

Caractéristiques

- Deux canaux de mesure
- Le FLUXUS F801 certifié ATEX/IECEX, avec un boîtier spécial en acier inoxydable résistant à l'eau de mer et à la corrosion, est prévu pour les applications offshore
- Interfaces de communication Modbus RTU et HART disponibles

Applications

- Industrie chimique
- Industrie pétrochimique
- Industrie pétrolière et gazière



Transmetteur

Données techniques

	FLUXUS F801**-A1	FLUXUS F801C24
code de commande	F801**-A10****-A F801**-A10****-P	F801**-A10****-FF F801**-A1B
		
modèle	appareil antidéflagrant pour applications offshore	
fréquences du capteur supportées	K, M, P, Q sur demande : G	
mesure		
principe de mesure	principe par corrélation de la différence de temps de transit ultrasonore, basculement automatique sur le mode NoiseTrek lors des mesures avec un pourcentage élevé de bulles gazeuses ou de particules solides	
vitesse d'écoulement	m/s 0.01...25	
répétabilité	0.15 % VM ±0.005 m/s	
fluide	tous les liquides conducteurs du son présentant une proportion de bulles gazeuses et de particules solides < 10 % du volume (principe de différence de temps de transit)	
compensation de température	conformément aux recommandations de la norme ANSI/ASME MFC-5.1-2011	
incertitude de mesure (débit volumétrique)		
incertitude de mesure du système de mesure ¹	±0.3 % VM ±0.005 m/s	
incertitude de mesure au point de mesure ²	±1 % VM ±0.005 m/s	
transmetteur		
alimentation en tension	<ul style="list-style-type: none"> • 100...230 V/50...60 Hz ou • 20...32 V DC ou • sur demande : 11...16 V DC 	• 24 V DC ±10 %
consommation électrique	W < 8	< 4
nombre de canaux de mesure	1, option : 2	
atténuation	s 0...100 (réglable)	
cycle de mesure	Hz 100...1000 (1 canal)	
temps de réponse	s 1 (1 canal), option : 0.07	
matériau du boîtier	acier inoxydable 316/316L (1.4401, 1.4404, 1.4432)	
indice de protection	IP66	
dimensions	mm voir schéma coté	
poids	kg 6.6	
fixation	montage mural, montage sur conduite de 2"	
température ambiante	°C -20...+60	-20...+50
écran	2 x 16 caractères, matrice à points, rétroéclairage	
langue du menu	anglais, allemand, français, néerlandais, espagnol	
protection antidéflagrante		
• ATEX/IECEX		
marquage	CE 0637 Ex II2G II2D Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100 °C Db T _a -20...+60 °C	CE 0637 Ex II2G Ex db eb [ib] IIC T4 Gb T _a -20...+50 °C
certification ATEX	IBExU05ATEX1078	IBExU05ATEX1078
certification IECEX	IECEX IBE 12.0020	-
paramètres de sécurité intrinsèque	-	U _m = 250 V sorties à sécurité intrinsèque : U _i = 28.2 V P _i = 0.76 W L _i , C _i négligeable
fonctions de mesure		
grandeurs de mesure	débit volumétrique, débit massique, vitesse d'écoulement	
compteur	volume, masse	
fonctions de calcul	moyenne, différence, somme (2 canaux de mesure nécessaires)	
fonctions de diagnostic	célérité du son, amplitude du signal, SNR, SCNR, écart-type des amplitudes et des temps de transit	

¹ si les capteurs ont été soumis à une calibration d'ouverture

² pour principe de différence de temps de transit et conditions de référence

³ raccordement de l'interface RS232 en dehors de l'atmosphère explosible (couvercle du boîtier ouvert)

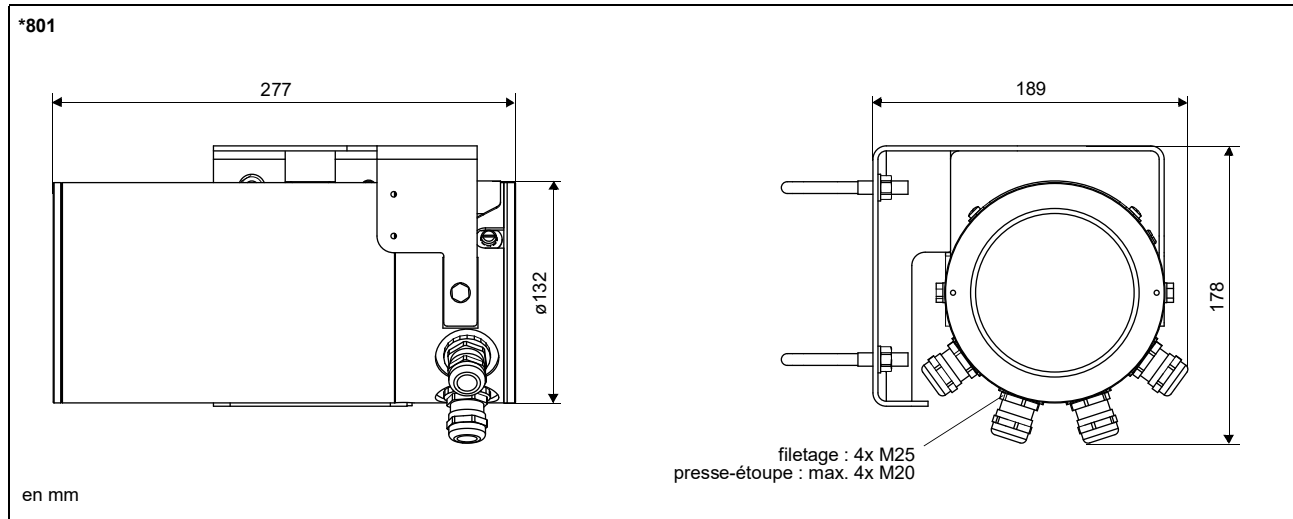
		FLUXUS F801**-A1	FLUXUS F801C24
interfaces de communication			
interfaces de service		<ul style="list-style-type: none"> • RS232³ • USB (avec adaptateur)³ 	
interfaces de processus		max. 1 option : <ul style="list-style-type: none"> • RS485 (ASCII émetteur) • Modbus RTU • HART 	-
accessoires			
kit de transmission de données		<ul style="list-style-type: none"> • câble • adaptateur RS232 RS232 - USB	
logiciel		<ul style="list-style-type: none"> • FluxDiagReader : extraction des valeurs mesurées et paramètres, représentation graphique • FluxDiag (option) : extraction des données de mesure, représentation graphique, génération de rapports 	
mémoire de valeurs mesurées			
valeurs enregistrables		toutes les grandeurs de mesure, grandeurs de mesure totalisées et valeurs de diagnostic	
capacité		> 100 000 valeurs mesurées	
sorties			
		Les sorties sont galvaniquement isolées du transmetteur.	
nombre		<ul style="list-style-type: none"> • sortie de courant : 1...2 • sortie binaire (collecteur ouvert) : 1...2 ou <ul style="list-style-type: none"> • sortie de courant : 1...2 • sortie binaire (collecteur ouvert) : 1 • sortie binaire (relais contact à lames) : 1 	<ul style="list-style-type: none"> • sortie de fréquence : 1 • sortie binaire (collecteur ouvert) : 1 • sortie de courant : 1 • sortie binaire (collecteur ouvert) : 1
• sortie de courant			
plage	mA	0/4...20	4...20
précision		0.1 % VM ±15 µA	0.1 % VM ±15 µA
sortie active		$R_{ext} < 500 \Omega$	-
sortie passive		$U_{ext} = 4...26.4 \text{ V}$, en fonction de R_{ext} ($R_{ext} < 1 \text{ k}\Omega$ à 26.4 V)	$U_{ext} = 4...28.2 \text{ V}$, en fonction de R_{ext} ($R_{ext} < 1 \text{ k}\Omega$ à 28.2 V) sécurité intrinsèque
sortie de courant en mode HART		I1	-
• plage	mA	4...20	-
• sortie active		$U_{int} = 24 \text{ V}$	-
• sortie passive		$U_{ext} = 10...24 \text{ V}$	-
• sortie de fréquence			
plage	kHz	-	0...5
collecteur ouvert		-	30 V/100 mA $I_{off} = 0.8 \text{ mA}$ option : 8.2 V DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
• sortie binaire			
collecteur ouvert		24 V/4 mA	30 V/100 mA $I_{off} = 0.8 \text{ mA}$ 24 V/4 mA sécurité intrinsèque
relais contact à lames		48 V/100 mA	-
sortie binaire comme sortie d'alarme			
• fonctions		valeur limite, changement de la direction d'écoulement ou erreur	
sortie binaire comme sortie impulsion			
• fonctions		principalement pour le comptage	
• valeur des impulsions	unités	0.01...1000	
• largeur des impulsions	ms	1...1000	

¹ si les capteurs ont été soumis à une calibration d'ouverture

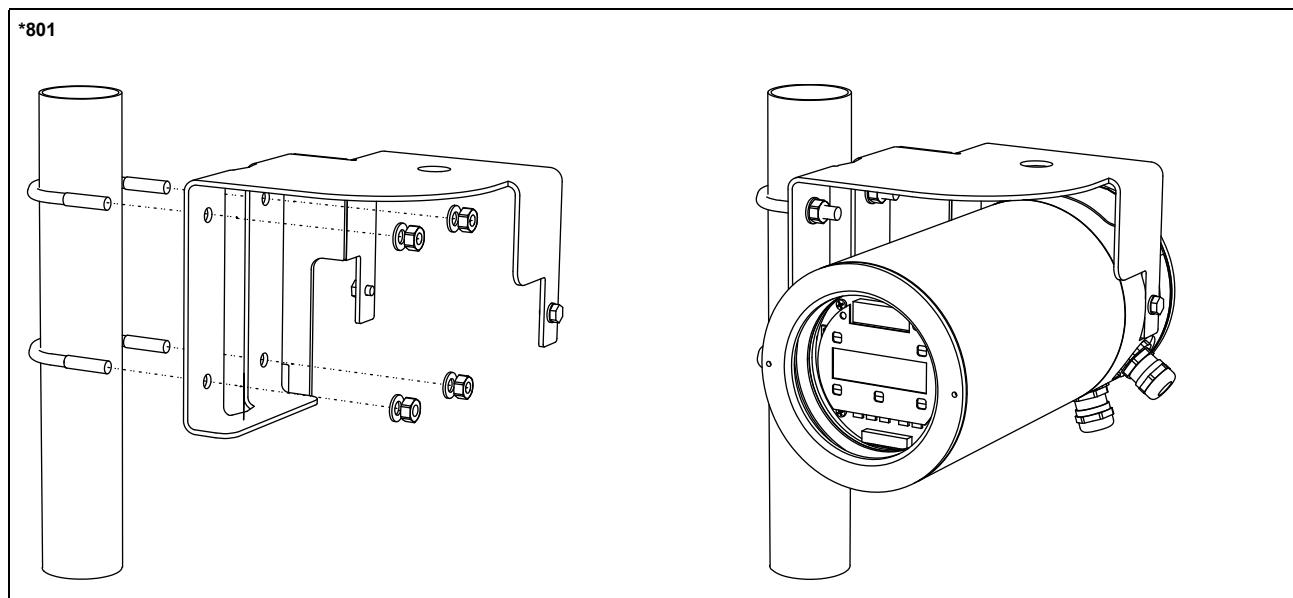
² pour principe de différence de temps de transit et conditions de référence

³ raccordement de l'interface RS232 en dehors de l'atmosphère explosible (couverture du boîtier ouvert)

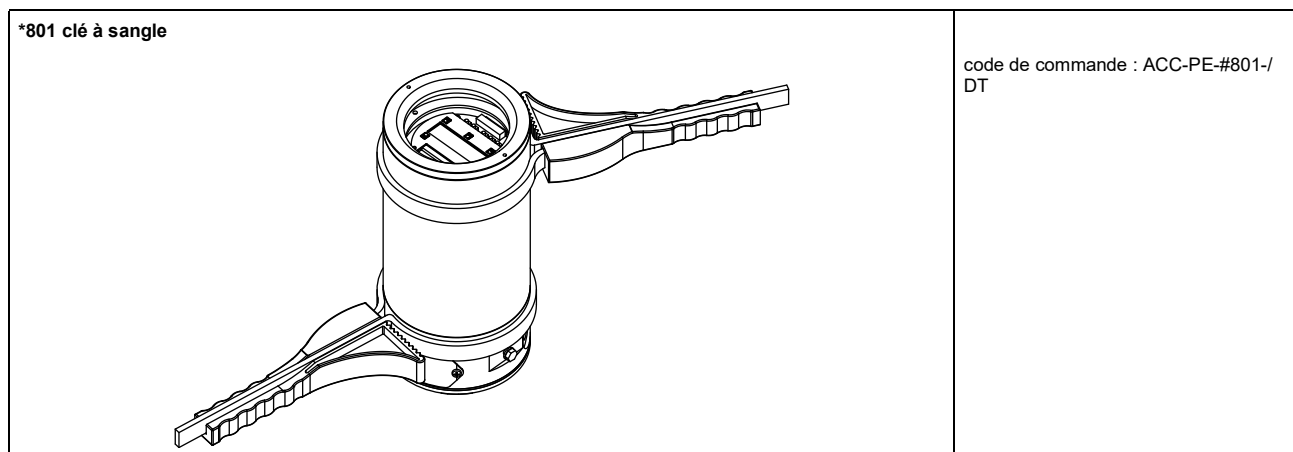
Dimensions



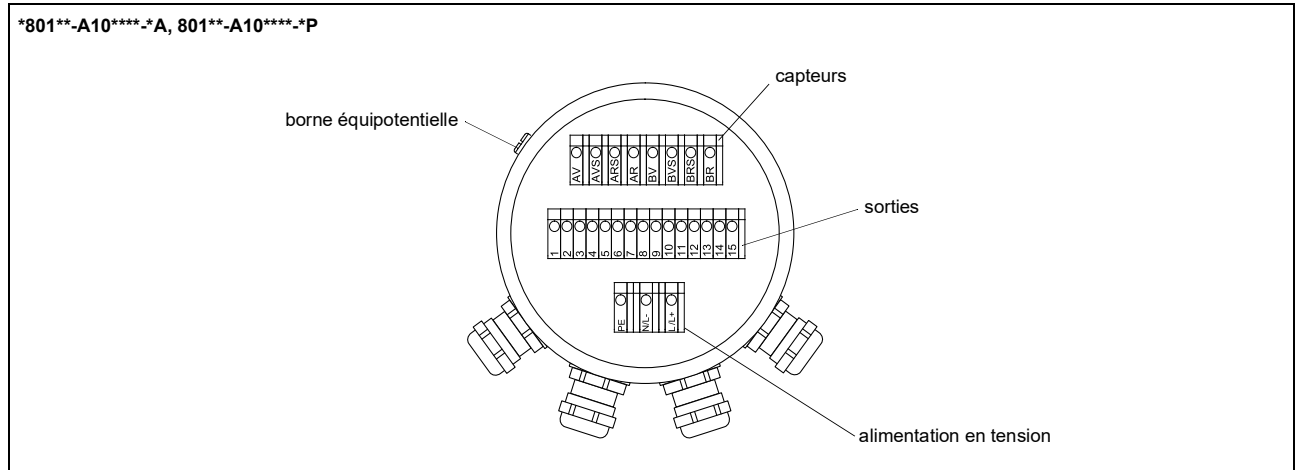
Support de montage mural et sur conduite de 2"



Clé à sangle

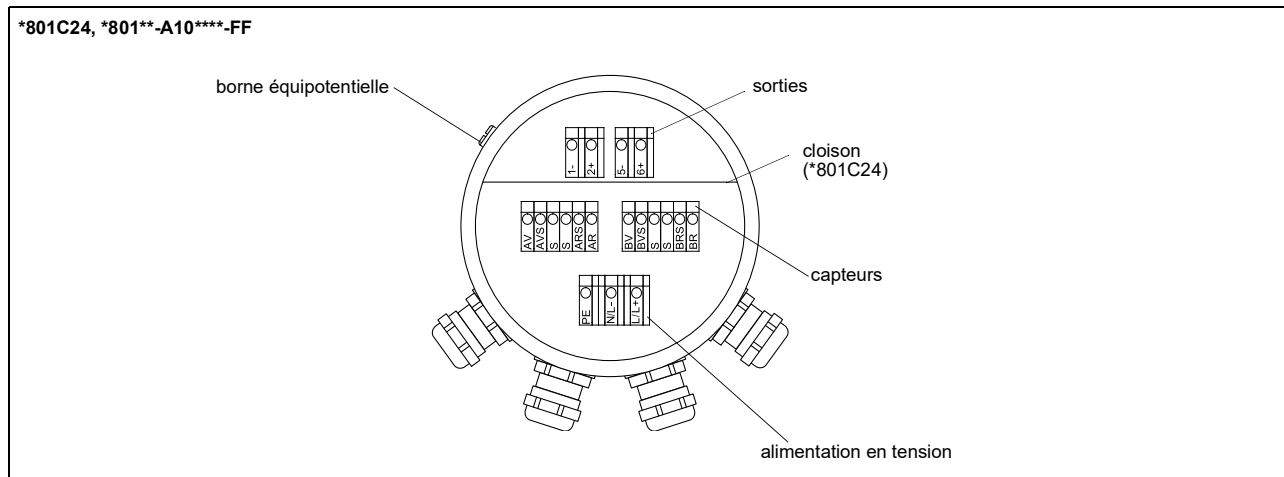


Brochage



alimentation en tension ¹				
AC		DC		
borne	raccordement	borne	raccordement	
L	phase	L+	+	
N	neutre	L-	-	
PE	terre	PE	terre	
capteurs, rallonge				
canal de mesure A		canal de mesure B		capteur
borne	raccordement	borne	raccordement	
AV	signal	BV	signal	↑
AVS	blindage intérieur	BVS	blindage intérieur	↑
ARS	blindage intérieur	BRS	blindage intérieur	↑
AR	signal	BR	signal	↑
presse-étoupe	blindage extérieur	presse-étoupe	blindage extérieur	↑
sorties ¹				
borne	raccordement			
1(-), 2(+)	sortie de courant I1			
3(-), 4(+)	sortie de courant I2 (option)			
5(-), 6(+)	sortie binaire B1 (collecteur ouvert)			
7(-), 8(+)	sortie binaire B2 (collecteur ouvert, option)			
9(a), 10(b)	sortie binaire B1 (collecteur ouvert, relais contact à lames, option)			
11(a), 12(b)	sortie binaire B2 (collecteur ouvert, relais contact à lames, option)			
13(B-), 14(A+), 15 (blindage)	interface de communication			

¹ câble (à fournir par le client) : p. ex. brins flexibles, avec embouts isolés, section de brin : 0.25...2.5 mm²



alimentation en tension ¹				
AC		DC		
*801**-A10****-FF		*801C24, *801**-A10****-FF		
borne	raccordement	borne	raccordement	
L	phase	L+	+	
N	neutre	L-	-	
PE	terre	PE	terre	
capteurs, rallonge				
canal de mesure A		canal de mesure B		capteur
borne	raccordement	borne	raccordement	
AV	signal	BV	signal	↑
AVS	blindage intérieur	BVS	blindage intérieur	
ARS	blindage intérieur	BRS	blindage intérieur	↗
AR	signal	BR	signal	
S	non connecté	S	non connecté	
presse-étoupe	blindage extérieur	presse-étoupe	blindage extérieur	↑ ↗
sorties ¹				
	*801C24		*801**-A10****-FF	
couleur des bornes	bleu (sécurité intrinsèque)		vert	
borne	raccordement			
1(-), 2(+)	sortie de courant I1		sortie de fréquence F1	
5(-), 6(+)	sortie binaire B1		sortie binaire B1	

¹ câble (à fournir par le client) : p. ex. brins flexibles, avec embouts isolés, section de brin : 0.25...2.5 mm²

Capteurs


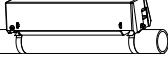
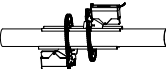
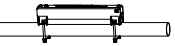
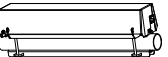

Aperçu

Capteurs ondes de cisaillement

		type technique				
		G	K	M	P	Q
zone 1 plage de température normale		CDG1N81 CLG1N81	CDK1N81 CLK1N81	CDM2N81 CLM2N81	CDP2N81 CLP2N81	CDQ2N81 CLQ2N81
zone 1 IP68		CDG1L11	CDK1L11	CDM2L11	CDP2L11	
zone 1 plage de température étendue		CDG1E83 CLG1E83	CDK1E83 CLK1E83	CDM2E85 CLM2E85	CDP2E85 CLP2E85	CDQ2E85 CLQ2E85
diamètre intérieur de la conduite d						
min. étendue	mm	400	100	50	25	10
min. recommandé	mm	500	200	100	50	25
max. recommandé	mm	4000	2000	1000	400	150
max. étendue	mm	6500	2400	1200	480	240
épaisseur de la paroi de la conduite						
min.	mm	11	5	2.5	1.2	0.6

pour plus de données voir Spécification technique TS_F8xx-transducersVx-xxx_Leu

Fixation pour capteur

Variofix L	Variofix C	boîte capteur WI pour Wavelinjector avec chaînes
		
Variofix L avec plaques de fixation à boulon	Variofix C avec plaques de fixation à boulon	boîte capteur WI pour Wavelinjector avec tiges filetées
		
diamètre extérieur de conduite : max. 48 mm	diamètre extérieur de conduite : VCM : max. 46 mm VCQ : max. 36 mm	diamètre extérieur de conduite : 35...380 mm

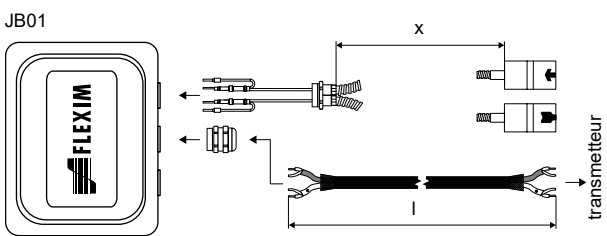
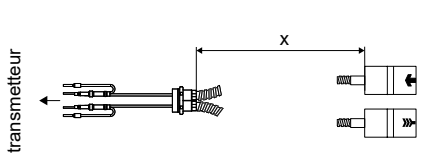
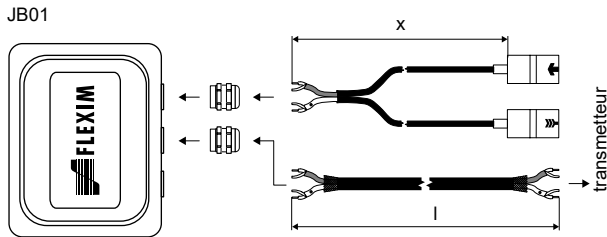
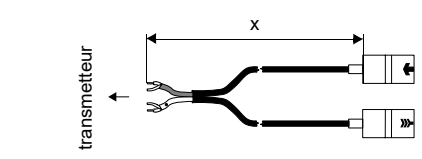
pour plus de données voir Spécification technique TS_F8xx-transducersVx-xxx_Leu

Matériel de couplage pour capteurs

	plage de température normale		plage de température étendue			Wavelinjector	
	< 100 °C	< 170 °C	< 150 °C	< 200 °C	200...240 °C	< 280 °C	280...630 °C
< 24 h	couplant acoustique type N ou feuille de couplage type VT	couplant acoustique type E ou feuille de couplage type VT	couplant acoustique type E ou feuille de couplage type VT	couplant acoustique type E ou H ou feuille de couplage type VT	feuille de couplage type TF	feuille de couplage type A et feuille de couplage type VT	feuille de couplage type B et feuille de couplage type VT
mesure longue durée	feuille de couplage type VT	feuille de couplage type VT	feuille de couplage type VT	feuille de couplage type VT			

pour plus de données voir Spécification technique TS_F8xx-transducersVx-xxx_Leu

Systèmes de raccordement

système de raccordement T1		
raccordement avec rallonge	raccordement direct	capteurs type technique
<p>JB01</p> 		<p>****G*</p>
<p>JB01</p> 		<p>****L*</p>

pour plus de données voir Spécification technique TS_F8xx-transducervx-xxx_Leu