



DECISION D'APPROBATION DE MODELES
N° 94.00.582.003.1 DU 1ER AOUT 1994

Compteurs d'énergie thermique
SCHLUMBERGER
modèles CF110, CF112, CF120,
CF121, CF122, CF123,
CF150, CF151, CF152 et CF153

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 l'intégrateur :

SCHLUMBERGER INDUSTRIES, Département énergie thermique, 9, rue Ampère, 71031 Mâcon Cedex.

- Pour les mesureurs SCHLUMBERGER type SD et WE :

SCHLUMBERGER INDUSTRIES, Usine de Haguenau, 11, boulevard Pasteur, 67500 Haguenau.

DEMANDEUR

SCHLUMBERGER INDUSTRIES, 50, avenue Jean Jaurès, 92120 Montrouge Cedex.

OBJET

La présente décision complète la décision n° 93.00.582.002.1 du 28 juillet 1993 (1).

(1) Revue de Métrologie, juillet 1993, page 989.

CARACTERISTIQUES

Les compteurs d'énergie thermique SCHLUMBERGER modèles CF110, CF112, CF120, CF121, CF122 et CF123 diffèrent des modèles précédemment approuvés par :

- la possibilité d'utiliser des mesureurs SCHLUMBERGER type SD et WE,
- une différence de température minimale de 1 °C pour le modèle CF122.

Les compteurs d'énergie thermique SCHLUMBERGER visés par la présente décision peuvent avoir un échelon de chiffraison de 1 kWh pour un volume de 1 ou 2,5 litres par impulsion, de 10 kWh pour un volume de 10 ou 25 litres par impulsion et de 100 kWh pour un volume de 100 et 250 litres par impulsion. Les volumes correspondant à une impulsion des mesureurs MTWH40, FP10, FP15 et FP30 peuvent être de 10 litres.

Les compteurs d'énergie thermique SCHLUMBERGER modèles CF120, CF121, CF122 et CF123 peuvent être équipés d'options supplémentaires non contrôlées par l'Etat ; ils prennent alors, respectivement, la dénomination CF150, CF151, CF152 et CF153.

Les compteurs d'énergie thermique SCHLUMBERGER visés par la présente décision, lorsqu'ils sont équipés des mesureurs SCHLUMBERGER type SD ou WE, ont les caractéristiques suivantes :



COMPTEURS D'ENERGIE THERMIQUE SCHLUMBERGER

Intégrateur CF100

Modèle	CF110, CF120, CF150			CF121, CF151			CF123, CF153					
Mesureurs associés	SD20	SD30	SD40	SD20	SD30	SD40	SD20	SD30	SD40			
Classe	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Puissance max (kW)	1 046	1 570	2 616	465	698	1 163	1 860	2 790	4 650			
Puissance min (kW)	21	21	21	9	9	9	29	37	37			
Calibre	40	50	65	40	50	65	40	50	65			
Débit max (m ³ /h)	10	15	25	10	15	25	10	15	25			
Débit min (l/h)	200	200	200	200	200	200	200	200	200			
Température max (°C)	110	110	110	110	110	110	110	110	110			
Impulsion volume (I)	25	25	25	25	25	25	25	25	25			
Intégrateur	Cristaux liquides LCD Pile lithium 3 volts ou secteur compensé 10 kWh 99 999,99 kWh Sondes à résistance de platine type PT100 Par paire											
Affichage												
Alimentation												
Coefficient K												
Delta T Max (°C)										90	40	160
Delta T Min (°C)										2,5	1	2,5
Unité chiffration Energie												
Portée indicateur Energie												
Sondes												
Nature												
Interchangeabilité												
Appairage (°C)	0,07	0,05	0,07									

Modèle	CF112				CF122, CF152					
Mesureurs associés	SD20	SD30	SD40	WE50	SD20	SD30	SD40	WE50		
Classe	1	1	1	1	1	1	1	1		
Puissance max (kW)	349	523	872	872	349	523	872	872		
Puissance min (kW)	7	7	7	26	9	9	9	26		
Calibre	40	50	65	50	40	50	65	50		
Débit max (m ³ /h)	10	15	25	25	10	15	25	25		
Débit min (l/h)	200	200	200	750	200	200	200	750		
Température max (°C)	110	110	110	30	110	110	110	30		
Impulsion volume (I)	25	25	25	25	25	25	25	25		
Intégrateur	Cristaux liquides LCD Pile lithium 3 volts ou secteur compensé 10 kWh 99 999,99 kWh Sondes à résistance de platine type PT100 Par paire									
Affichage										
Alimentation										
Coefficient K										
Delta T Max (°C)									30	30
Delta T Min (°C)									1,5	1
Unité chiffration Energie										
Portée indicateur Energie										
Sondes										
Nature										
Interchangeabilité										
Appairage (°C)	0,07	0,05								



CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

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

de Q_{min} à $Q_{max}/6$ $\pm 5 \%$
de $Q_{max}/6$ à Q_{max} $\pm 2 \%$.

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

- pour les modèles CF151 et 152

de ΔT_{min} à $\Delta T_{max}/6$ $\pm 8 \%$

de $\Delta T_{max}/6$ à $\Delta T_{max}/3$ $\pm 5 \%$

de $\Delta T_{max}/3$ à ΔT_{max} $\pm 3 \%$

- pour les modèles CF150 et 153

de ΔT_{min} à $\Delta T_{max}/6$ $\pm 6 \%$

de $\Delta T_{max}/6$ à $\Delta T_{max}/3$ $\pm 4 \%$

de $\Delta T_{max}/3$ 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'indus-

trie, de la recherche et de l'environnement de Bourgogne et chez le demandeur.

VALIDITE

La présente décision est valable jusqu'au 28 juillet 2003.

ANNEXES

Notice descriptive.

Schéma n° 6121.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

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

J. HUGOUNET



NOTICE DESCRIPTIVE

Compteurs d'énergie thermique
SCHLUMBERGER
 modèles CF110, CF112, CF120,
 CF121, CF122, CF123,
 CF150, CF151, CF152 et CF153

- débit en m³/h,
- type et volume correspondant à une impulsion,
- temps de fonctionnement,
- alarmes de défauts de fonctionnement,
- alarme de dépassement de température,
- alarme de dépassement de débit.

1) DESCRIPTION

L'ensemble intégrateur-sondes des compteurs d'énergie thermique SCHLUMBERGER type CF100 est identique à celui décrit dans la décision d'approbation n° 93.00.582.002.1 (1).

Les mesureurs SCHLUMBERGER modèle SD (dessin n° 6121) diffèrent des compteurs SCHLUMBERGER modèles WST décrits dans l'approbation de modèles n° 89.1.09.392.8.0 du 29 août 1989 (2) par la suppression du totalisateur mécanique et du train de démultiplication, et l'adjonction d'un dispositif électromagnétique pour détecter les mouvements de la turbine.

Les mesureurs SCHLUMBERGER modèle SD peuvent supporter, suivant les versions, une température maximale de 109 ou 180 °C. Ils ont des mécanismes interchangeables. Ils peuvent avoir en option un dispositif afficheur de type "LCD" dont les indications possibles, non contrôlées par l'Etat, ou les dispositifs d'alarme sont :

- volume de liquide caloporteur mesuré en m³ (*),

Les mesureurs SCHLUMBERGER modèle WE sont identiques aux compteurs SCHLUMBERGER modèle WEN pour eau froide décrits dans l'approbation de modèles n° 92.00.382.003.0 du 28 juillet 1992 (3) équipés d'un totalisateur à émetteur d'impulsions ou de la tête électronique type "TDA" des mesureurs WST.

2) DISPOSITIF DE SCELEMENT ET MARQUE DE VERIFICATION PRIMITIVE

La marque de vérification primitive partielle des mesureurs modèle SD est apposée sur les emplacements repérés 2 et 3 sur le schéma annexé à la présente décision. L'installateur agréé scelle l'emplacement repéré 1 et l'un des emplacements repéré 4.

La marque de vérification primitive partielle des mesureurs modèle WE est apposée sur les emplacements prévus figurant en annexe de l'approbation de modèles n° 92.00.382.003.0.

(1) Revue de Métrologie, juillet 1993, page 989.

(2) Revue de Métrologie, septembre 1989, page 1142.

(3) Revue de Métrologie, juillet 1992, page 982.

(*) La vérification primitive partielle des mesureurs est effectuée au moyen d'un autre dispositif indicateur.



■ N° 6121

COMpteurs D'ENERGIE THERMIQUE SCHLUMBERGER
CF110, CF112, CF120, CF121, CF122, CF123, CF150, CF151, CF152 ET CF153

Mesureur SD
Inscriptions - Scellement

