

CAPTEUR DE PRESSION ET DE TEMPÉRATURE PTM C4 / R / MD

Plage de mesure de pression 0–10 bar,
0–5 bar, 0–2 bar, 0–1 bar, 0–0,5 bar

Plage de mesure de température -10–100 °C

Alimentation en tension 18–30 V DC



Caractéristiques

- Capteur de pression et de température programmable
- Idéal comme protection contre la marche à sec pour les pompes et pour la surveillance du processus.
- Plage de pression de 0,5 jusqu'à 10 bar
- Interfaces de sortie de signal alternatives (boucle de courant / relais / Modbus RTU)
- Version compacte pour un montage peu encombrant
- Version flexible pour les endroits inaccessibles ou fortement contaminés

Versions

L'affichage et l'unité de commande (écran Uni) sont nécessaires à l'installation du capteur dans la version relais et Modbus !

www.stuebbe.com/fr/produits-systemes/technique-reglage-mesure/



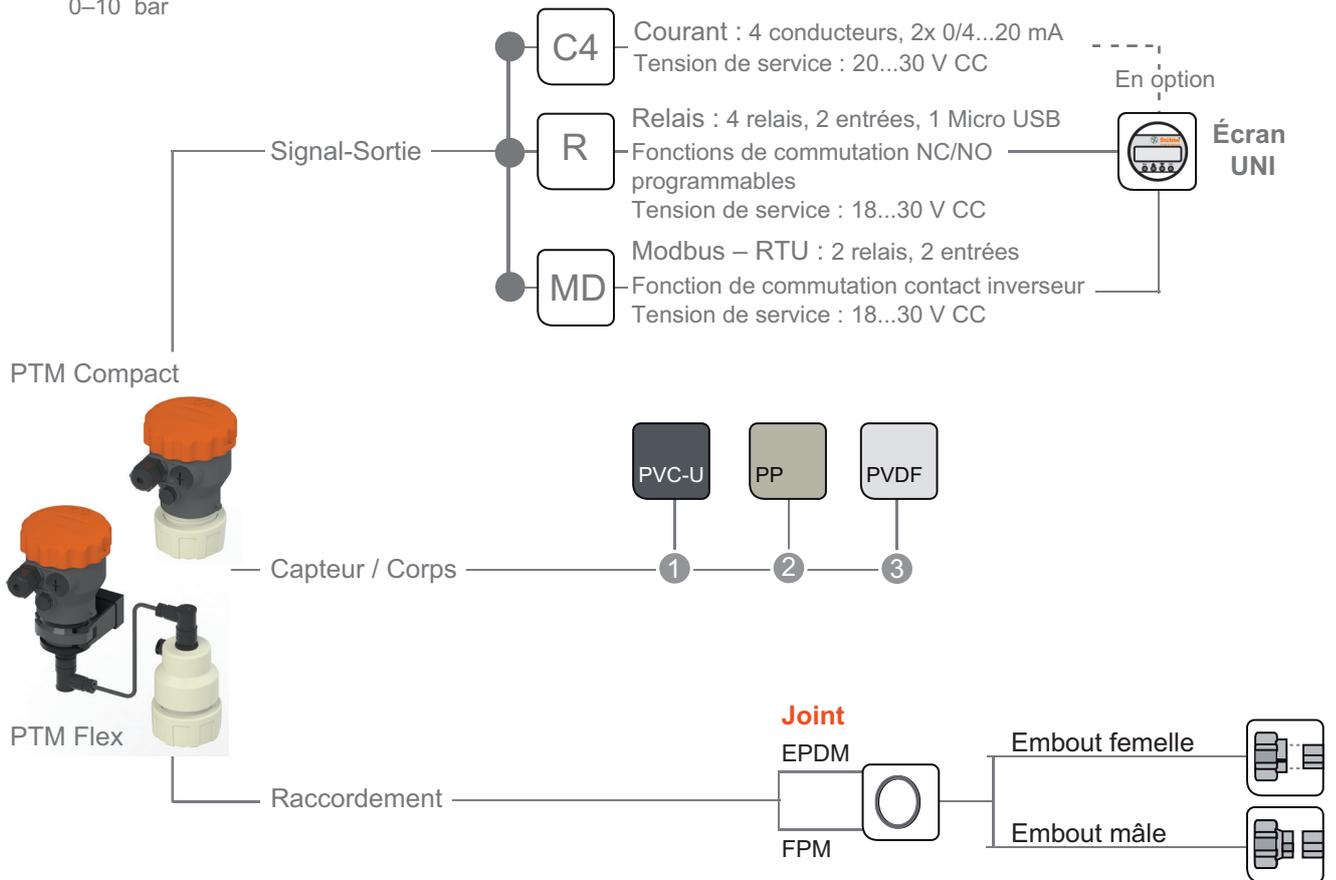
PTM Compact / Flex R / C4 / MD



Pression
0–0,5 bar
0–1 bar
0–2 bar
0–5 bar
0–10 bar



Température
-10–100 °C



Raccordement matière (raccord de processus)

- 1 PVC-U Embout femelle DIN
- 2 PP Embout femelle DIN
Embout mâle (IR) DIN
- 3 PVDF Embout femelle DIN
Embout mâle (IR) DIN

● disponible
○ non disponible

Capteur de pression et de température PTM C4 / R / MD

Utilisation

- Le PTM peut être utilisé comme protection contre la marche à sec pour les pompes et pour la surveillance du processus. En plus de la pression, la température est également déterminée dans le fluide au niveau du capteur.

Domaine d'application

- Convertisseur de mesure pour déterminer la pression et la température pour le montage dans des tuyauteries
- Possibilités complètes d'affichage et de commande avec sortie de relais ou sortie de signal 0/4–20 mA ou raccordement Modbus-RTU

Fonction

- La pression de processus est saisie au moyen d'un capteur de pression céramique en Al_2O_3 . Ce système est en plus équipé d'un capteur de température. Les valeurs sont converties dans le boîtier de raccordement.
- Les valeurs de sortie peuvent être visualisées à l'aide de l'écran Uni ou bien prélevées par les sorties correspondantes.

Versions

C4 :

Le module Courant transmet la pression et la température via des signaux 0/4–20 mA normés.

R :

Le module Relais dispose de quatre sorties de relais programmables. Il est spécialement adapté à l'activation immédiate d'éléments d'installation sensibles comme par ex. protection contre la marche à sec pour les pompes.

MD :

Le module Modbus prend la communication de bus de données en charge. Il dispose de deux sorties de relais supplémentaires à programmation libre permettant en cas de besoin d'intervenir directement dans le process.

Versions

- PTM Compact variante monobloc, à faible encombrement
- PTM Flex avec boîtier de raccordement séparé du boîtier de capteur, relié avec un câble de capteur de 3 m

Unité d'affichage et de commande (écran Uni)

- Utilisable avec tous les appareils de mesure de la plateforme écran Uni (USF, PTM, HFT ou UFM).
- Boîtier : ABS
- Couvercle : PA, transparent
- Affichage : indicateur LC éclairé
- Utilisation : Fonction 4 touches
- Film frontal : polyester
- Fonction Enregistreur de données avec timbre dateur.
- Actualisation de logiciel interne possible
- Les réglages de paramètre peuvent être enregistrés et transmis à d'autres capteurs.
- Fonction de sauvegarde sur la carte micro SD
- Pile : CR1220, 3 V
- A la suite du réglage, l'écran peut être retiré du boîtier de capteur.
- Nécessaire à l'installation du capteur dans la version relais et Modbus !



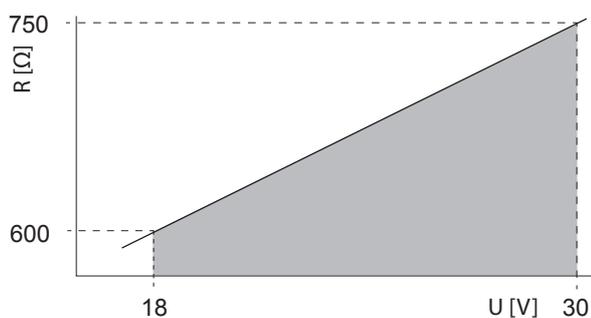
Caractéristiques techniques

		Valeur					
		PTM-C4, R, MD Compact			PTM-C4, R, MD Flex		
		PVC-U	PP	PVDF	PVC-U	PP	PVDF
Mesure							
Plage de mesure pression	bar	0-0,5, 0-1, 0-2, 0-5 ou 0-10					
Plage de mesure température	°C	-10-100					
Résolution de mesure pression	mbar	≤ 1					
Résolution de mesure température	kelvin	≤ 0,1					
Réponse progressive (10-90%)	ms	300					
Temps d'intégration réglable	s	0-60					
Erreur absolue	%	±1,5 à 25 °C, ±2,5 à 0-85 °C					
Power up	s	8					
Compensation de la température		automatique					
Alimentation en tension							
Alimentation en tension	V DC	18-30					
Consommation max.	W	2,5					
Sortie signal							
Boucle de courant C4	mA	0/4-20					
Relais R		4 Relais, 5 A / 230 V AC, 2 entrées					
Modbus RTU MD		2 relais, 1 A / 30 V DC 2 entrées, RS485					
Diamètre extérieur du câble	mm	5-11					
Section nominale (max.)	mm ²	0,3					
Raccordement		connecteurs à vis enfichables					
Matériaux en contact avec le liquide							
Capteur		AL ₂ O ₃					
boîtier du capteur		PVC-U	PP	PVDF	PVC-U	PP	PVDF
Joint du capteur		FPM ou EPDM					
Écrou-raccord		PVC-U	PP	PVDF	PVC-U	PP	PVDF
Joint de procédé		FPM ou EPDM					
Matériaux n'étant pas en contact avec la substance							
Corps		PP-GF					
Couvercle de boîtier		PP-GF / PA transparent					
Joint du couvercle		NBR					
Câble de connexion capteur / écran		-			TPE-V/U, résistant aux UV, 3 m		
Conditions de procédé							
Température ambiante	°C	-20-70					
Pression ambiante, atmosphérique	bar	0,8-1,1					
Humidité relative de l'air	%	20-85					
Température de processus	°C	0-50	0-70	-10-100	0-50	0-70	-10-80
Limites de pression maximales	bar	2x pression nominale					

Capteur de pression et de température PTM C4 / R / MD

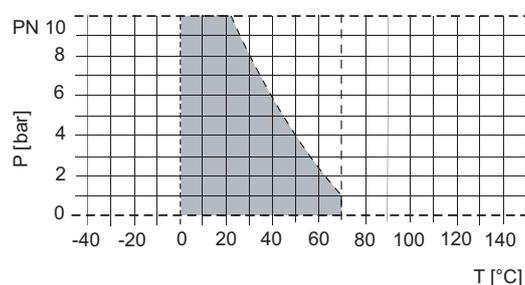
		Valeur					
		PTM-C4, R, MD Compact			PTM-C4, R, MD Flex		
		PVC-U	PP	PVDF	PVC-U	PP	PVDF
Caractéristiques mécaniques							
Poids capteur	kg	0,4	0,3	0,4	0,6	0,5	0,6
Poids câble de connexion	kg/m		-			0,1	
Position de montage		Au choix					
Raccordement filetage (filetage extérieur)	pouce	1 1/2"					
Type de protection		IP67					
Accessoires							
écran Uni, PSU bloc d'alimentation, 1/2" adaptateur manomètre							

Résistance ohmique

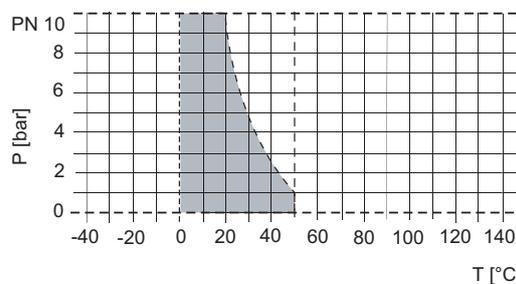


Désignation	
R	Résistance ohmique maximale
U	Alimentation en tension

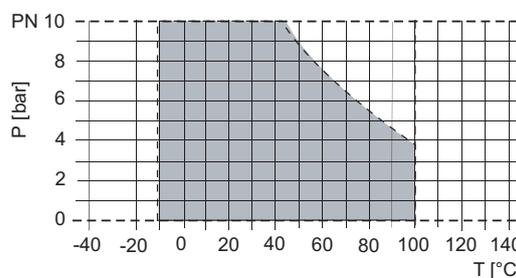
Diagramme pression et température



Limites de pression et de température PP



Limites de pression et de température PVC-U



Limites de pression et de température PVDF

Désignation	
P	Pression de service
T	Température

Les limites de chaque matériau sont valables pour les pressions nominales indiquées et pour une durée de vie de 25 ans.

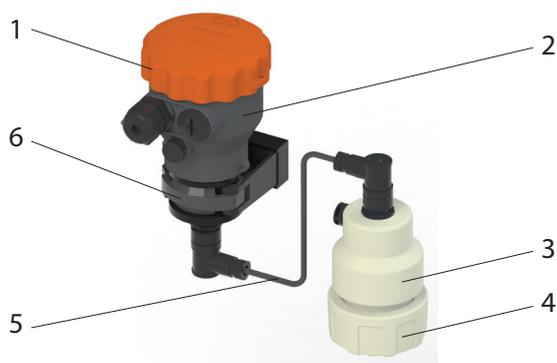
Il s'agit ici de valeurs indicatives pour des fluides débités qui n'ont pas un impact négatif sur les propriétés physiques et technique du matériau de la vanne. Le cas échéant, tenir compte des facteurs de réduction. La durée de vie des pièces d'usure dépend des conditions d'utilisation.

PTM Compact



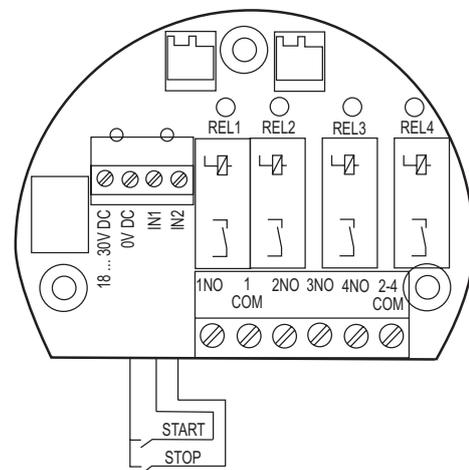
n°	Désignation
1	Couvercle de boîtier
2	Boîtier de raccordement
3	Boîtier du capteur
4	Raccord de process

PTM Flex



n°	Désignation
1	Couvercle de boîtier
2	Boîtier de raccordement
3	Boîtier du capteur
4	Raccord de process
5	Câble du capteur
6	Collier de montage

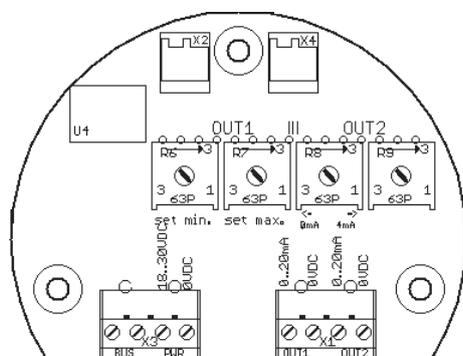
Plan de raccordement version relais



Borne	Raccord
18-30 V DC	Alimentation en tension (18-30 V DC)
0 V DC	Alimentation en tension (-)
IN1	Bouton de démarrage
IN2	Bouton d'arrêt
1NO	Relais 1 contact de travail
1COM	Relais 1 COM
2NO	Relais 2 contact de travail
3NO	Relais 3 contact de travail
4NO	Relais 4 contact de travail
2-4 COM	Relais 2-4 COM

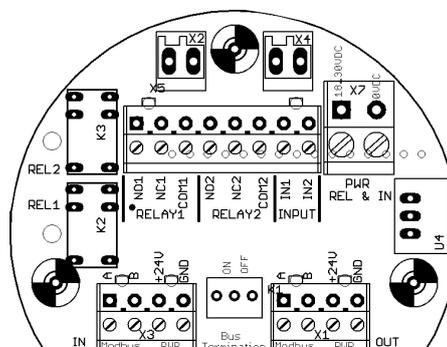
Capteur de pression et de température PTM C4 / R / MD

Plan de raccordement version courant à 4 conducteurs



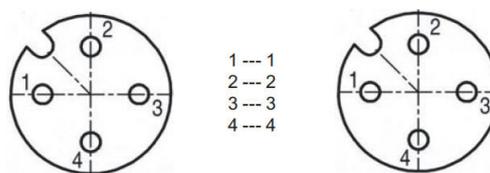
Borne	Raccord
Fiche mâle X3	
PWR : 18–30 V DC	Alimentation en tension (18–30 V DC)
PWR : 0 V DC	Alimentation en tension (-)
Fiche mâle X1	
OUT1 : 0–20 mA	Signal 0/4–20 mA
OUT1 : 0 V DC	Masse signal
OUT2 : 0–20 mA	Température 0/4–20 mA
OUT2 : 0 V DC	Masse température

Plan de raccordement version Modbus-RTU

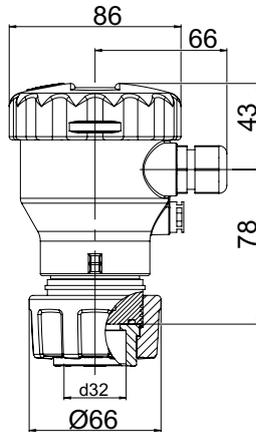


Borne	Raccord
Fiche mâle X2 / X4	
Fiche de raccordement	Écran Uni
Fiche mâle X5	
IN1	Bouton de démarrage
IN2	Bouton d'arrêt
NO1	Relais 1 contact de travail
NC1	Relais 1 contact de repos
COM1	Relais 1 COM
NO2	Relais 2 contact de travail
NC2	Relais 2 contact de repos
COM2	Relais 2 COM
Fiche mâle X7	
PWR : 18–30 V DC	Alimentation en tension externe (Entrées / Relais)
PWR : 0 V DC	Masse externe
Fiche mâle X3 / X1	
A	RS485 A
B	RS485 B
PWR : +24 V	Alimentation tension de service capteur
PWR : GND	Alimentation tension de service capteur (masse)

Affectation des connecteurs, 4 pôles



PTM Compact



PTM Flex

