

DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 98.00.591.001.1 DU 13 MARS 1998

## Répartiteur de frais de chauffage TECHEM modèle FEHKV

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE, DU DECRET N° 91-999 DU 30 SEPTEMBRE 1991 MODIFIANT LE CODE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION ET RELATIF A LA REPARTITION DES FRAIS DE CHAUFFAGE DANS LES IMMEUBLES COLLECTIFS, ET DE L'ARRETE DU 13 MAI 1983 FIXANT LES DISPOSITIONS RELATIVES AUX REPARTITEURS DE FRAIS DE CHAUFFAGE UTILISANT LA MESURE DE LA TEMPERATURE DE SURFACE DES EMETTEURS DE CHALEUR.

### FABRICANT

TECHEM Aktiengesellschaft, Saonestrasse 1,  
60528 Frankfurt, Allemagne.

### DEMANDEUR

SYNFORIC GEIE, 41-49, rue de la Garenne,  
92318 Sèvres, France.

### CARACTERISTIQUES

Le répartiteur de frais de chauffage TECHEM modèle FEHKV est un instrument électronique

utilisant la mesure de la température de surface des émetteurs de chaleur et, éventuellement, la mesure de la température ambiante pour estimer la puissance thermique dissipée par les émetteurs.

Il est essentiellement composé d'un socle en alliage d'aluminium fixé sur l'émetteur de chaleur et d'une partie en matière plastique comprenant :

- un capteur mesurant la température de surface ( $T_m$ ) de l'émetteur de chaleur,
- un capteur mesurant la température ambiante ( $T_a$ ), éventuellement,
- une électronique de traitement intégrée,
- un dispositif d'affichage à cristaux liquides,
- une pile d'alimentation électrique 3 V.

Le répartiteur de frais de chauffage TECHEM modèle FEHKV existe en trois configurations différentes ayant les caractéristiques suivantes :

	Appareil compact avec un capteur $T_m$	Appareil compact avec un capteur $T_m$ et un capteur $T_a$	Appareil avec un capteur $T_m$ déporté et un capteur $T_a$
Température de base	21 °C	21 °C	Température ambiante mesurée ( $T_a$ )
Exposant	1,1	1,1	1,1
Seuil de déclenchement de la mesure	$T_m > 28$ °C	En fonction de la saison, de $T_m$ et de $T_a$	En fonction de la saison, de $T_m$ et de $T_a$
Domaine d'utilisation en fonction de la température moyenne du fluide caloporteur	Entre 55 °C et 110 °C	Entre 55 °C et 110 °C	Entre 35 °C et 130 °C

## SCELLEMENTS

Le boîtier du répartiteur est rendu solidaire du socle par une pièce de scellement encliquetable en matière plastique empêchant l'accès au circuit électronique.

En version compacte, cette pièce de scellement interdit également l'accès au système de fixation du répartiteur sur l'émetteur de chaleur.

En version avec capteur déporté, une étiquette autocollante et autodestructive interdit l'accès au système de fixation du capteur sur l'émetteur de chaleur.

Les scellements portent la marque du constructeur TECHEM.

## INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Le répartiteur porte :

- sur la face avant : le nom du fabricant : TECHEM ;
- sur la face arrière : le numéro de série ;
- sur la face de dessous :
  - le modèle de l'appareil : FEHKV ;
  - l'inscription caractérisant l'approbation de modèle : 98.001.

## DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France et chez le demandeur sous la référence DA 13.1450.

## VALIDITE

La présente décision est valable dix ans à compter de la date figurant dans son titre.

## ANNEXES

Notice descriptive.

Photographie n° 6550.

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

Répartiteur  
de frais de chauffage TECHEM  
modèle FEHKV

## I - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le répartiteur estime, à partir de la température  $T_m$  de la surface de l'émetteur de chaleur auquel il est associé et, éventuellement, de la température  $T_a$  de l'air ambiant, la puissance thermique  $P$  dissipée par cet émetteur de chaleur suivant la formule :

$P = K [\Delta T]^{1,1}$  avec  $\Delta T = T_m - 21$  pour les versions compactes,

et  $\Delta T = T_m - T_a$  pour la version à capteur déporté.

La température de la surface de l'émetteur de chaleur est mesurée au moyen d'un capteur maintenu en contact avec le socle en alliage d'aluminium fixé sur l'émetteur de chaleur. Ce capteur est soit situé à l'intérieur du répartiteur (version compacte), soit relié au répartiteur par un câble (version avec capteur déporté).

La température de l'air ambiant est mesurée au moyen d'un autre capteur placé à l'intérieur du répartiteur contre la face avant.

Le coefficient  $K$  spécifique de chaque répartiteur inclut la puissance nominale de l'émetteur de chaleur et des coefficients correcteurs programmés préalablement à l'installation.

La puissance thermique dissipée est intégrée toutes les deux minutes.

L'indication des unités de répartition est affichée avec une valeur maximale de 99 999. En service normal apparaissent alternativement, toutes les quatre secondes, la valeur de la consommation actuelle, la valeur de la consommation de l'année précédente, et le numéro individuel du répartiteur dans un immeuble collectif. En stimulant à l'aide d'un aimant l'interrupteur magnétique si-

tué sous la face avant du boîtier principal, d'autres informations, telles que la date d'anniversaire ou la puissance programmée de l'émetteur de chaleur, peuvent être affichées.

Le répartiteur de frais de chauffage TECHEM modèle FEHKV existe en trois configurations différentes :

- appareil compact avec un capteur mesurant la température de surface  $T_m$ ,
- appareil compact avec capteur mesurant la température de surface  $T_m$  et un capteur mesurant la température ambiante  $T_a$  (pour le calcul de la puissance dissipée, la température de base est fixée à 21 °C),
- appareil avec capteur déporté mesurant la température de surface  $T_m$  et un capteur mesurant la température ambiante  $T_a$  (utilisée pour le calcul de la puissance dissipée).

Dans la première configuration énoncée ci-dessus, il n'y a pas comptage lorsque la température de surface mesurée de l'émetteur de chaleur ( $T_m$ ) est inférieure à 28 °C.

Dans les deux autres configurations, le comptage est déclenché soit lorsque la température de surface mesurée de l'émetteur de chaleur ( $T_m$ ) est supérieure à 31 °C en hiver (ou 40 °C en été), soit lorsqu'elle est supérieure à 23 °C et que la différence entre  $T_m$  et  $T_a$  est supérieure à 4 °C.

Le répartiteur est alimenté en énergie électrique par une pile au lithium de 3 V et dont la durée de vie est de 8 ans. Il est équipé d'une interface radio permettant la transmission des index par voie radio (télérelevé).

## II - MONTAGE

Le socle est fixé sur l'émetteur de chaleur au moyen de vis et de brides adaptées à la forme de l'émetteur de chaleur. Pour les émetteurs de chaleur à paroi plate le socle est boulonné au moyen de goujons soudés sur la paroi.

Le câble de raccordement du capteur de température a une longueur maximale de 2 m.

Le répartiteur ou le capteur déporté est placé sur la partie frontale de l'émetteur de chaleur aux trois quarts de sa hauteur et au milieu de sa longueur.

### III - TESTS DE FONCTIONNEMENT

En cas de dysfonctionnement, le répartiteur affiche les messages d'erreur suivants :

- C-1 : mémoire défectueuse (contrôlée une fois par jour)

- F-1 : sonde défectueuse
- F-4 : émetteur-radio défectueux
- UHF : mode installation (lors de la mise en service).

### IV - SCELLEMENTS

Le répartiteur enregistre la date de toute ouverture du boîtier postérieure à l'installation (bris de scellement) et, pour une utilisation en télérelevé, cesse d'émettre s'il y a fraude.



■ N° 6550  
REPARTITEUR DE FRAIS DE CHAUFFAGE TEChem, FEHKV

