

Instructions d'installation

P/N MMI-20011714, Rev. A

Juillet 2008

**Instructions d'installation
ATEX pour les transmetteurs
Micro Motion[®] Modèles
1700, 2700 et 2750**



Remarque : Pour les installations en atmosphère explosive au sein de l'Union Européenne, se référer à la norme EN 60079-14 si aucune norme nationale n'est en vigueur.

Les informations relatives aux équipements conformes à la Directive Equipement sous Pression sont disponibles via Internet à l'adresse www.micromotion.com/library.

©2008, Micro Motion, Inc. Tous droits réservés. ELITE et ProLink sont des marques déposées, et MVD et MVD Direct Connect sont des marques commerciales de Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Micro Motion est un nom commercial déposé de Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Les logos Micro Motion et Emerson sont des marques commerciales et des marques de service de Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Transmetteurs Modèles 1700/2700/2750

Schémas et instructions d'installation ATEX

- Pour l'installation des transmetteurs Micro Motion suivants :
 - Modèle 1700/2700/2750 pour une liaison à 4 conducteurs vers une platine processeur intégrée au capteur
 - Modèle 1700/2700/2750 avec platine processeur intégrée pour une liaison à 9 conducteurs vers le capteur
 - Modèle 1700/2700/2750 avec platine processeur déportée et capteur avec boîte de jonction



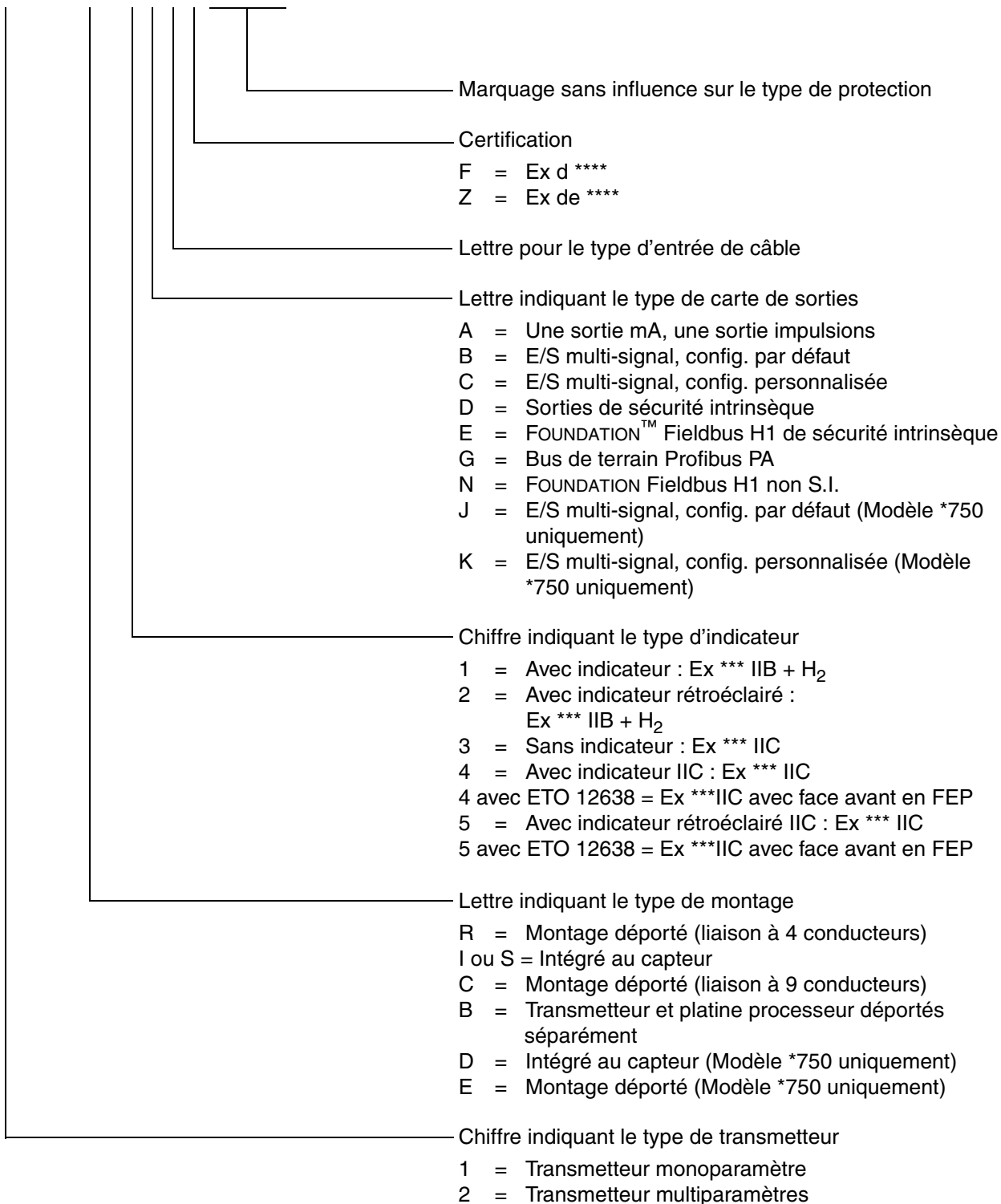
Objet :	Type d'appareil	Transmetteur type *700***** et Transmetteur type *750*****
Construit et soumis à certification par		Micro Motion, Inc.
Adresse		Boulder, Co. 80301, USA
Normes de référence		EN 60079-0:2006 Règles générales EN 60079-1:2004 Enveloppe antidéflagrante 'd' EN 60079-7:2003 Sécurité augmentée 'e' EN 60079-11:2007 Sécurité intrinsèque 'i' EN 61241-0:2006 and Evaluation poussière 'tD A' EN 61241-1:2004 EN 60079-26:2004 Appareil du groupe II, catégorie 1G EN 60079-27:2006 FISCO/FNICO
Code for type of protection		Ex d [ib] IIB + H₂ T6, Ex de [ib] IIB + H₂ T5/T6 Ex d [ia/ib] IIB + H₂ T6, Ex de [ia/ib] IIB + H₂ T5/T6 Ex d [ib] IIC T6, Ex de [ib] IIC T5/T6 Ex d [ia/ib] IIC T6, Ex de [ia/ib] IIC T5/T6 Ex tD A21 IP66/IP67 T65°C

1) Objet et Type

Transmetteur type *700***** et transmetteur type *750*****

Au lieu des astérisques (***), des lettres et des chiffres représentant les options suivantes sont insérés dans le code du produit :

* 7 0 0 * 1 * * * * * * * * *
 * 7 5 0 * 1 * * * * * * * * *



2) Description

Le transmetteur, associé à un capteur, est utilisé pour le mesurage du débit massique et pour la transmission de données.

Les circuits électriques des transmetteurs sont montés dans une enveloppe métallique de type 1700/2700/*750... qui est divisée en trois compartiments.

Le compartiment de type de protection « Enveloppe antidéflagrante » renferme la carte des bornes, la carte d'alimentation, la carte principale, la carte numérique et la carte bus de terrain (uniquement pour le type 2700*1***** et le type 2750*1*****).

Si le transmetteur est équipé d'un indicateur, il est livrable avec deux types de couvercles : un pour le groupe IIB + H₂ et l'autre pour le groupe IIC. L'option ETO 12638 ajoute une plaque en FEP par-dessus la vitre en verre du couvercle de l'indicateur. Si le transmetteur n'est pas équipé d'un indicateur, le groupe pour les gaz est IIC.

Le compartiment « Sécurité augmentée » (type *7*0*1***Z****) ou « Enveloppe antidéflagrante » (type *7*0*1***F****) est doté de bornes pour le raccordement du circuit de sécurité intrinsèque du bus de terrain, des circuits non de sécurité intrinsèque, ainsi que des sorties de sécurité intrinsèque.

L'enveloppe est équipée d'un compartiment de câblage pour le raccordement d'un capteur de sécurité intrinsèque déporté (type *700R1***** et le type *750E1*****) ou d'une platine processeur déportée (*700B1*****). L'enveloppe peut également être montée directement sur le capteur par l'intermédiaire d'un compartiment de transition permettant l'incorporation d'une platine processeur de type 700 (Type *700I1***** et le type *750D1*****). Ce type de montage doit faire l'objet d'une certification séparée.

Le transmetteur type *7*0C1***** est équipé d'un compartiment de câblage permettant l'incorporation d'une platine processeur de type 700 et d'une carte de raccordement.

Le transmetteur est conçu pour être utilisé dans un environnement de poussières explosives sans aucune modification de l'électronique.

L'amendement N° 8 du certificat DMT 01 ATEX E 082 X incluant la nouvelle norme EN 60079, le marquage est passé de EEx à Ex. De plus, cet amendement utilisant les nouvelles normes EN 61241-0:2006 et EN 61241-1:2004 pour la poussière, il modifie le marquage pour la poussière en ajoutant Ex tD A21. Cet amendement ajoute aussi l'option N pour la version Fieldbus non S.I. et modifie la tension maximale (Um) pour les circuits d'entrées/sorties non S.I. de 60 Vcc à 33 Vcc.

L'amendement N° 9 du certificat DMT 01 ATEX E 082 X inclut le nouveau modèle *750*1*****. Cet amendement incorpore également les modifications de la carte Fieldbus, de la carte analogique et de la carte des bornes. La modification de la carte Fieldbus corrige un problème de communication numérique et n'a pas d'impact sur la sécurité. La carte analogique a été modifiée pour éliminer une bobine (FL1) non critique pour la sécurité, et pour ajouter une résistance de rappel sur la ligne de transmission HART afin de corriger une erreur de communication. La carte des bornes a été modifiée pour remplacer une bobine obsolète non critique pour la sécurité (FL3) avec une bobine équivalente, ce qui a nécessité la modification du schéma d'implantation pour ménager l'espace nécessaire à la nouvelle bobine.

3) Paramètres

3.1) Circuit d'alimentation (bornes 9–10)

Tension		CA/CC	18–240 V + 10%
Tension maximum	Um	CA/CC	265 V

3.2) Circuits E/S non de sécurité intrinsèque (bornes 1–6) uniquement pour type *700*1*(A, B, C, J, ou K)*****

Tension	Um	CA/CC	33 V
---------	----	-------	------

3.2.1) Circuits Fieldbus non de sécurité intrinsèque (bornes fieldbus 1–2) uniquement pour type *700*1*N*****

		*700*1*N*****
		Bornes Fieldbus 1–2 FNICO ⁽¹⁾
Tension	Um (Vcc)	33
Courant	Im (mA)	380
Puissance	Pm (W)	5,32
Inductance interne effective	L	Négligeable
Capacité interne effective	C	Négligeable

(1) Pour le raccordement d'un circuit bus de terrain suivant le modèle FNICO.

3.3) Circuits de sécurité intrinsèque de type de protection Ex ia IIC

		*7*0*1*D*****	27*0*1*E*****	27*0*1*G*****	
		mA / HART bornes 1–2 et 5–6	Sortie imp. bornes 3–4	FOUNDATION bornes 1–2 FISCO ⁽¹⁾	PROFIBUS bornes 1–2 FISCO ⁽¹⁾
Tension	Ui (Vcc)	30	30	30	30
Courant	Ii (mA)	300	100	380	380
Puissance	Pi (W)	1	0,75	5,32	5,32
Inductance interne effective	Li	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Capacité interne effective	Ci	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable

(1) Pour le raccordement d'un circuit bus de terrain suivant le modèle FISCO.

3.4) Circuits d'alimentation et de signaux de sécurité intrinsèque pour type *700R1***** ou *700B1***** ou *750E1*****

Tension	Uo (Vcc)	17,22	
Courant	Io (A)	0,484	
Limité par un fusible de valeur nominale	In (A)	0,16	
Puissance	Po (W)	2,05	
Type de protection			
		Ex ib IIC	Ex ib IIB
Inductance externe maximum	Lo (μH)	151	607
Capacité externe maximum	Co (μF)	0,333	2,04
Rapport inductance/résistance maxi	Lo/Ro (μH/Ω)	17,06	68,2

3.4.1) Etendue de la température ambiante

Modèles *7*0(R, B, ou E)1(1, 2, ou 3)***** Ta -40 °C jusqu'à +60 °C

3.4.2) Etendue de la température ambiante

Modèles *7*0(R, B, ou E)1(4 ou 5)***** Ta -20 °C jusqu'à +60 °C

3.5) Circuits d'alimentation et de signaux de sécurité intrinsèque pour type *7*0C1*****

		Circuit d'excitation ; bornes 3 et 4	Bornes des circuits de détection n° 5-6 et 7-8		Bornes du circuit de température n° 1, 2 et 9		
Tension	Uo	10,5 Vcc	17,3 Vcc		17,3 Vcc		
Courant	Io	2,45 A	6,9 mA		26 mA		
Puissance	Po	2,54 W	30 mW		112 mW		
Résistance interne	Ri	4,32 Ω					
Pour le groupe							
		IIC	IIB	IIC	IIB	IIC	IIB
Capacité externe maximum	Lo	5,9 μH	24 μH	742 mH	2,97 H	52,6 mH	210 mH
Inductance externe maximum	Co	2,41 μF	16,8 μF	353 nF	2,06 μF	353 nF	2,06 μF
Rapport inductance/résistance maxi	Lo/Ro	5,5 μH/Ω	22 μH/Ω	1,19 mH/Ω	4,75 mH/Ω	0,32 mH/Ω	1,26 mH/Ω

L'inductance externe maximum L (bobine du capteur) peut être calculée à l'aide de l'équation suivante :

$$L = 2 \times E \times \left(\frac{R_i + R_o}{1,5 \times U_o} \right)^2$$

avec E = 40 μJ pour le groupe IIC et E = 160 μJ pour le groupe IIB.

Ro représente la résistance de la bobine d'excitation plus la résistance série de la bobine d'excitation.

3.5.1) Etendue de la température ambiante

































Modèles *7*0C1(1, 2, ou 3)***** Ta -40 °C jusqu'à +55 °C

3.5.2) Etendue de la température ambiante

Modèles *7*0C1(4 ou 5)***** Ta -20 °C jusqu'à +55 °C

4) **Marquage**

Modèles *7*0*1(1, 2, ou 3)***** Ta -40 °C jusqu'à +55 °C
 Modèles *7*0*1(4 ou 5)***** Ta -20 °C jusqu'à +55 °C

- type	- type of protection
*700(B, R, ou E)1(1 ou 2)(A, B, C, N, J, ou K)*F****	 0575  II 2G Ex d[ib] IIB+H ₂ T6 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(B, R, ou E)1(1 ou 2)(A, B, C, N, J, ou K)*Z****	 0575  II 2G Ex de[ib] IIB+H ₂ T6 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(B, R, ou E)1(3, 4, ou 5)(A, B, C, N, J, ou K)*F****	 0575  II 2G Ex d[ib] IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(B, R, ou E)1(3, 4, ou 5)(A, B, C, N, J, ou K)*Z****	 0575  II 2G Ex de[ib] IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(B, R, ou E)1(1 ou 2)(D, E, ou G)*F****	 0575  II 2 (1) G Ex d[ia/ib] IIB+H ₂ T6 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(B, R, ou E)1(1 ou 2)(D, E, ou G)*Z****	 0575  II 2 (1) G Ex de[ia/ib] IIB+H ₂ T6 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(B, R, ou E)1(3, 4, ou 5)(D, E, ou G)*F****	 0575  II 2 (1) G Ex d[ia/ib] IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(B, R, ou E)1(3, 4, ou 5)(D, E, ou G)*Z****	 0575  II 2 (1) G Ex de[ia/ib] IIC T6 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(C, I, S, ou D)1(1 ou 2)(A, B, C, N, J, ou K)*F****	 0575  II 2G Ex d[ib] IIB+H ₂ T5 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(C, I, S, ou D)1(1 ou 2)(A, B, C, N, J, ou K)*Z****	 0575  II 2G Ex de[ib] IIB+H ₂ T5 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(C, I, S, ou D)1(3, 4, ou 5)(A, B, C, N, J, ou K)*F****	 0575  II 2G Ex d[ib] IIC T5 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(C, I, S, ou D)1(3, 4, ou 5)(A, B, C, N, J, ou K)*Z****	 0575  II 2G Ex de[ib] IIC T5 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(C, I, S, ou D)1(1 ou 2)(D, E, ou G)*F****	 0575  II 2 (1) G Ex d[ia/ib] IIB+H ₂ T5 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(C, I, S, ou D)1(1 ou 2)(D, E, ou G)*Z****	 0575  II 2 (1) G Ex de[ia/ib] IIB+H ₂ T5 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(C, I, S, ou D)1(3, 4, ou 5)(D, E, ou G)*F****	 0575  II 2 (1) G Ex d[ia/ib] IIC T5 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C
*700(C, I, S, ou D)1(3, 4, ou 5)(D, E, ou G)*Z****	 0575  II 2 (1) G Ex de[ia/ib] IIC T5 II 2D Ex tD A21 IP66/IP67 T65 °C

Temps d'attente après arrêt : 5 minutes

5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre / Instructions d'installation

- 5.1) Pour les applications dans lesquelles la température ambiante du transmetteur est inférieure à -20 °C, le câble et les presse-étoupes ou raccords de conduits utilisés doivent être agréés pour cette température.
- 5.2) Si des raccords de conduit agréés sont utilisés pour le raccordement à l'enveloppe du transmetteur, les coupe-feu associés devront être installés à proximité immédiate de l'enveloppe.
- 5.3) Ajout de la version *7*0*1(4 ou 5) ** (Z ou F) **** CEQ/ETO 12638 uniquement :

L'usage d'un chiffon sec pour le nettoyage du couvercle de l'indicateur risque de provoquer des décharges électrostatiques, ce qui peut causer une explosion si l'appareil se trouve en atmosphère explosive. Utiliser un chiffon propre et humide pour nettoyer le couvercle de l'indicateur en atmosphère explosive.

Schémas d'installation du Modèle 1700/2700/2750

Figure 1 : Transmetteur Modèle 1700/2700/2750 vers platine processeur déportée

COMBINER CE SCHEMA AVEC UNE DES FIGURES 2, 3, 4, OU 5

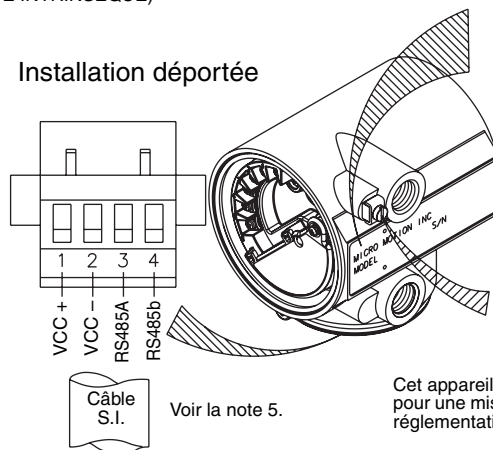
(AVERTISSEMENT : LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE)

Pour une zone dangereuse spécifique, consulter le numéro de modèle mentionné sur la plaque signalétique du transmetteur 1700/2700/2750.

Pour une installation correcte, y compris pour les E/S, l'alimentation, les presse-étoupes et l'emplacement en atmosphère explosive, consulter le schéma d'installation ATEX approprié pour l'option de sorties du 1700/2700/2750 considérée

Paramètres d'entité des sorties S.I. du 1700/2700/2750 vers la platine processeur		
U _o		17,22 V _{cc}
I _o		484 mA
P _o		2,05W
C _o	IIC	0,333 μF
	IIB	2,04 μF
L _o	IIC	151,7 μH
	IIB	607 μH
L/R	IIC	17,06 μH/0hm
	IIB	68,2 μH/0hm

Installation déportée



Voir la note 5.

Version de sécurité augmentée :
Sans indicateur
Ex de [ia/ib] IIC T5

Avec indicateur
Couvercle IIB : Ex de [ia/ib] IIB + H2 T5
Couvercle IIC : Ex de [ia/ib] IIC T5

Version antidéflagrante :
Sans indicateur
Ex d [ia/ib] IIC T5

Avec indicateur
Couvercle IIB : Ex d [ia/ib] IIB + H2 T5
Couvercle IIC : Ex d [ia/ib] IIC T5

Cet appareil est doté d'une borne de masse interne et externe pour une mise à la masse supplémentaire de l'équipement là où la réglementation locale le permet ou l'exige.

Notes pour l'installation :

Limites des paramètres de l'appareil associé	
V _{oc}	<= V _{max}
I _{sc}	<= I _{max}
(V _{oc} x I _{sc}) / 4	<= P _{max}
*C _o	>= C _{cable} + C _{i1} + C _{i2} + ... + C _{in}
*L _o	>= L _{cable} + L _{i1} + L _{i2} + ... + L _{in}

1. Le C_i total est égal à la somme de tous les C_i de tous les appareils du réseau. C_{cable} correspond à la capacité totale de tous les câbles du réseau.
2. Le L_i total est égal à la somme de tous les L_i de tous les appareils du réseau. L_{cable} correspond à l'inductance totale de tous les câbles du réseau.
3. Si les paramètres électriques du câble ne sont pas connus, utiliser ces valeurs :
Capacité du câble = 197pF/m
Inductance du câble = 0,66μH/m
4. Cet appareil ne doit être raccordé à aucun appareil utilisant ou générant une tension supérieure à 250Veff par rapport à la terre.
5. La longueur maximum du câble dépend des paramètres d'entité et de l'inductance maximum du câble.

N° de référence EB-20003015 Rev. A

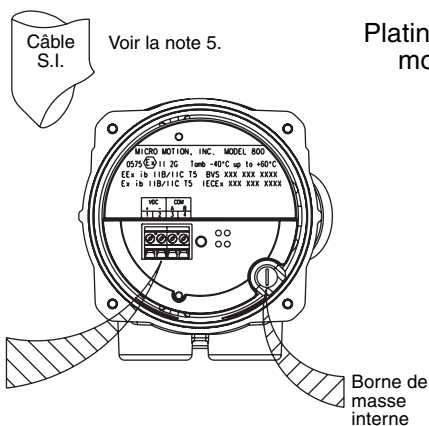
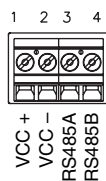
Figure 2 : Capteur CMF avec platine processeur avancée

COMBINER CE SCHEMA AVEC LA FIGURE 1

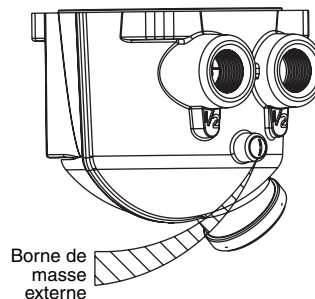
Zone dangereuse
Ex ib IIC / IIB

Consulter la plaque signalétique du capteur pour des informations complètes sur la classification pour atmosphères explosives.

Paramètres d'entité S.I. 4 fils et non-incendiaries de la platine processeur	
U _i	17,3 V _{cc}
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30μH



Platine processeur avancée
montée sur le capteur



Cet appareil est doté d'une borne de masse interne et externe pour une mise à la masse supplémentaire de l'équipement là où la réglementation locale le permet ou l'exige.

5. La longueur maximum du câble dépend des paramètres d'entité et de l'inductance maximum du câble.

N° de référence EB-20003015 Rev. A

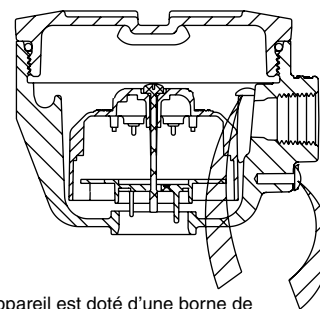
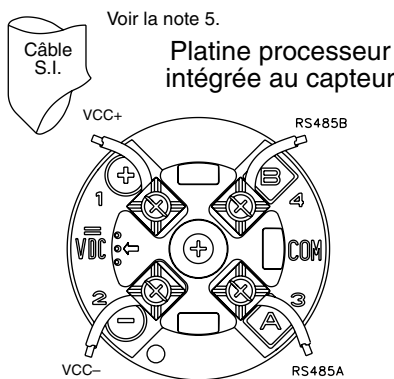
Figure 3 : Capteurs CMF, D (sauf D600), DL, F, H, R, CNG et T avec platine processeur

COMBINER CE SCHEMA AVEC LA FIGURE 1

Zone dangereuse
EEx ib IIC / IIB

Consulter la plaque signalétique du capteur pour des informations complètes sur la classification pour atmosphères explosives.

Paramètres d'entité S.I. 4 fils et non-incendiaries de la platine processeur	
U _i	17,3 V _{cc}
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30μH



Cet appareil est doté d'une borne de masse interne et externe pour une mise à la masse supplémentaire de l'équipement là où la réglementation locale le permet ou l'exige.

5. La longueur maximum du câble dépend des paramètres d'entité et de l'inductance maximum du câble.

N° de référence EB-3600583 Rev. F

Figure 4 : D600 avec platine processeur

COMBINER CE SCHEMA AVEC LA FIGURE 1

Zone dangereuse
EEx de [ib] IIB T4

Consulter la plaque signalétique du capteur et de l'amplificateur pour des informations complètes sur la classification pour atmosphères explosives.

Paramètres d'entité S.I. et non-incendiaires de la platine processeur	
U _i	17,3 Vcc
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30µH

Méthode d'installation	Type de raccord requis	Suivant EN60079-14
Conduit	Coupe-feu EEx d IIB	
Câble	Presse-étoupe EEx d IIB	
Conduit ou câble de sécurité augmentée	EEx e	

Un coupe-feu (non fourni) doit être placé à une distance inférieure à 450 mm de l'enveloppe. Doit être scellé une fois le câblage effectué.

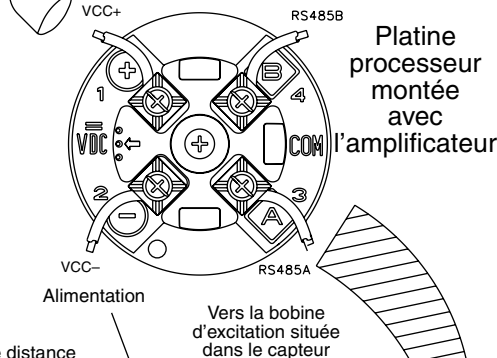
Adaptateur 1/2"-14 NPT ou M20 x 1,5, livré suivant la commande

85-265 VCA | N/L2 | L/L1
50-60 HZ

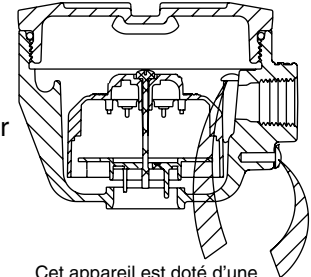
Boîtier antidéflagrant

Pour satisfaire aux règles d'équipotentialité, le conducteur relié à cette borne de masse doit être raccordé à la borne de terre appropriée de la zone dangereuse à l'aide d'une ligne d'équipotentialité.

Câble S.I.
La longueur maximum du câble dépend des paramètres d'entité et de l'inductance maximum du câble.



Pour le câblage de l'amplificateur déporté, voir le schéma EB-1005122.



Cet appareil est doté d'une borne de masse interne et externe pour une mise à la masse supplémentaire de l'équipement là où la réglementation locale le permet ou l'exige.

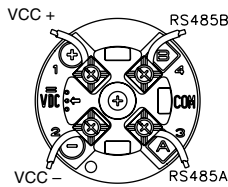
N° de référence EB-1005121 Rev. C

Figure 5 : Platine processeur déportée avec transmetteur déporté

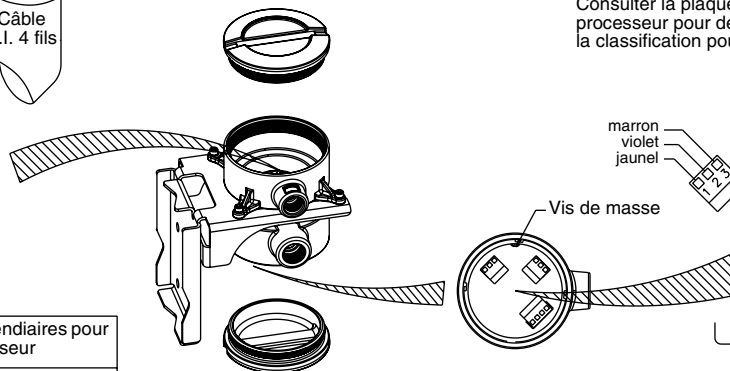
COMBINER CE SCHEMA AVEC LA FIGURE 1 ET UNE DES FIGURES 7, 8, OU 9

La longueur maximum du câble dépend des paramètres d'entité et de l'inductance maximum du câble.

Câble S.I. 4 fils

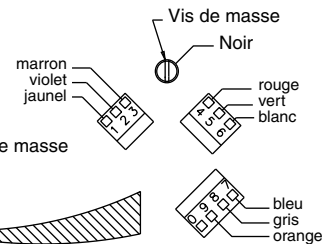


Paramètres d'entité S.I. et non-incendiaires pour la liaison 4 fils de la platine processeur	
U _i	17,3 Vcc
I _i	484 mA
P _i	2,1W
C _i	2200pF
L _i	30µH



Zone dangereuse EEx ib IIB / IIC

Consulter la plaque signalétique de la platine processeur pour des informations complètes sur la classification pour atmosphères explosives.



Câble S.I. 9 fils
Longueur maximum du câble : 20 m

N° de référence EB-20001040 Rev. C

Figure 6 : Transmetteur 1700/2700/2750 avec platine processeur intégrée

COMBINER CE SCHEMA AVEC UNE DES FIGURES 7, 8, OU 9

Pour une zone dangereuse spécifique, consulter le numéro de modèle mentionné sur la plaque signalétique du transmetteur 1700/2700/2750

(AVERTISSEMENT : LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE)

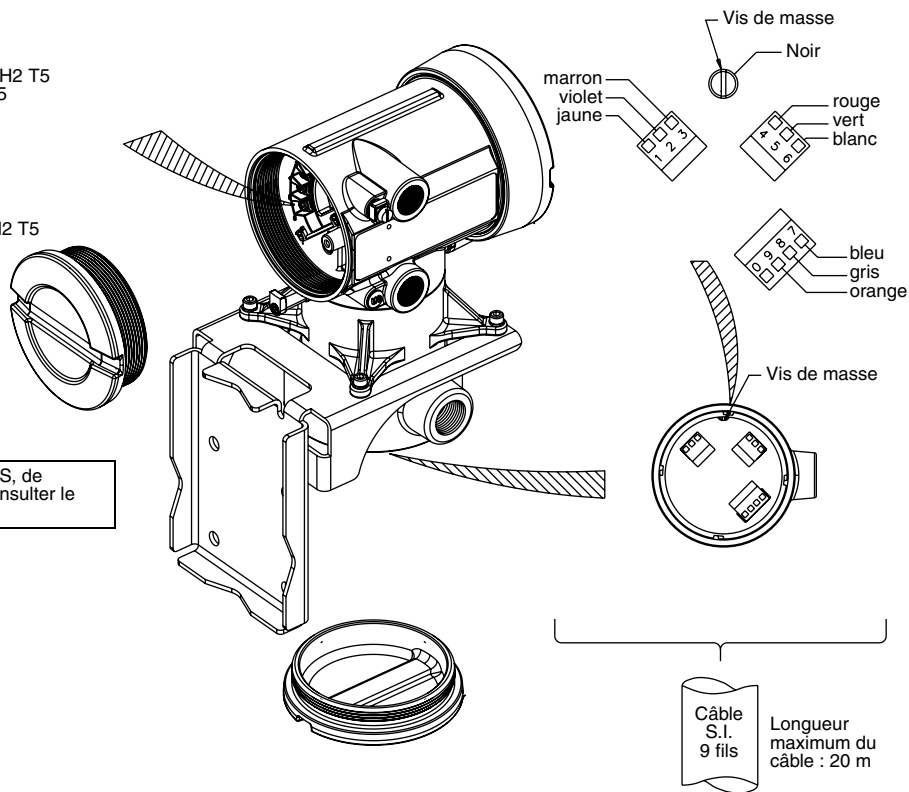
* Version de sécurité augmentée :
Sans indicateur
Ex de [ia/ib] IIC T5

Avec indicateur
Couvercle IIB : Ex de [ia/ib] IIB + H2 T5
Couvercle IIC : Ex de [ia/ib] IIC T5

* Version antidéflagrante :
Sans indicateur
Ex d [ia/ib] IIC T5

Avec indicateur
Couvercle IIB : Ex d [ia/ib] IIB + H2 T5
Couvercle IIC : Ex d [ia/ib] IIC T5

Pour le câblage correct des E/S, de l'alimentation et de la terre, consulter le schéma ATEX approprié.



N° de référence EB-20001048 Rev. C

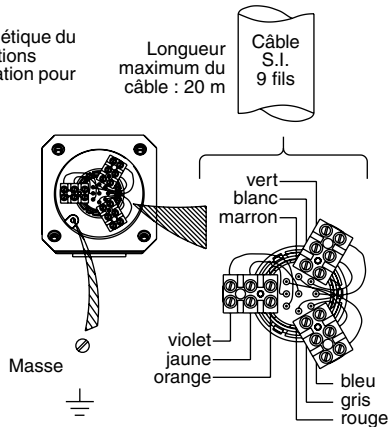
Figure 7 : Capteurs CMF, D (sauf D600), DL, F, H et T avec boîte de jonction

COMBINER CE SCHEMA AVEC UNE DES FIGURES 5 OU 6

Zone dangereuse
EEx ib IIB / IIC

Consulter la plaque signalétique du capteur pour des informations complètes sur la classification pour atmosphères explosives

Boîte de jonction du capteur



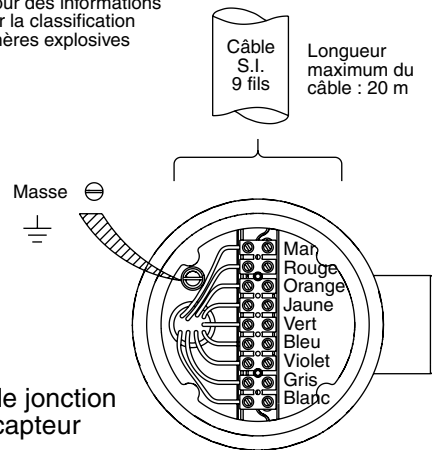
Model			
CMF	T	F	H

Livré comme étant « de sécurité intrinsèque »

Zone dangereuse
EEx ib IIB / IIC

Consulter la plaque signalétique du capteur pour des informations complètes sur la classification pour atmosphères explosives

Boîte de jonction du capteur



Modèle
D, DL (SAUF D600)

Livré comme étant « de sécurité intrinsèque »

N° de référence EB-20001048 Rev. C

Figure 8 : D600 avec boîte de jonction

COMBINER CE SCHEMA AVEC UNE DES FIGURES 5 OU 6

Zone dangereuse
EExde [ib] IIB

Méthode d'installation	Type de raccord requis	Suivant EN60079-14
Conduit	Coupe-feu EEx d IIB	
Câble	Presse-étoupe EEx d IIB	
Conduit ou câble de sécurité augmentée	EEx e	

Le diamètre externe du câble doit être dimensionné en fonction du presse-étoupe utilisé.

Un coupe-feu (non fourni) doit être placé à une distance inférieure à 450 mm de l'enveloppe. Doit être scellé une fois le câblage effectué.

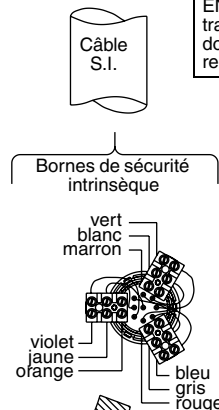
Adaptateur 1/2"-14 NPT ou M20 x 1,5 livré suivant la commande

85-265 VCA | N/L2 | L/L1
50-60 HZ

Pour le câblage de l'amplificateur déporté, voir le schéma EB-3007062.

Longueur maximum du câble : 20 m

ATTENTION : Pour assurer la sécurité intrinsèque, le câblage de sécurité intrinsèque doit être installé suivant la norme EN 60079-14. Le transmetteur et le capteur doivent être correctement reliés à la terre.



Pour satisfaire aux règles d'équipotentialité, le conducteur relié à cette borne de masse doit être raccordé à la borne de terre appropriée de la zone dangereuse à l'aide d'une ligne d'équipotentialité.

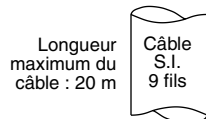
N° de référence EB-1005123 Rev. B

Figure 9 : Capteur DT avec boîte de jonction

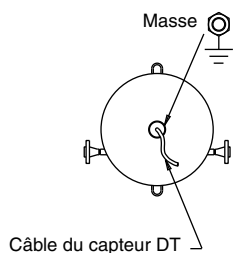
COMBINER CE SCHEMA AVEC UNE DES FIGURES 5 OU 6

Zone dangereuse
EEx ib IIb

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité :
Pour les capteurs DT065, DT100 et DT150 la température minimum du fluide est +32° C.



Le câble du capteur DT doit être raccordé au câble S.I. du transmetteur par l'intermédiaire d'une boîte de jonction.



Appariement des conducteurs du câble du capteur DT et du câble S.I.	
N° conducteur	Couleur câble S.I.
1	Marron
2	Rouge
3	Orange
4	Jaune
5	Vert
6	Bleu
7	Violet
8	Gris
9	Blanc

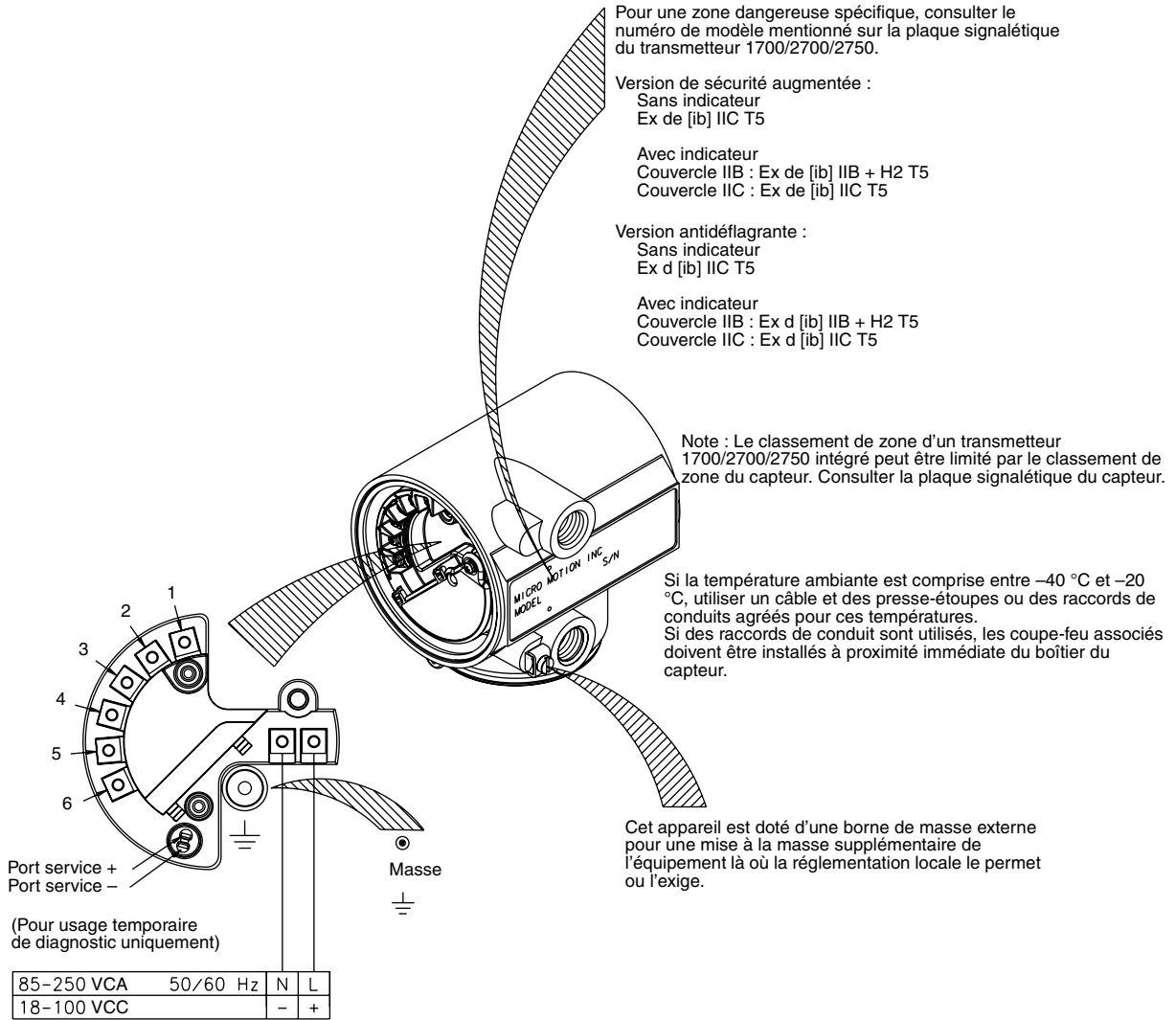
Connexion d'un système de débitmétrie massive Micro Motion pour un fonctionnement de sécurité intrinsèque.

Modèles : DT65, DT100, DT150

N° de référence EB-20000081 Rev. B

Figure 10 : Sorties du transmetteur

(AVERTISSEMENT : LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE)



Configuration des bornes de sorties du Modèle 1700/2700/2750

Borne	Standard *700*1*A***	Sécurité intrinsèque *7*0*1*D***	E/S multi-signal 2700*1*B***	Fieldbus 27*0*1*E*** ou 2700*1*N***	PROFIBUS-PA 27*0*1*G***
1	I/O 1+	mA / HART +	mA1 / HART +	VOIE A	PROFIBUS +
2	I/O 1-	mA / HART -	mA1 / HART -	VOIE A	PROFIBUS -
3	I/O 2+	Sortie imp +	Sortie imp +	VOIE B	
4	I/O 2-	Sortie imp -	Sortie imp -	VOIE B	
5	I/O 3+	RS-485 A	mA2 +	VOIE C	
6	I/O 3-	RS-485 B	mA2 -	VOIE C	

Paramètres de sécurité intrinsèque pour les Modèles 1700/2700/2750

	Sécurité intrinsèque *7*0*1*D***		Fieldbus 27*0*1*E*** ou 2700*1*N***	PROFIBUS-PA 27*0*1*G***
	Bornes 1-2 et 5-6	Bornes 3-4	Bornes 1-2	Bornes 1-2
Vmax (Vcc)	30	30	33	33
Imax (mA)	300	100	380	380
Pmax (W)	1,0	0,75	5,32	5,32
Ci (µF)	0,0005	0,0005	Négligeable	Négligeable
Li (µH)	0,0	0,0	Négligeable	Négligeable

©2008, Micro Motion, Inc. Tous droits réservés. P/N MMI-20011714, Rev. A



Consultez l'actualité Micro Motion sur Internet :
www.micromotion.com

Emerson Process Management S.A.S.

France

14, rue Edison - BP 21
69671 Bron Cedex
T +33 (0) 4 72 15 98 00
F +33 (0) 4 72 15 98 99
Centre Clients Débitmétrie (appel gratuit)
T 0800 917 901
www.emersonprocess.fr

Emerson Process Management AG

Suisse

Blegistraße 21
CH-6341 Baar-Walterswil
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 768 6300
www.emersonprocess.ch

Emerson Process Management nv/sa

Belgique

De Kleetlaan 4
1831 Diegem
T +32 (0) 2 716 77 11
F +32 (0) 2 725 83 00
Centre Clients Débitmétrie (appel gratuit)
T 0800 75 345
www.emersonprocess.be

**Emerson Process Management
Micro Motion Europe**

Neonstraat 1
6718 WX Ede
Pays-Bas
T +31 (0) 318 495 555
F +31 (0) 318 495 556

**Emerson Process Management
Micro Motion, Asia**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
République de Singapour
T +65 6777-8211
F +65 6770-8003

Micro Motion Inc. USA

Worldwide Headquarters
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
États-Unis
T +1 303 527-5200
+1 800 522-6277
F +1 303 530-8459

Emerson Process Management

Micro Motion, Japan

1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0002 Japon
T +81 3 5769-6803
F +81 3 5769-6844

