

Flexim PIOX R721/R500

Réfractomètre industriel



Réfractomètre par transmission pour le processus - modèle chimie

Caractéristiques

- Réfractomètre par transmission unique pour l'analyse de processus
- Précision élevée et absence de dérive grâce à la mesure différentielle
- Mesure précise même sans vitesse d'écoulement minimale
- Robustesse par rapport aux variations de pression et de température
- Mesure de la température du fluide intégrée
- Optique en saphir de grande stabilité chimique et mécanique
- Optique insensible aux dépôts
- Autodiagnostic interne et détection d'erreurs de fonctionnement
- Sondes en acier inoxydable et en PTFE renforcé à la fibre de carbone disponibles
- Utilisation possible en atmosphère explosible
- Calibration de la sonde commandée par microcontrôleur et indépendante du transmetteur
- Transmission de données numérique entre le transmetteur et la sonde
- Mémoire de valeurs mesurées configurable
- Paramétrable à distance via USB/LAN
- Support de nombreux systèmes de bus de terrain
- Raccordements de processus pour une large plage de dimensions de conduites et de réservoirs
- Bibliothèque pour environ 50 applications d'analyse typiques ; mise à disposition d'enregistrements de fluides personnalisés possible
- Sorties d'analyse typiques comme % m, % vol, g/l, densité de service ou densité au laboratoire sélectionnables
- Analyse de mélanges complexes à l'aide de paramètres de mesure supplémentaires (p. ex. densité, conductivité, célérité du son)

Principe de mesure 3
 Indice de réfraction. 3
 Mesure avec réfractomètre PIOX R. 3

Montage de mesure 5

Transmetteur 6
 Données techniques. 6
 Dimensions. 8
 Support de montage sur conduite de 2" 8
 Stockage 9
 Brochage 10

Sonde 11
 Données techniques. 11
 Dimensions. 12
 Positions de montage de la sonde 13
 Raccordement 14
 Code de commande de la sonde 15

Raccordement de processus 16
 Bride directe pour PIOX R500-LCS4K*_*_*_*_*D 16
 Raccordement de processus pour PIOX R500-MCS4K*_*_*_*_*F 16
 Bride directe pour PIOX R500-LCTFKR-*_*_*_*_*D 18
 Raccordement de processus pour PIOX R500-MCTFKR-*_*_*_*_*D 18
 Accessoires 19

Principe de mesure

Indice de réfraction

L'indice de réfraction n d'une solution est déterminé au moyen de la réfractométrie de transmission. Un rayon lumineux traverse la solution et se réfracte ensuite à la surface limite d'un prisme. L'angle de réfraction est mesuré par un détecteur. L'indice de réfraction n de la solution est alors calculé à l'aide de la loi de Snell-Descartes pour la réfraction :

$$n_i \cdot \sin\theta_i = n_t \cdot \sin\theta_t$$

avec

- n_i - indice de réfraction du fluide
- θ_i - angle d'incidence
- n_t - indice de réfraction du prisme
- θ_t - angle de réfraction

Mesure avec réfractomètre PIOX R

Sonde

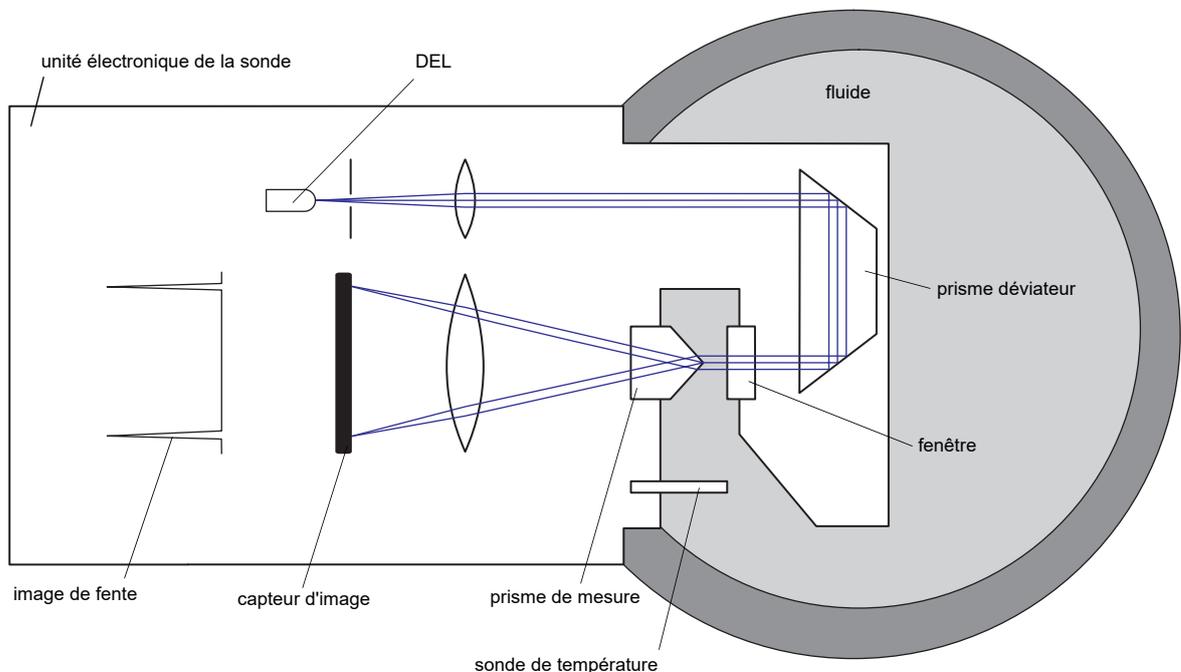
Une DEL spéciale d'une longueur d'onde de $\lambda = 590$ nm (raie D du sodium) sert de source lumineuse. La lumière passe par une fente, est parallélisée par une lentille et déviée par un prisme déviateur. Elle passe ensuite par une fenêtre dans la tête de la sonde et pénètre dans le fluide. Quand le rayon lumineux entre de nouveau dans la sonde, il est partagé au sommet du prisme de mesure et réfracté sur ses surfaces latérales.

Les deux faisceaux de mesure résultants sont focalisés par une lentille, de sorte que des images de fente nettes apparaissent sur le capteur d'image.

L'angle de réfraction est déterminé à partir de la différence des deux images de fente. Le point zéro est constamment calculé de sorte que les influences de la pression et température de processus sont compensées.

En tant que grandeur de mesure, l'indice de réfraction n_D est calculé à partir de l'angle de réfraction entre le prisme de mesure et le fluide. Par ailleurs, les valeurs suivantes sont mesurées :

- température du fluide, mesurée par la sonde de température Pt1000 intégrée
- valeurs de diagnostic (p.ex. amplification, amplitude, qualité et symétrie) obtenues par le traitement étendu du signal
- humidité et température de la sonde



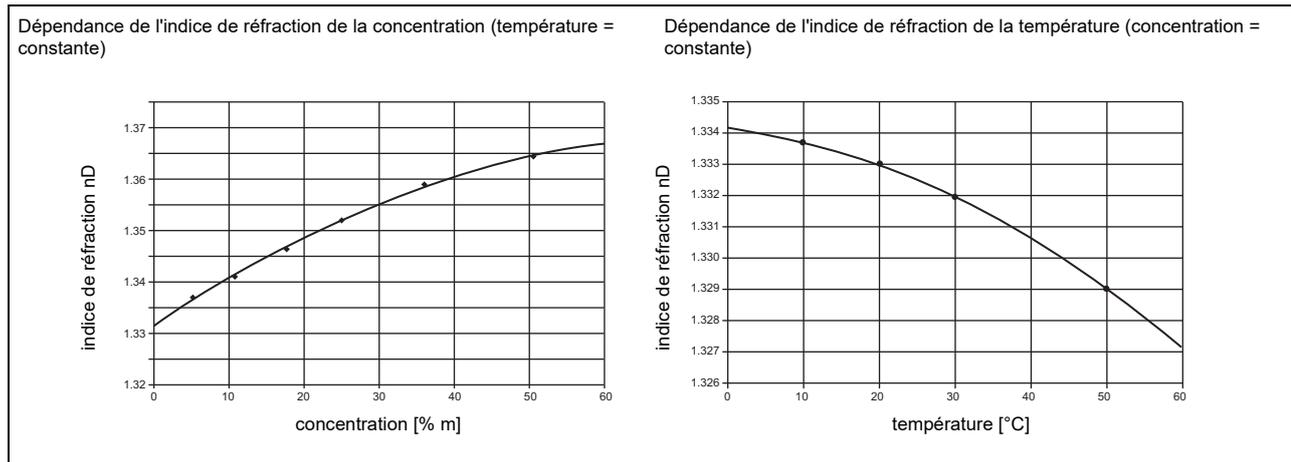
Traitement dans le transmetteur

Le transmetteur calcule les grandeurs de mesure pour l'analyse spécifiques à l'application (p.ex. % m, % vol, g/l, nDT (indice de réfraction à compensation thermique), densité de service, densité au laboratoire ou valeur Brix) soit à l'aide d'enregistrements de fluides standard figurants dans la bibliothèque soit à l'aide d'enregistrements de fluides personnalisés.

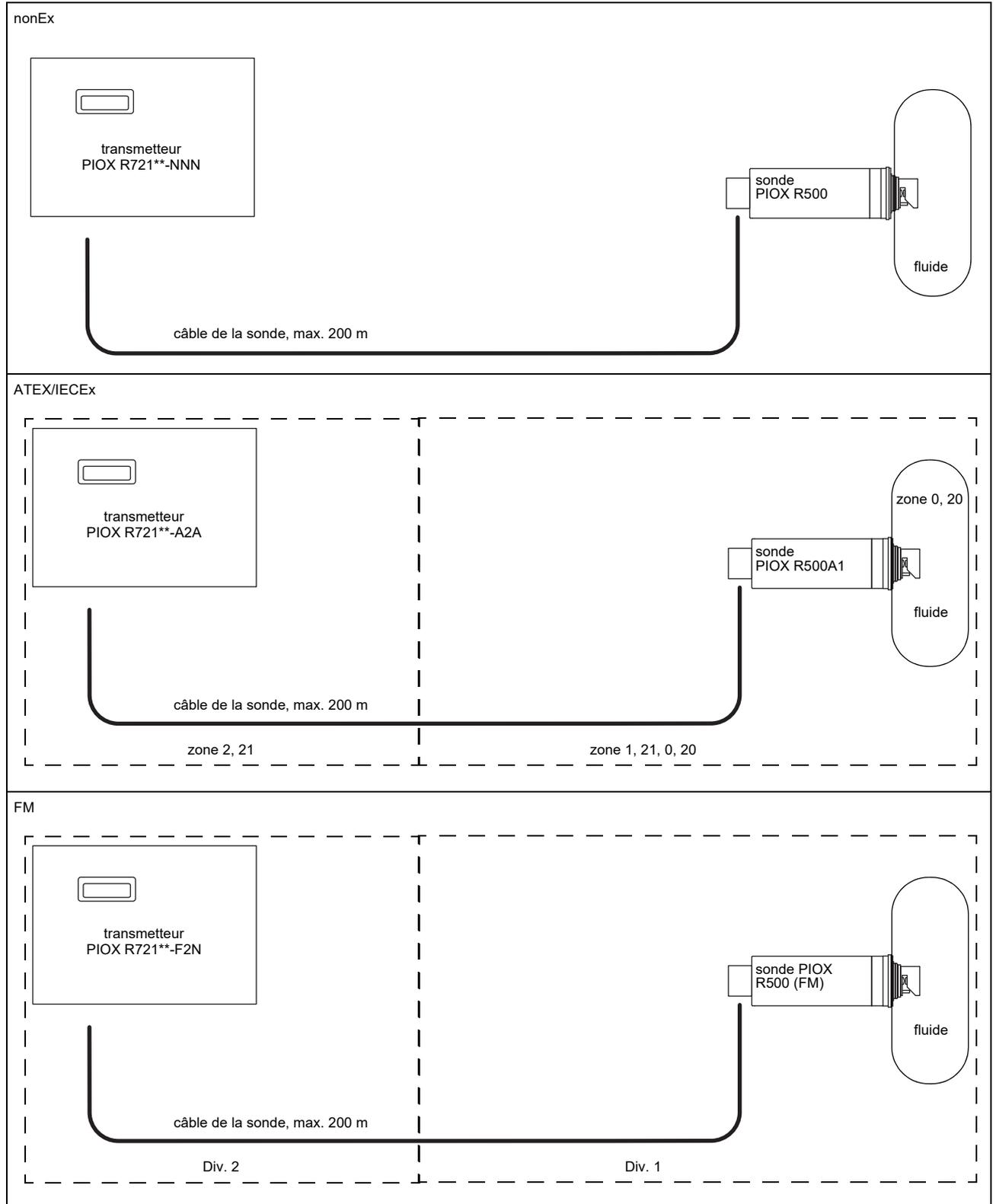
Le transmetteur peut être équipé d'entrées électriques, ce qui permet d'acquérir d'autres quantités de mesure du fluide, p.ex. la célérité du son, la densité ou la conductivité, quantités qui pourront être utilisées pour mesurer des mélanges à trois composants.

Dépendance de la température et de la concentration

Tout comme la densité, l'indice de réfraction d'un fluide dépend de la température et de la concentration. Dans la plupart des solutions aqueuses, l'indice de réfraction augmente avec la concentration (température constante) et diminue lorsque la température augmente (concentration constante).



Montage de mesure



Transmetteur

Données techniques

	PIOX R721**-NNN**-1ST	PIOX R721**-A2A**-1ST	PIOX R721**-F2N**-1ST
			
modèle	appareil de terrain avec boîtier en acier inoxydable	appareil de terrain avec boîtier en acier inoxydable zone 2	appareil de terrain avec boîtier en acier inoxydable FM Class I Div. 2
transmetteur			
alimentation en tension	• 100...230 V/50...60 Hz ou • 20...32 V DC	• 20...32 V DC	• 20...32 V DC
consommation électrique	W < 15		
nombre de canaux de mesure	1		
atténuation	s 0...100 (réglable)		
temps de réponse	s 1		
matériau du boîtier	acier inoxydable 316L (1.4404)		
indice de protection	IP66	IP66	IP65
dimensions	mm voir schéma coté		
poids	kg 5.1		
fixation	montage mural, option : montage sur conduite de 2"		
température ambiante	°C -40...+60 (< -20 sans exploitation de l'écran)	°C -40...+60 (< -20 sans exploitation de l'écran)	°C -20...+60
écran	128 x 64 dots, rétroéclairage		
langue du menu	anglais, allemand, français, espagnol, néerlandais, russe, polonais, chinois		
protection antidéflagrante			
• ATEX/IECEx			
marquage	-	R721RI-A2A1S : II(1)3G CE 0637 Ex I(M1) II(1)2D Ex ec nC ic [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Ma] I Ex tb [ia Da] IIIC T120 °C Db T _a -40...+60 °C	-
certification	-	IBExU06ATEX1075 X, IECEx IBE 10.0003X	-
paramètres de sécurité intrinsèque	-	U _m = 120 V	-
• FM			
marquage	-	-	R721RI-F201S :  Cl. I,II,III/Div. 2/ GP: A,B,C,D,F,G T5 -20 °C to +60 °C Associated apparatus providing IS circuits for Cl. I, II, III, Div. 1, GP. A, B, C, D, E, F, G.
certification	-	-	FM22US0078X, FM22CA0058X
fonctions de mesure			
grandeurs de mesure	voir le tableau ci-dessous		
fonctions de diagnostic	amplitude du signal, humidité de la sonde, température de la sonde		
interfaces de communication			
interfaces de service	transmission des valeurs mesurées, paramétrage du transmetteur : • USB ¹ • LAN ¹		
interfaces de processus	max. 1 option : • Modbus RTU • HART • Modbus TCP		
accessoires			
kit de transmission de données	câble USB		
logiciel	• FluxDiagReader : extraction des valeurs mesurées et paramètres, représentation graphique • FluxDiag (option) : extraction des données de mesure, représentation graphique, génération de rapports, paramétrage du transmetteur		
mémoire de valeurs mesurées			
valeurs enregistrables	toutes les grandeurs de mesure, grandeurs de mesure totalisées et valeurs de diagnostic		
capacité	max. 800 000 valeurs mesurées		

¹ en dehors de l'atmosphère explosible (couverture du boîtier ouvert)

		PIOX R721**-NNN**-1ST	PIOX R721**-A2A**-1ST	PIOX R721**-F2N**-1ST
sorties				
		Les sorties sont galvaniquement isolées du transmetteur.		
nombre		sur demande		
• sortie de courant commutable				
		Toutes les sorties de courant commutables sont rendues ensemble actives ou passives.		
plage	mA	4...20 (3.2...22)		
précision		0.04 % VM \pm 3 μ A		
sortie active		$R_{ext} < 250 \Omega$		
sortie passive		$U_{ext} = 8...30 V$, en fonction de R_{ext} ($R_{ext} < 1 k\Omega$ à 30 V)		
• sortie de tension				
plage	V	0...1 ou 0...10		
précision		0...1 V : 0.1 % VM \pm 1 mV 0...10 V : 0.1 % VM \pm 10 mV		
résistance interne		$R_{int} = 500 \Omega$		
• sortie numérique				
fonctions		<ul style="list-style-type: none"> • sortie de fréquence • sortie binaire • sortie d'impulsion 		
nombre		3		
		5...30 V / < 100 mA		
sortie de fréquence				
• plage	kHz	0...5		
sortie binaire				
• sortie binaire comme sortie d'alarme		valeur limite, changement de la direction d'écoulement ou erreur		
sortie d'impulsion				
• valeur d'impulsion	unités	0.01...1000		
• largeur d'impulsion	ms	0.05...1000		
entrées				
		Les entrées sont galvaniquement isolées du transmetteur.		
nombre		max. 4, sur demande		
• entrée de température				
type		Pt100/Pt1000		
raccordement		à 4 fils		
plage	$^{\circ}C$	-150...+560		
résolution	K	0.01		
précision		± 0.01 % VM ± 0.03 K		
• entrée de courant				
précision		0.1 % VM $\pm 10 \mu A$		
entrée active		$U_{int} = 24 V$, $R_{int} = 50 \Omega$, $P_{int} < 0.5 W$, non résistante aux courts-circuits		
• plage	mA	0...20		
entrée passive		$R_{int} = 50 \Omega$, $P_{int} < 0.3 W$		
• plage	mA	-20...+20		
• entrée de tension				
plage	V	0...1		
précision		0.1 % VM $\pm 1 mV$		
résistance interne		$R_{int} = 1 M\Omega$		

¹ en dehors de l'atmosphère explosible (couvercle du boîtier ouvert)

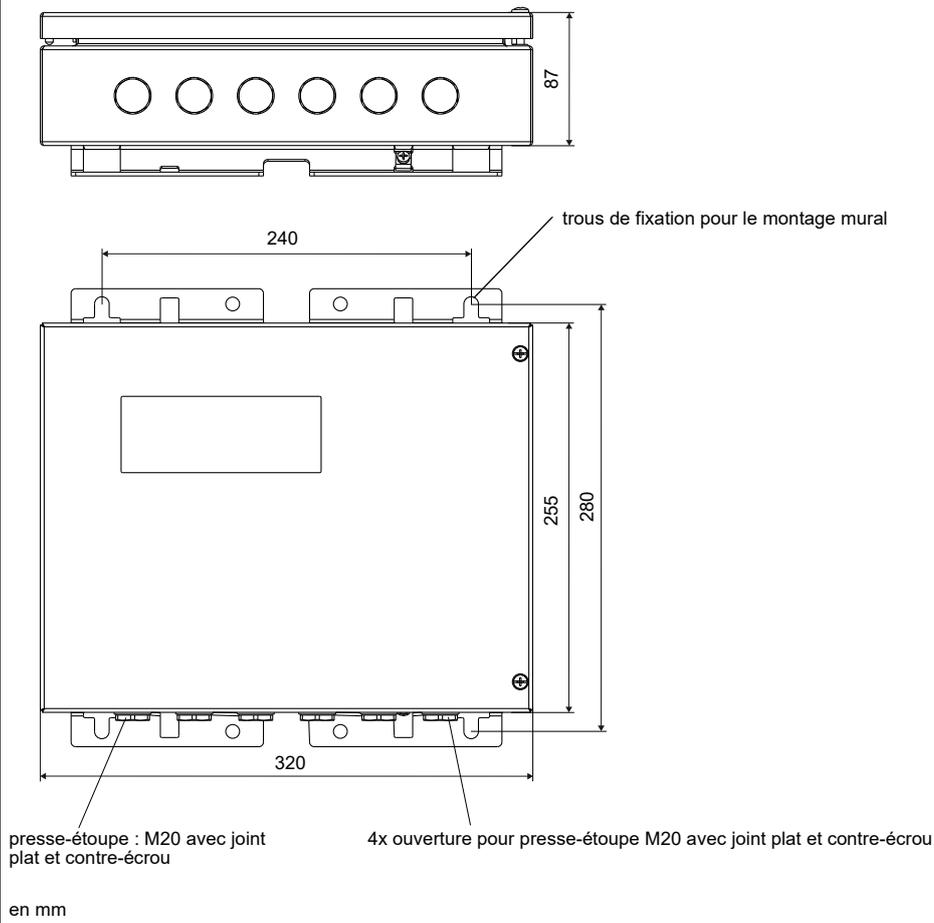
Grandeurs de mesure

Les grandeurs de mesure disponibles dépendent de l'enregistrement de fluide dans le transmetteur.

enregistrement de fluide	grandeurs de mesure	remarque
aucun enregistrement de fluide	indice de réfraction, température du fluide, $^{\circ}Brix$	
SSF	enregistrement de fluide standard	indice de réfraction, température du fluide, $^{\circ}Brix$, concentration
SCF	enregistrement de fluide personnalisé	indice de réfraction, température du fluide, $^{\circ}Brix$, autres grandeurs de mesure personnalisées
		enregistrement de fluide spécifique à l'application, provenant de la base de données FLEXIM
		enregistrement de fluide développé par FLEXIM en coopération avec le client

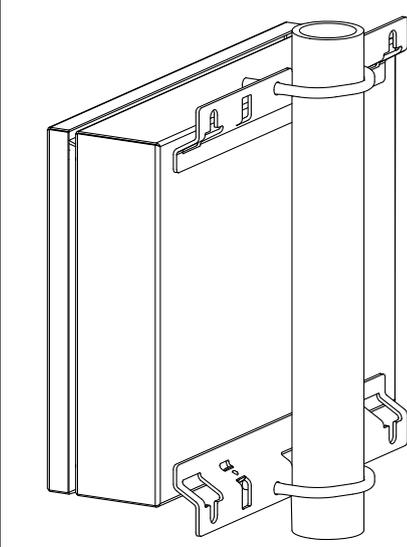
Dimensions

R721**_*****_ST



Support de montage sur conduite de 2"

*72***_*****_ST

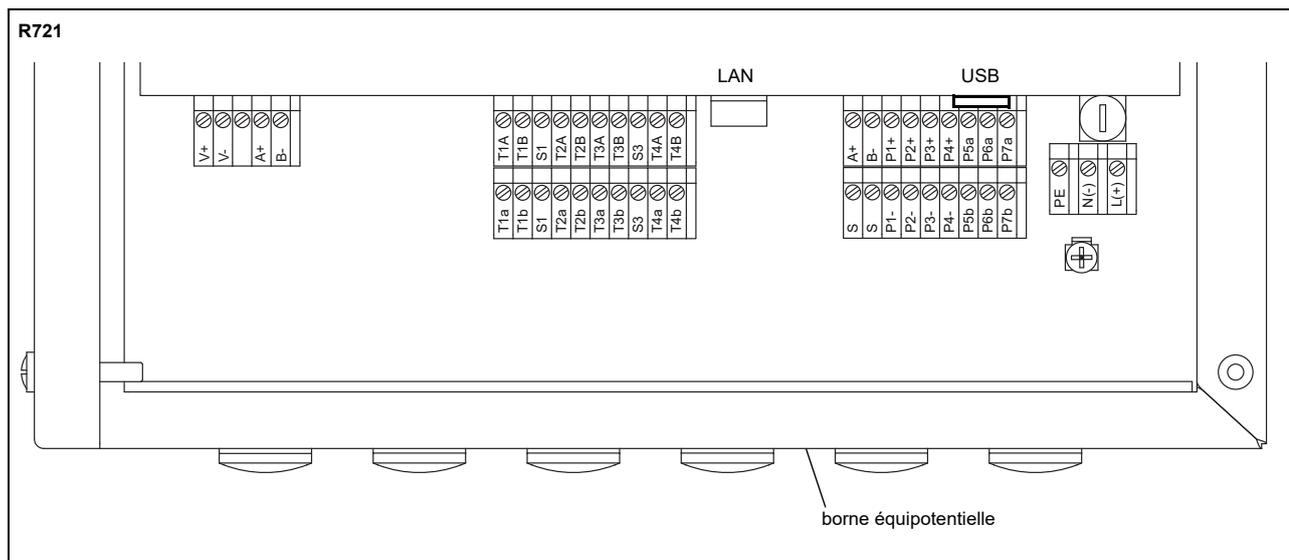


numéro d'article : 721110-4

Stockage

- ne pas stocker en plein air
- stocker dans l'emballage d'origine
- stocker dans un endroit sec et sans poussière
- protéger du rayonnement solaire
- fermer toutes les ouvertures
- température de stockage: -20...+60 °C

Brochage



alimentation en tension ¹							
borne		raccordement (AC)		raccordement (DC)			
PE		conducteur de protection		conducteur de protection			
N(-)		conducteur neutre		-			
L(+)		conducteur de phase		+			
capteurs							
borne		câble de capteurs					
V+		jaune					
V-		vert					
A+		brun					
B-		blanc					
sorties ^{1, 2}							
borne		raccordement		interface de communication			
P1+...P4+ P1-...P4-		sortie de courant, sortie de tension					
		A+	signal +	<ul style="list-style-type: none"> • Modbus RTU¹ • HART¹ 			
		B-	signal -				
P5a...P7a P5b...P7b		S	blindage				
		USB	type B Hi-Speed USB 2.0 Device	<ul style="list-style-type: none"> • service (FluxDiag/ FluxDiagReader) 			
		LAN	RJ45 10/100 Mbps Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> • service (FluxDiag/ FluxDiagReader) • Modbus TCP 			
entrées analogiques ^{1, 2}							
borne		sonde de température		capteur passif		capteur actif	
T1a...T4a				non connecté		non connecté	
T1A...T4A				-		+	
T1b...T4b				+		non connecté	
T1B...T4B'				non connecté		-	
S1, S3				non connecté		non connecté	

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

² Le nombre, le type et le brochage sont spécifiques à la commande client.

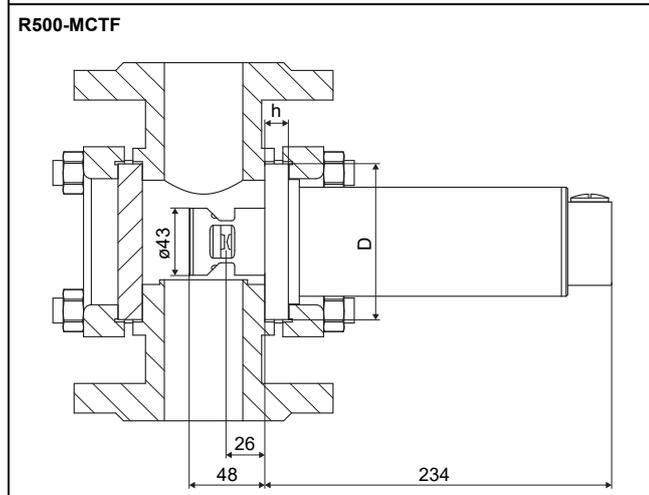
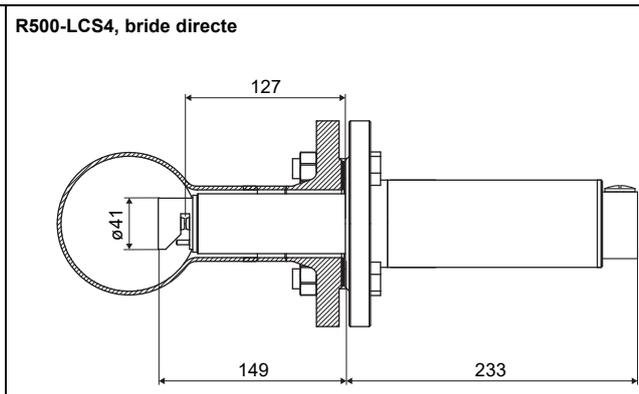
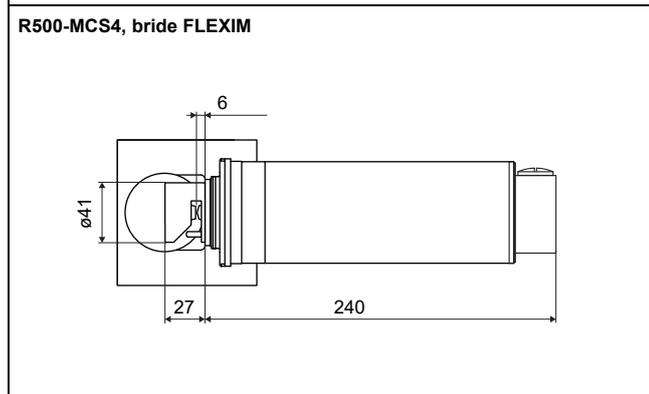
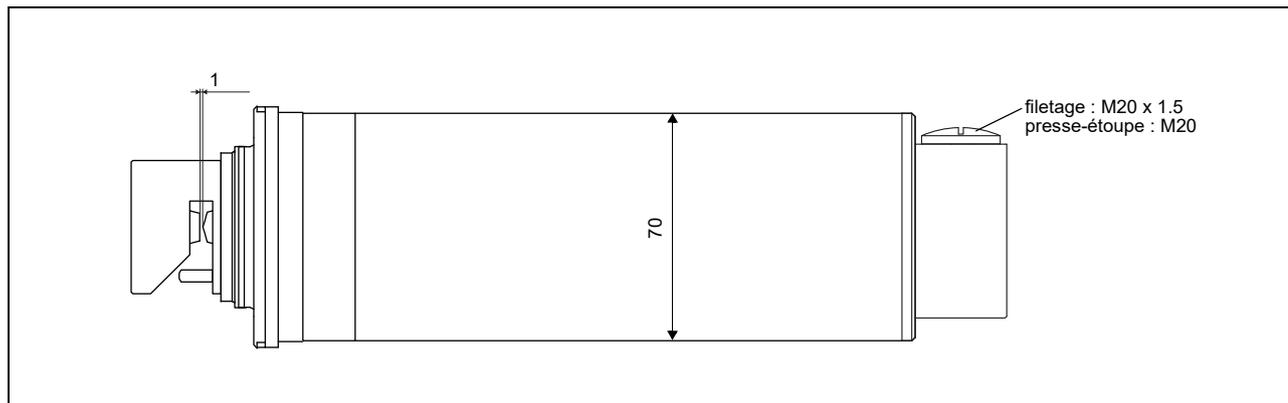
Sonde

Données techniques

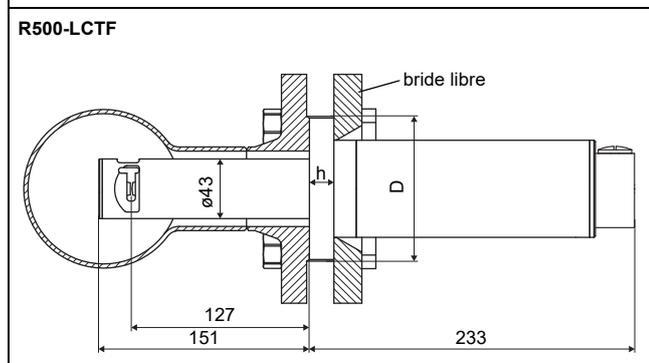
	R500	R500A1	R500 (FM)	R500	R500A1	R500 (FM)
code de commande	RS1-R500-*CS4K*-NN	RS1-R500-*CS4K*-A1	RS1-R500-*CS4K*-F1	RS1-R500-*CTFKR*-NN	RS1-R500-*CTFKR*-A1	RS1-R500-*CTFKR*-F1
paramètres de processus						
fluide	tous liquides d'une turbidité < 10 000 FAU			tous liquides d'une turbidité < 10 000 FAU		
température du fluide (en fonction de la température ambiante)	°C -20...+150 (150 °C à une température ambiante de 20 °C)	-20...+130		-20...+120		
pression du fluide	PN 10, PN 16, PN 40 (sur demande, en fonction du raccordement de processus)		150 psi, 300 psi	PN 10		150 psi
mesure						
principe de mesure	réfractométrie par transmission			réfractométrie par transmission		
plage de mesure	nD : 1.3...1.7			nD : 1.3...1.7		
précision (absolue)	nD : 0.000 2 (typiquement 0.1 % m)			nD : 0.000 2 (typiquement 0.1 % m) ¹		
répétabilité	nD : 0.000 02 (typiquement 0.01 % m)			nD : 0.000 02 (typiquement 0.01 % m)		
résolution (écran)	nD : 0.000 001			nD : 0.000 001		
matériau						
boîtier	acier inoxydable 304 (1.4301)			acier inoxydable 304 (1.4301), revêtement par poudre époxy		
pièces exposées au fluide	acier inoxydable 316Ti (1.4571) (autres sur demande)			PTFE/charbon 25 %		
joints	FFKM			FFKM		
prisme	saphir, nD ≈ 1.76			saphir, nD ≈ 1.76		
indice de protection	IP54, pièces exposées au fluide : IP67			IP54, pièces exposées au fluide : IP67		
bride	en fonction de la forme de construction (voir code de commande de la sonde)			en fonction de la forme de construction (voir code de commande de la sonde)		
dimensions	voir schéma coté			voir schéma coté		
poids	kg	min. 2		voir schéma coté		
température ambiante	°C	-40...+70		-40...+70		
protection antidéflagrante						
• ATEX/IECEX						
marquage	-	II1G CE 0637 Ex I M1 II1D Ex ia op is IIC T4 Ga Ex ia op is I Ma Ex ia IIIC T120 °C Da Ta -40...+70 °C Tm -20...+130 °C	-	-	II1G CE 0637 Ex I M1 II1D Ex ia op is IIC T4 Ga Ex ia op is I Ma Ex ia IIIC T120 °C Da Ta -40...+70 °C Tm -20...+130 °C	-
certification	-	IBExU06ATEX1075 X, IECEX IBE 10.0003X	-	-	IBExU06ATEX1075 X, IECEX IBE 10.0003X	-
• FM						
marquage	-	-	FIA APPROVED IS, Cl. I, II, III/ Div. 1/GP. A, B, C, D, E, F, G / T4 Ta = -40°C to +70°C	-	-	FIA APPROVED IS, Cl. I, II, III/ Div. 1/GP. A, B, C, D, E, F, G / T4 Ta = -40°C to +70°C
sonde de température						
type		Pt1000		Pt1000		
résolution	K	0.01		0.01		
précision à 20 °C	K	0.15		0.15		
temps de réponse	s	5		20		

¹ R500-LCTF : en fonction de la température et de la vitesse d'écoulement:
max. 2.5 m/s à 20 °C
max. 1 m/s à 80 °C

Dimensions



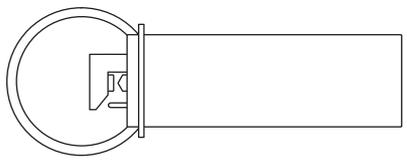
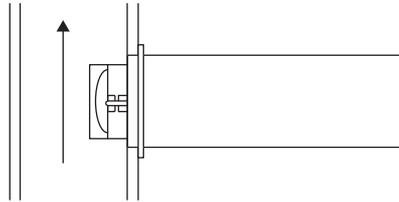
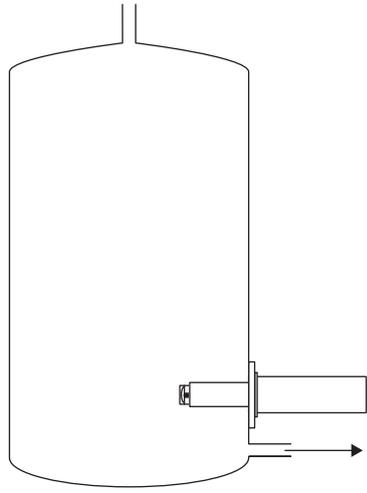
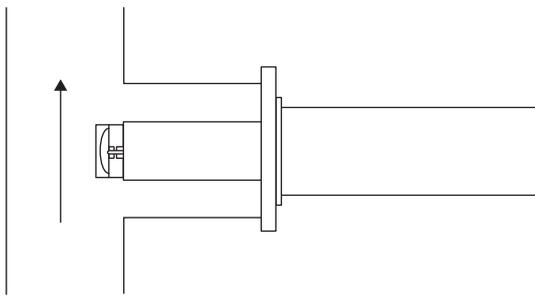
diamètre de la conduite	D mm	h mm	poids kg
DN 50, 2"	Ø100	15	1.84
DN 80, 3"	Ø122	20	2.04



diamètre de la conduite	D mm	h mm	poids kg	dimensions de raccordement selon
DN 50	Ø102	17	2.19	ISO 7005 EN 1092 BS 4504 DIN 2501
DN 80	Ø124	17	2.5	
2"	Ø102	17	2.19	ANSI/ASME B 16.5 class 150
3"	Ø124	17	2.5	ASTM D 4024 BS 1560 BS EN 1759

en mm

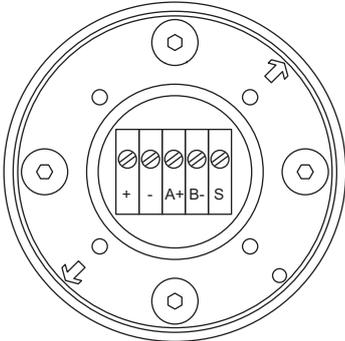
Positions de montage de la sonde

R500-M conduite horizontale 	conduite verticale ¹ 
R500-L réservoir  montage près de sortie	pièce en T ¹ 

¹ La conduite doit toujours être entièrement pleine. La direction d'écoulement préférée est vers le haut, dans des cas exceptionnels vers le bas.

Raccordement

Brochage



borne	raccordement
+	jaune
-	vert
A+	brun
B-	blanc
S	blindage

borne équipotentielle sur le couvercle du boîtier

Câble de la sonde

	R500	R500A1
numéro d'article	TR10126	TR10125
type	LIYCY 2 x 2 x 0.75 gris	EB CY 2x2x0.75
longueur	m max. 200	m max. 200
poids	kg/m env. 0.106	kg/m env. 0.106
température ambiante	°C -40...+80	°C -40...+80
caractéristiques	retardant à la flamme selon CEI 60332-1-2	retardant à la flamme selon CEI 60332-1-2
gaine de câble		
matériau	PVC	PVC
diamètre extérieur	mm 8.5	mm 8.7
couleur	gris	bleu
blindage	x	x

Code de commande de la sonde

1, 2	3...5	6	7	8, 9	10, 11	12, 13	14, 15	16...18	19	20...22	no. du caractère
principe de mesure	type	forme de construction	modèle	matériau (pièces exposées au fluide)	joints	protection antidéflagrante	certification	pression de processus	bride	taille de la bride (bride = D)	description
R	500										réfractomètre par transmission
		M									sonde standard
		L									sonde longue
			C								modèle chimie
				S4							acier inoxydable 316Ti (1.4571)
				TF							PTFE
					KR						FFKM (standard)
					KA						FFKM (spécialement pour oléum)
						A1					zones 0/1 ATEX/zones 0/1 IECEx
						F1					FM Class I Div. 1
						NN					sans protection antidéflagrante
							NN				-
								P10			PN 10
								A15			150 psi
								P16			PN 16
								A30			300 psi
								P40			PN 40 (sur demande)
									F		bride FLEXIM (R500-MC)
									D		bride directe (R500-LCS4, R500-*CTF)
										050	DN 50 (R500-LCS4)
										080	DN 80 (R500-LCS4)
										002	2" (R500-LCS4)
										003	3" (R500-LCS4)
										H50	DN 50 (bride libre (R500-LCTF) ou hublot de regard (R500-MCTF))
										H80	DN 80 (bride libre (R500-LCTF) ou hublot de regard (R500-MCTF))
										H02	2" (bride libre (R500-LCTF) ou hublot de regard (R500-MCTF))
										H03	3" (bride libre (R500-LCTF) ou hublot de regard (R500-MCTF))

Raccordement de processus

Bride directe pour PIOX R500-LCS4K*-****-***D

La sonde est soudée à la bride directe (EN 1092-1 type 05 ou ASME B16.5 150/300 psi).

description	code de commande de la sonde	pression nominale (bride)	diamètre de la conduite	dimensions [mm]		schéma coté	
				D	h		
bride directe	D050	R500-LCS4K*-****-P**D050	PN 16 option: PN 40	DN 50	ø165	18	
	D080	R500-LCS4K*-****-P16D080	PN 16	DN 80	ø200	20	
	D002	R500-LCS4K*-****-A15D002 R500-LCS4K*-****-A30D002	150 psi 300 psi	2"	ø6"	19.1	
	D003	R500-LCS4K*-****-A15D003 R500-LCS4K*-****-A30D003		3"	ø7.5"	23.9	

matériaux spéciaux sur demande

Raccordement de processus pour PIOX R500-MCS4K*-****-***F

Code de commande

raccordement de processus	type de raccordement	diamètre de la conduite	protection antidéflagrante	matériau ¹	joints	pression nominale (bride) ¹	option	description
PCR								raccordement de processus
	FD							chambre de débit avec brides selon EN 1092-1 type 11
	FA							chambre de débit avec brides selon ASME B 16.5 150/300 psi
	FT							chambre de débit avec raccord fileté
	FW							chambre de débit avec raccordement soudé sur la conduite de processus
	WR							plaque ronde à souder pour installation en cuve
	WS							plaque carrée à souder pour installation en cuve
		xxx						DN xxx (xxx = 015, 025, 050, 080) 1" (xxx = 001), 2" (xxx = 002), 3" (xxx = 003), 3/8" (xxx = G38), 1/2" (xxx = G12), 3/4" (xxx = G34) plaque à souder (xxx = T00)
			F1					FM Class I Div. 1
			NN					sans protection antidéflagrante, zones 0/1
				S4				acier inoxydable 316Ti (1.4571)
					FE			FPM avec revêtement FEP
						Pyy		pression nominale PN yy en bar (yy = 10, 16, sur demande : 40)
						Ayy		150 psi (yy = 15), 300 psi (yy = 30)
							HCL	conduit de nettoyage (PCR-F*)

¹ sélection des diamètres de la conduite/matériaux/pressions nominales possibles dans le tableau à la page 17. Sélectionnez la taille de la bride en fonction de la pression nominale en respectant les réglementations nationales.

Données techniques

description	code de commande	pression nominale (bride) Pyy	diamètre de la conduite xxx	dimensions [mm]			poids [kg]	schéma coté
				l	b	h		
chambre de débit avec brides accessoires : obturateur, kit de montage de la sonde option : conduit de nettoyage ¹	PCR-FDxxx-**-S4FE-P16	PN 16	DN 15	170	ø95	58	4.3	
			DN 25	176	ø115	58	5	
			DN 50	190	ø165	80	8.3	
			DN 80	200	ø200	107	11.9	
	PCR-FAxxx-**-S4FE-Ayy	150 psi 300 psi	ANSI 1"	8.32"	ø4.25"	2.3"	5.1	
ANSI 2"			8.94"	ø6"	3.15"	8.8		
ANSI 3"			9.69"	ø7.48"	4.21"	13.4		
chambre de débit avec raccord fileté accessoires : obturateur, kit de montage de la sonde option : conduit de nettoyage ¹	PCR-FTxxx-**-S4FE-Pyy		G 3/8"	100	100	100	3.3	
			G 1/2"				3.2	
			G 3/4"				3.2	
chambre de débit avec raccordement soudé sur la conduite de processus accessoires : obturateur, kit de montage de la sonde option : conduit de nettoyage ¹	PCR-FWxxx-**-S4FE-Pyy		DN 15	100	100	58	2.8	
			DN 25	100	100	58	2.7	
			DN 50	100	100	80	4.2	
			DN 80	100	100	107	3.1	
			1"	3.94"	3.94"	2.3"	2.7	
			2"	3.94"	3.94"	3.15"	4.2	
3"	3.94"	3.94"	4.21"	3.1				
plaque ronde à souder pour installation en cuve accessoires : obturateur, kit de montage de la sonde	PCR-WRT00-**-S4FE-Pyy				ø100	20		
plaque carrée à souder pour installation en cuve accessoires : obturateur, kit de montage de la sonde	PCR-WST00-**-S4FE-Pyy			100	100	20		

xxx, yy - voir code de commande
PN 40 sur demande

¹ raccordement de nettoyage :

- filetage : G1/4"
- presse-étoupe
- conduite en acier inoxydable 6 x 1 mm, longueur : 150 mm

Accessoires

kit de montage de la sonde		kit de montage de la sonde	numéro d'article
		bague fendue	TR4492-SP
		jeu de vis	8x TR4214-SP
		joint torique	TR2661-SP
		obturateur	TR4494-SP
		inclu dans la livraison	

Bride directe pour PIOX R500-LCTFKR-****-***D

La sonde est raccordée à la bride directe. Elle est fixée à l'aide de la bride libre.

description	code de commande de la sonde	pression nominale (bride)	diamètre de la conduite	dimensions [mm]		schéma coté	
				D	h		
bride libre	DH50	R500-LCTFKR-****-P10DH50	PN 10	DN 50	165	20	
	DH80	R500-LCTFKR-****-P10DH80		DN 80	200	20	
	DH02	R500-LCTFKR-****-A15DH02	150 psi	2"	165	24	
	DH03	R500-LCTFKR-****-A15DH03		3"	200	27	

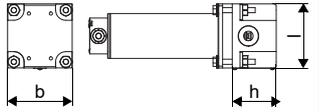
inclu dans la livraison

Raccordement de processus pour PIOX R500-MCTFKR-****-***D

Code de commande

raccordement de processus	type de raccordement	diamètre de la conduite	protection antidéflagrante	matériau (pièces exposées au fluide)	joints	pression nominale (bride)	description
PCR							raccordement de processus
	FH						hublot de regard
	PH						chambre de débit PVDF
		xxx					DN xxx (xxx = 025, 050, 080) 1" (xxx = 001), 2" (xxx = 002), 3" (xxx = 003), 4" (xxx = 004) 3/8" (xxx = G38), 1/2" (xxx = G12), 3/4" (xxx = G34)
			F1				FM Class I Div. 1
			NN				sans protection antidéflagrante, zones 0/1
				PF			hublot de regard avec revêtement intérieur PFA
				PV			PVDF
					FE		FPM avec revêtement FEP
					NN		sans joint (autoétanchéifiant)
						Pyy	pression nominale PN yy en bar (yy = 10)
						Ayy	150 psi (yy = 15)

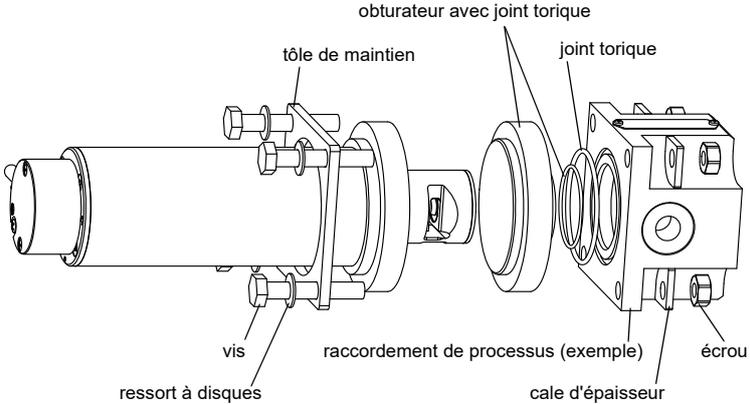
description	code de commande	pression nominale (bride)	diamètre de la conduite	dimensions [mm]				schéma coté
				l	b	g	h	
hublot de regard avec revêtement intérieur PFA (autoétanchéifiant) • sonde : PIOX R500-MCTFKR-****-P10DH** (le diamètre de la conduite de l'armature du voyant et la taille de la bride de la sonde doivent concorder)	PCR-FH050-**-PFNN-P10	PN 10	DN 50	230	120	ø80	185	
	PCR-FH080-**-PFNN-P10		DN 80	310	ø190	ø100	246	
	PCR-FH002-**-PFNN-A15	150 psi	2"	230	120	ø80	185	
	PCR-FH003-**-PFNN-A15		3"	310	ø190	ø100	246	
chambre de débit avec brides (PVDF) • sonde : PIOX R500-MCTFKR-****-P10DH50 • joint : TR2644-SP ¹	PCR-PH025-**-PVFE-P10	PN 10	DN 25	200				
	PCR-PH001-**-PVFE-A15	150 psi	1"	200				

description	code de commande	pression nominale (bride)	diamètre de la conduite	dimensions [mm]				schéma coté
				l	b	g	h	
chambre de débit avec raccord fileté (PVDF) • sonde : PIOX R500-MCTFKR-****-P10DH50 • joint : TR2644-SP ¹	PCR-PHG38-**-PVFE-A15	150 psi	NPT 3/8"	100	100		68	
	PCR-PHG12-**-PVFE-A15		NPT 1/2"					
	PCR-PHG34-**-PVFE-A15		NPT 3/4"					

¹ joint TR2644-SP : 63.17 x 2.62 FEP (FPM), inclus dans la livraison

Accessoires

kit de montage de la sonde



kit de montage de la sonde	numéro d'article
tôle de maintien	TR2013-SP
cale d'épaisseur	4x TR2014-SP
vis	4x TR9180-SP
écrou	4x TR4294-SP
ressort à disques	4x TR4209-SP
joint torique	TR2644-SP
obturateur	TR3922-SP
joint torique	TR2646-SP

inclu dans la livraison

Pour plus d'informations : **Emerson.com**

© 2024 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Flexim est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.