

Beyond Measure

Série MT3750C

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

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

Construits en acier à haute résistance, les débitmètres de la série MT3750C présentent une conception compacte avec de multiples options de raccords filetés et à brides, ce qui les rend faciles à installer et à intégrer dans les installations existantes, ainsi qu'un remplacement rentable des débitmètres à tube de 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 sont disponibles en option pour une mesure et un contrôle plus avancés du débit.



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

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

		F	Plage de Débi	Limite de				
Taille du	E	au		Air ^(1,2)		Viscosité ⁽³⁾	Réduction	de Pression
Compteur	gph	l/h	ln/h	scfh	m³n/h	СР	mBar	Inches WC
А			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

- 1. Débit d'air en scfh converti à 70°F et 14,7 psia lorsque le compteur fonctionne à 70°F et 14,7 psia.

 2. 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.
- 3. 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.
- 4. 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)

Valeurs de pression
Type de Compteur

-58°F à 400°F / -50°C à 204°C

Compteur de base

1500 (100)

Type de compted	30 1 4 400 1 / 30 C 4 20 4 C
Compteur de base	1500 (100)
Compteur haute pression	4000 (276)

Tableau 4 Température du fluide du MT3750C à température ambiante

T / .			1		
Température	mavimala	an	produit	nar	ODTION
remperature	maximale	uu	produit	Pai	Option

			remperature maximale du produit par option						
Température a	mbiante max.	Indic	ateur	Ala	rme	Éme	tteur		
°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						
170	77	330	166						
180	82	320	160						
190	88	310	154						
200	93	300	149						
210	99	290	143		C	10			
220	104	280	138		5/	′ O			
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.

Tableau 5 Valeurs de température du MT3750C pour les matériaux élastomères

	Températui	re minimale	Températur	e maximale
Matériaux élastomères	°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

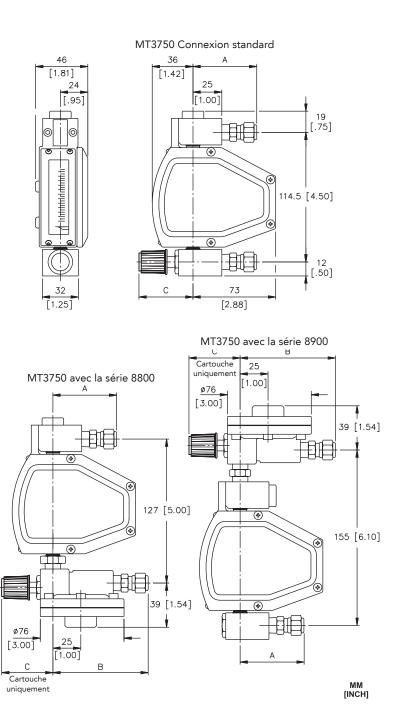
^{2.} L'option boîtier non peint doit être utilisée lorsque la température ambiante est $> 150^{\circ}F$ ($65^{\circ}C$).

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)

				ns de pteur							
Agréments et homologations	Marque	Mécanique	- - · ·		à cont.	Norme/Directive/Marquage	Déclaration/Certificat				
			✓	✓		Directive CEM (2014/30/EU)	Déclaration				
Déclaration de conformité EU		✓	✓	✓	✓	Directive RoHS (2011/65/EU)	Déclaration				
	CE	✓	✓	✓	✓	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	ATEX	✓				II2G Ex h IIC T6T3 Gb II2D Ex h IIIC T200°C Db	MBID 022				
«Sécurité de construction (c)»	€x>					Conditions spéciales pour une exploitation en sécurité: Le boîtier contient des pièces en verre et en aluminium peint. S nécessitant la mise en œuvre d'appareillages de catégorie 2G façon à exclure les sources d'allumage susceptibles d'être gér décharges en aigrette.	ou 2D, il doit être installé de				
					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.						
						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.					
						S'assurer du raccordement à la terre des raccords de procédé l'installation.	ou de la borne de masse de				

Dimensions du Produit

MT3750C - Raccords filetés avec indicateur uniquement



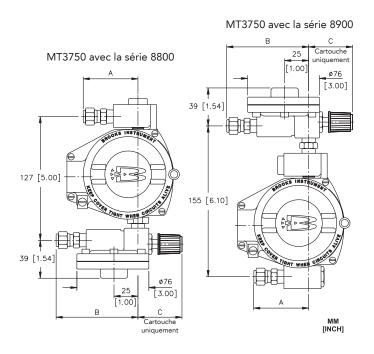
Dimension	1/4" NPT-F	1/4" RC-F	1/4" TB CPR.	6mm TB CPR.	1/2" NPT-F	3/4" NPT-F	Dim. C Vanne C	Ouverte
Dimension A	25 [1.00]	52 [2.05]	56 [2.20]	56 [2.20]	71 [2.79]	73 [2.87]	Cartouche II 4	46 [1.81]
Dimension B	53 [2.09]	80 [3.15]	84 [3.30]	84 [3.30]	99 [3.89]	101 [3.97]	N.R.S. 5	59 [2.32]

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

Dimensions du Produit

MT3750C - Raccords filetés avec émetteur ou alarme inductive

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



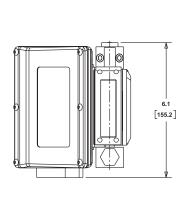
Dimension	1/4" NPT-F	1/4" RC-F	1/4" TB CPR.	6mm TB CPR.	1/2" NPT-F	3/4" NPT-F	Dim. C Vanne Ouverte	Dimension D
Dimension A	25 [1.00]	52 [2.05]	56 [2.20]	56 [2.20]	71 [2.79]	73 [2.87]	Cartouche II 46 [1.81]	8800 Série 125 [4.92]
Dimension B	53 [2.09]	80 [3.15]	84 [3.30]	84 [3.30]	99 [3.89]	101 [3.97]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

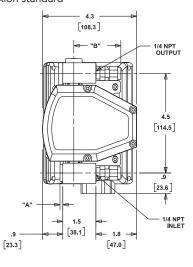
^{*}Le support du contrôleur de débit n'est pas illustré. Pour un schéma du contrôleur avec support, contacter Brooks Instrument.

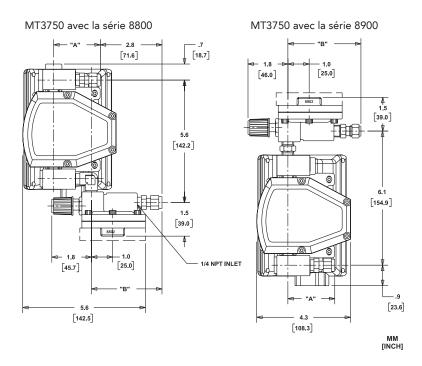
Dimensions du Produit

MT3750C - Raccords filetés avec alarme à contacteur Reed

MT3750 Connexion standard







Dimension	1/4 INP1-F	1/4 RC-F	1/4 TB CIVIPR.	1/2 INPI-F	3/4 INP I-F	omm 16 CiviPRS	DI	mension C v	anne 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

		ons de			107 30 C avec emetted	
Agréments et homologations	Marque	Émetteur	Alarme à cont. inductifs	Alarme à cont. Reed	Norme/directive/marquage	Déclaration/certificat
Mode de protection «Antidéflagrant»	ATEX Ex	*			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 cUL us	√			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 Ex	√			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
	© us	√			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
	© us	√			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	EAC	√			Union douanière incluant la Russie « Sécurité des équipements fonctionnant à surpression », TR CU 032/2013	TC N RU Д-U. AУ04.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.В.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

		Optio	ons d	e com	oteur							
Agréments et homologations	Marque	Mécanique	Émetteur	Alarme à cont. inductifs	Alarme à cont. Reed	Norme/directive/marquage	Déclaration/ certificat					
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»	⊕ ∪s				✓	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)»					√	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.						
						Valeurs de température ambiante: -20°C ≤ Tamb ≤ 65°C						
						Paramètres d'entrée: Vmax = 30 V, Imax = 100 mA, Ci = 0 μF, Li = 0 μH						
						Conditions spéciales pour une exploitation en sécurité:						
						L'installation du produit doit être confiée à un personnel qualifié conformément aux pratiques et usages applicables.						
						Étant donné que le produit ne possède pas de chauffage interne, son classement égard aux valeurs de température dépend de la température de l>air ambiant.						
					Une partie du boîtier du débitmètre étant en aluminium peint, il doit être installe cas de montage en zone Groupe II, Catégorie 1, de façon à exclure toutes sou d'allumage dues à la propagation de décharges en aigrette.							

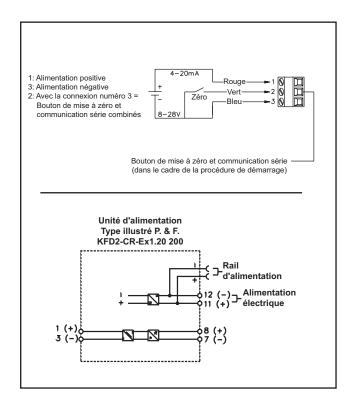


Schéma de câblage de l'émetteur

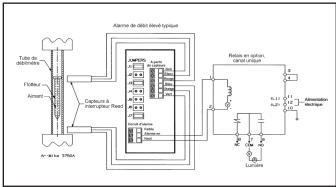


Schéma de câblage des contacteurs Reed



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 mAInductance propre $29 \text{ } \mu\text{H}$ 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

		Optio	ns de	comp	teur		
Agréments et homologations	Marque	Mécanique	Émetteur	Alarme à cont. inductifs	Alarme à cont. Reed	Norme/directive/marquage	Déclaration/ certificat
Mode de protection «Sécurité intrinsèque (ia)»	ATEX (Ex)			√		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
	⊕ ∪s			√		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)»	© Us			✓		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	EHC			√		Union douanière incluant la Russie «Sécurité des équipements fonctionnant à surpression», TR CU 032/2013	TC N RU Д- U.AУ04.B.05988
Union douanière Russie Sécurité antiexplosion	EHC			✓		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.В.00741

Description du code	Option code	Description de l'option						
I-V. Numéro de modèle de base	3750C	55 mm, débitmètre de purge blindé						
VII. C.	1	Addition 24/Laboratification NEC CDN						
VI. Spécification du matériau	1	Acier inox. 316L et certification NEC-CRN	via saukiti aslam FNI 2.1					
	3	Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et maté						
	4	Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et matériau certifié selon EN 3.1 Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et section IX Soudage						
	5	Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et section Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et maté	-					
	6	Acier inox. 316L, certification NEC-CRN et mate						
	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							
	A	316L SS, CRN + Certifié Acc. EN 3.1 / P.Q.R. selon ASME IX - CODE 5						
	В	Acier inox. 316L Acier inox. 316L, matériau certifié selon EN 2.1						
	С	Acier inox. 316L, matériau certifié selon EN 3.1						
	D							
	E	Acier inox. 316L, avec section IX Soudage						
	F	Acier inox. 316L, matériau certifié selon EN 2.1/section IX Soudage Acier inox. 316L, matériau certifié selon EN 3.1/section IX Soudage						
	G	Monel K500						
	Н	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						
		5102 55, Certific Acc. EN 5.17 1.2.iii. Scioii Asiii	LIK GODES					
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					
	Α	Taille A - avec flotteur en titane						
	В	Taille 2 - avec flotteur en titane						
	С	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					
· ···· Construction/ Souls	A	Conception standard	Joints toriques Viton					
	В	Conception standard	Joints toriques Téflon (sans vanne uniquement)					
	С	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	gral							
	2	1/4" tube de compression - avec	: adaptateur							
	3	6 mm tube de compression - ave	ec 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 (racc	cords filetés uniquement)							
XI. Configuration de la vanne	A	Sans vanne (raccord de tube de	hase avec houchon)							
7th Configuration do la valine	В	Vanne faible débit sur entrée - ty								
	С	Vanne débit moyen sur entrée -								
	D	Vanne haut débit sur entrée - typ								
	E		soudé/haute pression uniquement							
	K	Vanne NRS - taille 3 sur entrée -								
	L	Vanne NRS - taille 4 sur entrée -								
	M	Vanne NRS - taille 5 sur entrée -								
	N	Vanne NRS - taille 6 sur entrée - typique pour tailles 4 et 5								
	Р	Vanne NRS - taille 7 sur entrée - typique pour taille 6								
	U	Montage sur contrôleur de débit 316L SS 8805 avec diaphragme Téflon								
	W	_	ontage 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	ontage 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.						
	А	S. o.	Échelle vide	S. o.						
	В	4 VDI / 5 % pl. éch.	% échelle	Liquide						
	С	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						
	Н	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	% échelle	Liquide						
	J	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	Lecture directe	Liquide						
	К	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	% échelle	Gaz						
	L	2,5 VDI / 3 % pl. éch.	Lecture directe	Gaz						
	М	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	А	Néant					
	В	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					
	Н	Alarme inductive double avec raccordement électrique 1/2" NPT (F)					
	J	metteur Mat avec raccordement électrique M20 x 1,5					
	К	Émetteur Mat avec raccordement électrique 1/2" NPT (F)					
	L	Aucun (indicateur seulement), pas de boîtier de peinture					
		T.15					
XIV. Relais d'alarme/ alimentation de l'émetteur	A	Néant					
Temettear	В	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					
	Н	120 V C.A., 2 canaux					
	J	240 V C.A., 1 canal					
	K	240 V C.A., 2 canaux					
XV. Certifications, agréments et	Α	Néant					
homologations	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)					
	М	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)					
	Р	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)					
	Т	Zone 1, antidéflagrant - KOSHA (Corée)					
	U	Zone 1/Zone 2, ATEX non électrique					
XVI. Inspection matériaux	А	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				
	С	LDP, NACE MR0175 MR0103			
	D	LDP, NACE MR0175 MR0103, PMI			
	E	LDP, NACE MR0175 MR0103, PMI, ICC			
	F	CC, PMI, NACE			
	Н	LDP, ICC, NACE			
XVII. Accessoires	A	Néant			
	В	Montage à panneau affleurant (indicateur et raccords filetés uniquement)			
	С	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)			
	Т	Montage à panneau affleurant et nettoyage spécial (idem option B)			
XVIII. Groupe d'accessoires 2	0	Néant			
	В	Support, FCA, normal			
	С	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	Х	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII
27500	۸	2	Λ	1	1	Λ	R	Λ	Λ	Λ	Λ	Λ	0

Service et Assistance

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/2025-01

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

