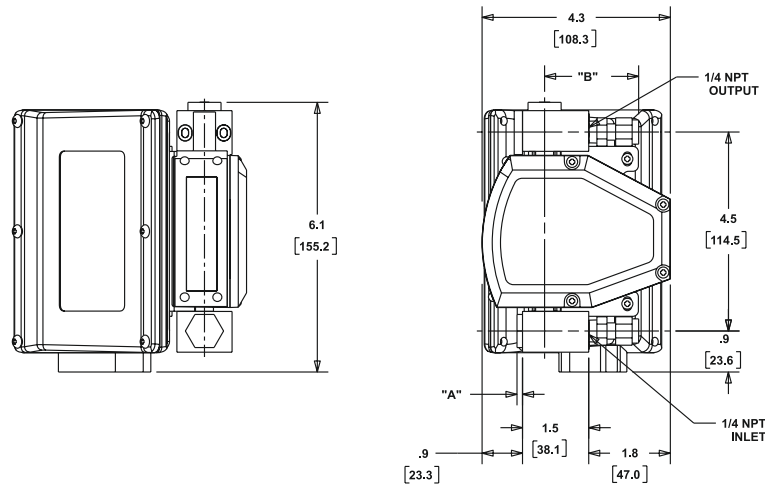


Dimension	1/4" NPT-F	1/4" RC-F	1/4" TB CPR.	6mm TB CPR.	1/2" NPT-F	3/4" NPT-F	Dim. C Vanne Ouverte	Dimension D
Dimension A	25 [1.00]	52 [2.05]	56 [2.20]	56 [2.20]	71 [2.79]	73 [2.87]	Cartouche II 46 [1.81]	8800 Série 125 [4.92]
Dimension B	53 [2.09]	80 [3.15]	84 [3.30]	84 [3.30]	99 [3.89]	101 [3.97]	N.R.S. 59 [2.32]	8900 Série 150 [5.90]

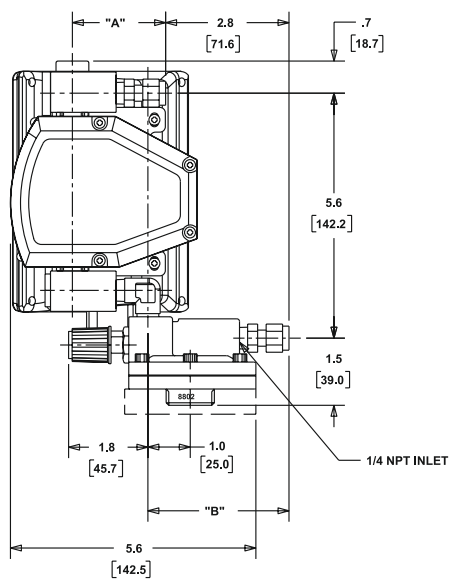
*Le support du contrôleur de débit n'est pas illustré. Pour un schéma du contrôleur avec support, contacter Brooks Instrument.

MT3750C - Raccords filetés avec alarme à contacteur Reed

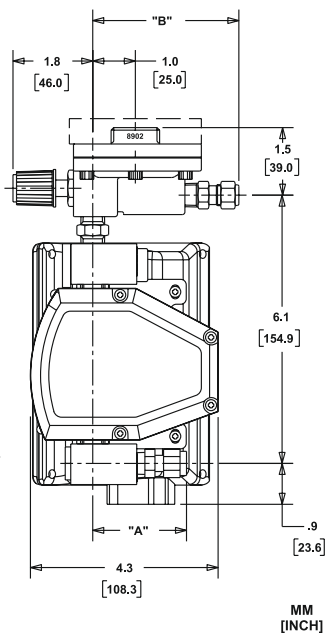
MT3750 Connexion standard



MT3750 avec la série 8800



MT3750 avec la série 8900



MM
[INCH]

Dimension	1/4" NPT-F	1/4" RC-F	1/4" TB CMPR.	1/2" NPT-F	3/4" NPT-F	6mm TB CMPRS	Dimension C Vanne Ouverte		
Dimension A	25 [1.00]	50.8 [2.00]	55.9 [2.20]	71.1 [2.8]	73.7 [2.9]	55.9 [2.2]	Cartouche II	46 [1.81]	PLUG 3.0 [0.1]
Dimension B	53 [2.09]	80 [3.15]	84 [3.30]	84 [3.30]	99 [3.89]	101 [3.97]	N.R.S.	59 [2.32]	








*Le support du contrôleur de débit n'est pas illustré. Pour un schéma du contrôleur avec support, contacter Brooks Instrument.



Description - émetteur

L'émetteur fournit une détection précise de l'angle de l'aimant et une conversion en un signal de sortie normalisé industriel de 4-20 mA en fonction de la position d'un flotteur dans le débitmètre. Cet appareil robuste et compact piloté par microprocesseur est capable de fournir des informations de flux précises à vos systèmes de support externes. Le capteur magnétique breveté avec contrôle automatique du gain permet une plage de capture dynamique extrêmement élevée sans sacrifier la précision. (Schéma de câblage de l'émetteur de référence à la page 9)

Tableau 7 Agréments et homologations - MT3750C avec émetteur

Agréments et homologations	Marque	Options de compteur				Norme/directive/marquage	Déclaration/certificat
		Mécanique	Émetteur	Alarme à cont. inductifs	Alarme à cont. Reed		
Mode de protection «Antidéflagrant»	ATEX 		✓			II 2 G Ex d IIC T6 II 2 D Ex tD A 21 IP66 T 85°C EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2004, EN 61241-0:2006, EN 61241:2004 Conditions spéciales pour une exploitation en sécurité : Pour plus d'informations sur le dimensionnement des joints antidéflagrants, contacter le fabricant.	KEMA 01ATEX2174
	IECEX		✓			EX d IIC T6 IEC 60079-0:2004 IEC 60079-1:2003 Conditions spéciales pour une exploitation en sécurité : Pour plus d'informations sur le dimensionnement des joints antidéflagrants, contacter le fabricant.	IECEX KEM 06.0049
	UL 		✓			Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D, T6 Classe II, Division 1, Groupes E, F, et G Classe I, Zone 1 AEx d IIC T6, Ex d IIC T6	UL File E73889
Mode de protection «Sécurité intrinsèque (ia)»	ATEX 		✓			II 2 G Ex ia IIC T6 II 2 D Ex iaD 21 IP66/IP67 T70°C, II 2 D Ex tD A21 IP66/IP67 T70°C EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007 EN 61241-0:2006, EN 61241-11:2006	KEMA 01ATEX1033
	IECEX		✓			Ex ia IIC T6 IEC 60079-0:2004 IEC 60079-11:1999	IECEX KEM 06.0037
			✓			Classes I, II, III, Division 1, Groupes A à G, T6 Classe I, Zone 1 AEx ia IIC T6, Ex ia IIC T6	1292059
Mode de protection «Non étincelant (nA)»	IECEX		✓			Ex nA II T6	IECEX KEM 06.0037
			✓			Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ; Class II, Groupes F et G, T6 Classe I, Zone 2 AEx nA II T6, Ex nA II T6	1292059
Union douanière Russie Surpression			✓			Union douanière incluant la Russie « Sécurité des équipements fonctionnant à surpression », TR CU 032/2013	TC N RU Д-У. AY04.B.05988
Union douanière Russie Sécurité antiexplosion			✓			Union douanière incluant la Russie «Sécurité des équipements fonctionnant dans les zones à risque d'explosion» TR CU 012/2011 (TR CU Ex)	RU C-HU.ГБ08.B.00741



Description - alarme à contacteur Reed

Deux contacteurs Reed sont installés dans le boîtier de l'alarme pour fournir des fonctions de signalisation ou de commutation lorsqu'une valeur de débit prédéfinie a été atteinte. Les contacteurs Reed fournissent des points de consigne hauts, bas ou doubles et une sortie verrouillée sur toute la plage. Les contacteurs sont normalement réglés en usine sur la plage de débit souhaitée. Les modifications des paramètres du contacteur peuvent être effectuées sur le terrain. La distance minimale de réglage entre deux contacteurs est d'environ 40 % de la pleine échelle. (Schéma de câblage du contacteur Reed de référence à la page 9)

Contacteur Reed de données

Tension maximale* 175 V C.C., 124 V C.A.

Courant maximal* 250 mA

Capacité de contact maximale* 3 watts

(* Spécifications maximales du contacteur)

Classification électrique



Non incendiaire :

Tension maximale 30 V C.C.

Courant maximal 100 mA

Capacité de contact maximale 3 watts

Tableau 8 Agréments et homologations - MT3750C avec alarme à contacteurs Reed

Agréments et homologations	Marque	Options de compteur				Norme/directive/marquage	Déclaration/certificat
		Mécanique	Émetteur	Alarme à cont. inductifs	Alarme à cont. Reed		
Mode de protection «Sécurité intrinsèque (ia)»					✓	Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D ; Classe II, Groupes E, F et G ; Classe III; boîtier type 4X Paramètres d'entité SI: Vmax = 30 V C.C., Imax = 100 mA, Ci = 0, Li = 0	1788748
Mode de protection «Non incendiaire»					✓	Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ; Classe II, Groupes E, F et G ; Classe III; boîtier type 4X	1788748
Mode de protection «Sécurité intrinsèque (ia)»					✓	<p>Les alarmes à contacteurs Reed sont classées comme «matériel électrique simple» lorsqu'elles sont utilisées dans des circuits à sécurité intrinsèque. Elles sont conformes aux exigences de la norme EN60079-11, point 5.7 – Matériel électrique simple.</p> <p>Valeurs de température ambiante: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 65^{\circ}\text{C}$</p> <p>Paramètres d'entrée: Vmax = 30 V, Imax = 100 mA, Ci = 0 µF, Li = 0 µH</p> <p>Conditions spéciales pour une exploitation en sécurité:</p> <p>L'installation du produit doit être confiée à un personnel qualifié conformément aux pratiques et usages applicables.</p> <p>Étant donné que le produit ne possède pas de chauffage interne, son classement eu égard aux valeurs de température dépend de la température de l'air ambiant.</p> <p>Une partie du boîtier du débitmètre étant en aluminium peint, il doit être installé, en cas de montage en zone Groupe II, Catégorie 1, de façon à exclure toutes sources d'allumage dues à la propagation de décharges en aigrette.</p>	

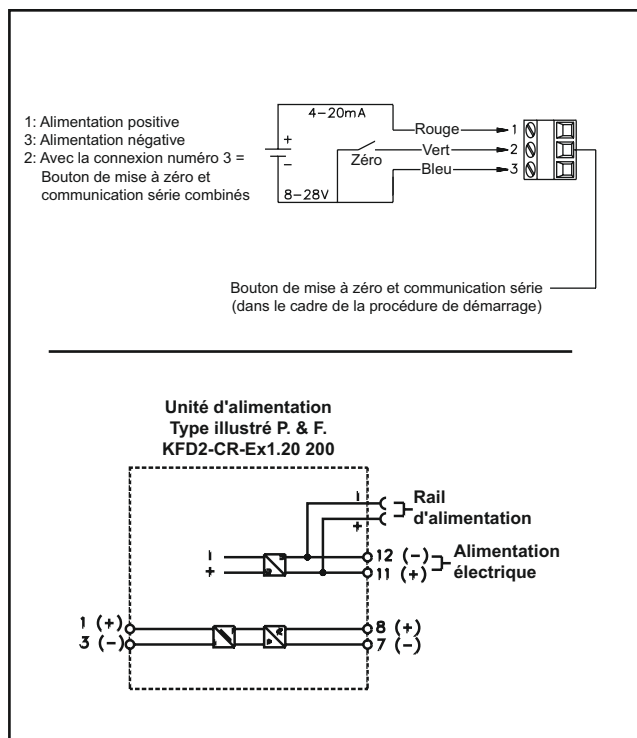


Schéma de câblage de l'émetteur

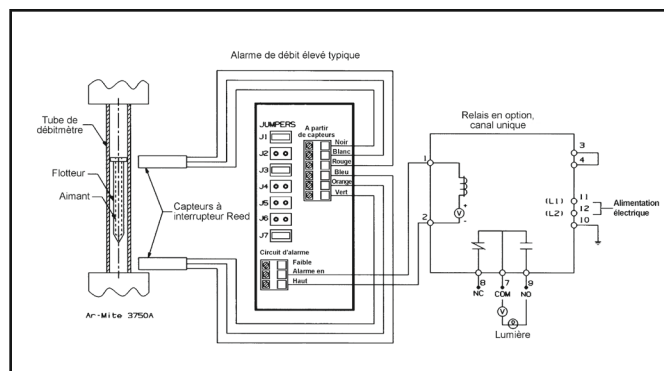


Schéma de câblage des contacteurs Reed



Contacteurs de limite - contacteur d'alarme inductif

Un ou deux contacteurs de limite électroniques de type SJ2-N peuvent être installés dans le logement de l'indicateur pour permettre l'initialisation des fonctions de commutation ou de signalisation lorsqu'une valeur de débit prédéfinie est atteinte. Le contacteur de limite SJ2-N fonctionne comme un initiateur de fente actionné de manière inductive par une came montée sur l'axe. N'importe quelle valeur de débit peut être utilisée pour régler la valeur limite en faisant glisser le contacteur le long de la fente de la plaque de montage des initiateurs. La distance minimale de réglage entre deux contacteurs de limite est d'environ 50% de la plage de pleine échelle.

Alimentation **8 V C.C. (max. 15,5 V C.C.)**

Consommation de courant zone active affichée: > 3 mA

Consommation de courant zone active masquée: < 1 mA




Inductance propre 29 µH

Capacité propre 20 nF

Température maximale 158°F (70°C)

La vanne de débit peut être utilisée pour régler la valeur limite en faisant glisser le contacteur le long de la fente de la plaque de montage pour les initiateurs. La distance minimale de réglage entre deux contacteurs de limite est d'environ 50 % de la plage de pleine échelle.

Tableau 9 Agréments et homologations - MT3750C avec alarme à contacteurs inductifs

Agréments et homologations	Marque	Options de compteur				Norme/directive/marquage	Déclaration/certificat
		Mécanique	Émetteur	Alarme à cont. inductifs	Alarme à cont. Reed		
Mode de protection «Sécurité intrinsèque (ia)»	ATEX 			✓		II 2 G Ex ia IIC T6 II 2 D Ex ia D 21 IP65 T75°C EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007 EN 61241-0:2006, EN 61241-11:2006	KEMA 02ATEX1126
	IECEX			✓		Ex ia IIC T6 Gb Ex ia IIIC T 75°C Db IP65 IEC 60079-0:2007-10, IEC 60079-11:2006, IEC 61241-11:2005	IECEX KEM 09.0046
				✓		Classes I, II, III, Division 1, Groupes A à G, T6 Classe I, Zone 0, Zone 1 AEx ia IIC T6 Ex ia IIC T6	1379260
Mode de protection «Protection contre le risque d'étincelle (nA)»				✓		Classes I, II, III, Division 2, Groupes A à G, T6 Classe I, Zone 2 AEx nA II, T6 Ex nA II T6	1379260
Union douanière Russie Surpression	EAC			✓		Union douanière incluant la Russie «Sécurité des équipements fonctionnant à surpression», TR CU 032/2013	TC N RU Д- U.AY04.B.05988
Union douanière Russie Sécurité antiexplosion	EAC			✓		Union douanière incluant la Russie «Sécurité des équipements fonctionnant dans les zones à risque d'explosion» TR CU 012/2011 (TR CU Ex)	RU C-HU. ГБ08.B.00741

Description du code	Option code	Description de l'option	
I-V. Numéro de modèle de base	3750C	55 mm, débitmètre de purge blindé	
VI. Spécification du matériau	1	Acier inox. 316L et certification NEC-CRN	
	2	Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et matériau certifié selon EN 2.1	
	3	Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et matériau certifié selon EN 3.1	
	4	Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et section IX Soudage	
	5	Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et matériau certifié selon EN 2.2/section IX Soudage	
	6	Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et matériau certifié selon EN 3.1/section IX Soudage	
	7	316L SS, CRN + P.Q.R. selon ASME IX - CODE 5	
	8	316L SS, CRN + Certification des matériaux selon EN 3.1 - CODE 5	
	9	316L SS, CRN + Certifié Acc. EN 3.1 / P.Q.R. selon ASME IX - CODE 5	
	A	Acier inox. 316L	
	B	Acier inox. 316L, matériau certifié selon EN 2.1	
	C	Acier inox. 316L, matériau certifié selon EN 3.1	
	D	Acier inox. 316L, avec section IX Soudage	
	E	Acier inox. 316L, matériau certifié selon EN 2.1/section IX Soudage	
	F	Acier inox. 316L, matériau certifié selon EN 3.1/section IX Soudage	
	G	Monel K500	
	H	Monel K500, matériau certifié selon EN 3.1	
	J	Acier inoxydable 316L, certification des matériaux selon EN 3.1 - CODE 5	
	K	316L SS, P.Q.R. selon ASME IX - CODE 5	
	L	316L SS, Certifié Acc. EN 3.1 / P.Q.R. selon ASME IX - CODE 5	
VII. Taille du compteur		Tube 316L	Tube Monel K 500
	0	Taille 0 - flotteur titane	Taille 0 - flotteur titane
	1	Taille 1 - acier inox. 316L (flotteur)	Taille 1 - flotteur Monel K 500
	2	Taille 2 - acier inox. 316L (flotteur)	Taille 2 - flotteur Monel K 500
	3	Taille 3 - acier inox. 316L (flotteur)	Taille 3 - flotteur Monel K 500
	4	Taille 4 - acier inox. 316L (flotteur)	Taille 4 - flotteur Monel K 500
	5	Taille 5 - acier inox. 316L (flotteur)	Taille 5 - flotteur Monel K 500
	6	Taille 6 - acier inox. 316L (flotteur)	Taille 6 - flotteur Monel K 500
	A	Taille A - avec flotteur en titane	
	B	Taille 2 - avec flotteur en titane	
	C	Taille 3 - avec flotteur en titane	
	D	Taille 4 - avec flotteur en titane	
	E	Taille 5 - avec flotteur en titane	
	F	Taille 6 - avec flotteur en titane	
VIII. Construction/Seals		Construction	Joints
	A	Conception standard	Joints toriques Viton
	B	Conception standard	Joints toriques Téflon (sans vanne uniquement)
	C	Conception standard	Joints toriques Buna
	D	Conception standard	Joints toriques Kalrez (avec/sans vanne)
	E	Conception standard	Joints toriques EPM
	F	Conception standard	Téflon dans le compteur et Kalrez dans la vanne
	G	Entièrement soudé/haute pression	Pas d'élastomère- cavité sans vanne

Description du code	Option code	Description de l'option		
IX. Taille et type de raccord	1	1/4" NPT (F) - intégral		
	2	1/4" tube de compression - avec adaptateur		
	3	6 mm tube de compression - avec adaptateur		
	4	1/4" Rc (F) - avec adaptateur		
	5	1/2" NPT (F) - avec adaptateur		
	6	3/4" NPT (F) - avec adaptateur		
X. Orientation de l'embout	1	Entrée et sortie horizontale (raccords filetés uniquement)		
XI. Configuration de la vanne	A	Sans vanne (raccord de tube de base avec bouchon)		
	B	Vanne faible débit sur entrée - typique pour tailles 0, 1, 2		
	C	Vanne débit moyen sur entrée - typique pour tailles 3 et 4		
	D	Vanne haut débit sur entrée - typique pour tailles 5 et 6		
	E	Cavité sans vanne - entièrement soudé/haute pression uniquement		
	K	Vanne NRS - taille 3 sur entrée - typique pour tailles 0 et 1		
	L	Vanne NRS - taille 4 sur entrée - typique pour taille 2		
	M	Vanne NRS - taille 5 sur entrée - typique pour taille 3		
	N	Vanne NRS - taille 6 sur entrée - typique pour tailles 4 et 5		
	P	Vanne NRS - taille 7 sur entrée - typique pour taille 6		
	U	Montage sur contrôleur de débit 316L SS 8805 avec diaphragme Téflon		
	W	Montage sur contrôleur de débit 316L SS 8905 avec diaphragme Téflon		
	1	Montage sur contrôleur de débit 316L SS 8802 avec diaphragme Téflon		
	3	Montage sur contrôleur de débit 316L SS 8902 avec diaphragme Téflon		
XII. Précision/inscription/fluide		Précision	Inscription	Fluide
	9	S. o.	Pas d'échelle	S. o.
	A	S. o.	Échelle vide	S. o.
	B	4 VDI / 5 % pl. éch.	% échelle	Liquide
	C	4 VDI / 5 % pl. éch.	Lecture directe	Liquide
	D	4 VDI / 5 % pl. éch.	% échelle	Gaz
	E	4 VDI / 5 % pl. éch.	Lecture directe	Gaz
	F	4 VDI / 5 % pl. éch.	% échelle	Liquide - haute viscosité
	G	4 VDI / 5 % pl. éch.	Lecture directe	Liquide - haute viscosité
	H	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	% échelle	Liquide
	J	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	Lecture directe	Liquide
	K	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	% échelle	Gaz
	L	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	Lecture directe	Gaz
	M	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	% échelle	Liquide - haute viscosité
	N	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	Lecture directe	Liquide - haute viscosité

Description du code	Option code	Description de l'option
XIII. Electrical Output	A	Néant
	B	Alarme à contacteurs Reed, monté sur compteur
	E	Alarme inductive simple avec raccordement électrique M20 x 1,5
	F	Alarme inductive simple avec raccordement électrique 1/2" NPT (F)
	G	Alarme inductive double avec raccordement électrique M20 x 1,5
	H	Alarme inductive double avec raccordement électrique 1/2" NPT (F)
	J	Émetteur Mat avec raccordement électrique M20 x 1,5
	K	Émetteur Mat avec raccordement électrique 1/2" NPT (F)
	L	Aucun (indicateur seulement), pas de boîtier de peinture
XIV. Relais d'alarme/ alimentation de l'émetteur	A	Néant
	B	Alimentation électrique 24 V C.C. avec barrière SI
	E	24 V C.C., 1 canal
	F	24 V C.C., 2 canaux
	G	120 V C.A., 1 canal
	H	120 V C.A., 2 canaux
	J	240 V C.A., 1 canal
	K	240 V C.A., 2 canaux
XV. Certifications, agréments et homologations	A	Néant
	C	Zone 1, sécurité intrinsèque, CENELEC - ATEX
	D	Zone 1, antidéflagrant, CENELEC - ATEX
	E	Division 2/Zone 2, non incendiaire, CSA - USA et Canada (émetteur 1/2" NPT et alarmes)
	F	Division 1/Zone 1, sécurité intrinsèque, CSA - USA et Canada (émetteur 1/2" NPT et alarmes)
	G	Division 1/Zone 1, antiexplosion/antidéflagrant, liste UL - USA et Canada
	L	Zone 1, sécurité intrinsèque, IECEx (monde) (1/2" NPT et racc. élec. M20)
	M	Zone 2, non étincelant, IECEx (monde) émetteur uniquement (1/2" NPT et racc. élec. M20)
	N	Zone 1, antidéflagrant, IECEx (monde) - émetteur uniquement (racc. élec. M20)
	P	TR CU Ex Zone 2, non incendiaire/non étincelant (union douanière incluant la Russie) - émetteur 1/2" NPT et alarme
	R	TR CU Ex Zone 1, antidéflagrant, XP - IIC (union douanière incluant la Russie)
	S	TR CU, indicateur uniquement (union douanière incluant la Russie)
	T	Zone 1, antidéflagrant - KOSHA (Corée)
	U	Zone 1/Zone 2, ATEX non électrique
XVI. Inspection matériaux	A	Néant
	1	NACE MR0175 MR0103 - certificat 2.1 uniquement (variante inox. 316L uniquement)
	2	Rapport d'essai de ressuage - 3.1 (soudures uniquement) - (variante inox. 316L uniquement)
	3	Certification selon NACE MR0175 MR0103 et ressuage
	4	Certificat international d'étalonnage avec vérification de l'échelle

Description du code	Option code	Description de l'option
XVI. Inspection matériaux (suite)	5	ICC et NACE MR0175 MR0103
	6	Rapport PMI (Positive Material Identification) - 3.1
	7	PMI et LDP
	8	ICC et PMI
	9	ICC, PMI et LDP
	B	LDP, ICC
	C	LDP, NACE MR0175 MR0103
	D	LDP, NACE MR0175 MR0103, PMI
	E	LDP, NACE MR0175 MR0103, PMI, ICC
	F	ICC, PMI, NACE
	H	LDP, ICC, NACE
XVII. Accessoires	A	Néant
	B	Montage à panneau affleurant (indicateur et raccords filetés uniquement)
	C	Absence de marque Brooks (indicateur uniquement)
	D	Dégraissage pour oxygène
	E	Nettoyage commercial
	S	Montage à panneau affleurant et dégraissage pour oxygène (idem option B)
	T	Montage à panneau affleurant et nettoyage spécial (idem option B)
XVIII. Groupe d'accessoires 2	0	Néant
	B	Support, FCA, normal
	C	Support, FCA, acier inoxydable
	D	Double échelle graduée
	E	Double échelle graduée et support de base
	F	Double échelle graduée et support acier inox.

Code de modèle normal d'échantillon

I-V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII
3750C	A	2	A	1	1	A	B	A	A	A	A	A	0

Brooks s'engage à veiller à ce que tous ses clients reçoivent la solution de mesure de débit idéale pour leur application, en plus d'un service d'excellence et d'une assistance de premier ordre. Des centres de service « excellence » Brooks sont implantés dans le monde entier pour fournir une assistance rapide et efficace. Chaque centre met en œuvre des équipements d'étalonnage normalisés pour garantir la précision et la fiabilité des réparations et des opérations de réétalonnage. Les activités d'étalonnage de ces centres sont certifiées par les autorités locales compétentes en matière de poids et mesures et se rattachent aux normes internationales. Visitez www.BrooksInstrument.com pour trouver le centre de service le plus proche.

SERVICE DE MISE EN ROUTE ET D'ÉTALONNAGE SUR SITE

Brooks Instrument propose un service de mise en route préalable à l'exploitation, si le client le souhaite. Pour certaines applications nécessitant une certification de qualité ISO-9001, la vérification ou le réétalonnage réguliers des produits sont obligatoires. La plupart du temps, ce service peut être assuré sur site et les résultats peuvent être attestés en référence aux normes internationales concernées.

SÉMINAIRES ET FORMATION

Brooks Instrument organise également des séminaires et des formations prévues spécialement pour les ingénieurs, les utilisateurs et les opérateurs de maintenance. Pour de plus amples détails, veuillez contacter le représentant commercial Brooks le plus proche.

Toutes les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis, dans la ligne de l'engagement de Brooks Instrument en vue d'une amélioration continue de ses produits.

MARQUES DE COMMERCE

Brooks, NRS, Sho-Rate Brooks Instrument, LLC

Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leurs propriétaires respectifs.



Data-Sheet-3750C-FR/2026-01

Brooks Instrument BV

Einsteinstraat 57
3902 HN Veenendaal
The Netherlands

T: +31-318-549300

BrooksEU@BrooksInstrument.com

A list of all Brooks Instrument locations and contact details can be found at www.BrooksInstrument.com

©Copyright 2026 Brooks Instrument, LLC All rights reserved. Printed in U.S.A.

BROOKS®
INSTRUMENT
Beyond Measure