



DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 98.00.582.010.1 DU 4 NOVEMBRE 1998

Compteurs d'énergie thermique GWF FRANCE

modèle PICOAL

(CLASSE I)

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU DECRET N° 76-1327 DU 10 DECEMBRE 1976 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURAGE : COMPTEURS D'ENERGIE THERMIQUE.

FABRICANTS

Pour les intégrateurs type PICOAL :
KAMSTRUP A/S - DK-8660 Skanderborg, Danemark.

Pour les mesureurs type UNICO 2 :
GWF, Obergrund-strasse 119, CH 6002 Lucerne, Suisse.

DEMANDEUR

GWF FRANCE, Parc d'activité du Chêne, 3, allée des Tulipiers, 69500 Bron, France.

CARACTERISTIQUES

Le compteur d'énergie thermique GWF FRANCE modèle PICOAL est composé d'un intégrateur, d'un mesureur et de deux sondes de température. Ses caractéristiques sont, suivant le mesureur utilisé, indiquées dans le tableau suivant :

Mesureurs UNICO 2	0,6	1	1,5	2,5
Puissance maximale (kW)	77	128	192	320
Puissance minimale (kW)	1,5	1,3	1,9	3,2
Diamètre nominal (mm)	15			20
Débit maximal (m ³ /h)	0,6	1	1,5	2,5
Débit minimal (dm ³ /h)	12	10	15	25
Température maximale mesureur (°C)	90 ou 110			
ΔT_{\max} (K)	110			
ΔT_{\min} (K)	3			
Plage d'utilisation (°C)	10 à 130			
Appariement des sondes (K)	0,05			
Unité de chiffraison (MWh)	1			
Portée de l'indicateur (MWh)	999 999			





INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La flèche indiquant le sens d'écoulement du liquide caloporteur et les inscriptions réglementaires concernant le mesureur sont situées sur la bêche. Les autres inscriptions réglementaires sont inscrites sur l'intégrateur.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

Les mesureurs sont vérifiés à l'eau froide, en position horizontale et avec les erreurs maximales tolérées suivantes :

- pour les mesureurs version 0,6 :
de Q_{min} à 0,12 Q_{max} exclu : $\pm 5 \%$
de 0,12 Q_{max} inclus à Q_{max} : $\pm 2 \%$
- pour les autres mesureurs :
de Q_{min} à 0,06 Q_{max} exclu : $\pm 5 \%$
de 0,06 Q_{max} inclus à Q_{max} : $\pm 2 \%$

L'ensemble intégrateur-sonde devra respecter les erreurs maximales suivantes :

- ΔT_{min} à $\Delta T_{max}/6$ exclu : $\pm 6 \%$
- $\Delta T_{max}/6$ à $\Delta T_{max}/3$ exclu : $\pm 4 \%$
- $\Delta T_{max}/3$ à ΔT_{max} : $\pm 2 \%$.

DEPOT DE MODELE

Les plans ont été déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Rhône-Alpes et chez le demandeur sous la référence DA 24-524 révision 1.

VALIDITE

La présente décision a une validité de 10 ans à compter de la date figurant dans son titre.

ANNEXES

Notice descriptive.

Dessins n° 6620.

POUR LE SECRETAIRE D'ETAT ET PAR DELEGATION :

PAR EMPECHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA



NOTICE DESCRIPTIVE

Compteur d'énergie thermique
GWF FRANCE modèle PICOAL**A - INTEGRATEUR-SONDES :**

L'ensemble intégrateur-sondes du compteur d'énergie thermique compact GWF FRANCE modèle PICOAL est composé d'un calculateur et d'un afficheur à cristaux liquides de six caractères qui permet de visualiser après action sur un bouton poussoir les informations suivantes :

- totalisation de l'énergie mesurée (en kWh)
- totalisation du volume de fluide mesuré (en m³)
- nombre d'heures de fonctionnement
- température aller
- température retour
- différence de température
- débit instantané
- puissance instantanée
- test afficheur.

Les trois premiers registres sont sauvegardés dans une mémoire électronique de type "EEPROM" avec une périodicité horaire.

Les sondes de type Pt 500 ont fait l'objet d'une approbation par le PTB et sont appairées à 0,05 K près.

B - MESUREURS UNICO2

Les mesureurs GWF FRANCE modèle UNICO2 sont des mesureurs à turbine, à jet unique et dé-

tection directe du mouvement de l'aimant associé à la turbine. Ils sont dérivés des mesureurs UNICO approuvés dans le cadre des compteurs d'énergie thermique GWF FRANCE modèle SVME 91 et SVME 95 sous le numéro 91.00.582.001.1 du 13 mai 1981 (1). Les caractéristiques métrologiques des compteurs UNICO2 associés au PICOAL sont celles des compteurs d'eau chaude de classe C à l'exception de l'UNICO2 - 0,6 dont les caractéristiques métrologiques sont celles des compteurs d'eau chaude de classe B.

C - INSCRIPTIONS (PLANCHE I)

La flèche indiquant le sens d'écoulement du fluide ainsi que les autres inscriptions relatives au mesureur (plage de débit sous la forme Q: Qmin...Qmax, température maximale admissible, pression maximale admissible) sont gravées sur la bâche.

Les inscriptions relatives à l'intégrateur figurent sur le plastron et le côté de celui-ci.

**D - SCELLEMENTS ET MARQUE DE VÉRIFICATION
PRIMITIVE (PLANCHE II)**

Le boîtier de l'intégrateur et sa fixation sur le mesureur sont scellés par un plomb (1) ou des étiquettes autodestructibles au décollement. Ce scellement porte la marque de vérification primitive.

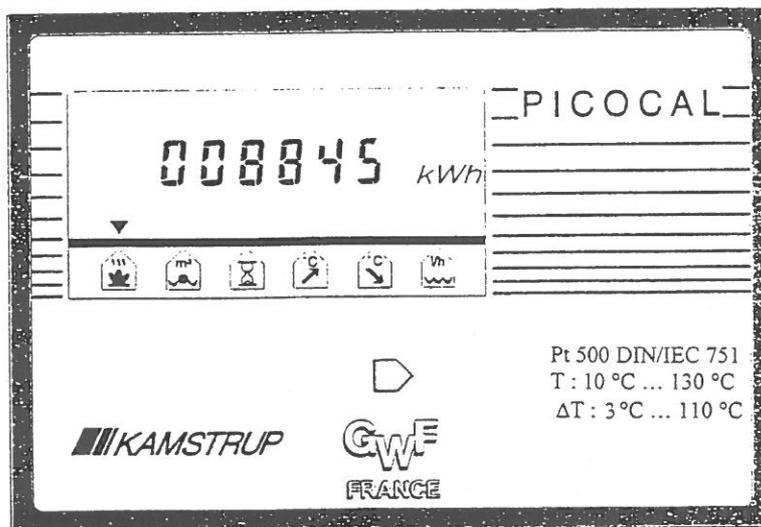
La sonde retour est scellée par un plomb (2) qui porte la marque du fabricant ou d'un installateur agréé.

(1) Revue de Métrologie, août 1991, page 811.



■ N° 6620
COMPTEUR D'ENERGIE THERMIQUE GWF FRANCE, PICOAL

Planche I



Caractéristiques signalétiques PICOAL

Modèle
 N° de série / année
 Classe I
 N° d'approbation
 Coefficient k compensé
 Mesureur sur retour

Caractéristiques signalétiques UNICO2

Modèle
 90 °C
 16 bar
 Qmin ... Qmax

Planche II

