TRANSMETTEURS DIFFERENTIEL HART.

www.sdmtc.fr

Les transmetteurs de pression différentielle de pression Profibus / Hart sont destinés à la mesure des pressions, dépressions et pressions absolues des gaz, vapeurs et liquides. L'élément sensible est un capteur silicium piézorésistif isolé du fluide par une membrane et un couplant manométrique adaptés aux conditions d'utilisation en industrie. Le boitier est en fonte d'aluminium ou en acier inox 316L avec un indice de protection IP66/67.

La conception du transmetteur lui permet de supporter de fortes pressions statiques et des surpressions allant jusqu'à 250 / 320 / 420 bar selon les versions. Sa conception permet de lui adjoindre un afficheur local, orientable sur 90°C.
On peut modifier l'orientation du boîtier jusqu'à 355°, ce qui permet de régler l'axe de lecture de l'afficheur ainsi que la direction du câble.
Le mode de communication standard pour l'echange de données est le protocole HART via une calculette ou un programme sur PC.
Des capillaires et des séparateurs adaptés aux conditions du procédé permettent de l'éloigner des trop fortes températures (mesure sur les fluides thermiques ou sur de la vapeur) un manifold adapté au type de process permettra de faciliter les opérations de maintenance et isolera efficacement le transmetteur à l'occasion des opérations d'étalonnage et de réglage du zéro.
L'APC2000-ALW est compatible avec l'ensemble de la gamme des séparateurs de la gamme DSEAL et peut-être adapté à toutes les applications de procédé dans les industries chimiques, les applications agro-alimentaire, de la papeterie, ...

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- La série APR-2000/ALW est une série industrielle étanche destinée aux applications les plus sévères (Chimie, Pétrochimie,
- métallurgie, ...).
- Signal de sortie 4-20mA + protocole HART.
- Profibus PA.
- Afficheur rétro-éclaioré avec clavier.
- Certification de sécurité intrinsèque (ATEX, IECEx).
- Certification anti-déflagrante (ADF, IECEx).
- Certification SIL2.
- Conformité PED (97/23/EC).
- Certification marine DNV.
- Programmation par calculette HART standard ou par modem.
- Echelle programmable.
- Réglage du zéro et de la pleine échelle.
- Réglage de l'amortissement en local par le clavier intégré.
- Construction tout inox 316L.
- Parties en contact avec le fluide en Hastelloy C276.
- Pression statique jusqu'à 420bar.
- Classe 0,075%.
- Rangeabilité 100:1.
- Sécurité intrinsèque et ADF.
- Afficheur 5 digits retro-eclairé.
- Membrane revetue OR.

ATEX Ex II 1/2G Ex ia IIC T4/T5

Ex II 1/2G Exia/d IIC T6/T5
II 1/2D ExiaD 20/tD A21 T85/T100

COMCLSA4_G14-V1.00

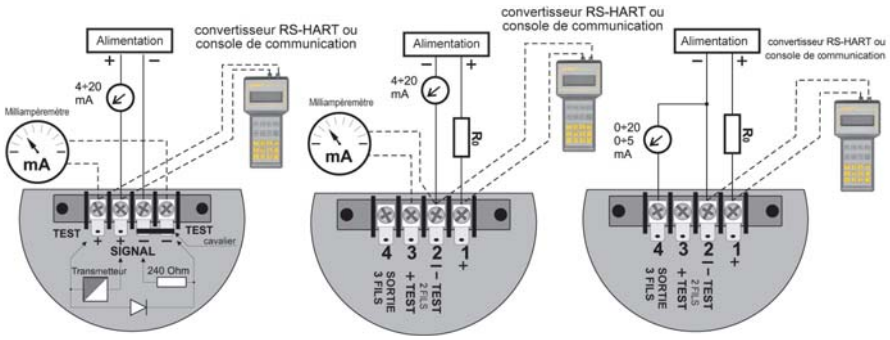
SDM - Thermique & Contrôle - BP 292 - 22, rue des Patis - 76143 Le Petit-Quevilly - Tel : 02.32.81.87.87 - Fax : 02.32.81.87.88
www.sdmtc.fr - SPECIALISTE EN MESURE INDUSTRIELLE - sdmtc@sdmtc.fr

TRANSMETTEURS DIFFERENTIEL HART.

COMMUNICATION ET PARAMETRAGES :

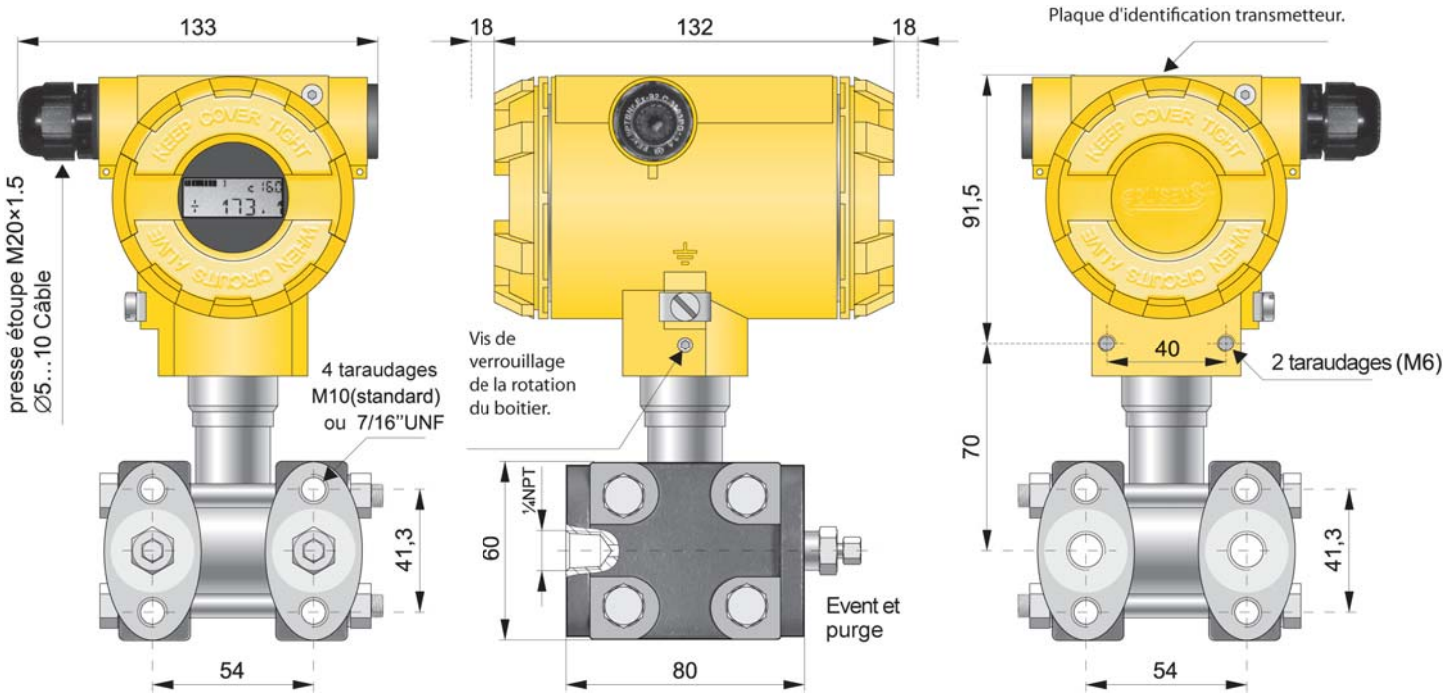
L'échange de données avec le transmetteur s'effectue via le protocole HART.
Les interfaces de communication disponibles sont :
- Le communicateur portable KAP-03 et KAP-03Ex.
- Pour les autres communicateurs portables (Les fichiers de configuration sont disponibles sur demande).
- Un PC via Le modem Hart / Usb / Bluetooth associé à un logiciel du type «*Raport 2*»
(Logiciel en anglais téléchargeable gratuitement).

La communication permet d'identifier le transmetteur.
De configurer les paramètres de sortie du transmetteur :
- Unités de mesure ainsi que la valeur des points d'origine et de fin d'échelle.
- La valeur de lissage de la sortie.
- Les caractéristiques de conversion (Echelle inversée, courbe utilisateur, racine carrée).
- La lecture de la sortie courant en temps réel.
- La lecture en pourcentage du niveau de la sortie.
- Elle permet de forcer la sortie courant avec une valeur de consigne afin de calibrer le transmetteur selon un modèle de mesure.



INFORMATIONS CONCERNANT LA VERSION PROFIBUS PA SUR DEMANDE.

DIMENSIONS :

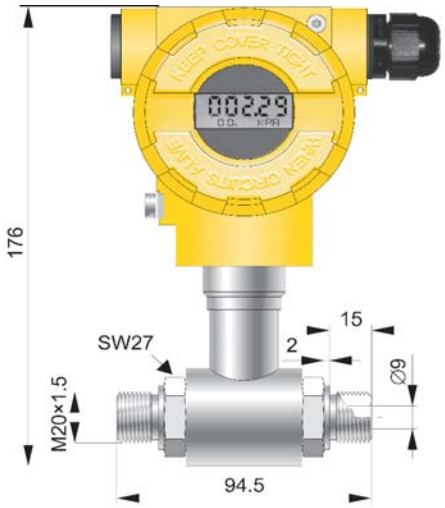


COMCLSA4_G14-V1.00

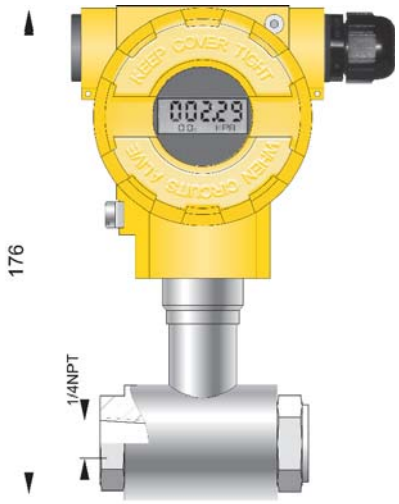
TRANSMETTEURS DIFFERENTIEL HART.

MONTAGE EN LIGNE :

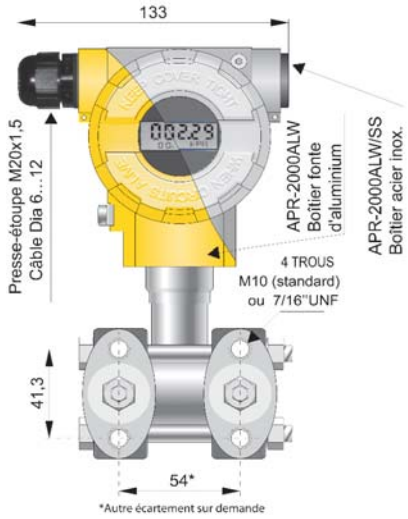
- Raccords mâles M20 x 1,5.
- Raccords mâles 1/2"Gaz.
- Raccords femelles 1/4"Npt.



Transmetteur AR-2000/ALW
Version avec connexion au procédé type P.

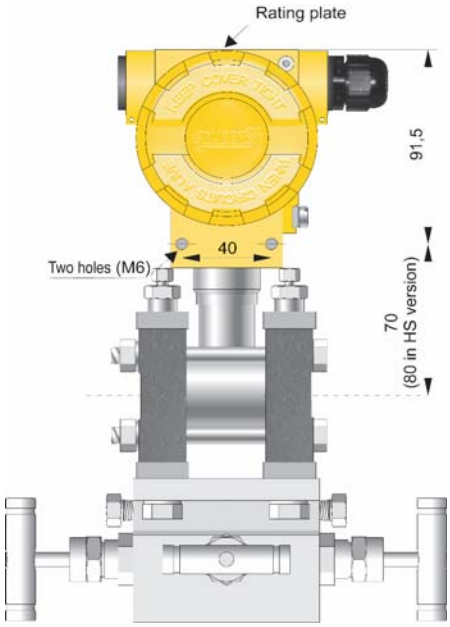


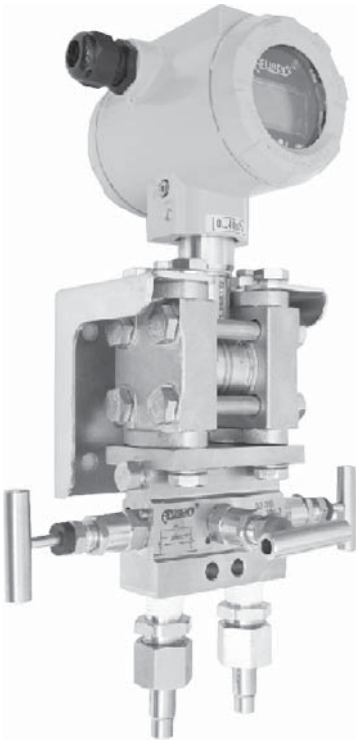
Transmetteur AR-2000/ALW
Version avec connexion au procédé type PN.



MONTAGE EN LIGNE OU SUR MANIFOLD :

- Brides type C pour montage direct d'un manifold 3 ou 5 voies.
- Raccords femelles 1/4"Npt ou 7/16UNF.
- Ecartement standard 54mm.





COMCLSA4_G14-V1.00

SDM - Thermique & Contrôle - BP 292 - 22, rue des Patis - 76143 Le Petit-Quevilly - Tel : 02.32.81.87.87 - Fax : 02.32.81.87.88
www.sdmtc.fr - SPECIALISTE EN MESURE INDUSTRIELLE - sdmtc@sdmtc.fr

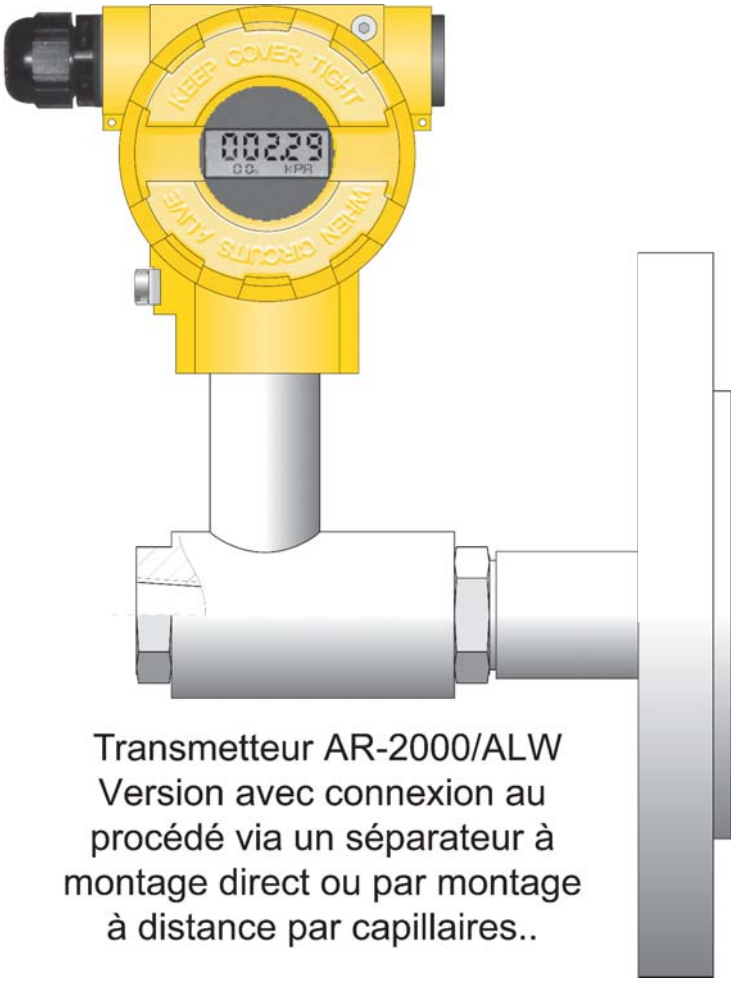
TRANSMETTEURS DIFFERENTIEL HART.

www.sdmtc.fr

Le transmetteur APRE se monte sur tous les séparateurs de la gamme Dseal.

Il est versatile et s'adapte parfaitement à tous les types de procédés.

- Agro-alimentaire.
- Pharmacie.
- Chimie et pétrochimie.
- Energie.
- Traitement des eaux.
- ...



Transmetteur AR-2000/ALW
Version avec connexion au procédé via un séparateur à montage direct ou par montage à distance par capillaires..

COMCLSA4_G14-V1.00

TRANSMETTEURS DIFFERENTIEL HART.

www.sdmtc.fr

Specifications:	
Echelles de mesure	Voir tableau.
Limites de surpression	Voir tableau.
Destruction	Voir tableau.
Programmation	Logiciel et modem HART, calculette KAP-03 ou d'une autre marque, boutons internes.
	Résistance requise pour la communication : 250 à 1100Ω.
Signal de sortie	ALW : 4 - 20mA 2 fils + HART.
	ALE : 0-20mA, 0 - 5mA, 4-20mA + HART.
	PA : Sortie Profibus PA.
Alimentation	ALW std : 12 à 55 Vcc.
	ALW Ex ia : 13,5 à 28 Vcc.
	ALW Exd : 13,5 à 45 Vcc.
	ALE : 12 à 36 Vcc
Afficheur	LCD, 5 digits, mise en veille automatique.
	Chute de tension dans la boucle en fonctionnement : 3V.
Température	De fonctionnement : -25 à +85°C.
	Version Exi : -25 à +80°C.
	Version Exd : -25 à +70°C.
	Compensation : -25 à +80°C.
	Maximum du fluide : -40° à 100°C.
	Maximum du fluide avec capillaire et/ou séparateur : >120°C.
Précision	≤±0,075% de l'échelle calibrée sauf ≤±0,1% pour l'échelle -20 à +20mbar.
Stabilité à long terme	≤ à la précision pour 3 années.
	0,1% pour une année.
Hystérésis, répétabilité	±0,05%
Dérive thermique	<±0,05% / 10°C sauf ±0,08% pour l'échelles -20/+20mbar.
	±0,3% pour une échelle de température de -25 à +80°C.
	-40 à +80°c en version spéciale.
Amortissement	Réglable de 0 à 60s.
Autres erreurs	Erreurs dûes à la variation de l'alimentation 0,002% de l'échelle calibrée / V.
Protection	IP 66/67.
Connexion électrique	1/2"Npt. PE M20 x 1,5. Câble Ø6 à 12.
Montage	Voir tableau des raccordements.
Matières	Corps aluminium. Option boitier inox 316L.
	Raccord inox 316L
	Membrane : Hastelloy C276. Revêtement or en option.
Dimensions	132mm x 133 x 122mm.
Options	Certificat de calibration.
	Pièces humides en Hastelloy C276.
	Membranes revêtues OR.

Références standards - Boitier aluminium revêtu epoxy. Presse-etoupe PVC noir - ATEX EEx ia IIc T6 - Signal 4-20mA et protocole HART - Raccord G1/4" femelle.

Echelle.	Echelle.	Réglage mini.	Rangeabilité.	Surpression.	Référence.
					1/4" NptF
0 à 70 bar	0 à 7 MPa	7 bar / 700kPa	10:1	Selon la version	SBDPI2000AH14N070
0 à 16 bar	0 à 1,6 MPa	1,6 bar / 160 kPa	10:1		SBDPI2000AH14N016
0 à 2,5 bar	0 à 250 kPa	0,2 bar / 20 kPa	12,5:1		SBDPI2000AH14N02,5
0 à 1 bar	0 à 100 kPa	50 mbar / 5 kPa	20:1	20 bar	SBDPI2000AH14N001
0 à 0,25 bar	0 à 25 kPa	10 mbar / 1 kPa	25:1	40 bar	SBDPI2000AH14NM2,5
-0,5 à 0,5 bar	-50 à 50 kPa	0,1 bar / 10 kPa	10:1	250 bar	SBDPI2000AH14NMV0,5
-100 à 100 mbar	-10 à 10 kPa	10 mbar / 1 kPa	20:1	320 bar	SBDPI2000AH14MV100
-5 à 70 mbar	-0,5 à 7 kPa	4 mbar / 0,4 kPa	18:1	420 bar	SBDPI2000AH14MV70
-20 à 20 mbar	-2 à 2 kPar	2 mbar / 0,2 kPa	20:1		SBDPI2000AH14MV20

COMCLSA4_G14-V1.00

SDM - Thermique & Contrôle - BP 292 - 22, rue des Patis - 76143 Le Petit-Quevilly - Tel : 02.32.81.87.87 - Fax : 02.32.81.87.88
www.sdmtc.fr - SPECIALISTE EN MESURE INDUSTRIELLE - sdmtc@sdmtc.fr

TRANSMETTEURS DIFFERENTIEL HART.

APC-2000	Transmetteur HART (Pression statique standard 250 bar)	/....	/....	.../...	/.....	/.....	/.....	/.....	/.....
Sortie									
ALW	Boitier aluminium, IP66/67, avec afficheur. 4-20mA + HART	W							
ALE	Boitier aluminium, IP66/67, avec afficheur. 0/4-20mA + HART & 0/5mA + HART	E							
ALPW	Boitier aluminium, IP66/67, PROFIBUS PA	PW							
ALW/SS	Boitier inox, IP66/67, avec afficheur. 4-20mA + HART	X							
Certificats									
Exia	Ex II 1/2G Exia T4/T5 Ga/Gb, II D Exia IIC T105C Da (Sauf ALE)								
	I M1 Ex ia O Ma (uniquement pour la version boitier inox) (Sauf ALE)								
	Profibus PA Ex II 1/2G EExia IIB T5								
EE xd	Ex II 1/2G Exia/d IIC T5/T6 Ga/Gb. Echelle > 250 mbar (Sauf ALE)								
	Ex II 1/2D Exia/t IIIC T85/T100 Da/Db. Echelle > 250 mbar (Sauf ALE)								
MR	Certificat "Marine" DNV.								
PED	European pressure equipment Directive N°97/23/EC, category IV.								
Tlen	Utilisation certifiée sur oxygène (couplant manométrique : Fluorolube). Uniquement M20x1.5 et 1/2"Gaz								
320b	Pression statique 320bar pour connexion process type C								
420b	Pression statique 420bar (sauf pour connexion process PED)								
SIL2	Certificat de sécurité SIL2								
DNV	Certificat Marine - DNV								
Echelle									
	Voir tableau 1								
	Echelle spéciale sur demande								
Calibration de la sortie									
	Echelle pour 4-20mA en bar : ....bar à ....bar								
	Echelle pour 4-20mA en MPa : ....MPa à ....MPa								
	Echelle pour 4-20mA en kPa : ....kPa à ....kPa								
	Echelle pour 0-5mA en bar : ....bar à ....bar								
	Echelle pour 0-5mA en MPa : ....MPa à ....MPa								
	Echelle pour 0-5mA en kPa : ....kPa à ....kPa								
	Echelle pour 0-20mA en bar : ....bar à ....bar								
	Echelle pour 0-20mA en MPa : ....MPa à ....MPa								
	Echelle pour 0-20mA en kPa : ....kPa à ....kPa								
Connexion Au procédé				Echelles					
Raccord 1/4"Npt femelle, montage manifold sur orifices M10. Parties en contact avec le fluide 316L.				Toutes	CM10				
Raccord 1/4"Npt femelle, montage manifold sur orifices 7/16 UNF. Parties en contact avec le fluide 316L				Toutes	C7/16				
Raccord 1/4"Npt femelle, montage manifold sur orifices M10. Parties en contact avec le fluide Hastelloy C276.				Toutes	C(H)				
Raccord 1/4"Npt femelle, montage manifold sur orifices 7/16 UNF. Parties en contact avec le fluide Hastelloy C276 .				Toutes	C7/16(H)				
Raccord 1/4"Npt femelle, montage manifold sur orifices M10. Membrane revêtue OR. Parties en contact avec le fluide 316L.				0/1bar	CM10(Au)				
Raccord 1/4"Npt femelle, montage manifold sur orifices 7/16. Membrane revêtue OR. Parties en contact avec le fluide 316L.				0/1bar	C7/16(Au)				
Raccord M20 x 1,5 avec orifice ø 6mm. Parties en contact avec le fluide 316L.				Toutes	P				
Raccord 1/4"Npt femelle, montage direct. Parties en contact avec le fluide 316L..				Toutes	PN				
Raccord M20x1,5. Parties en contact avec le fluide 316L.				Toutes	PH				
Montage d'un séparateur DSEAL.				Selon le modèle.	☎				
Joints pour le type C uniquement									
Viton						FPM			
NBR pour utilisation sur oxygène						NBR			
Connexion électrique									
Presse-étouoe standard M20x1,5							PE		
Raccord femelle 1/2"Npt							US		
Accessoires									
Equerre de montage sur tube 2" en acier zingué, pour connexion type C								C-2	
Equerre de montage sur tube 2" en acier inox, pour connexion type C								C-2SS	
Equerre de montage sur tube 2" en acier inox, pour connexion type P								FI25	
Connecteur inox à souder pour tubes Dia : 12 & 14mm. Connexion type P								RSPSS	
Connecteur à souder pour tubes Dia 12 ou 14mm. Connexion type C.								RSCSS	
Plaque de montage inox fixée au boitier								ST	
Plaque d'identification en inox								MT	
Calibration de la sortie								TCMCAL	
Certificat de calibration raccordé COFRAC NFX07010								TCMVERIF02	

Vous pouvez sélectionner plus d'une de ces options

Pour toutes options, matières spéciales, raccordements, signaux de sorties, ... autres que celles codifiées, merci de nous contacter.

SDM - Thermique & Contrôle - BP 292 - 22, rue des Patis - 76143 Le Petit-Quevilly - Tel : 02.32.81.87.87 - Fax : 02.32.81.87.88
www.sdmtc.fr - SPECIALISTE EN MESURE INDUSTRIELLE - sdmtc@sdmtc.fr