

FLOWCON TS: général

FLOWCON TS est un débitmètre thermoélectronique pour débit linéaire et pulsé des pompes doseuses. La fréquence du débit pulsé ne doit pas être inférieure à 50/min, sinon dans l'intervalle il y aurait un signal de défaut de mesure. Le système permet de contrôler les débits les plus petits à partir de 0.1l/h. Comme le Flowcon TS travaille aussi en débit linéaire, le débit peut être directement contrôlé au point d'injection juste avant l'entrée du process.

La mesure de débit est calculée à partir d'une différence de température dépendante du flux entre deux détecteurs. L'utilisation de l'effet thermique cause un petit retard limité à 30 secondes pour la version PTFE et à quelques secondes pour la version acier inoxydable. Pour l'alimentation, une unité principale (en OPTION) avec relais commutateur est utilisée ou alors, l'appareil est dirigé par un PLC (non fourni) qui remplace l'unité principale.



FLOWCON TS

DONNEES TECHNIQUES

TABLE DE SELECTION

Material	Sensor	PTFE
	Sensor	1.4571
Setting range	continuo	0.1...150 l/h
	pulsatin	0.5...50 l/h
Medium temperature	*1	-25...+80°C
Max. viscosity		5000 mPa*s
Max. pressure	PTFE	5bar
	1.4571	10bar
Response time	PTFE	2...20s
	1.4571	1...10s
Operating voltage		20...36 V DC
Current load		max. 400mA
Current consumption		max. 45mA
Display w. LED chain at		11 LED
Ambient temperature *1		-20...+80°C
Delay until ready		up to 20s
Protection class		IP67
Connection		M12 plug
Switch point setting		Poti

Description	Material	Part No.
Sensor ST0521 ST2609	PTFE 1.4571	79067 79068
Fittings	PVC / Viton PVDF / EPDM	35201 35202
Complete device Sensor / fitting Plug with 2m cable	PTFE / PVC 1.4571 / PVDF	13335194 13335195
Cable Plug with 2m cable Plug with 5m cable Plug only	E 40023 E 40024 E 10012	79070 79071 79072
Alimentation: 24VDC 3 fils PNP	DN 0001	79069

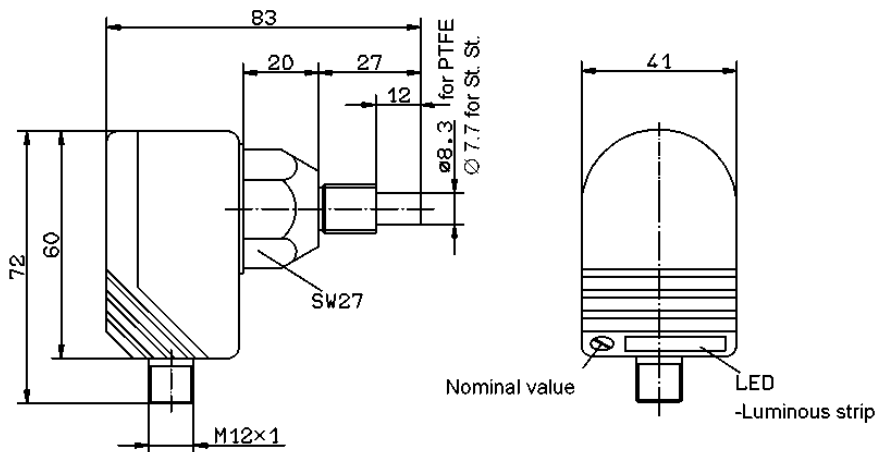
*1 applies to sensors and PVDF fittings only.
For PVC fittings, the max. temperature is 45°C.

*2 applies to up to 50 l/h for continuous flow and up

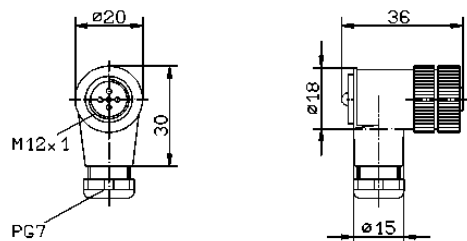
FLOWCON TS

Dimensions

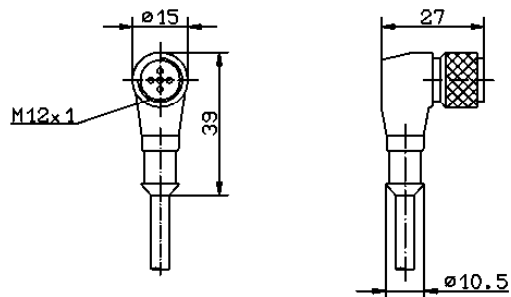
Sensor



Plug connection for cable extension



Plug connection with 2m or 5m cable



FLOWCON TS assembly

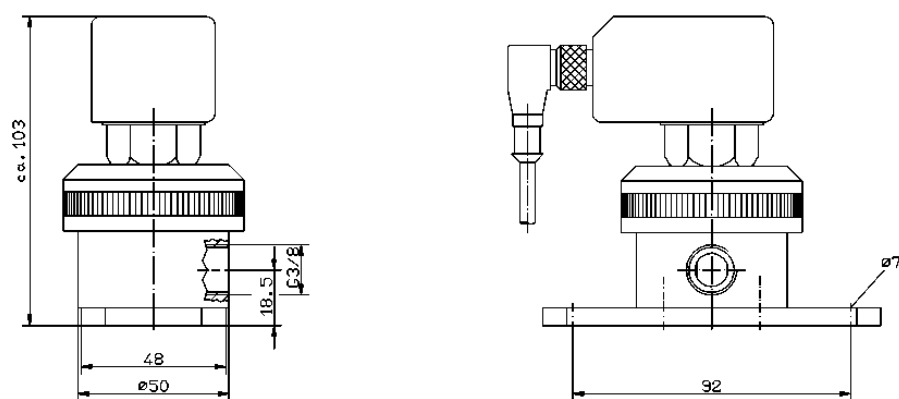


Table de sélection pour les connections

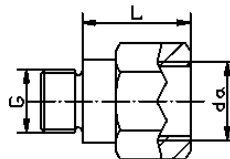
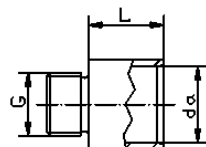
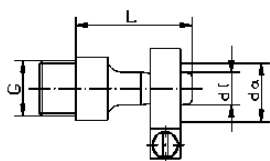


Fig A: Tubing connection

Fig. B Cemented pipe connection

Fig. C Threaded connection

Connection G	DN	Line connection			PVC		St. St.	
		L	di	da	Fig. B	Fig. B	Fig. A	Fig. C
G 3/8	10	35	9	15	32462	—	—	—
		32	9	15	—	—	26500	—
		18	—	12	—	82901	—	—
		18	—	16	—	82902	—	—
		18	—	20	—	82900	—	—
		28	—	G 1/2	—	—	—	82956

Installation

Le **FLOWCON TS** peut être monté dans toutes les positions. Néanmoins, la direction du flux doit être prise en considération. En fonction des connexions, le Flowcon TS peut être directement fixé sur l'installation (dans ce cas, il ne faut pas de base), mais il peut aussi être placé sur des cuves ou fixé au mur (avec sa base). Dans tous les cas, il faut s'assurer que l'écran reste lisible et accessible.

Pour des distances entre 2m et 5m, les câbles et prises standard sont disponibles. En cas de distances plus longues (qui ne peuvent excéder 50m) il faut utiliser du câble et des fiches de connexion appropriés sans interruption. Il faut éviter de placer tous les câbles en parallèle à cause des interférences électriques. En fonction de la fonction de commutation choisie (PNP ou NPN), contact soit ouvert, soit fermé), les connexions doivent être effectuées de manière correspondante (voir diagrammes ci-dessous). L'alimentation et l'évaluation peuvent être faites à partir d'un PLC.

Départ

Pour mettre en service et paramétrer le flowcon TS, purger la ligne, ajuster le débit voulu et mettre la tension sur l'appareil. A ce moment, peu importe le LED allumé.

En fonction de la longueur de la ligne de dosage, Le débit doit être maintenu à la valeur désirée, en fonction de la longueur de la ligne de dosage, afin de s'assurer qu'il n'y ait pas d'irrégularités dues par exemple à des bulles d'air. Si les conditions d'opération sont stables, tourner la vis de réglage avec le tourne vis fourni jusqu'à ce que le LED vert s'allume (après le LED jaune). Plus le LED vert est proche du LED jaune qui représente la consigne de commutation, plus tôt se fera la commutation en cas de chute du débit. La même consigne s'applique au LED rouge. Le LED rouge le plus à gauche indique le débit le plus bas en comparaison à la valeur nominale (LED jaune).

Si la sensibilité du sensor est mise à son point le plus haut, même des très petites fluctuations de débit provoqueront la commutation. Et dans tous les cas, la commutation s'opèrera en cas d'interruption de débit.

Maintenance

Pas de maintenance requise en ce qui concerne la partie électronique.

Concernant la partie hydraulique, des dépôts pourraient provoquer une dysfonction. Il devrait être suffisant d'ajuster le point de commutation. Il est cependant conseillé d'ouvrir l'installation après un arrêt de mesurage: couper l'alimentation, en observant les règles de sécurité et de délicatesse nécessaires et ensuite nettoyer le sensor et l'installation complète.

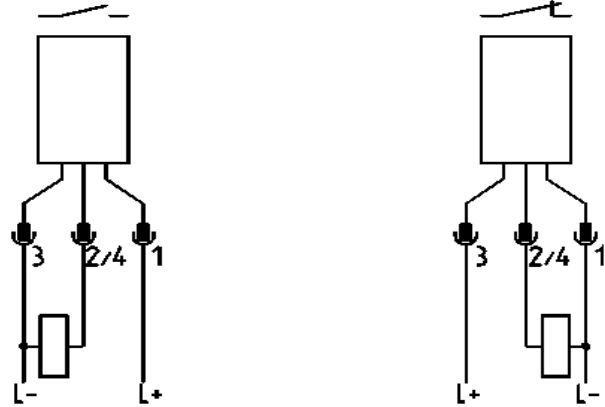
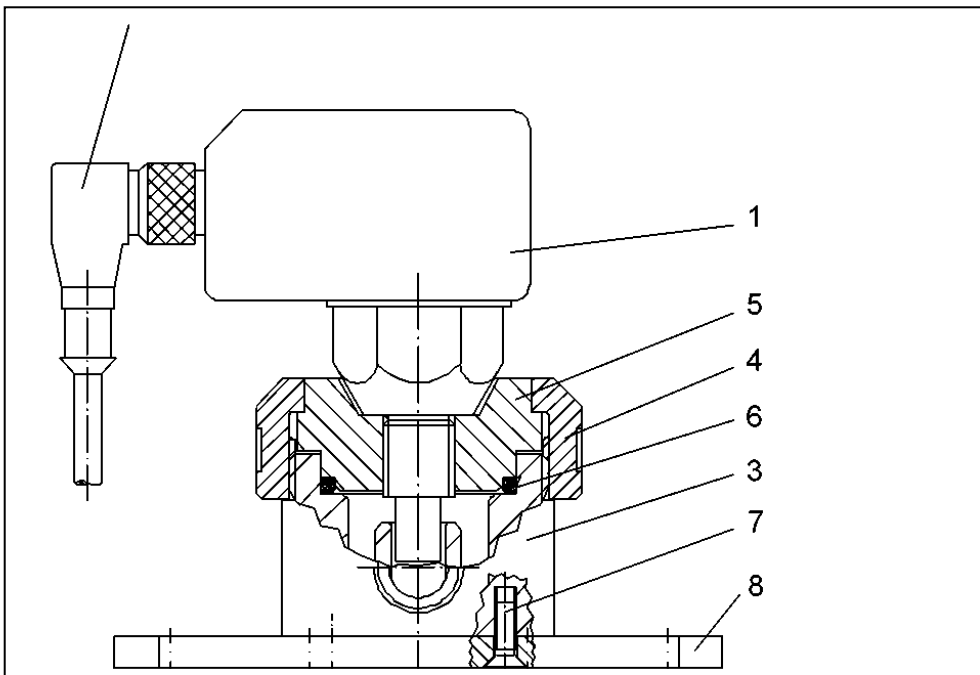


Schéma de raccordement du sensor (PNP-NPN)

FLOWCON TS

2.9



Item	Quantity	Description	Material	Part No.	
				PTFE/PVC	1.4571/PV
1	1	Sensor G 1/4-M12x	1.4571	-	79068
			PTFE	79067	-
2	1	Connector plug with 2m	PVC	79070	
3	1	Valve body DN 10-G3/8	PVDF	-	295120
			PVC	26482	-
4	1	Union nut	PVDF	-	32459
			PP	27979	-
5	1	Sensor holder	PVDF	-	35203
			PVC	35192	-
6	1	O-ring	EPDM	-	80837
			Viton	80836	-
7	2	Countersunk screw	A2	83699	
8	1	Base plate	Plastic	26457	
9	3	Wire grommet		77365	
Flowcon TS assembly				13335194 13335195	