

Capteurs à pression/ Commutateurs à pression Pressotronik

La surveillance de la pression d'huile dans les systèmes hydrauliques et les installations d'approvisionnement en huile est une tâche indispensable. 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.

Les capteurs de pression utilisés doivent satisfaire à des nombreuses exigences concernant leur propre résistance à la pression, la sortie de signal, leur capacité à être programmés ou la conception des raccords à fiche. Pour des raisons de sécurité, un affichage sur place ou un affichage d'état est souvent souhaité.

La série Pressotronik comprend une large palette de transmetteurs de pression et de commutateurs à pression programmables. Ils couvrent un large spectre de pression, satisfont à des exigences de sécurités élevées et offrent diverses formes de signal. Les boîtiers easyMont des téléaffichages peuvent être assemblés simplement et sur peu de place pour former des groupes d'affichage clairs.

Paliers de pression jusqu'à 600 bar

Conception compacte.

Jusqu'à quatre sorties de commutation programmables

Comme alternative, sortie analogique (courant ou tension réglable) plus une, deux ou quatre sorties de commutation programmables

Caractéristiques des sorties de commutation ajustables en fenêtre ou hystérésis

Deux sorties de commutation ajustables en fenêtre ou hystérésis

Montage direct ou externe de l'unité d'affichage et de commande

Liaison par câble de longueur quasiment illimitée entre le point de mesure et l'affichage

Écran LED bien visible avec affichage d'état des sorties de commutation, orientable à 270° lors d'un montage direct

Structure de menu homogène s'appuyant sur la fiche standard VDMA 24574 ff.

Mémoire de valeur min/max, fonction journal



Caractéristiques techniques Pressotronic 700

Transmetteur de pression

	Plage de pression	Dimensions Pressotronic 700	
	0 - 10 bar 0 - 25 bar 0 - 100 bar 0 - 250 bar 0 - 400 bar 0 - 600 bar		
	Autres plages de pression sur simple demande		
Raccord de refoulement	Filetage extérieur G1/4, DIN 3852 forme E ; Cache de pointes de pression à partir de 100 bar standard		
Surcharge valeurs supérieures sur simple demande	2,5 x valeur finale de 10 à 600 bar (mais pas plus de 900 bar)		
Pression d'éclatement	2,5 x valeur finale de 6 à 600 bar (mais pas plus de 900 bar)		
Pression d'éclatement plus élevée sur demande	Système d'arrêt de fluides breveté afin d'éviter la fuite de fluides lors du dépassement de plage de pression d'éclatement (>40 bar de pression nominale)		
Matériau / Version			
Boîtier	1.4305		
Matériau au contact du fluide	Céramique, 1.4305, PPS, FPM		
Poids	env. 95 g		
Température			
Fluide	de -15 °C à 125 °C		
Température ambiante	max. 85 °C		
Influences de température	Dans la plage de température de - 40 à +125 °C		
	Comparaison en bar	Comparaison en psi	
TK0 - Erreur de point zéro de température	< ±0.15 % FS/10 K	< ±0.25 % FS/10 K	
TKE - Erreur de valeur finale de température	< ±0.15 % FS/10 K	< ±0.15 % FS/10 K	
Temps de réponse	< 2 ms / typiquement 1 ms		
Données électriques		Allocation de branchement standard Pressotronic 700	
Tension d'alimentation (U _B)	10 – 30 V DC (tension nominale 24 V DC)	Fiche : 1xM12x1	
Type de protection	IP67	Broche	
Charge Ω	= (U _B -8 V) / 0,02 A	1	+24 V DC
Résistance diélectrique	500 V DC	3	4-20 mA

Précision

Paramètre	Unité
Tolérance de point zéro	max. $\pm 0,3$ % FS
Tolérance de valeur finale	max. $\pm 0,3$ % FS
Résolution	0,1 % FS
Somme de linéarité, hystérésis et reproductibilité	max. $\pm 0,3$ % FS/10K
Stabilité à long terme selon DIN EN 60770	± 1 % FS
Point zéro CT	max. $\pm 0,15$ % FS/10K
Sensibilité CT	max. $\pm 0,15$ % FS/10K

Conditions de test : 25 °C, 45 % rF, alimentation 24 V DC, K0/TKE -40 °C... +125 °C

Indications de commande Pressotronik 700

Pressotronik 700 -Uniquement transmetteur

N° d'article	Désignation	Plage de pression
137000100	PT700-010	0 - 10 bar
137000250	PT700-025	0 - 25 bar
137001000	PT700-100	0 - 100 bar
137002500	PT700-250	0- 250 bar
137004000	PT700-400	0- 400 bar
137006000	PT700-600	0- 600 bar

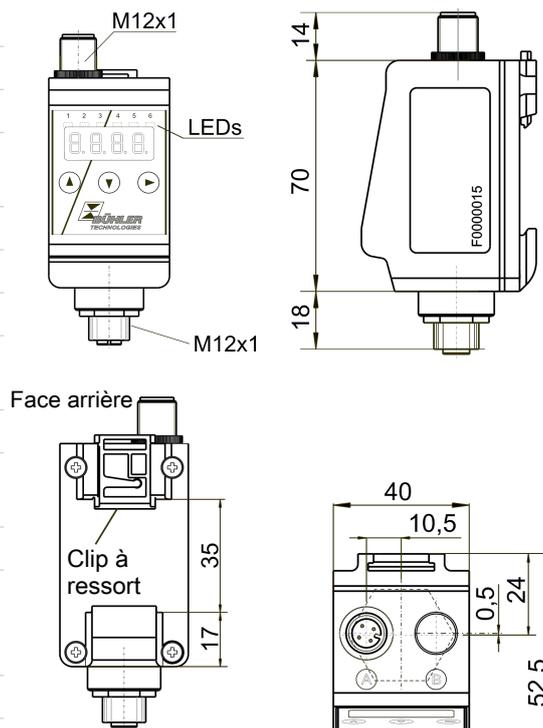
Accessoires

N° d'art. :	Désignation
9144050010	Conduite de raccordement M12x1, 4 pôles, 1,5 m, raccord coudé et connecteur droit
9144050046	Conduite de raccordement M12x1, 4 pôles, 3,0 m, raccord coudé et connecteur droit
9144050047	Ligne de branchement M12x1, 4 pôles, 5,0 m, raccord coudé et torons

Caractéristiques techniques Pressotronic 770

Version affichage à distance (le transmetteur de pression PT700 doit être commandé séparément)

Transmetteur de pression	Pressotronic 700
Appareil de commande	
Matériau de boîtier	PA
Fixation	Montage avec profilé chapeau DIN 35 mm
Poids	env. 400 g
Type de protection	IP65
Électronique d'affichage et d'analyse	
Affichage	Affichage LED 7 segments à 4 chiffres
Maniement	via 3 touches
Consommation de courant de démarrage	env. 100 mA pour 100 ms
Consommation de courant en service	env. 50 mA
Tension d'alimentation (U_B)	10 – 30 V DC (tension nominale 24 V DC) 18 - 30 V DC (variante 1D1S)
Température ambiante	de -20 °C à +70 °C
Précision	±1% de la valeur finale
Temps de réponse	< 10 ms
Valeurs d'entrée	
Unités d'affichage	b (bar), P (psi), °MPa
Signal d'entrée	4-20 mA



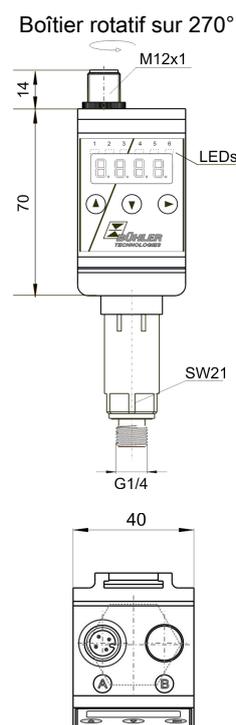
Sorties de commutation optionnelles	-1D1S	-2S	-4S	-6S
Fiche (socle)	1 x M12 – 4 pôles	1 x M12 – 4 pôles	1 x M12 – 8 pôles	1 x M12 – 8 pôles
Fiche (douille)	1 x M12 – 4 pôles	1 x M12 – 4 pôles	1 x M12 – 4 pôles	1 x M12 – 4 pôles
Sorties de commutation	Lien IO et 1 x librement programmable	2 x librement programmable	4 x librement programmable*	6 x librement programmable
Mémoire d'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme
Courant de commutation max.	0,5 A par sortie*	0,5 A par sortie*	0,5 A par sortie*	0,5 A par sortie*
Charge de contact	Au total max. 1 A	Au total max. 1 A	Au total max. 1 A	Au total max. 1 A
*Sortie 1 max. 0,2 A.				
	-1S-K	-2S-K	-4S-K	
Fiche (socle)	1 x M12 – 4 pôles	1 x M12 – 5 pôles	1 x M12 – 8 pôles	
Fiche (douille)	1 x M12 – 4 pôles	1 x M12 – 4 pôles	1 x M12 – 4 pôles	
Sorties de commutation	1 x librement programmable	2 x librement programmable	4 x librement programmable*	
Mémoire d'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	
Courant de commutation max.	0,5 A par sortie*	0,5 A par sortie*	0,5 A par sortie*	
Charge de contact	Au total max. 1 A	Au total max. 1 A	Au total max. 1 A	
Sorties analogiques	1 x pression	1 x pression	1 x pression	
Programmable comme	1 x 4 – 20 mA 2 - 10 V DC, 0 - 10 V DC, 0 - 5 V DC	1 x 4 – 20 mA 2 - 10 V DC, 0 - 10 V DC, 0 - 5 V DC	1 x 4 – 20 mA 2 - 10 V DC, 0 - 10 V DC, 0 - 5 V DC	
Charge Ω max. à la sortie de courant	$(U_B - 8V) / 0,02 A$	$(U_B - 8V) / 0,02 A$	$(U_B - 8V) / 0,02 A$	
Résistance d'entrée min. lors d'entrée de tension	10 k Ω	10 k Ω	10 k Ω	

*Sortie 1 max. 0,2 A.

Caractéristiques techniques Pressotronic 771

Version avec transmetteur intégré

Transmetteur de pression	Pressotronic 700
Appareil de commande	
Matériau de boîtier	PA
Fixation	G1/4 Affichage monté rotatif sur 270°
Poids	env. 500 g
Type de protection	IP65
Électronique d'affichage	
Affichage	Affichage LED 7 segments à 4 chiffres
Maniement	via 3 touches
Consommation de courant de démarrage	env. 100 mA pour 100 ms
Consommation de courant en service	env. 50 mA
Tension d'alimentation (U _B)	10 – 30 V DC (tension nominale 24 V DC) 18 - 30 V DC (variantes 1D1S et 1D1A)
Température ambiante	de -20 °C à +70 °C
Précision	±1 % de la valeur finale
Temps de réponse	< 10 ms
Valeurs d'entrée	
Unités d'affichage	b (bar), P (psi), °MPa



Sorties de commutation optionnelles	-1D1A	-1D1S	-2S	-4S
Fiche (socle)	1 x M12 – 4 pôl.	1 x M12 – 4 pôl.	1 x M12 – 4 pôl.	1 x M12 – 8 pôl.
Sorties de commutation	Lien IO et 1 x librement programmable	Lien IO et 1 x librement programmable	2 x librement programmables*	4 x librement programmables*
Mémoire d'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme
courant de commutation max.	0,5 A par sortie*	0,5 A par sortie**	0,5 A par sortie**	0,5 A par sortie**
Charge de contact	au total max. 1 A	au total max. 1 A	au total max. 1 A	au total max. 1 A
Sortie analogiques	1 x pression	-	-	-
Programmable comme	1 x 4 - 20 mA 2 - 10 V DC, 0 - 10 V DC, 0 - 5 V DC	-	-	-
Charge Ω max. à la sortie de courant	(U _B – 8V) / 0,02 A	-	-	-
Résistance d'entrée min. lors d'entrée de tension	10 kΩ	-	-	-

*également programmable comme sortie de fréquence

**Sortie 1 max. 0,2 A.

	-6S	-1S-K	-2S-K
Fiche (socle)	1 x M12 – 8 pôl.	1 x M12 – 4 pôl.	1 x M12 – 5 pôles
Sorties de commutation	6 x librement programmables*	1 x librement programmable	2 x librement programmables
Mémoire d'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme	dont 1 attribuable au journal de l'alarme
courant de commutation max.	0,5 A par sortie**	0,5 A par sortie*	0,5 A par sortie*
Charge de contact	au total max. 1 A	au total max. 1 A	au total max. 1 A
Sortie analogiques	-	1 x pression	1 x pression
Programmable comme	-	1 x 4 – 20 mA 2 - 10 V DC, 0 - 10 V DC, 0 - 5 V DC	1 x 4 – 20 mA 2 - 10 V DC, 0 - 10 V DC, 0 - 5 V DC
Charge Ω max. à la sortie de courant	-	($U_B - 8V$) / 0,02 A	($U_B - 8V$) / 0,02 A
Résistance d'entrée min. lors d'entrée de tension	-	10 k Ω	10 k Ω

*Sortie 1 max. 0,2 A.

Indications de commande Pressotronic 770/771

Codification Pressotronic 770/771

Désignation de type	PT-XXX-XXX-XXX	Carte de sortie
Version		
770 Affichage à distance pour transmetteur		-1D1A** Lien IO 1 x sortie analogique
771 Transmetteur intégré dans affichage		-1D1S Lien IO 1 x sortie de commutation PNP
Plage de pression (indication uniquement pour PT771)*		-2S 2 x sorties de commutation PNP
010 0 - 10 bar		-4S 4 x sorties de commutation PNP
025 0 - 25 bar		-6S 6 x sorties de commutation PNP
100 0 - 100 bar		-1S-K 1 x sortie de commutation PNP 1 x sortie analogique
250 0 - 250 bar		-2S-K 2 x sortie de commutation PNP 1 x sortie analogique
400 0 - 400 bar		-4S-K 4 x sortie de commutation PNP 1 x sortie analogique
600 0 - 600 bar		

*concernant PT770, la plage de pression peut être pré-réglée en usine.

**uniquement pour version PT771.

N° d'art. 4 pôles	N° d'art. 5 pôles	N° d'art. 8 pôles	Désignation
9144050010	9144050016	9144050048	Conduite de raccordement M12x1, 1,5 m, raccord coudé et fiche droite
9144050046	9144050017	9144050049	Conduite de raccordement M12x1, 3,0 m, raccord coudé et fiche droite
9144050047	9144050018	9144050033	Câble de raccordement M12x1, 5,0 m, raccord coudé et torons

Exemple de commande

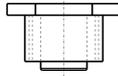
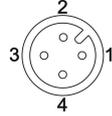
Vous avez besoin de : Transmetteur de pression de 400 bar; 4 sorties de commutation PNP programmables ; affichage à distance ; conduite de raccordement 3 m

Vous commandez : Pressotronic 700 (n° d'art. : 13700 4000)
Ligne de raccordement (n° d'art. : 9144 05 0046)
Pressotronic 770 Affichage et appareil de commande (n° d'art. : 1377 000)

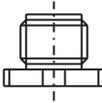
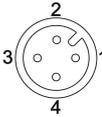
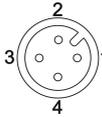
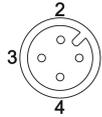
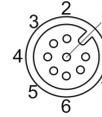
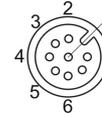
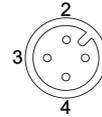
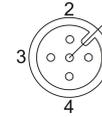
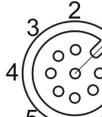
Allocation de branchement standard Pressotronic 770

Allocation de branchement Pressotronic 770

Allocation du transmetteur de pression voir Allocation de branchement standard Pressotronic 700

Douille encastrée	1x M12x1
	4 pôles
	
Douille encastrée	
Broche	
1	+24 V DC
3 / 4	4 - 20 mA

Allocation de branchement standard Pressotronic 770 et 771

Version	-1D1A	-1D1S	-2S	-4S	-6S	-1S-K	-2S-K	-4S-K
Connecteur	1x M12x1							
	4 pôles	4 pôles	4 pôles	8 pôles	8 pôles	4 pôles	5 pôles	8 pôles
								
Connecteur								
Broche								
1	+24 V DC	+24 V DC	+24 V DC					
2	Analogique (out)	S2 (PNP)	S2 (PNP)	S2 (PNP)	S2 (PNP)	Analogique (out)	S2 (PNP)	S2 (PNP)
3	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
4	C/Q (lien IO)	C/Q (lien IO)	S1 (PNP)	S1 (PNP)	S1 (PNP)	S1 (PNP)	S1 (PNP)	S1 (PNP)
5				S3 (PNP)	S3 (PNP)		Analogique (out)	S3 (PNP)
6				S4 (PNP)	S4 (PNP)			S4 (PNP)
7					S5 (PNP)			Analogique (out)
8					S6 (PNP)			