



Série MT3750C

QuickShip
Expédié sous
5 jours

BULLETIN TECHNIQUE

Débitmétrie à flotteur

Série MT3750C

Débitmètres à flotteur tout métal

Le Brooks® MT3750 est un débitmètre à flotteur. Entièrement en métal, il convient idéalement à une large gamme d'applications pour liquides et gaz. Il s'impose même dans des conditions de fonctionnement haute pression.

Dans sa version standard, le débitmètre est disponible en acier inoxydable 316L. D'autres finitions en matériaux résistants à la corrosion sont aussi proposées, pour une adéquation parfaite à la mesure de fluides corrosifs.

Des raccords filetés dans un large éventail de tailles et de types garantissent en outre des installations sous souci dans tous les environnements.

L'option à indicateur mécanique visuel, très demandée, ne nécessite pas d'alimentation électrique. Réduisant les coûts d'installation, c'est une solution efficace pour la mesure de débits en zones dangereuses. Le débitmètre peut être associé à des transmetteurs 4–20 mA et alarmes antidéflagrants et à sécurité intrinsèque certifiés, pour une mise en œuvre dans les installations dangereuses n'importe où dans le monde.

Le Brooks® Ar-Mite™ est un débitmètre fiable à tube métallique à faible débit fiable, dont les pièces en contact avec le fluide sont en acier inoxydable 316L. L'indicateur à couplage magnétique fournit une méthode d'indication haute fiabilité. Ce modèle constitue une approche pratique et économique pour la mesure de faibles débits de fluides à haute pression et difficiles à manipuler.

Les accessoires en option incluent une sortie 4-20 mA, une vanne à pointeau, des régulateurs de débit et des alarmes.

Caractéristiques	Avantages
Pièces en contact avec le fluide en acier inoxydable	Compatible avec une large gamme de fluides (liquides et gaz)
Plages de mesure jusqu'à 100 l/h ou 26 GPH	Capable de mesurer précisément les (très) faibles débits
Haute pression et haute température	Conçu pour fonctionner en toute sécurité en conditions difficiles
Taille compacte	Compact même avec des brides de procédé
Relevé local des mesures, vanne de régulation intégrale	Vanne à pointeau, transmetteur ou alarmes, offre de produits variée et complète
Résistance certifiée aux atmosphères explosibles, à sécurité intrinsèque	Certifications ATEX, CSA, IECEx et NEPSI

BROOKS®
INSTRUMENT

Tableau 1 Caractéristiques techniques du MT3750C

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 d'argent sur fond noir - matériau en aluminium (52 mm de long), simple ou double Connexions, 1/4" à 3/4"NPT femelle, Compression, tube 6 mm 1/4"
Flotteurs	Acier inoxydable 316L, Titane II
Joints toriques	Viton® fluoroélastomères Téflon PTFE®, Buna-N, Kalrez® 4079 perfluoroélastomères, éthylène propylène
Catégorie de protection	(indicateur seul.) IP66/67/NEMA 4X, (alarmes) IP65/NEMA 4X, (émetteur) IP66/67/NEMA 4X Boîtier et couvercle de l'indicateur, Aluminium coulé (alliage 380), peinture époxy, vitre de verre
Température de fluide maximale	204 °C/400 °F (se reporter aux tableaux de la page 3)
Pression de fluide maximale	1500 PSIG (100 bar), 4000 PSIG (276 bar) (sans vanne, 1/4" NPT uniquement)
Dimensions du compteur	Se reporter aux figures des pages 4, 5 et 6
Max. Druck	1500 PSIG (100 Bar), 4000 PSIG (276 Bar) (Ohne Ventil, nur für 1/4" NPT)
Abmessungen	Siehe Skizzen auf Seiten 4, 5 und 6
Réf. du modèle	Se reporter aux pages 10, 11 et 12
Pressure Equipment Directive (PED) 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
Contacteurs d'alarme inductifs	1 ou 2 contacteurs inductifs
Contacteurs Reed	1 ou 2 contacteurs
Émetteur	Sortie de 4-20 mA
Homologations	Se reporter aux tableaux 6-9, Cartouche ou vannes NRSTM, Contrôleurs de débit intégrés
Équipement en option	

Tableau 2 Capacités du MT3750C

Taille du compteur	Plage de débit					Limite de viscosité (3)	Réduction de pression	
	Eau		Air (1, 2)					
	g/h	l/h	l(n)/h	scfh	m3(n)/h		CP	mbar
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

2 Notes :

1. Débits d'air en scfh convertis à 70 °F et 14,7 psia lorsque le débitmètre est utilisé à 70 °F et 14,7 psia.
2. Débits d'air en m3(n)/h (convertis en conditions normales : 0° et 1,013 bar abs.) lorsque le débitmètre est utilisé à 1,013 bar abs. et 20 °C.
3. Lorsque la viscosité du fluide dépasse le plafond d'immunité à la viscosité (VIC), une correction algorithmique est appliquée au calcul de la différence entre le fluide utilisé pour l'étalonnage à l'usine et le fluide du procédé.
4. Les capacités indiquées sont basées sur le matériau du flotteur en acier inoxydable 316L pour les tailles de compteur 1 à 6. La capacité indiquée pour la taille 0 est basée sur le matériau du flotteur en titane. Le matériau du flotteur en titane est disponible pour toutes les tailles. Consulter l'usine pour les gammes 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

Max. Ambient Temperature		Max. Fluid Temperature per Option					
°F	°C	Indicateur		Alarme		Émetteur	
		°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				
220	104	280	138				
230	110	270	132				
240	116	260	127				
250	121	250	121				
260	127	240	116				
266	130	230	110				

Notes :

1. La température ambiante est limitée à 150 °F (65 °C) maximum. Pour une température ambiante > 150 °F (65 °C), contacter l'usine.
2. L'option de boîtier sans peinture doit être utilisée lorsque la température ambiante est > 150°F (65°C).

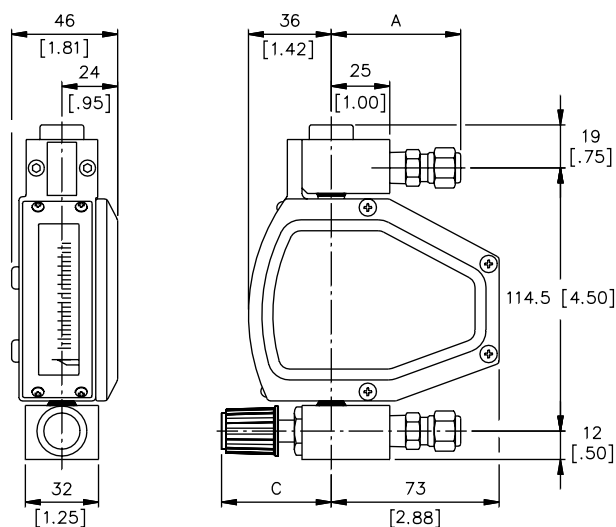
Tableau 5 Valeurs de température du MT3750C pour les matériaux élastomères

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)

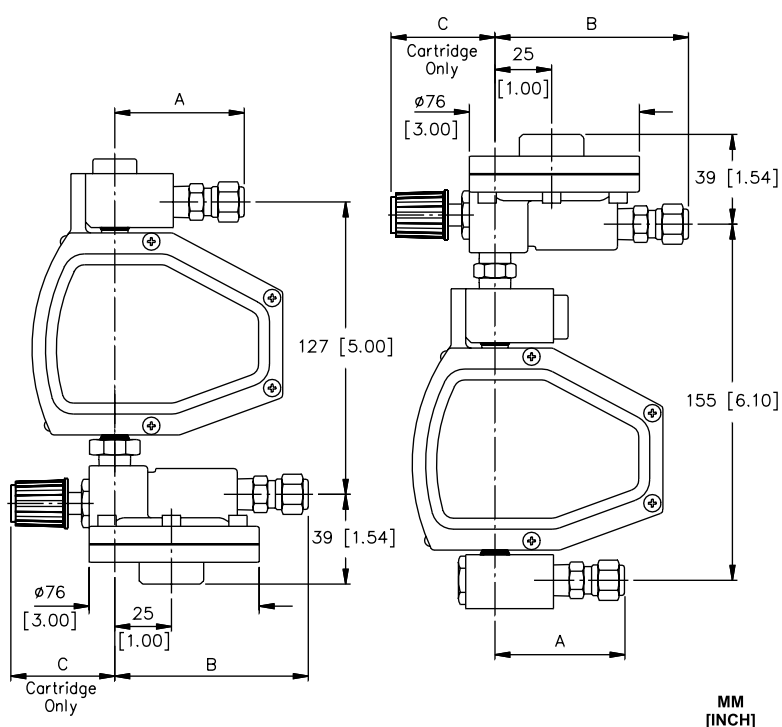
Agréments et homologations	Marque	Options de compteur				Norme/directive/marquage	Déclaration/certificat
		Mécanique	Émetteur	Alarme à cont. inductifs	Alarme à cont. Reed		
Déclaration de conformité EU			ü	ü		Directive CEM (2014/30/UE)	Déclaration
		ü	ü	ü	ü	Directive RoHS (2011/65/UE)	Déclaration
		ü	ü	ü	ü	Directive ESP (2014/68/UE)	Déclaration ESP
NEC-CRN		ü	ü	ü	ü	ASME B31.1 et ASME B31.3	NEC-CRN
IP66/67 et NEMA 4X		ü				IEC 60529 et NEMA 250-2014	Déclaration
IP66/67			ü			IEC 60529	Certificat DEKRA/UL
IP65				ü		IEC 60529	Certificat DEKRA
Type 4X			ü	ü	ü	CSA	Certificat CSA/UL
Mode de protection « Sécurité de construction (c) »	ATEX 	ü				II2G Ex h IIC T6...T3 Gb II2D Ex h IIIC T200°C Db	MBID 022
						Conditions spéciales pour une exploitation en sécurité : 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. 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 ou de la borne de masse de l'installation.	

MT3750 STANDARD CONNECTION



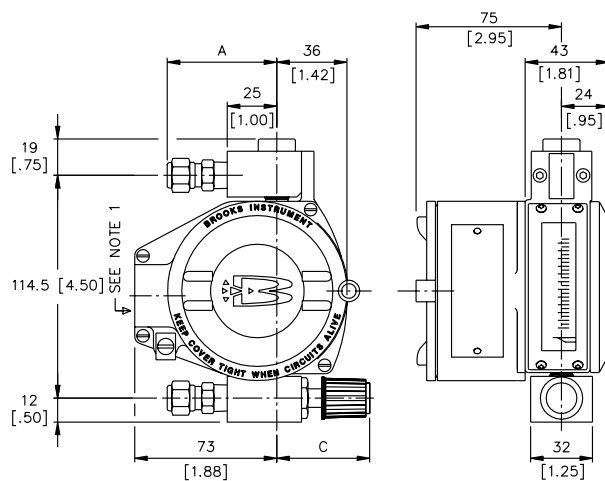
MT3750 WITH 8800 SERIES

MT3750 WITH 8900 SERIES



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

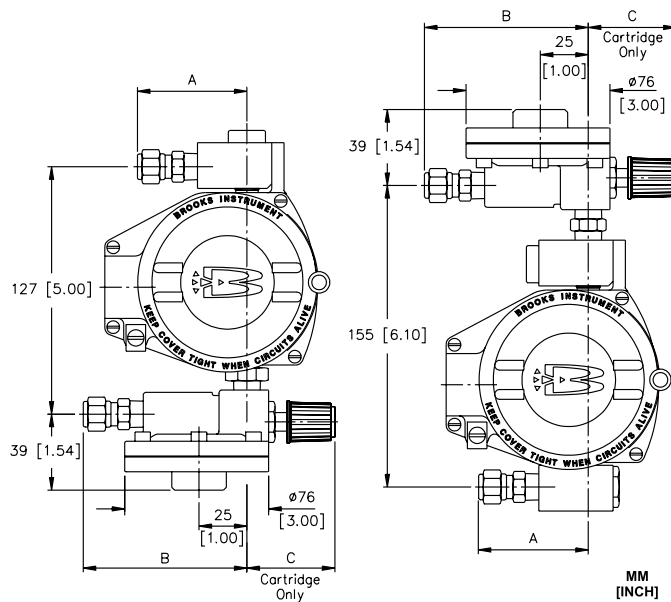
MT3750 STANDARD CONNECTION



NOTE 1:
CONDUIT CONNECTION M20x1,5 ISO
OR 1/2" NPT F

MT3750 WITH 8800 SERIES

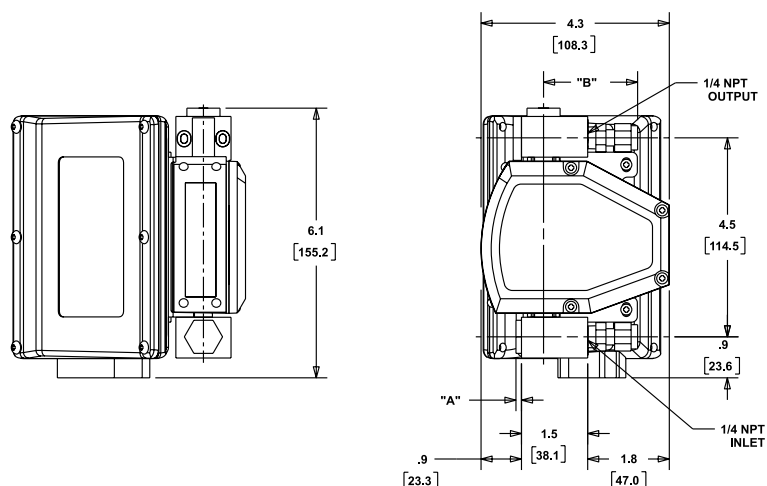
MT3750 WITH 8900 SERIES



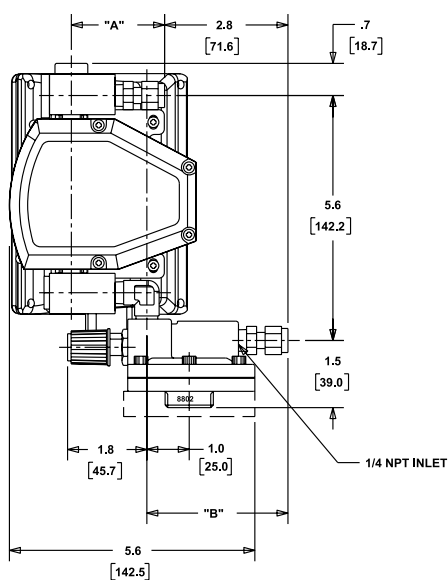
	1/4" NPT-F	1/4" Rc-F	1/4" TB CPR.	6mm TB CPR.	1/2" NPT-F	3/4" NPT-F	DIM. C valve open	Dimension D
DIM. A	25 [1,00]	52 [2,05]	56 [2,20]	56 [2,20]	71 [2.79]	73 [2.87]	Cartridge II 46 [1.81]	8800 series 125 [4.92]
DIM. B	53 [2,09]	80 [3,15]	84 [3,30]	84 [3,30]	99 [3.89]	101 [3.97]	N.R.S. 59 [2.32]	8900 series 150 [5.90]

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

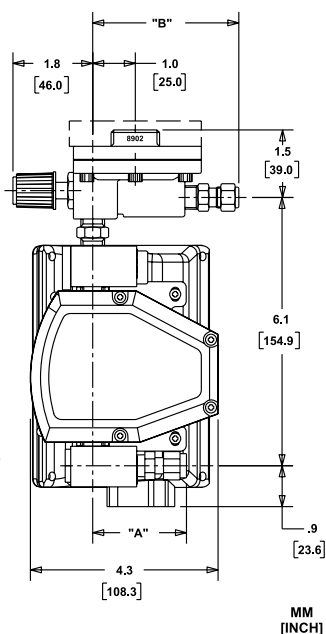
MT3750 STANDARD CONNECTION



MT3750 WITH 8800 SERIES



MT3750 WITH 8900 SERIES



MM
[INCH]

	1/4" NPT-F	1/4" Rc-F	1/4" TB CMPR.	1/2" NPT-F	3/4" NPT-F	6mm TB CMPRS	DIM. C valve open	
DIM. A	1.0 [25.0]	2.0 [50.8]	2.2 [55.9]	2.8 [71.1]	2.9 [73.7]	2.2 [55.9]	Cartridge II 46 [1.81]	PLUG .1 [3.0]
DIM. 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 		ü			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		ü			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 		ü			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
	NEPSI 		ü			Ex d IIC T6 Gb GB3836.1-2010 GB3836.2-2010	GYJ11.1638X
Mode de protection « Sécurité intrinsèque (ia) »	ATEX 		ü			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		ü			Ex ia IIC T6 IEC 60079-0:2004 IEC 60079-11:1999	IECEX KEM 06.0037
	SP 		ü			Classes I, II, III, Division 1, Groupes A à G, T6 Classe I, Zone 1 AEx ia IIC T6, Ex ia IIC T6	1292059
	NEPSI 		ü			Ex ia IIC T6 Gb Ex iaD 21 T70°C GB3836.1/4-2010, GB 12476.4-2010	GYJ11.1637
Mode de protection « Non étincelant (nA) »	IECEX		ü			Ex nA II T6	IECEX KEM 06.0037
	SP 		ü			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 		ü			Union douanière incluant la Russie « Sécurité des équipements fonctionnant à surpression », TR CU 032/2013	TC N RU Д-У.АУ04.В.05988
Union douanière Russie Sécurité antiexplosion	EAC 		ü			Union douanière incluant la Russie « Sécurité des équipements fonctionnant dans les zones à risque d'explosion » R U 012/2011 (TR CU Ex)	RU C-HU.ГБ08.В.00741

Caractéristiques techniques - alarme à contacteurs Reed / contacteurs de limite



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) »	CS _{US}				ü	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 : V _{max} = 30 V C.C., I _{max} = 100 mA, C _i = 0, L _i = 0	1788748
Mode de protection « Non incendiaire »	CS _{US}				ü	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) »					ü	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 ≤ T_{amb} ≤ 65 °C Paramètres d'entrée : V_{max} = 30 V, I_{max} = 100 mA, C_i = 0 µF, L_i = 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 eu 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 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.	

Caractéristiques techniques - alarme à contacteurs Reed / contacteurs de limite

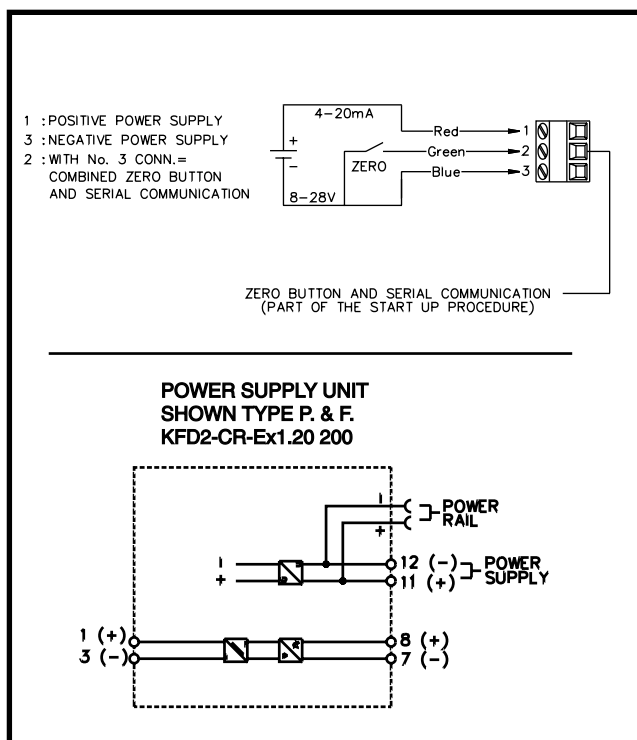


Schéma de câblage de l'émetteur

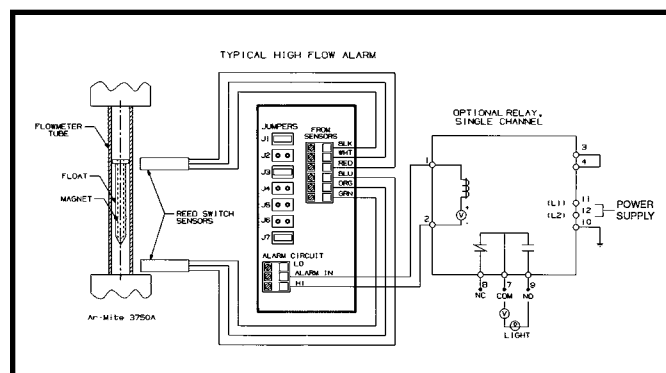


Schéma de câblage des contacteurs Reed

Caractéristiques techniques - contacteurs de limite/contacteur d'alarme inductif



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 			ü		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 			ü		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
	SP C US 			ü		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
	NEPSI 			ü		Ex ia IIC T6 Gb GB3836.1-2010 GB3836.4-2010	GYJ11.1639
Mode de protection « Protection contre le risque d'étincelle (nA) »	SP C US 			ü		Classes I, II, III, Division 2, Groupes A à G, T6 Classe I, Zone 2 AEx nA II, T6 Ex nA II T6	1379260
	NEPSI 			ü		Ex nA IIC T6 Gc GB3836.1:2010 ; GB3836.8:2003	GYJ13.1315
Union douanière Russie Surpression	EAC 			ü		Union douanière incluant la Russie « Sécurité des équipements fonctionnant à surpression », TR CU 032/2013	TC N RU Д-У.АУ04.В.05988
Union douanière Russie Sécurité antiexplosion	EAC 			ü		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'option1	
I. Numéro de modèle de base	3750C	55 mm, débitmètre de purge blindé		
II. 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		
	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		
III. 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	
	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		
IV. Construction/joints		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	
V. 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		
VI. Orientation de l'embout	1**	Entrée et sortie horizontale (raccords filetés uniquement)		
VII. 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		
	T	Montage sur contrôleur de débit 316L SS 8802 avec diaphragme Viton		
	U	Montage sur contrôleur de débit 316L SS 8805 avec diaphragme Téflon		
	V	Montage sur contrôleur de débit 316L SS 8902 avec diaphragme Viton		
	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		
VIII. Précision/inscription/fluide		Précision	Inscription	Fluide
	9	S. o.	Pas d'échelle	S. o.
	A	S. o.	Echelle 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

QuickShip ** Expédition sous 5 jours de certains débitmètres.

Quantité max. de commande = 5 pièces. Pour les commandes de plus de 5 pièces, consulter l'usine.

Description du code	Option code	Description de l'option ¹
IX. Sortie électrique	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
X. Relais d'alarme/ alimentation de l'émetteur	A**	Néant
	B	Alimentation électrique 24 V C.C. avec barrière SI
	C	Alimentation électrique 120 V C.A. avec barrière SI
	D	Alimentation électrique 240 V C.A. 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
XI. 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
	H	Zone 1, sécurité intrinsèque, NEPSI (Chine) (1/2" NPT et racc. élec. M20)
	J	Zone 2, non étincelant, NEPSI (Chine) (1/2" NPT et racc. élec. M20) - alarme uniquement
	K	Zone 1, antidéflagrant, NEPSI - émetteur uniquement (Chine) (racc. élec. M20 uniquement)
	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
XII. Inspection matériaux	A**	Néant
		NACE MR0175 MR0103 - certificat 2.1 uniquement (variante inox. 316L uniquement)
		Rapport d'essai de ressuage - 3.1 (soudures uniquement) - (variante inox. 316L uniquement)
		Certification selon NACE MR0175 MR0103 et ressuage
		Certificat international d'étalonnage avec vérification de l'échelle
		ICC et NACE MR0175 MR0103
		Rapport PMI (Positive Material Identification) - 3.1
		PMI et LDP
		ICC et PMI
		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
XIII. 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)
XIV. Groupe d'accessoires 2	O**	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	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
3750C	A	2	A	1	1	A	B	A	A	A	A	A	0

****QuickShip** Expédition sous 5 jours de certains débitmètres. Quantité max. de commande = 5 pièces. Pour les commandes de plus de 5 pièces, consulter l'usine.

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.



DS-VA-MT3750C-fr/2021-10

VOTRE CONTACT exclusif Brooks Instrument en France et Suisse:

Serv'Instrumentation

Z.I Broteau Nord

69540 Irigny - France

Tél : +33 (0)4 78 51 47 50

Fax : +33 (0)4 78 51 59 96

Email : e-serv@servinstrumentation.fr

Web : www.servinstrumentation.fr

Global Headquarters

Brooks Instrument

407 West Vine Street

Hatfield, PA

19440-0903 USA

Toll-Free (USA): 888-554-FLOW

T: 215-362-3500

BrooksAM@BrooksInstrument.com

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

©Copyright 2021 Brooks Instrument, LLC All rights reserved. Printed in U.S.A.

BROOKS®
INSTRUMENT
Beyond Measure