

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 94.00.510.001.1 DU 11 FEVRIER 1994

Dispositif calculateur-indicateur électronique BRISTOL MECI modèle POLYCOMPT pour ensembles de mesurage de liquides autres que l'eau (PRECISION COMMERCIALE)

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 DU 12 AVRIL 1955 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : INSTRUMENTS MESUREURS VOLUMETRIQUES DE LIQUIDES AUTRES QUE DE L'EAU, DU DECRET N° 72-145 DU 18 FEVRIER 1972 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURAGE : ENSEMBLES DE MESURAGE A COMPTEUR TURBINE DESTINES A MESURER LE VOLUME DES LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU DU DECRET N° 73-791 DU 4 AOUT 1973 RELATIF A L'APPLICATION DES PRESCRIPTIONS DE LA COMMUNAUTE ECONOMIQUE EUROPEENNE AU CONTROLE DES COMPTEURS DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU ET DE LEURS DISPOSITIFS COMPLEMENTAIRES, ET DE LA CIRCULAIRE N° 92.00.400.001.1 DU 16 MARS 1992 RELATIVE AUX ENSEMBLES DE MESURAGE DE MASSE DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU.

FABRICANT

BRISTOL MECI, Zone Industrielle La Limoise,
BP 70, 36103 Issoudun Cedex.

OBJET

La présente décision complète les décisions n° 90.1.03.450.1.3 du 20 juillet 1990 (1) et n° 93.00.510.003.1 du 5 mai 1993 (2).

CARACTERISTIQUES

Le dispositif calculateur-indicateur BRISTOL MECI modèle POLYCOMPT faisant l'objet de la présente décision diffère des modèles approuvés

(1) *Revue de Métrologie*, août 1990, page 1095.

(2) *Revue de Métrologie*, mai 1993, page 734.

par les décisions précitées par au moins l'un des points suivants :

- sa classe d'exactitude pour l'indication des masses,
- sa dénomination,
- les indications portées sur les totalisateurs électromécaniques.

Le dispositif calculateur-indicateur BRISTOL MECI modèle POLYCOMPT faisant l'objet de la présente décision est de classe 0,3 pour l'indication des masses, et permet la constitution d'ensembles de mesurage massique indirect lorsqu'il est utilisé en conjonction avec des instruments de mesurage associés de classe 0,3, et que ces ensembles de mesurage présentent, pour les indications de volumes, des erreurs inférieures ou égales, en valeur absolue, à 0,2 %.

La dénomination du dispositif calculateur-indicateur BRISTOL MECI modèle POLYCOMPT faisant l'objet de la présente décision est constituée par un code à deux chiffres :

1er chiffre : nature de la grandeur affichée

- 1 : volume dans les conditions de mesurage ;
- 2 : volume ramené aux conditions de base et volume dans les conditions de mesurage ;
- 3 : masse (absolue), avec ou sans l'affichage de l'une ou des deux grandeurs précédentes ;
- 4 : masse conventionnelle (commerciale), avec ou sans l'affichage de l'une ou des deux grandeurs précédentes.

2ème chiffre : moyen d'affichage des grandeurs

- 1 : imprimeur (dans le cas, le POLYCOMPT est un dispositif complémentaire) ;

- 2 : compteurs électromécaniques ;
- 3 : imprimeur et compteurs électromécaniques.

Exemple : POLYCOMPT 23 :

- volume ramené aux conditions de base et volume dans les conditions de mesurage
- imprimeur et compteurs électromécaniques.

L'échelon d'indication des masses ne peut être inférieur à la valeur du produit de l'échelon d'indication des volumes par la masse volumique maximale des liquides mesurés.

La livraison minimale doit être établie en prenant en considération les indications de volumes et, le cas échéant, les indications de masse.

INDICATIONS PARTICULIERES

Les totalisateurs électromécaniques comportent les indications suivantes en fonction de la nature des grandeurs :

- V : volume brut (non corrigé) calculé à partir des impulsions émises par la turbine ;
- VC ou Vtp : volume corrigé dans les conditions de mesurage ;
- VB ou VBASE : volume converti dans les conditions de base ;
- M : masse absolue ;
- MC : masse conventionnelle (commerciale).

Les indications suivantes pourront se substituer à l'indication VB ou VBASE :

- V15p : dans le cas d'un volume converti à 15 °C et à la pression de mesurage ;
- V15pe : dans le cas d'un volume converti à 15 °C et à la pression de vapeur saturante à 15 °C ;
- V15pa : dans le cas d'un volume converti à 15 °C et à la pression atmosphérique.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La première phase de la vérification primitive du dispositif POLYCOMPT, qui a lieu dans les ateliers du fabricant, consiste en une série d'essais effectués sur le dispositif POLYCOMPT seul, afin de vérifier ses possibilités fonctionnelles et son exactitude dans toutes les gammes de grandeurs d'influence, en simulant ces dernières.

Lorsque le dispositif calculateur-indicateur électronique POLYCOMPT est utilisé en classe 0,3, les dispositions suivantes s'appliquent :

- La simulation de température doit être réalisée avec une incertitude inférieure ou égale à 0,1 °C.
- Les simulations de pression et viscosité d'une part et masse volumique d'autre part, doivent être réalisées avec des incertitudes inférieures ou égales à 0,1 % et 0,01 % respectivement des limites supérieures des étendues de mesures spécifiées des grandeurs correspondantes.
- L'erreur, en pourcentage, du calculateur sur l'indication de la masse ou la masse conventionnelle (commerciale) est déterminée comme suit :

$$E_c = \frac{M_{c_{lu}} - M_{th}}{M_{th}} \times 100$$

où : $M_{c_{lu}}$ est la valeur lue sur le calculateur ;

M_{th} est la valeur correspondante obtenue à partir des formules ou tables de calcul normalisées et par la circulaire du 16 mars 1992 précitée.

- Lors de la première phase de la vérification primitive, le dispositif calculateur-indicateur électronique BRISTOL MECI modèle POLYCOMPT ne doit pas introduire d'erreur supérieure, en valeur absolue, à 0,03 % sur la mesure des volumes et de la masse à partir des signaux simulés, lorsqu'il est utilisé en classe 0,3.

- Dans le cas de mesurage massique indirect, le calculateur ne doit pas introduire d'erreur supérieure, en valeur absolue à 0,4 kg/m³ sur la mesure de la masse volumique, lorsqu'il est utilisé en classe 0,3.

Dans le cas d'un emploi dans un ensemble de mesurage massique indirect d'une moindre classe d'exactitude, les erreurs maximales tolérées sont adaptées à l'application (voir la circulaire du 16 mars 1992 précitée).

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

La plaque d'identification du dispositif calculateur-indicateur électronique BRISTOL MECI modèle POLYCOMPT, faisant l'objet de la présente décision doit porter le numéro et la date de la présente décision.

Outre les inscriptions réglementaires communes à tous les dispositifs calculateurs-indicateurs électroniques POLYCOMPT, la plaque d'identi-

cation doit comporter, pour un ensemble de mesurage massique, la classe d'exactitude et les conditions de base.

DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas ont été déposés à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement du Centre et à la sous-direction de la métrologie. Il en est de même pour les spécifications techniques dont il est question au paragraphe «Caractéristiques» de la décision d'approbation de modèle du 20 juillet 1990 mentionnée en objet.

VALIDITE

La présente décision est valable jusqu'au 20 juillet 2000.

ANNEXE

Plaque d'identification n° 6065.

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. HUGUNET

■ N° 6065

**DISPOSITIF CALCULATEUR-INDICATEUR ELECTRONIQUE BRISTOL MECI POLYCOMPT
POUR ENSEMBLES DE MESURAGE DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU**

Plaque d'identification

N° DU COMPTAGE				CLASSE D'EXACTITUDE		MASSE :	MECI
1	2	3	4				
DENOMINATION				CONDITIONS DE BASE		P _b :	t _b :
DECISION MINISTERIELLE D'APPROBATION N° :							DU :
NUMERO DE FABRICATION :						DATE :	