

6.1.5 THERMOSTAT DE SECURITE INCENDIE, MARQUE: GEORGIN, REF: FC6(W/P)X+GCX61A

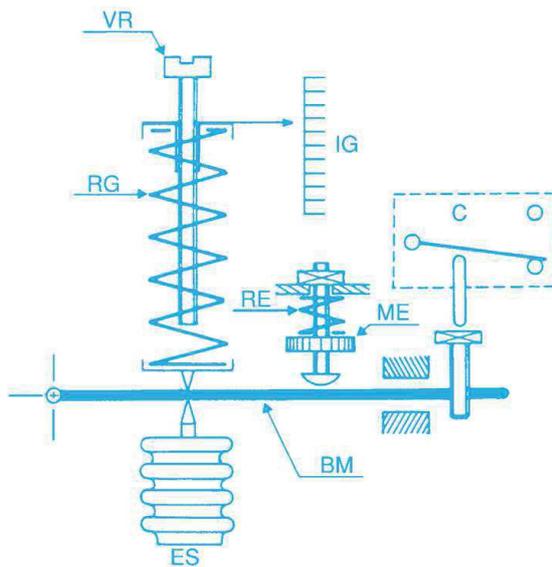
Repère	Libellé	But de la mesure	Plage de mesure	Marque	Référence
HALL AUTOCLAVE A005					
591.10.30TSH9401	Thermostat de sécurité	Active une sécurité en fonction de la température en gaine	230°C à 380 °C	GEORGIN	FC6WX+GCX61A
TERRASSE					
591.10.30TSH9402	Thermostat de sécurité	Active une sécurité en fonction de la température en gaine	20°C à +95 °C	GEORGIN	FC6PX+GCX61A

PIECE ECRITE - FORMAT A4 (suite)

MAITRE D'OEUVRE :		FOURNISSEUR :		N° FOURNISSEUR :	
AREVA E&P				ST 100833790010019_D	
Ce Document PROPRIETE AREVA NC remis à titre CONFIDENTIEL, ne peut être UTILISE, DONNE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT sans Autorisation écrite d'AREVA NC	Folio	USINE W – EM3 LOT 79001 VENTILATION CAPTEURS ET ACTIONNEURS ST		AREVA NC PIERRELATTE	
	21			Affaire : 20180	
		591 - 10P S99S15 - 003743		A	ind.

Pressostats et thermostats à articulation sans frottement pour applications industrielles où une grande tenue aux vibrations est recherchée

VERSIONS :	PRESSIONS ABSOLUES	0,05 Bar	à	6 Bar
	PRESSIONS RELATIVES	- 1 Bar	à	800 Bar
	PRESSIONS DIFFÉRENTIELLES	0,02 Bar	à	100 Bar
	TEMPÉRATURES	- 90 °C	à	380 °C



- VR Vis de réglage de gamme
- RG Ressort de gamme
- IG Index de gamme
- RE Ressort d'écart ou de décalage
- ME Molette de réglage d'écart ou de décalage
- ES Élément sensible
- BM Bras mobile
- C Contact

Principe de fonctionnement : Un élément sensible déformable (soufflet, membrane, tube manométrique) actionne un micro contact.

Le point de consigne est obtenu par le tarage du ressort de gamme monté en opposition de force.

Un ressort d'écart permet d'augmenter la valeur propre du contact ou le décalage entre deux contacts pour les appareils qui en sont équipés.

Note : Le développement continu de nos produits peut entraîner une modification de cette notice sans avis préalable. La confirmation de votre choix peut être obtenue auprès de nos Services ou Agents avant commande.

PIECE ECRITE - FORMAT A4 (suite)

MAITRE D'OEUVRE : AREVA E&P	FOURNISSEUR : USINE W – EM3 LOT 79001 VENTILATION CAPTEURS ET ACTIONNEURS ST	N° FOURNISSEUR : ST 100833790010019_D
Ce Document PROPRIETE AREVA NC remis à titre CONFIDENTIEL, ne peut être UTILISE, DONNE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT sans Autorisation écrite d'AREVA NC	Folio 22	AREVA NC PIERRELATTE
		Affaire : 20180
5 9 1 - 1 0 P S 9 9 S 1 5 - 0 0 3 7 4 3		A ind.

Construction

IP 66 (68 en option) ou IP 56 pour pressostat relatif à membrane en boîtier standard type FML, FMS, FMT selon EN 60 529 (CEI 529).

Boîtier zamak, couvercle aluminium, revêtus peinture époxy.

Variantes : boîtier polyester (FPP), boîtier antidéflagrant aluminium AS10G (RTPF) - voir p 8 et 10 AS10 G (RTPF) - voir p. 8 et 10.

Visserie externe en acier zingué ou inox 316 L en option.

Réglage externe : plombage des réglages usine sur demande.

Echelle interne graduée. (OPTION : couvercle avec visualisation).

Eléments sensibles : – Soufflet bronze ou inox 316 L
– Tube manométrique inox 316 Ti
– Membrane perbunan (standard), viton, Ethylène-Propylène (E.P.) dans flasque acier zingué bichromaté ou inox
– Eléments thermostatiques cuivre ou inox 316 Ti.

Selon le type et la gamme les appareils peuvent être équipés de séparateurs avec ou sans capillaire.

Respirateurs (option) pour limiter les phénomènes de condensation (IP 56) en boîtier standard.

Fixation murale par taraudages M5 ou pattes de fixation.

Raccord laiton ou inox 316 L : **G 1/2 selon EN ISO 228-1/EN 837-1**

G 1/4 selon EN ISO 228-1/EN 837-1

1/2 ou 1/4 NPT sur demande.

Fonction électrique

1 ou 2 inverseurs (SPDT) à écart fixe ou réglable.

Contacts : secs, hermétiques sous azote, antidéflagrants ou dorés (basse tension).

Bornier interne 3 fils (1,5 mm²), presse-étoupe ISO M16 ou connecteur ISO 4400.

Bornier et presse-étoupe homologués pour version sécurité augmentée **EEEx ed**.

Borne de masse traversante en option.

Fonction pneumatique

1 ou 2 cellules NO ou NF - Pilotage 1,5 à 8 bar - Raccord G 1/8 (ou M5) - Air filtré 5 µm.

Certification

Selon la directive ATEX 94/9 CE

– EEx ia IIC T6

– EEx d IIC T6

– EEx ed IIC T6



LCIE 01 ATEX 6008X

LCIE 01 ATEX 6071X

LCIE 02 ATEX 6161X

Applications

Tous fluides compatibles avec l'élément de mesure et son environnement.

Températures limites (matériau)

Caractéristiques typiques de l'élément sensible :

Soufflet bronze : – 20 à + 60 °C

Soufflet inox : – 20 à +150 °C

Tube manométrique inox : – 20 à +150 °C

Membrane nitrile **NBR** (type perbunan®) : – 20 à +100 °C

Membrane fluorocarbonée **FKM** (type viton®) : 0 à +150 °C

Membrane éthylène-propylène **EPDM** : – 40 à +120 °C

Températures limites du boîtier

– 20 à +70 °C (sauf FB (A) et FC gammes B maxi 50°C et C, G maxi 55 °C).

Températures de stockage

– 40 à +70 °C (sauf thermostats gammes B maxi 50°C et C, G maxi 55 °C).
autres : sur demande

Reproductibilité

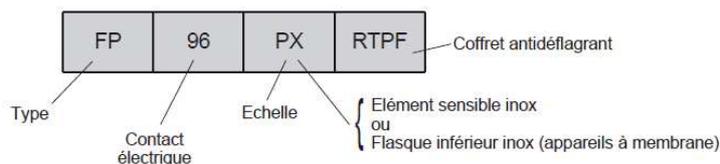
± 1 % de l'étendue de l'échelle à cycles constants.

Recommandations

- L'utilisation de fluides chargés, corrosifs ou cristallisables nécessite le montage d'un séparateur approprié à prévoir à la commande.
- Un amortisseur doit être prévu pour les appareils à soufflet en cas de pulsations ou d'instabilité du procédé.
- Un siphon sera placé en amont des pressostats sur un circuit vapeur.
- Eviter le montage à proximité des sources de chaleur (rayonnement).
- Protéger d'un ensoleillement excessif pour limiter les effets de condensation nocturne ; des précautions doivent être prise en bord de mer ou atmosphères humides pour le choix de l'implantation.
- Respirateurs, filtres et purgeurs sont disponibles en option.
- L'excellente tenue aux vibrations n'exclut pas de choisir une implantation protégeant au mieux le matériel des effets de celles-ci, un raccordement flexible et des silent-blocks peuvent parfois s'avérer nécessaires.

MAITRE D'OEUVRE :		FOURNISSEUR :		N° FOURNISSEUR :	
AREVA E&P				ST 100833790010019_D	
Ce Document PROPRIETE AREVA NC remis à titre CONFIDENTIEL, ne peut être UTILISE, DONNE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT sans Autorisation écrite d'AREVA NC	Folio	USINE W – EM3 LOT 79001 VENTILATION CAPTEURS ET ACTIONNEURS ST		AREVA NC PIERRELATTE	
	23			Affaire : 20180	
		5 9 1 - 1 0 P		S 9 9 S 1 5 - 0 0 3 7 4 3	
				A ind.	

CODIFICATION



Soit pour cet exemple : Un pressostat antidéflagrant avec soufflet et raccord inox, d'échelle 1 à 10 b, équipé d'un inverseur hermétique sous azote.

Différents types :

Pressostats :
absolus (à soufflets) à membrane à soufflet à tube manométrique différentiels à membrane différentiels à soufflets

Thermostats :
à bulbe direct à bulbe et capillaire

FV
FML / FMS / FPA - FPAS / FMT
FP / FPH
FPL
DFML / DFMS / DFMT
FD / FDH

FB / FBA (pour ambiance)
FC

Contacts électriques

		Ecart fixe	Ecart réglable
1 Inverseur (SPDT)	Standard	4, 4 D	6, 6 D
	Faible écart	10, 10 D, 16, 16 D	-
2 Inverseurs simultanés	Hermétique sous azote	-	96
	Antidéflagrant	-	62, 62 C, 62 D
	ADF faible écart	60, 60 C, 60 D	-
		Décalage réglable	
2 Inverseurs décalés	Standard	54, 54 D	
	Hermétique sous azote	116	34, 34 D
	Antidéflagrant (ADF)	172 C	106
	ADF faible écart	170 C	162 C

[C] Contact antidéflagrant EEx d IIC T6 équipé d'1 m de câble (3 ou 5 m en option) devant être impérativement raccordé à un bornier homologué.

[D] Contact doré pour circuit de Sécurité Intrinsèque EEx ia IIC T6.

Relayage de SI GEORGIN certifié LCIE disponible en versions racks 19", modules pour rail DIN ou embrochables sur platines.

Nota : Les contacts 4, 6, 34, 54 sont tropicalisés d'origine.

Pouvoir de coupure (charge résistive)

Contact N°	Alternatif	Continu
Standard 4, 6, 34, 54	10 A 240 V	0,5 A 110 V
Faible écart 10	5 A 240 V	0,5 A 130 V
Très faible écart 16	2 A 240 V	1 A 130 V
⊗ Hermétiques 96, 106, 116	2,5 A 240 V	1 A 130 V
⊗ Dorés (D) 4 D, 6 D, 34 D, 54 D	-	1 mA / 100 mA 4 V / 30 V
⊗ Doré faible écart (D) 10 D	-	50 mA 30 V
⊗ Doré très faible écart (D) 16 D, 60 D, 62 D	-	10 mA / 100 mA 6 V / 24 V
⊗ Antidéflagrants (ADF) 62, 62 C, 162 C, 172 C	5 A 240 V	0,4 A 250 V
⊗ ADF faible écart 60, 60 C, 160 C, 170 C	7 A 240 V	0,25 A 250 V

Contacts pneumatiques

Pression de pilotage : 1,5 à 8 bar.

Température d'utilisation : - 10 à + 60 °C.

Raccord alimentation et pilotage : M5 ou 1/8 GAZ.

Consommation : 10 à 52 l/Hrs suivant la pression de pilotage.

Cellule normalement ouvert : NO.

Cellule normalement fermé : NF.

Pour les valeurs des écarts, nous contacter.

PIECE ECRITE - FORMAT A4 (suite)

MAITRE D'OEUVRE :
AREVA E&P

FOURNISSEUR :



N° FOURNISSEUR :
ST 100833790010019_D

Ce Document PROPRIETE AREVA NC remis à titre CONFIDENTIEL, ne peut être UTILISE, DONNE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT sans Autorisation écrite d'AREVA NC

Folio
24

**USINE W - EM3 LOT 79001
VENTILATION
CAPTEURS ET ACTIONNEURS
ST**

**AREVA NC
PIERRELATTE**
Affaire : 20180

A
ind.

591 - 10P S99S15 - 003743

THERMOSTATS À BULBE ET CAPILLAIRE (tension de vapeur)

Les thermostats sont également disponibles en version différentielle.

Type	Echelle	1 inverseur [°]																2 inv. ° °				Ecart max. °	T max. °
		écart fixe ≤								écart réglable ≤													
		4		10		16		60		6		62		96		34		106					
°C																							
°C		B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H	B	H
FC . B (X)	-90 à -30	6,5	1	1,5	0,3	1,2	0,2	3,5	0,5	6,5	1	8,5	1	9	1,3	8,5	1,1	16	2	25	5	50	
FC . C (X)	-50 à 10	7,5	1,8	1,8	0,5	0,7	0,2	3,2	8	7,5	1,8	9,5	2,5	8	2	8	2	10	2,5	20	5	55	
FC . G (X)	-20 à 45	4	1	1	0,2	0,6	0,1	2,5	0,6	4	1	5,5	1,4	6	1,5	5	1,5	10	2,5	20	7	55	
FC . P (X)	20 à 95	4,5	1,2	1	0,3	0,8	0,2	3,2	0,7	4,5	1,2	6,5	1,6	7	2	6	1,5	12	3	25	8	105	
FC . R (X)	45 à 120	5	1,2	1,2	0,3	0,8	0,2	3	0,7	5	1,2	7,2	1,6	7,5	2	6,5	1,5	13	3	25	8	135	
FC . R2 (X)	65 à 170	10	2	2	0,5	1,6	0,3	4	0,9	10	2	12	2,2	12,5	2,6	12	2,2	17	4	40	12	180	
FC . T (X)	115 à 210	4,5	1,5	1	0,4	0,8	0,3	3,2	1	4,5	1,5	6,5	2	7	2,5	6	2	12	4	25	8	225	
FC . V (X)	150 à 250	5,5	1,5	1,5	0,4	0,8	0,3	3,5	1	5,5	1,5	8,2	2	8,5	2,5	7	2	15	4	25	8	265	
FC . V2 (X)	180 à 300	11	2,8	2,5	0,6	1,8	0,4	5	1,2	11	2,8	12,5	3	13,5	3,5	12,5	3	20	5,5	45	15	320	
FC . WX*	230 à 380	17	2,4	4	0,6	3	0,4	10	1,5	17	2,4	20	3	25	3,5	20	3	34	5,5	50	16	400	

Remarque : Ces valeurs correspondent à des conditions optimales et répétitives d'essais pour un bulbe totalement immergé sans doigt de gant dans un bain thermostatique dont la nature et l'agitation garantiront une température précise et homogène.
 * A des températures ambiantes < +6 °C, l'appareil ne fonctionne plus; il reprendra sans dommage son fonctionnement normal dès que la température aura dépassé +6 °C (FC . WX uniquement).
 ** Sur demande, ces températures maxi peuvent être augmentées, avec des échelles spéciales.

Les colonnes "B" et "H" donnent les valeurs des écarts minima, point de consigne en Bas ou en Haut de l'échelle, pour un gradient de température de 0,5 °C par minute.
En coffret antidéflagrant, les écarts mini sont à multiplier par 1,5.

LONGUEUR MAXIMUM ADMISSIBLE DE CAPILLAIRE

(selon bulbe et température ambiante)

T.AMB °C	-20 à 5	5 à 35	35 à 70	-20 à 5	5 à 35	35 à 70	-20 à 5	5 à 35	35 à 70	-20 à 5	5 à 35	35 à 70
BULBE (mm)	Ø 9x L 120			Ø 10x L 150			Ø 14 x L 150			Ø 14 x L 236		
Type	Longueur de capillaire (mètres) *											
FC . B (X)	2	2	2	2	2	2	2 à 6	2 à 6	2 à 6	2 à 16	2 à 16	2 à 16
FC . C (X)	-	-	2	-	-	-	2 à 6	2 à 6	2 à 6	2 à 16	2 à 16	2 à 16
FC . G (X)	2	2	2	-	-	-	2 à 6	2 à 6	2 à 6	2 à 16	2 à 16	2 à 16
FC . P (X)	2 à 6	2	2	2 à 20	-	-	2 à 20	2 à 6	2 à 6	2 à 20	2 à 16	2 à 16
FC . R (X)	2 à 6	2 à 6	2	2 à 20	2 à 20	-	2 à 20	2 à 20	2 à 6	2 à 20	2 à 20	2 à 16
FC . T (X)	2 à 6	2 à 6	2 à 6	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20
FC . V (X)	2 à 6	2 à 6	2 à 6	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20
FC . WX	2 à 6	2 à 6	2 à 6	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20	2 à 20

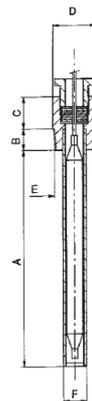
* Standard : Longueur 2 m ; autres longueurs sur demande (4 ou 6 m pour Ø 9).
 Nota : Bulbe "standard" : - inox : Ø 14 x 150 mm
 - cuivre : Ø 10 x 150 mm (excepté pour les gammes chevauchant la T° ambiante de travail : Ø 14 x 150).

Doigts de gant (mécano soudé) avec presse-étoupe de capillaire

Pour bulbe de	A mm	B mm	C mm	D 6 pans s/plats	E conique	F mm	Référence	
							Laiton	Inox 316 L
9x120	115	16	16	26	G 1/2	12	GC-41	GCX-41
10x150	145	22	22	29	G 3/4	13 *	GC- 1	GCX- 1
10x150	145	22	22	29	G 1/2	13 *	GC-11	GCX-11
14x120**	105	22	22	29	G 3/4	17	GB-21	GBX-21
14x150	145	22	22	29	G 3/4	17	GC-21	GCX-21
14x120**	105	22	22	29	G 1/2	17	-	GBX-61
14x150	145	22	22	29	G 1/2	17	-	GCX-61
14x236	232	22	22	29	G 3/4	17	GC-25	GCX-25

* Ø 14 pour inox.
 ** Pour type FB.
 Autres dimensions ou matières sur demande -

En "NPT" la référence se complète du suffixe "B", ex = GC (X)-1B.
 Les puits thermométriques usinés ne sont fournis que sur spécification "client".



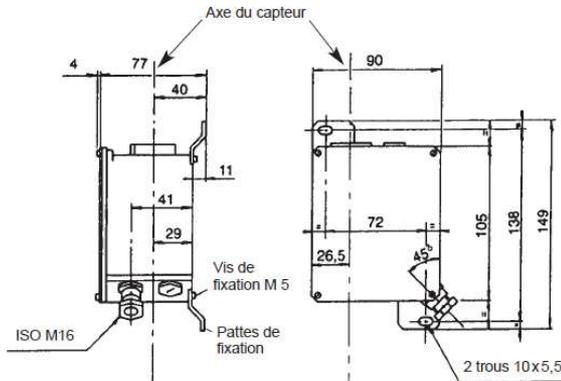
PIECE ECRITE - FORMAT A4 (suite)

MAITRE D'OEUVRE : AREVA E&P		FOURNISSEUR : 		N° FOURNISSEUR : ST 100833790010019_D	
Ce Document PROPRIETE AREVA NC remis à titre CONFIDENTIEL, ne peut être UTILISE, DONNE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT sans Autorisation écrite d'AREVA NC	Folio 25	USINE W - EM3 LOT 79001 VENTILATION CAPTEURS ET ACTIONNEURS ST		AREVA NC PIERRELATTE	
				Affaire : 20180	
				A ind.	
		591 - 10P		S99S15 - 003743	

DIMENSIONS ET POIDS NETS APPROXIMATIFS

(colisage)

TYPE	GAMME	BOITIER STANDARD		BOITIER ADF	
		MASSE (kg)	H x l x p (mm)	MASSE (kg)	H x l x p (mm)
FML / DFML	Toutes	2,6	212 x 220 x 220	3,6	272 x 265 x 220
FMS / DFMS	-	4,1	193 x 108 x 108	5,1	253 x 210 x 127
FMT / DFMT	-	8,5	212 x 220 x 220	9,5	272 x 265 x 220
FPA / FPAS	-	1,5	172 x 100 x 100	2,5	199 x 210 x 109
FP	A - F - G - L - M - N	1,5	210 x 110 x 81	2,5	237 x 210 x 109
FP	K - P - Q - R - S	1,2	183 x 100 x 81	2,2	237 x 210 x 109
FPH	G - N	1,5	210 x 110 x 81	2,5	237 x 210 x 109
FPH	K - P - Q	1,2	183 x 100 x 81	2,2	237 x 210 x 109
FPL	Toutes	1,6	210 x 142 x 81	2,6	259 x 210 x 109
FV	-	2,3	225 x 188 x 81	3,3	269 x 210 x 109
FD	-	2,3	225 x 188 x 81	3,3	269 x 210 x 109
FDH	-	2,3	225 x 188 x 81	3,3	269 x 210 x 109
FBA	-	1,2	223 x 100 x 81	2,2	272 x 210 x 109
FB	-	1,3	293 x 100 x 81	2,3	342 x 210 x 109
FC (cap. 2 m)	-	≥ 1,6	selon capillaire	≥ 2,6	selon capillaire



Boîtier standard IP 66 - Type: F

ENSEMBLES BOÎTIERS

RAPPEL (p. 2)

La fixation des appareils est soumise à des impératifs; consulter préalablement la notice de montage fournie avec chaque appareil.
 Pour une utilisation sûre, consulter également les notices d'instruction livrées systématiquement avec les produits ATEX.

Dimensions en mm

MAITRE D'OEUVRE :		FOURNISSEUR :		N° FOURNISSEUR :	
AREVA E&P				ST 100833790010019_D	
Ce Document PROPRIETE AREVA NC remis à titre CONFIDENTIEL, ne peut être UTILISE, DONNE, COMMUNIQUE OU REPRODUIT sans Autorisation écrite d'AREVA NC	Folio	USINE W - EM3 LOT 79001 VENTILATION CAPTEURS ET ACTIONNEURS ST		AREVA NC PIERRELATTE	
	26			Affaire : 20180	
		591 - 10P		S99S15 - 003743	
				A	ind.