

Mesure de débit

SITRANS F US Inline

Transmetteur SITRANS FUS080/FUE080

Aperçu



Le SITRANS FUS080 est un transmetteur (principe de durée de transmission), adapté pour la mesure du débit par ultrasons avec tous les types de capteurs des séries FUS intégrées SONOKIT, FUS380 et FUE380 jusqu'à DN 1200.

Le transmetteur SITRANS FUS080 pour la mesure du débit par ultrasons est disponible avec alimentation par piles ou sur secteur. Le SITRANS FUS080 est utilisé pour la mesure des débits d'eau.

Les séries de débitmètre de mise à niveau SONOKIT sont présentés à partir de la page 3/274. La série de débitmètres standard SITRANS FUS380 est décrite à partir de la page 3/285. Les séries de débitmètres homologués pour la mesure de débit dans des installations de mesure d'énergie soumises à étalonnage sont appelées SITRANS FUE380 ; voir page 3/290.

Avantages

- Alimentation par piles pendant max. 6 ans
- Alimentation secteur 115/230 V avec batterie tampon en cas de coupure de courant
- Fréquence de mesure élevée de 15 Hz/0,5 Hz (230 V CA/piles)
- Afficheur haute lisibilité, commande 1 touche
- Interface IrDA optique pour communication locale
- Principe de mesure 2 voies pour une précision optimale
- Montage compact ou séparé
- Capacité d'effectuer les mesures de qualité et de conductivité de l'eau dans tous les systèmes de transport d'eau à distance
- Pas de perte de charge
- Stabilité à long terme
- 2 sorties numériques à séparation galvanique permettant un raccordement aisé à un calculateur de flux énergétiques (sans potentiel)
- Mesure bidirectionnelle avec 2 compteurs et sorties
- Plage dynamique Q_i (min) : Q_s (max) jusqu'à 1:400

Domaine d'application

Les débitmètres sont principalement utilisés avec le transmetteur SITRANS FUS060 pour la mesure de débits volumiques dans l'industrie, en particulier, dans l'industrie chimique et pétrochimique, dans les centrales électriques, la gestion des eaux et des eaux usées, ainsi que des huiles et des gaz liquides les plus variés.

Constitution

Le transmetteur de type SITRANS FUS080 est équipé d'un boîtier en polyamide renforcé fibre de verre pour montage compact et séparé dans des conditions normales d'utilisation. Dans le cas d'un montage séparé, la distance entre le débitmètre et le transmetteur peut s'élever jusqu'à 30 mètres. Pour la version montage compact des séries FUS380 et FUE380, les câbles du transducteur sont prémontés sur le capteur.

Le transmetteur est disponible avec un boîtier IP67/NEMA 4X/6 et convient à une utilisation avec les débitmètres suivants :

- SONOKIT (1 ou 2 voies)
- FUS380 (2 voies)
- FUE380 (2 voies)

Le FUS080 est commandé comme pièce d'un système complet de débitmètre.

Il peut également être commandé séparément comme pièce de rechange et être programmé manuellement à l'aide des données du capteur.

Intégration

La sortie d'impulsions du débitmètre est souvent utilisée comme entrée d'un calorimètre ou comme entrée pour des systèmes numériques de télémessure.

Le SITRANS FUS380 dispose de deux sorties d'impulsions dont les fonctions peuvent être sélectionnées individuellement.

Les paramètres du transmetteur, par ex. le débit de sortie des impulsions et le débit d'écoulement, sont définis lors de la commande du débitmètre complet.

A l'exception d'éventuelles prescriptions locales, aucune homologation complémentaire du débitmètre n'est nécessaire pour son utilisation dans un compteur calorifique soumis à certification d'étalonnage.

Caractéristiques techniques

Entrée	
Mesure	Écoulement par mesure de la différence de durée de transmission de signaux ultrasonores via les transducteurs à ultrasons dans les tubes de capteur. Prise en charge de capteurs 1 ou 2 voies dans les tailles DN 50 ... 1 200 mesurant l'eau
Fréquence de mesure	
• Mode batterie	0,5 Hz
• Alimentation secteur	Jusqu'à 15 Hz
• Mode d'ordre général	0,5 Hz (en perte d'alimentation secteur)
Débit	0,02 ... 9 m/s (0.065 ... 29.5 ft/s), mesure de débit bidirectionnel
Sorties	
	2 sorties d'impulsions et d'état (A et B), sorties relais MOS isolées galvaniquement individuellement, mode passif, max. ± 35 V CA/CC, max. 50 mA
Fréquence d'impulsions maximale	100 Hz à Q_s (Q_{max})
Valeur d'impulsion et longueur	Sélectionnable lors de la commande du débitmètre
Fonction sortie A	Impulsion : Direct, inverse, direct net, inverse net (Paramétrage sortie usine : direct)
Fonction sortie B	Impulsion : Direct, inverse, direct net, inverse net (Paramétrage sortie usine : positif) ou indication d'alarme ou d'appel (paramétrage sortie usine : alarme)

Valeur d'impulsion A et B	0,1 l/p, 0,25 l/p, 0,5 l/p, 1 l/p, 2,5 l/p, 10 l/p, 25 l/p, 50 l/p, 100 l/p, 250 l/p, 500 l/p, 1 m ³ /p, 2,5 m ³ /p, 5 m ³ /p, 10 m ³ /p, 25 m ³ /p, 50 m ³ /p, 100 m ³ /p, 250 m ³ /p, 500 m ³ /p, 1 000 m ³ /p
Longueur d'impulsion (suivant Q _{max} à la sélection DN)	5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 ms (standard 5 ms)
Indication d'alarme	Alerte d'alimentation voie 1 (F1), voie 2 (F2) interne, coupure (F3, F4) ou indication de batterie faible (F5), débordement Q _{max} (F6), débordement d'impulsions (F7, F8), alerte d'enregistreur de données interne (F9)

Conditions de service nominales

Conditions ambiantes

Température ambiante

- Fonctionnement -10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) (version MID : max. +55 °C (131 °F))
- Stockage -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) (batterie incluse)

Degré de protection (boîtier) IP67/NEMA 4X/6 selon EN 60529 et DIN 40050

Compatibilité électromagnétique

- Interférence émise Selon EN 55011 / CISPR-11
 - Immunité Selon EN/CEI 61326-1 (industrie)
 - Homologué MID (série FUE380) Environnement classes E2 et M1
- Vibration mécanique 2 g, 1 ... 800 Hz, sinusoïdal toutes directions conforme CEI 68-2-6

Poids du transmetteur

Env. 1,5 kg (3.3 lb)

Construction

Matériau (boîtier) Polyamide renforcé fibre de verre, couleur gris clair

Kit de montage mural Boîte de connexions IP67/NEMA 4X/6 pour montage mural du transmetteur, polyamide renforcé fibre de verre avec support en acier inoxydable, entrées de presse-étoupe : 2 x 2 M20 ou PG 13.5 pour alimentation et sorties et 2 x M20 or PG 13.5 pour les câbles de capteur et des presse-étoupe (alimentation et sorties et entrées câble double pour câbles de capteur) sont compris.

Câble pour le capteur Sets de câbles coaxiaux pour transmetteur distant jusqu'à 30 m (98.4 ft) de longueur de câble de transducteur, 75 Ω d'impédance, les sets de câbles sont prêts pour la connexion aux capteurs

Affichage et commandes

Ecran	LCD, 8 chiffres, 2 chiffres et symboles supplémentaires pour l'information relative à l'état
Résolution	Les totaux peuvent être affichés avec 1, 2 ou 3 décimales ou par ajustement automatique (par défaut)
Paramètre de l'afficheur	Unité de flux : Paramétrage sortie usine : m ³ /h Unité de volume : Paramétrage sortie usine : m ³
Touche	Une touche pour sélection de menu et information d'affichage
Communication (élément optique IrDA)	IrDA : communication optique et interface de contrôle avec protocole Modbus RTU pour la lecture ou l'écriture de paramètres de transmetteur et de données via PC et outil PDM

Alimentation

Pile	Bloc-piles à cellule D, 3,6 V LiSOCl (lithium chlorure de thionyle, 34 Ah), peut être changé, durée de vie et de fonctionnement jusqu'à 6 ans
Réseau	87 ... 265 V CA (50 ... 60 Hz) ou 87 ... 265 V CA (50 ... 60 Hz) secouru par batterie unique à cellule D, 2,6 V LiSOCl (lithium chlorure de thionyle, 17 Ah), peut être changé, durée de vie jusqu'à 8 ans

Consommation

Version secteur Env. 2,5 VA

SONOKIT, FUS380, FUE380

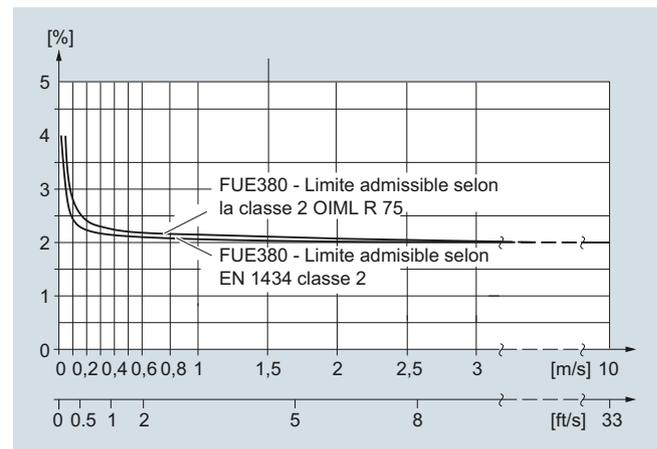
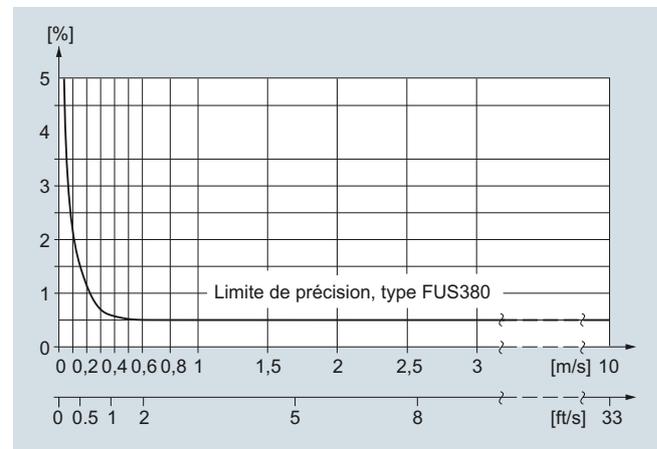
Les réglages et valeurs d'écoulement sont prédéfinis en fonction de la sélection de la dimension.

Les paramètres de transmetteur peuvent être modifiés en utilisant l'outil PDM SW (pour la série FUE380, certains des paramètres uniquement sont lisibles, restriction des exigences d'homologation).

Précision/Erreur de mesure :

(dans les conditions de référence pour la gamme FUS380 et FUE380, la série SONOKIT présentera une précision différente)

- Sortie d'impulsions
 - $\leq \pm 0,5$ % de la valeur mesurée à 0,5 ... 10 m/s ou
 - $\leq \pm 0,25/V$ [m/s] % de la valeur mesurée à un débit < 0,5 m/s
- Répétabilité $\leq 0,25$ % de la valeur mesurée à 0,5 ... 10 m/s
- Conditions de référence
 - Température de process et température ambiante : 25 °C \pm 5 °C (77 °F \pm 9 F)
 - Temps de mise en température du transmetteur : 30 min
 - Conditions d'installation du capteur : Section en amont > 10 x DN et section en aval > 5 DN

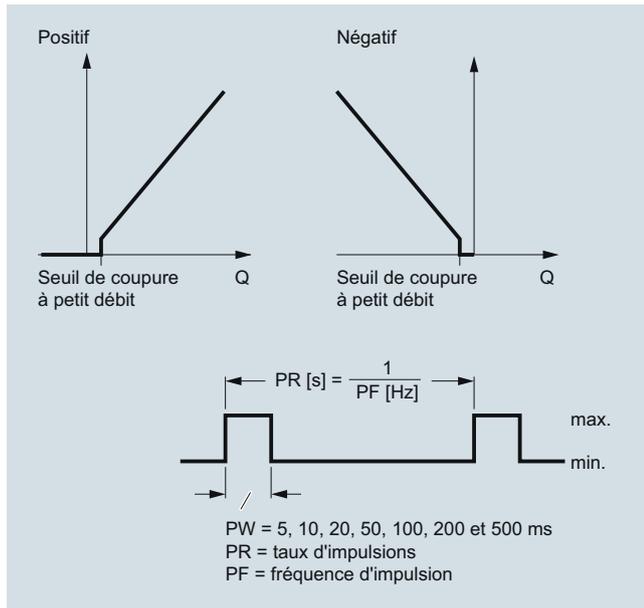


Mesure de débit

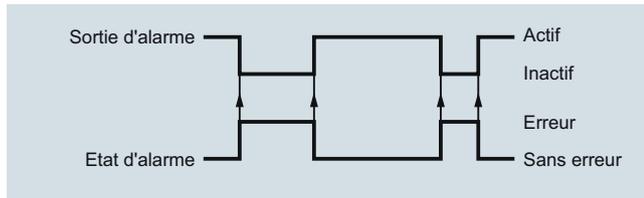
SITRANS F US Inline

Transmetteur SITRANS FUS080/FUE080

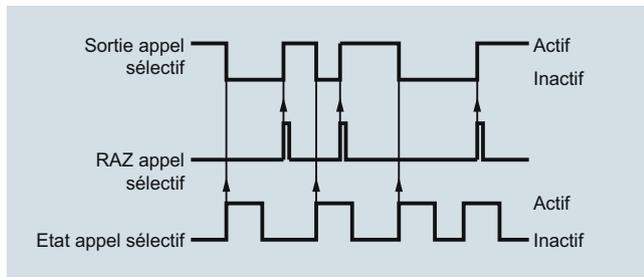
Configuration sortie



Volume d'impulsion : sortie A/B configurée pour le volume par impulsion, calculé sur débit positif/négatif ou positif/négatif net. L'échelle du volume par impulsion peut être définie librement (via le logiciel PDM).



La sortie d'impulsions B peut être utilisée comme mentionné ci-dessus ou en fonction alarme ou appel.



Appel : la sortie appel est active jusqu'à réinitialisation manuelle à l'aide de l'outil PDM. La fonction appel est activé lorsqu'une alarme est activée.

Câbles coaxiaux de capteur pour série SONOKIT avec FUS080

Câble coaxial

Câble coaxial standard (75 Ω)

Diamètre extérieur	Ø 5,8 mm
Longueur	15, 30 m (49.2, 98.4 ft) entre capteur et transmetteur
Matériau (paroi extérieure)	Polyéthylène noir
Température ambiante	-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)



Câble coaxial de capteur pour séries FUS380/FUE380

Câble coaxial

Câble coaxial haute température (75 Ω)

	Avec presse-étoupe conçus spécialement pour la connexion dans le capteur/transducteur
Diamètre extérieur	Ø 5,13 mm (d'abord 0,3 m (0.98 ft) faisant partie du transducteur), Ø 5,8 mm (pour le reste du câble reliant le transmetteur – connecteur noir entre des deux parties (Ø 16 mm, longueur : 70 mm))
Longueur	Jusqu'à 30 m (98.4 ft) entre capteur et transmetteur
Matériau (paroi extérieure)	PTFE, marron (partie de 0,3 m (0.984 ft)) et polyéthylène, noir (partie restante)
Température ambiante	-200 ... +200 °C (-328 ... +392 °F) (partie de transducteur PTFE marron) et -10 ... +70 °C (14 ... 158 °F) (PE noir partie de câble de transmetteur restante)



Instructions de service, accessoires et pièces de rechange pour le transmetteur FUS080
Instructions de service

Description	N° d'article
A utiliser avec Sonokit • Anglais	A5E03059912
intégré dans FUS/FUE380 • Anglais • Allemand	A5E00730100 A5E00740611

Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse
<http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation>

Accessoires

Description	N° d'article	
Pare-soleil pour transmetteur FUS080 (cadre et diaphragme)	A5E02328485	
Montant (support) pour élément optique IrDa	A5E00695277	
Adaptateur pour interface infrarouge IrDA de saisie des données avec connecteur USB et câble de 1,2 m (3.9 ft)	FDK:087L4163	

Gestionnaire SIMATIC PDM (Process Device Manager)

SIMATIC PDM	Voir page 8/13, chapitre "Communication et logiciel"	
Vous trouverez plus de détails sur l'outil SIMATIC PDM à la page 8/5, chapitre "Communication et logiciel".		

Pièces de rechange
Transmetteur de rechange pour systèmes FUS380 (7ME3400)

Description	N° d'article	
Transmetteur FUS380, batterie 3,6 V (pas de batterie incluse, à commander séparément) en tant que pièce de rechange transmetteur pour série de débitmètres FUS380. N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA10-2AA0	A5E02729700	
Transmetteur FUS380, batterie 3,6 V (pas de batterie incluse) en tant que pièce de rechange transmetteur pour série de débitmètres FUS380 ¹⁾ . N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA20-2AA0	A5E02729035	
Transmetteur FUS080, 230 V. (pas de batterie incluse) en tant que pièce de rechange transmetteur pour série de débitmètres FUS380. N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA30-2AA0	A5E02699309	
Transmetteur FUS380, secteur 230 V, secourue par batterie en tant que pièce de rechange transmetteur pour série de débitmètres FUS380. N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA40-2AA0	A5E02729610	

À la commande : Toujours indiquer les n° d'article et de série du débitmètre (par exemple 7ME3400-xxxx-xxxx-Z, XX.... et xxxxxxHxxx)

Transmetteur de rechange pour systèmes homologués FUE380 (7ME3410)

(uniquement avec marquage d'homologation MID, pas de vérification MID ; seul un débitmètre complet peut être vérifié par MID, c'est-à-dire le capteur avec le transmetteur)

Description	N° d'article	
Transmetteur FUE080, batterie 3,6 V (pas de batterie incluse, à commander séparément) en tant que pièce de rechange transmetteur pour série de débitmètres FUE380. N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA10-2AB0	A5E02734600	
Transmetteur FUE380, batterie 3,6 V (pas de batterie incluse) en tant que pièce de rechange transmetteur pour série de débitmètres FUE380 ¹⁾ . N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA20-2AB0	A5E02734568	
Transmetteur FUE080, secteur 230 V (pas de batterie incluse) en tant que pièce de rechange transmetteur pour série de débitmètres FUE380. N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA30-2AB0	A5E02734539	
Transmetteur FUE380, secteur 230 V, secourue par batterie en tant que pièce de rechange transmetteur pour série de débitmètres FUE380. N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA40-2AB0	A5E02734585	

À la commande : Toujours indiquer les n° d'article et de série du débitmètre (par exemple 7ME3410-xxxx-xxxx-Z, XX.... et xxxxxxHxxx)

Transmetteur de rechange pour systèmes SONOKIT (7ME3210/7ME3220)

Description	N° d'article	
Transmetteur FUS380, batterie 3,6 V (pas de batterie incluse, à commander séparément) en tant que pièce de rechange transmetteur pour débitmètres SONOKIT. N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA10-2AA0	A5E03048726	
Transmetteur FUS380, batterie 3,6 V (batterie incluse) en tant que pièce de rechange transmetteur pour débitmètres SONOKIT ¹⁾ . N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA20-2AA0	A5E03048714	
Transmetteur FUS080, secteur 230 V (pas de batterie incluse) en tant que pièce de rechange transmetteur pour débitmètres SONOKIT. N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA30-2AA0	A5E03048701	
Transmetteur FUS380, secteur 230 V, secourue par batterie en tant que pièce de rechange transmetteur pour débitmètres SONOKIT. N° d'article du transmetteur 7ME3450-0AA40-2AA0	A5E03048719	

À la commande : Toujours indiquer les n° d'article et de série du débitmètre (par exemple 7ME3220-xxxx-xxxx-Z, XX.... et xxxxxxHxxx)

¹⁾ Les piles au lithium sont soumises à l'application de directives de transport spéciales régies par la réglementation "Regulation of Dangerous Goods, UN 3090 and UN 3091" publiée par les Nations Unies. Ces directives imposent l'utilisation de documents de transport spéciaux qui peuvent avoir une incidence sur la durée et sur les coûts de transport.

Mesure de débit

SITRANS F US Inline

Transmetteur SITRANS FUS080/FUE080

Transmetteur de recharge pour systèmes de mise à niveau FUS880 (7ME3440)

Description	N° d'article	
<p>Transmetteur FUS080 de recharge 3,6 V, fourni avec bloc pile double 3,6 V, version USA</p> <p>N° d'article du transmetteur : 7ME3450-0AA20-1CA0 ; Plaque signalétique, 0 : Transmetteur FUS080 Siemens ; Version, 0 : sans boîte de connexions ; Boîtier, A : IP67/NEMA 4X/6 ; Code A : standard ; Tension d'alimentation, 2 : batterie 3,6 V CC ; Homologation Ex, 0 : pas d'homologation Ex ; Affichage, 1 : Avec affichage et plaque signalétique ; Version région, C : USA : AcFt,CFS ; Application, A : FUS080 standard (pour mise à niveau SITRANS - 7ME344) ; Code, 0 : standard</p>	A5E03412669	
<p>Transmetteur FUS080 pour systèmes de mise à niveau FUS880, version USA,</p> <p>avec kit de montage mural, 2 transducteurs et 2 câbles de 20 m (60 ft). Plaque signalétique, 0 : Transmetteur FUS080 Siemens ; Diamètre, 0A : aucun ; Epaisseur de paroi, A : aucune ; Matériau des tubes, 0 : pas de tube ; Configuration de rail, 1 : 1 rail ; Version région, 2 : USA : AcFt, CFS ; Transmetteur, D : FUS080, IP67, batterie, déporté, plaque signalétique d'unité ; Modèle, A : aucun ; Câble coaxial transducteur, 4 : 20 m avec presse-étoupe</p>	7ME3440-0AA01-2DA4	
<p>Transmetteur FUS080 pour systèmes de mise à niveau FUS880, version USA,</p> <p>avec kit de montage mural, 4 transducteurs et 4 câbles de 20 m (60 ft). Plaque signalétique, 0 : Transmetteur FUS080 Siemens ; Diamètre, 0A : aucun ; Epaisseur de paroi, A : aucune ; Matériau des tubes, 0 : pas de tube ; Configuration de rail, 3 : 2 rails (configuration en X) ; Version région, 2 : USA : AcFt, CFS ; Transmetteur, D : FUS080, IP67, batterie, déporté, plaque signalétique d'unité ; Modèle, A : aucun ; Câble coaxial transducteur, 4 : 20 m avec presse-étoupe</p>	7ME3440-0AA03-2DA4	

Description	N° d'article	
<p>Bloc-pile interne, un ensemble de 2 cellules D (3,6 V 34 Ah)¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paquet d'1 pce • Paquet de 24 pces 	A5E02679676 A5E02896941	
<p>Pile simple en secours de l'alimentation secteur (17 Ah)¹⁾</p>	A5E02679923	
<p>Recouvrement pour piles pour transmetteur FUS080</p>	A5E00694468	
<p>Kit de serre-câbles PG 13,5 pour connexion entrée et sortie secteur FUS080, noir, plastique PA, 2 pces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Câble Ø 6 ... 12 mm (0.24" ... 0.47") • -40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) 	FDK:083G0228	
<p>Kit de serre-câbles PG 13,5 (entrées à deux câbles) pour connexion de capteur FUS080, noir, plastique PA, 2 pces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Câble Ø 6 ... 12 mm (0.24" ... 0.47") • -40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) 	A5E00694500	
<p>Kit de montage mural SITRANS FUS/FUE380 pour montage séparé du transmetteur, plaque de connexion incl. (DN 50 ... 1 200/2" ... 48")</p>	A5E00694509	
<p>Boîte de connexions SITRANS FUS/FUE380 pour montage compact du transmetteur, plaque de connexion incl. (uniquement capteur en bronze, DN 50 ... 80/2" ... 3")</p>	A5E01208138	
<p>Boîte de connexions SITRANS FUS/FUE380 pour montage compact du transmetteur, plaque de connexion incl. (uniquement capteur en acier, DN 100 ... 1 200/4" ... 48")</p>	A5E00694660	
<p>Affichage et clavier FUS080 avec logo Siemens</p>	A5E00873496	
<p>FUS080 display and keypad neutral (without logo)</p>	A5E33147123	

¹⁾ Les piles au lithium sont soumises à l'application de directives de transport spéciales régies par la réglementation "Regulation of Dangerous Goods, UN 3090 and UN 3091" publiée par les Nations Unies. Ces directives imposent l'utilisation de documents de transport spéciaux qui peuvent avoir une incidence sur la durée et sur les coûts de transport.

Téléchargements pour description d'APPAREIL FUE380
<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/en/23036121/133100>

Câbles de capteur pour débitmètres FUS380/FUE380

Description	N° d'article	
Débitmètres DN 50 ... DN 80 Câble coaxial pour FUS080 ; avec partie haute température de 0,3 m raccordée au transducteur, PTFE marron, max. 200 °C (392 °F), partie restante raccordée au transmetteur en PVC noir, max. 70 °C (158 °F); (impédance 75 Ω)		
Jeu de câbles 5 m (16.4 ft) (4 pces) pour montage séparé DN 50 ... DN 80 (2" ... 3")	A5E01208092	
Jeu de câbles 10 m (32.8 ft) (4 pces) pour montage séparé DN 50 ... DN 80 (2" ... 3")	A5E01208114	
Jeu de câbles 20 m (65.6 ft) (4 pces) pour montage séparé DN 50 ... DN 80 (2" ... 3")	A5E01208117	
Jeu de câbles 30 m (98.4 ft) (4 pces) pour montage séparé DN 50 ... DN 80 (2" ... 3")	A5E01208121	
Jeu de câbles 1 m (3.28 ft) (4 pces) pour version montage compact DN 50 ... DN 80 (2" ... 3") de FUS380/FUE380	A5E01208126	
Débitmètres DN 100 ... DN 1 200 Câble coaxial pour FUS080 ; avec partie haute température de 0,3 m raccordée au transducteur, PTFE marron, max. 200 °C (392 °F), partie restante raccordée au transmetteur en PVC noir, max. 70 °C (158 °F); (impédance 75 Ω)		
Jeu de câbles 5 m (16.4 ft) (4 pces) pour montage séparé DN 100 ... DN 1 200 (4" ... 48")	A5E00695476	
Jeu de câbles 10 m (32.8 ft) (4 pces) pour montage séparé DN 100 ... DN 1 200 (4" ... 48")	A5E00695479	
Jeu de câbles 20 m (65.6 ft) (4 pces) pour montage séparé DN 100 ... DN 1 200 (4" ... 48")	A5E00695480	
Jeu de câbles 30 m (98.4 ft) (4 pces) pour montage séparé DN 100 ... DN 1 200 (4" ... 48")	A5E00695483	
Jeu de câbles 1 m (3.28 ft) (4 pces) pour version montage compact DN 100 ... DN 1 200 (4" ... 48") de FUS380/FUE380	A5E00695486	

Câbles de capteur pour débitmètre SONOKIT avec FUS080

Description	N° d'article	
Jeu de câbles 15 m (49.2 ft) (2 pces) pour montage distant avec débitmètres SONOKIT	A5E02478541	
Jeu de câbles 30 m (98.4 ft) (2 pces) pour montage distant avec débitmètres SONOKIT	A5E02478551	

Câbles de capteur pour système de mise à niveau FUS880 (7ME3440)

Description	N° d'article	
Câble coaxial avec connexion transducteur à utiliser avec les capteurs FUS880 et SONO 3300 ; avec partie haute température de 0,3 m raccordée au transducteur, PTFE marron, max. 200 °C (392 °F), partie restante raccordée au transmetteur en PVC noir, max. 70 °C (158 °F) ; impédance de câble 75 Ω.		
• 1 x 10 m (32.8 ft)	FDK:085L2400	
• 1 x 20 m (65.6 ft)	FDK:085L2401	
• 1 x 30 m (98.4 ft)	FDK:085L2402	
Jeu de pièces de rechange transducteurs sonores comprenant deux transducteurs sonores avec joints pour kit de mise à niveau SITRANS FUS880	FDK:087H3007	

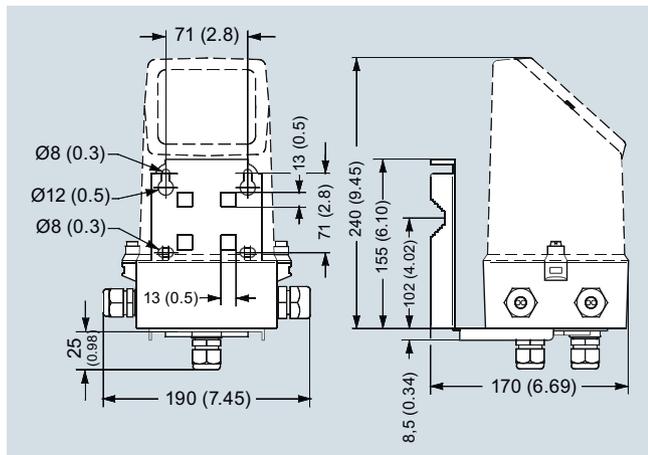
Mesure de débit

SITRANS F US Inline

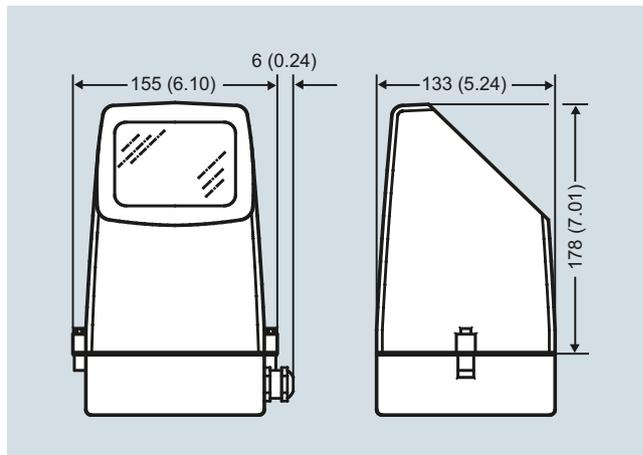
Transmetteur SITRANS FUS080/FUE080

Dessins cotés

Transmetteur FUS080 IP67/NEMA 4X/6, montage mural et montage compact

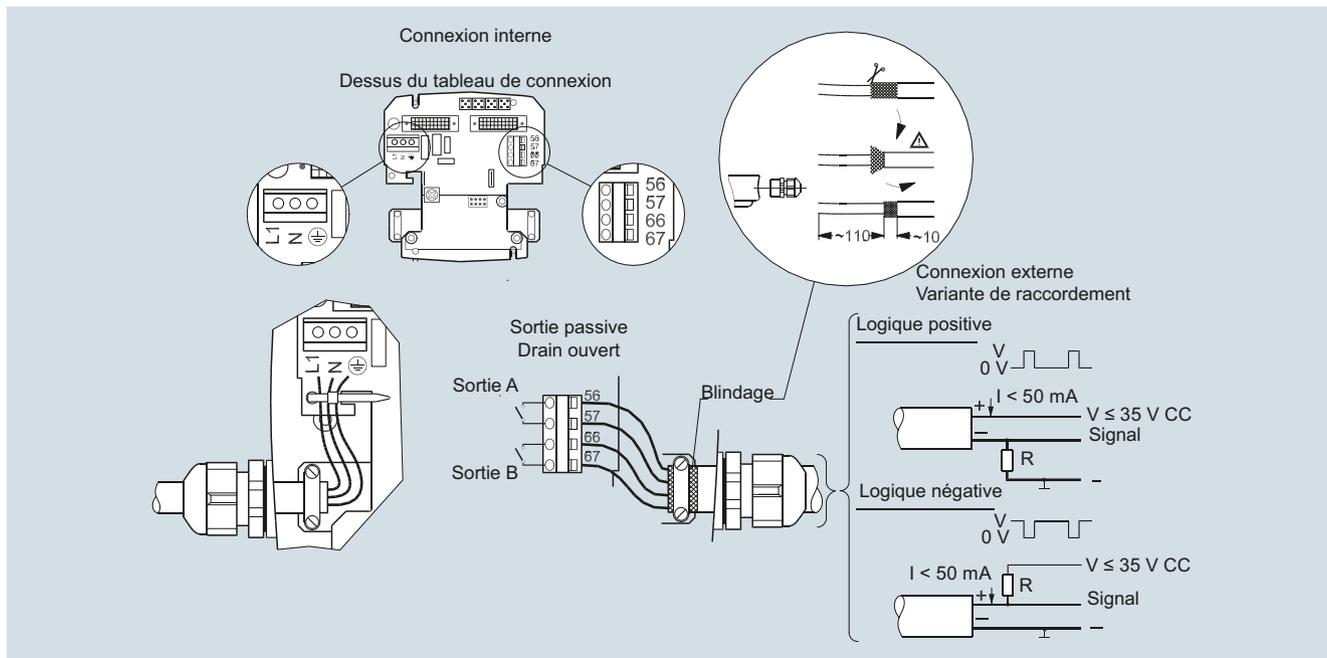


Transmetteur, montage mural, dimensions en mm (pouces)



Transmetteur, montage compact, dimensions en mm (pouces)

Schémas de connexion



SITRANS FUS080, raccordement électrique

3