



Sûreté des Procédés Industriels

Famille Industrie

Série F

Pressostats et Thermostats
Fonctions pneumatiques



Complément Série F



- Contrôle de pression relative, absolue ou différentielle
- Contrôle de température : par bulbe direct ou déporté
- Signal de sortie TOR pneumatique
- Protection pour zones à risques d'explosion (ATEX)
 - Sécurité de construction

AUTRES SPÉCIFICITÉS

- Série industrielle compacte
- Faible sensibilité aux vibrations
- Fabrication française



www.georgin.com

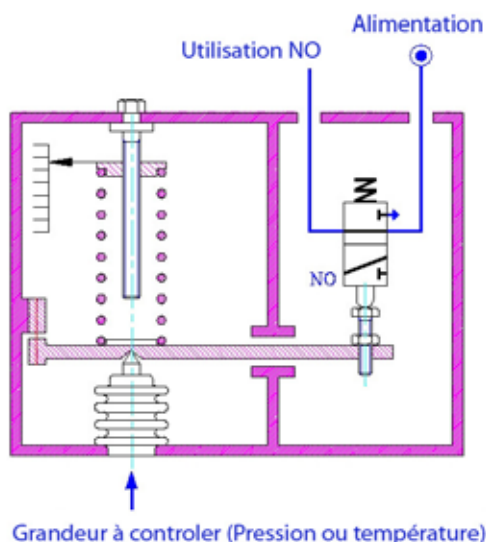


GÉNÉRALITÉS SUR LES CELLULES PNEUMATIQUES

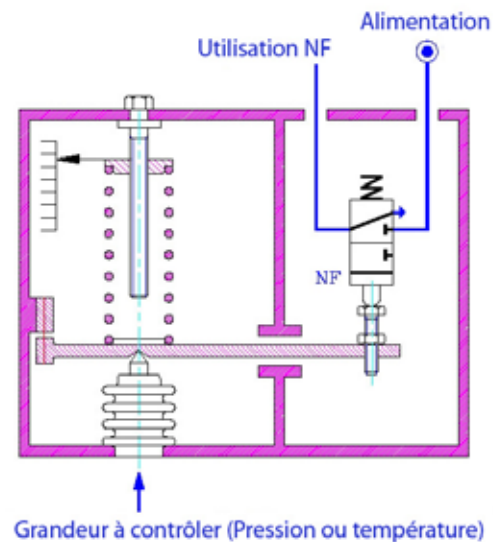
Ces pressostats et thermostats permettent le contrôle d'une grandeur physique, pression ou température, et transforment cette grandeur en une information pneumatique pour une valeur prédéfinie de la grandeur mesurée. Ce signal pneumatique, généré par des micro-valves, peut être soit NO, soit NF, soit INVERSEUR.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Fonction NO

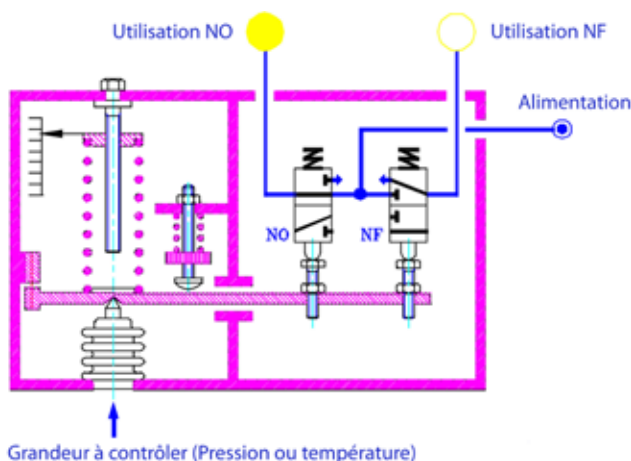


Fonction NF

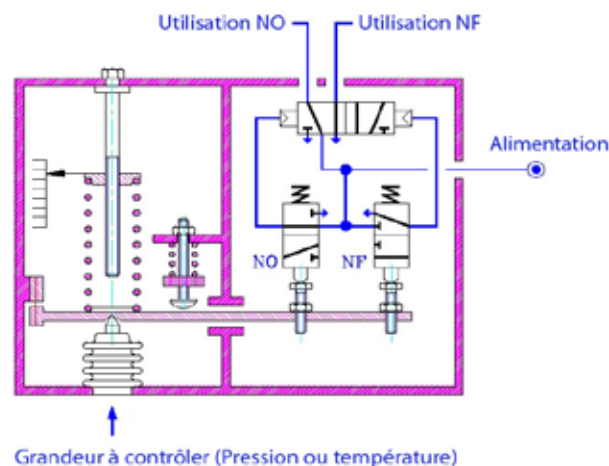


Les appareils équipés de fonctions pneumatiques, soit NO (Normalement Ouvert), soit NF (Normalement Fermé) sont constitués d'un contact pneumatique à écart fixe non réglable. Les versions NO ou NF, de ces micro-valves, peuvent être doubles, simultanées ou décalées. (cf schémas ci-dessus)

Fonction OF



Fonction IP



La fonction pneumatique OF (NO et NF à décalage réglable) est constituée d'un contact pneumatique NO et d'un contact pneumatique NF (voir principe). Les contacts pneumatiques sont décalés mécaniquement, le ressort d'écart permettant le réglage du décalage des contacts. (cf schéma ci-dessus)

La fonction pneumatique IP (Inverseur Pneumatique à écart réglable) est constituée d'un contact pneumatique NO, d'un contact pneumatique NF et d'un tiroir mémoire bistable 5/2. Les contacts pneumatiques sont décalés mécaniquement. Le ressort d'écart permet le réglage de l'écart, le tiroir bistable garde en mémoire la dernière fonction utilisée. (cf schéma ci-dessus)

SPÉCIFICITÉS DES CELLULES PNEUMATIQUES

- Température d'utilisation de -10°C à 60°C
- Pression de pilotage de 1,5 bar à 8 bar
- Diamètre nominal : 2 mm
- Raccords d'alimentation et de pilotage par taraudage M5 pour la fonction IP et les fonctions doubles (OF, DF, etc) et M5 ou 1/8 gaz pour les fonctions NO et NF.
- Matière du corps : Polyamide et laiton
- Matière des joints : Perbunan
- Fluide de pilotage : Air, Azote ou fluide compatible norme ISO-VG 10, lubrifié ou non
- Filtration maxi admissible : 5 µm
- Temps de réponse des cellules : ≈ 65 ms sous 6 bar
- Consommation maxi admissible:

Fonction	Fonction NO	Fonction NF	Fonction OF et IP
Par cycle	13,6 cm ³ ●	8,2 cm ³ ●	22 cm ³ ●
Au repos	0	12 à 52 l / Hrs ▲	12 à 52 l / Hrs ▲
Actionné	10 à 42 l / Hrs ▲	0	10 à 42 l / Hrs ▲

- Pression de pilotage moyenne ≈ 4 bar
- ▲ Pression de pilotage variant de 1,5 bar à 8 bar

CODIFICATION

Type de fonction	
NO	Fonction normalement ouverte
NF	Fonction normalement fermée
IP	Fonction inverseur
OF	Fonction double NO et NF à décalage réglable
FO	Fonction double NF et NO à décalage réglable
DO	Fonction double NO+NO à décalage réglable
DF	Fonction double NF+NF à décalage réglable
SO	Fonction double simultanée à écart fixe NO+NO
SF	Fonction double simultanée à écart fixe NF+NF
SN	Fonction double simultanée à écart fixe NO+NF



Famille Industrie

Série F Pressostats et thermostats Fonctions pneumatiques

GAMMES ET ECARTS

- Pression relative type FP, FPH, et FPL
Pression d'alimentation = 4 bar.

Type	Gamme	Fonction pneumatique (mbar)			Ecart max. Code IP ≥	Pression max.
		NO	NF	IP		
FP A X	-1 à 0	20	5	80	0,250	1,5
FP M X	0,05 à 1	18	4	70	0,250	1,5
FP L X	-1 à 1	40	10	150	0,500	8
FP K (X)	-1 à 5	100	25	400	1	13 (15)
FP P (X)	0,5 à 10	150	40	600	2	13 (15)
FP Q X	2,5 à 25	300	80	15000	5	30
FP R X	5 à 50	600	160	3000	10	80
FP S X	10 à 125	2000	500	8000	20	250
FPH K X	-0,8 à 6	200	50	700	1,5	30
FPH P X	1 à 10	220	60	800	1,5	30

Type	Gamme	Fonction pneumatique (bar)			Ecart max. Code IP ≥	Pression max.
		NO	NF	IP		
FPL T X	10 à 200	8	2	35	100	300
FPL V X	25 à 400	16	4	70	200	600
FPL Y X	30 à 800	20	5	80	200	1000

PM : IP ≈ 4 x NO et NO ≈ 4 x NF et NF ≈ Ft 16 x 1,2.

- Température type FC ET FB
Pression d'alimentation = 4 bar.

Type	Gamme	Fonction pneumatique (°C)						Ecart max. Code IP ≥		Température max.
		NO		NF		IP		°C		
		B	H	B	H	B	H	B	H	
FC C (X)	-50 à 10	3,5	0,9	0,8	0,3	12	3	20	5	55
FC G (X) ■	-20 à 45	3	0,7	0,7	0,2	12	3	20	7	55
FC P (X) ■	20 à 95	3,5	0,8	0,9	0,3	14	3,5	25	8	105
FC R (X) ■	45 à 120	3,5	0,8	0,9	0,3	15	3,5	25	8	135
FC T (X)	115 à 210	3,5	1,2	0,9	0,4	14	4,5	25	8	225
FC V (X)	150 à 250	4	1,2	0,9	0,4	17	4,5	25	8	265
FC W X	270 à 380	6,5	1,6	1,4	0,4	22	6,5	35	12	400

■ Gamme réalisable en capteur type FB

Pour plus d'informations (détails techniques, plans, schémas, etc.), se référer au catalogue des pressostats de la série F.

fc-f-pneumatique-fr-16-04-2021

