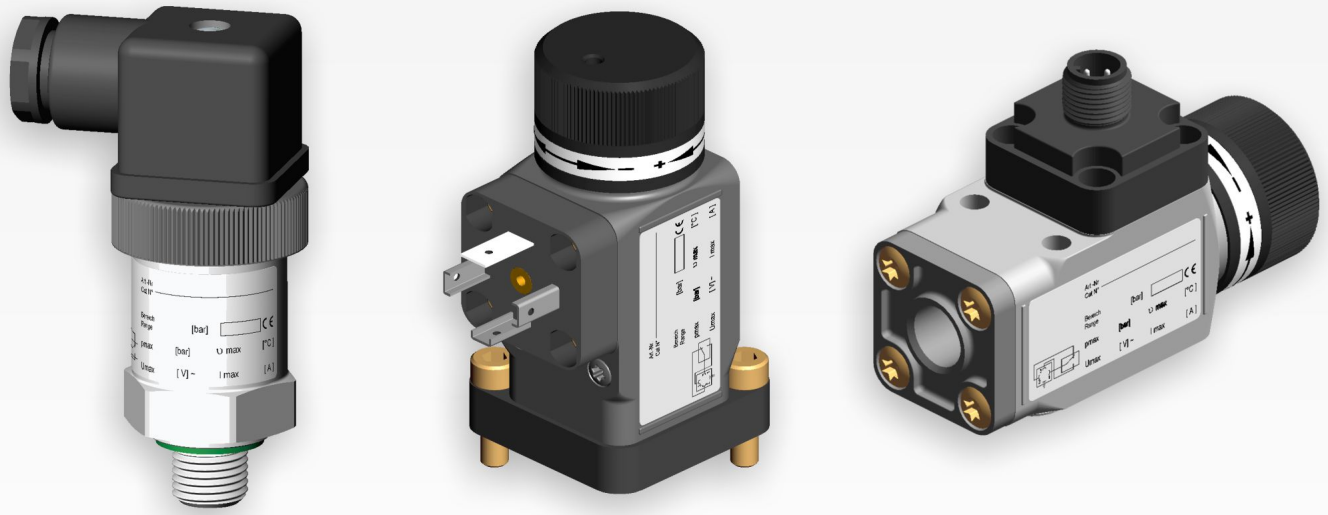


Interrupteurs mécaniques à pression MDS

La surveillance de la pression d'huile dans les systèmes hydrauliques et les installations d'approvisionnement en huile est une tâche indispensable. La mesure de pressions maximales ou minimales a une influence directe sur la sécurité de l'installation, la fonctionnalité ou la sécurité du processus. Il s'agit ici aussi bien de la surveillance de plages de pression dues au processus que de mises à l'arrêt de sécurité, de limitations de charge ou simplement de la détermination d'une pression de graissage suffisante.

Des interrupteurs mécaniques à pression MDS sont utilisés pour surveiller la pression du système. Ils sont disponibles avec des points de commutation réglables.

- unité robuste et compacte
- point de commutation réglable
- haute précision
- pression de service max jusqu'à 350 bar (autres sur demande)
- Inverseur de signal électromécanique
- Raccords enfichables M12 et M3 selon DIN EN 175301-803
- Fonction inverseur
- longue durée de vie

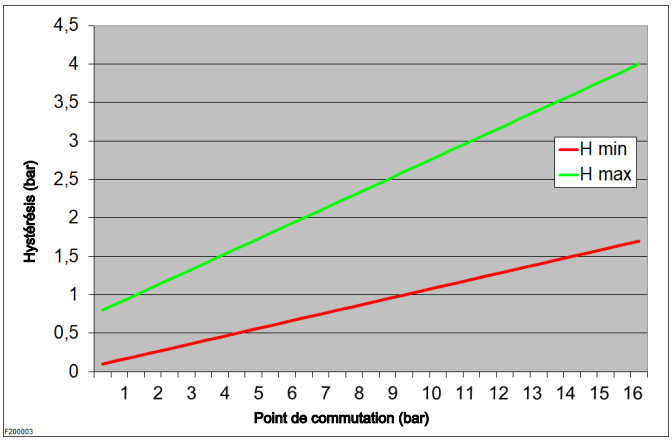
Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: fluidcontrol@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Caractéristiques techniques MDS

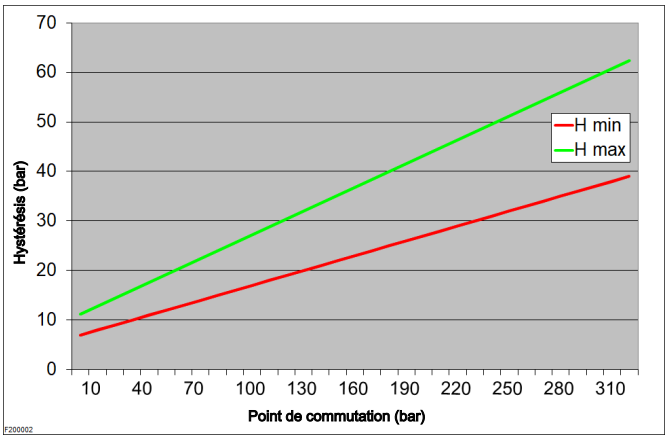
MDS		
Fluides	Fluides autolubrifiants Huiles hydraulique et de graissage, air comprimé	
Raccordement de processus	G 1/8“	G 1/4“
Joint	En référence à DIN3852-E	
Couple de serrage	20 Nm	25 Nm
Principe de mesure	**Membrane**	**Piston**
	sous contrainte de ressort	sous contrainte de ressort
	≤ 16 bar	≥ 10 bar
pression de service max.	60 bar	350 bar
Matériaux	Membrane : NBR	Piston : Acier
Joint	---	PTFE, NBR
Boîtier	Acier, galvanisé	Acier, galvanisé
Sortie de commutation	Inverseur	
Nombre	1	
Élément de commutation	Microrupteur avec contacts argentés	
fréquence de commutation max.	100/min	
Puissance de commutation pour la fiche	M3	M12
DC jusqu'à 28V	2 A	2 A
AC jusqu'à 250 V	4 A	---
Position de montage	Quelconque	
Réactivité	vitesse d'augmentation de pression min. 0,01 bar/s	
Point d'enclenchement / précision	±2 % de la valeur finale de plage à température ambiante	
Point d'enclenchement / reproductibilité	comme précision	
Plage de température environnement / fonctionnement	-20... +80°C	
Résistance aux vibrations	A-10G / 10-500 Hz	
Résistance aux chocs	I-100G/6 ms	

Différence de rappel

Version de membrane

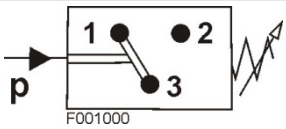


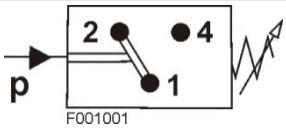
Version de piston



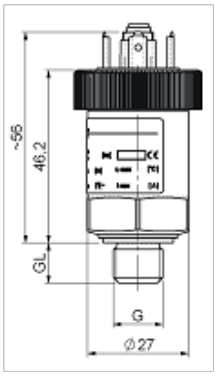
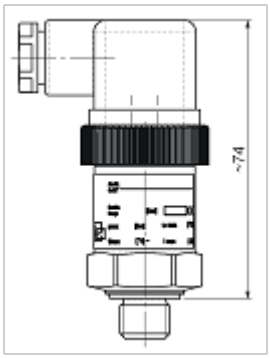
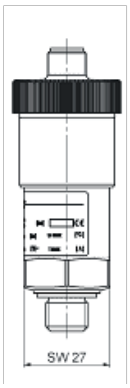
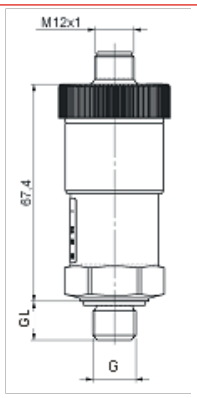
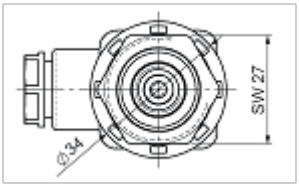
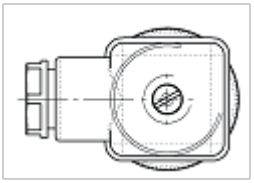
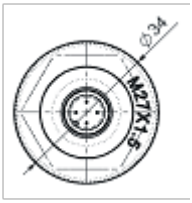
Connexion à fiche	**M3** (DIN EN 175301-803) 3 pôl. + PE	**M12** (socle) 4 pôl.
Tension	250 V	28 V
Type de protection	IP65	IP67**
Vissage de câbles	PG9	
		**en état enfiché

Affectation des contacts





Dimensions MDS

Version M3		Version M12	
			
			

G	GL
1/8	10 mm
1/4	12 mm

Accessoires :

N° d'article : 9144050047	Câble de raccordement M12x1, fiche 4 pôles, L=5m
N° d'article 9146100159	Boîte de câblage M12x1, coudée 90º

Clé de type MDS

MDS ☐ ☐ ☐ ☐

Série

Connexion à fiche
M3 ou M12

Raccord de fluide
G1/8" ou G1/4"

Plages de pression
Réglage de point de commutation[1] (option)

Plages de pression

8 :	0,5...8 bar	Interrupteur de pression à membrane
16 :	1...16 bar	Interrupteur de pression à membrane
120 :	10...120 bar	Interrupteur de pression à piston
250 :	20...250 bar	Interrupteur de pression à piston
320 :	30...320 bar	Interrupteur de pression à piston

[1] Le cas échéant, le réglage de point de commutation peut être effectué en usine. Le choix du point de commutation doit être effectué lorsque la pression augmente ou diminue, c'est-à-dire surveillance de point de commutation de 0 bar jusqu'au point de commutation (augmentant) ou de la pression de service max. baissant jusqu'au point de commutation (diminuant). La logique de commutation est expliquée à l'aide de l'exemple suivant :

MDS-M3-G1/4-120-80R (point de commutation 80 bar augmentant)

PIN3-2 fermé lorsque le point de commutation est atteint

MDS-M3-G1/4-120-80F (point de commutation 80 bar diminuant)

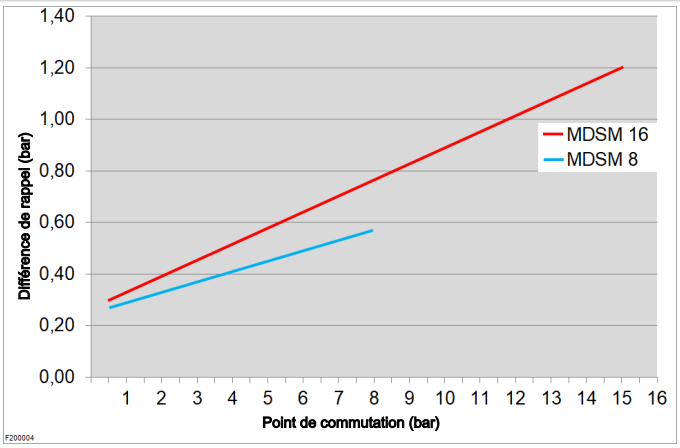
PIN3-1 fermé lorsque le point de commutation est atteint

Caractéristiques techniques MDSM et MDSK

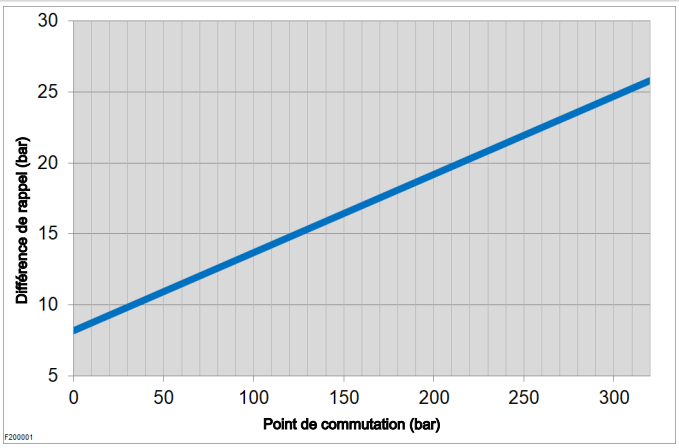
	MDSM		MDSK	
Fluides	Fluides neutres, air comprimé		Fluides autolubrifiants comme huile hydraulique et de graissage	
Raccordement de processus	G1/4” intérieur		G1/4” rotatif, bride verticale, DIN ISO 16873, couple de serrage : 25 Nm	
Position de montage	Quelconque		Quelconque	
Principe de mesure	Membrane sous contrainte de ressort		Piston sous contrainte de ressort	
pression de service max.	60 bar		350 bar	
vitesse d'augmentation de pression min.	0,01 bar/s		0,01 bar/s	
Point d'enclenchement				
Précision / reproductibilité	±2 % de la valeur finale de plage à temp. ambiante		±2 % de la valeur finale de plage à temp. ambiante	
Matériaux				
Organe de mesure	Membrane : NBR		Piston : Acier inoxydable 1.4305	
Raccord de refoulement	G1/4” intérieur		Acier galvanisé (G1/4” rotatif), zinc moulé sous pression (bride verticale)	
Boîtier	Zinc moulé sous pression		Zinc moulé sous pression	
Sortie de commutation	Inverseur		Inverseur	
Nombre	1, réglable avec blocage		1, réglable avec blocage	
Élément de commutation	Microrupteur avec contacts argentés		Microrupteur avec contacts argentés	
fréquence de commutation max.	200 / min		200 / min	
puissance de commutation max.				
pour fiche	M3	M12	M3	M12
DC jusqu'à 28V	3 A	3A	3 A	3A
AC jusqu'à 250 V	6 A	---	6 A	---
Conditions ambiantes				
Plage de température environnement / fonctionnement	-10 °C...+80 °C		-10 °C...+80 °C	
Résistance aux vibrations	A-10G/10-500 Hz		A-10G/10-500 Hz	
Résistance aux chocs	I-100G/6 ms		I-100G/6 ms	
Poids	0,3 kg		0,33 kg	

Différence de rappel :

MDSM

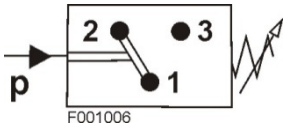


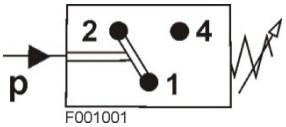
MDSK



Connexion à fiche	**M3** (DIN EN 175301-803) 3 pôl. + PE	**M12** (socle) 4 pôl.
Tension maximale	250 V	28 V
Type de protection	IP65	IP67**
Vissage de câbles	PG9	
		**en état enfiché

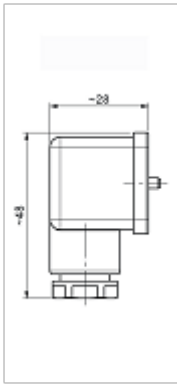
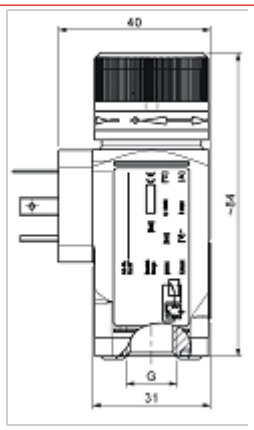
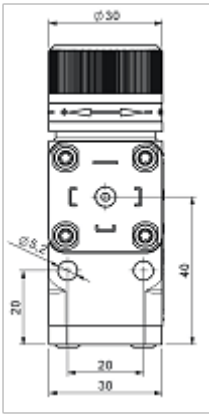
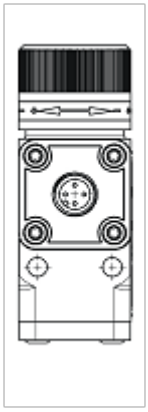
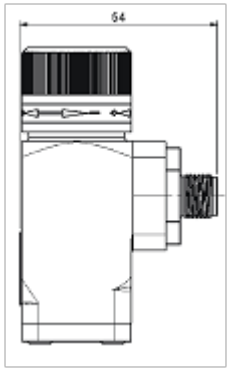
Affectation des contacts



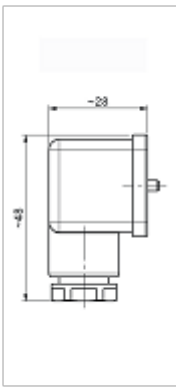
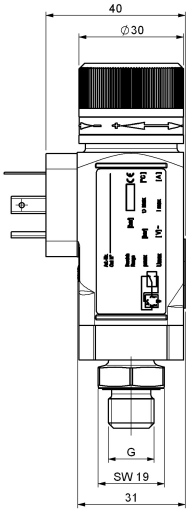
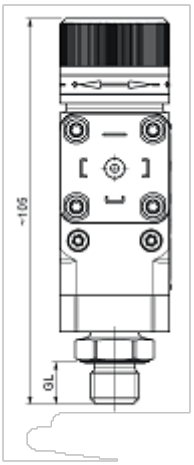
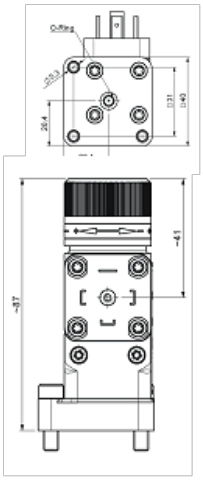


Dimensions MDSM et MDSK

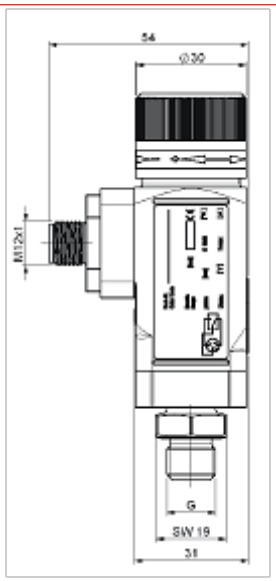
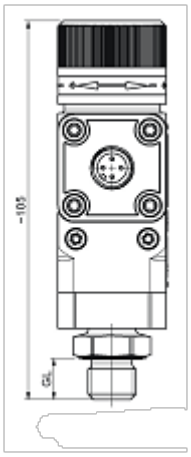
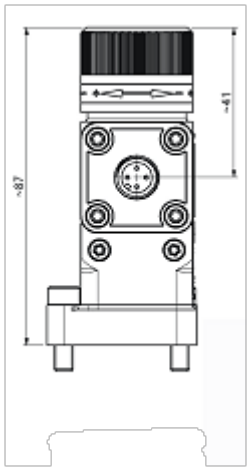
Dimensions MDSM

Version M3			Version M12	
				
Boîte de câblage fournie		Filetage intérieur rigide	Filetage intérieur rigide	

Dimensions MDSK

Version M3 avec filetage			Version M3 avec bride verticale DIN ISO 16873
			
Boîte de câblage fournie		Filetage extérieur rotatif	

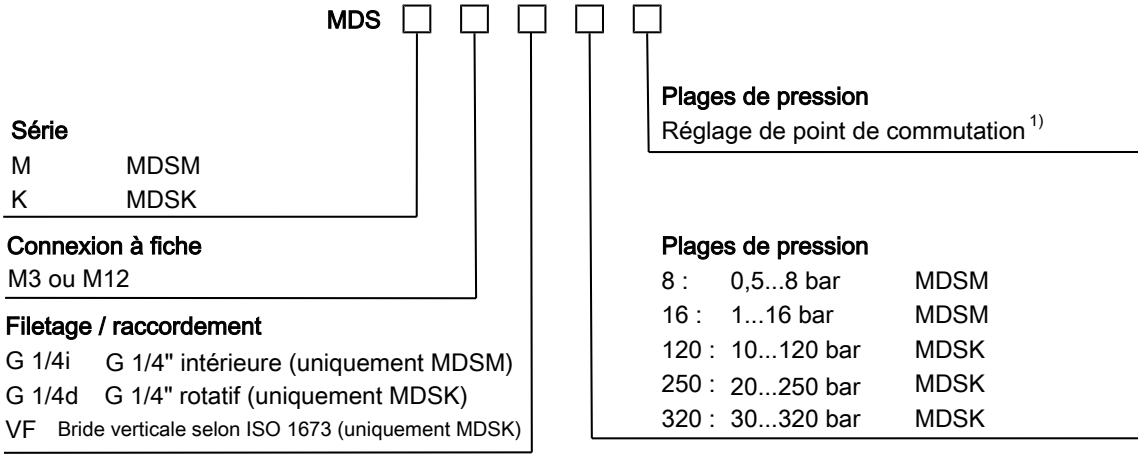
G	GL
1/4	92 mm

Version M12 avec filetage		Version M12 avec bride verticale DIN ISO 16873
		
	Filetage extérieur rotatif	

Accessoires :

N° d'article : 9144050047	Câble de raccordement M12x1, fiche 4 pôles, L=5m
N° d'article : 9146100159	Boîte de câblage M12x1, coudée 90º
N° d'article : 9008429	Mamelon double G1/4, acier inoxydable

Clé de type MDSM et MDSK



[1] Le cas échéant, le réglage de point de commutation peut être effectué en usine. Le choix du point de commutation doit être effectué lorsque la pression augmente ou diminue, c'est-à-dire surveillance de point de commutation de 0 bar jusqu'au point de commutation (augmentant) ou de la pression de service max. baissant jusqu'au point de commutation (diminuant). La logique de commutation est expliquée à l'aide de l'exemple suivant :

MDSK-M3-G1/4-120-80R (point de commutation 80 bar augmentant)

PIN1-3 fermé lorsque le point de commutation est atteint

MDSK-M3-G1/4-120-80F (point de commutation 80 bar diminuant)

PIN1-2 fermé lorsque le point de commutation est atteint