

# **SOMESCA**

## **COMPTEURS D'ENERGIE THERMIQUE**

### **INSTRUCTIONS DE MONTAGE, D'EXPLOITATION ET DE SERVICE**

#### **SOMMAIRE**

<b>1 -</b>	<b>PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>2</b>
<b>2 -</b>	<b>CAPTEUR DE DEBIT</b>	<b>3</b>
<b>3 -</b>	<b>SONDES EN DOIGTS DE GANT</b>	<b>5</b>
<b>4 -</b>	<b>SONDES EN IMMERSION</b>	<b>11</b>
<b>5 -</b>	<b>CALCULATEUR</b>	<b>14</b>
<b>6 -</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>15</b>
<b>7 -</b>	<b>ENTRETIEN ET SURVEILLANCE</b>	<b>16</b>
<b>8 -</b>	<b>REGLEMENTATION</b>	<b>17</b>

**Ne pas oublier de compléter et de nous retourner  
la déclaration d'aptitude disponible à la fin du  
document.**

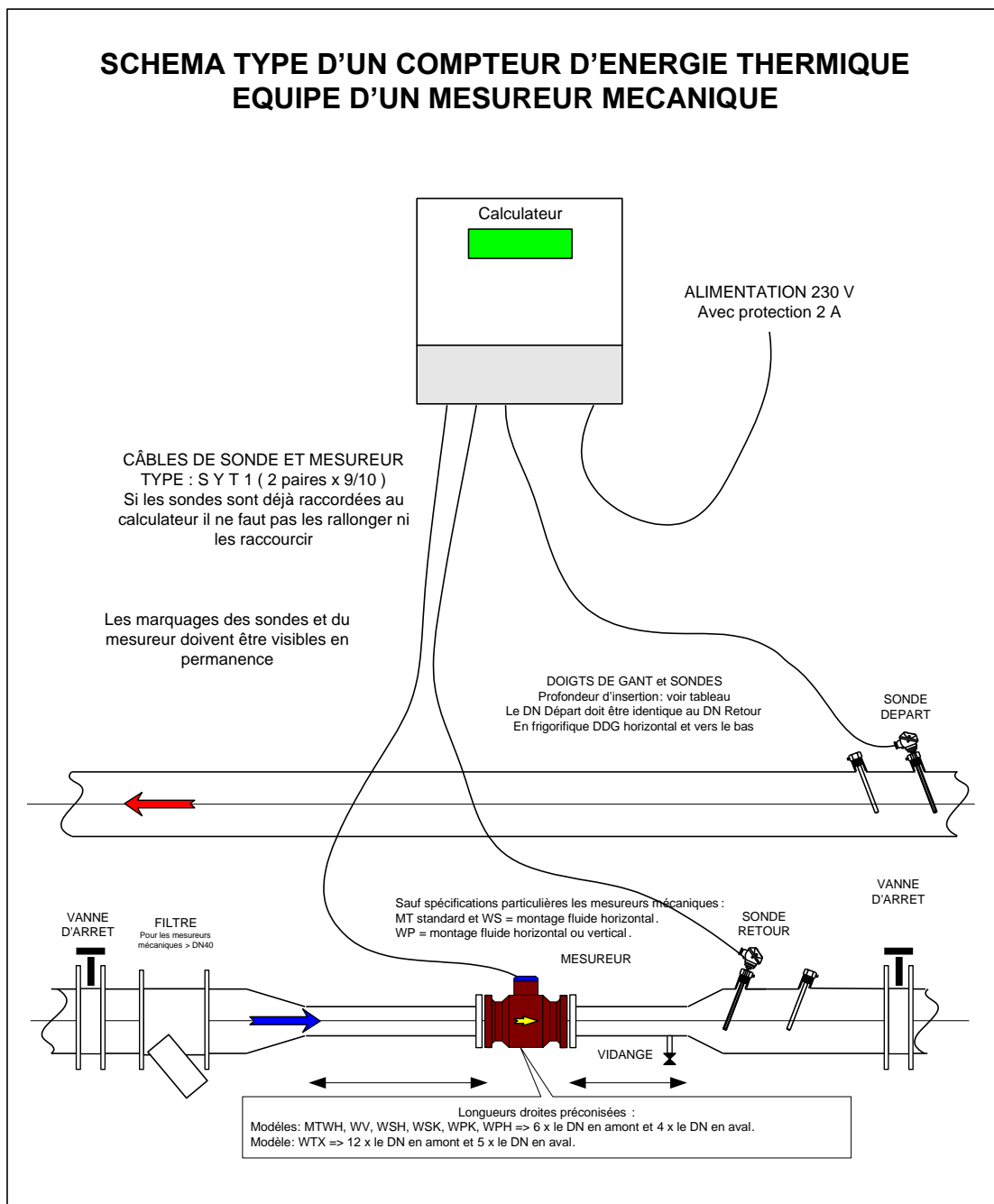
## 1- PRINCIPE de FONCTIONNEMENT

Le capteur de débit (Mesureur) émet une impulsion électrique à chaque passage d'un volume d'eau déterminé en fonction de son DN.

Deux sondes thermoélectriques à résistance de platine mesurent les températures "aller" et "retour".

A réception de chaque impulsion du capteur de débit, le calculateur intègre la quantité d'énergie consommée, corrigée par le coefficient calorifique k.

**Principe du calcul : Energie = écart de température x volume x coef. k**



## 2- CAPTEUR DE DEBIT

### 1 - Choix du capteur de débit

Ce n'est pas le diamètre de la tuyauterie qui détermine le choix du capteur, mais les caractéristiques réelles d'exploitation (pression nominale, température maximale, débit permanent admissible, limite inférieure de débit, etc.). Les capteurs mécaniques choisis trop petits provoquent des bruits et sont sujets à une usure des paliers, après une courte durée d'exploitation. Les capteurs mécaniques choisis trop grands n'enregistrent les petits débits que de façon inexacte ou pas du tout. Les capteurs mécaniques doivent être montés avec le fluide à l'horizontal en cas d'impossibilité choisir un modèle prévu pour cela.

### 2 - Emplacement

Le capteur de débit sera monté sur la conduite de retour afin d'éviter, au maximum, les chocs thermiques. Afin d'éviter la présence d'air dans le capteur, celui-ci ne doit pas être placé en point haut de l'installation.

Un espace libre d'au moins 25cm doit subsister au dessus du capteur mis en œuvre. Pour les capteurs avec mécanisme amovible il y a lieu de prévoir, en plus, la place nécessaire au démontage du bloc de mesure, soit 1 fois 1/2 la hauteur totale du capteur.

### 3 - Longueurs droites

Un tronçon de conduite libre et rectiligne est préconisé avant et après le capteur de débit. Il est de même diamètre nominal que le capteur, la longueur des tronçons est exprimée en nombre de DN.

- Version Mécanique : (1 coude amont toléré)  
DN 15 à DN 400 : L en amont : 5 diamètres - l en aval : 3 diamètres
- Version Electromagnétique : (1 coude amont toléré)  
DN 15 à DN 400 : L en amont : 5 diamètres - l en aval : 3 diamètres
- Version Electromagnétique MagPro : (1 coude amont toléré)  
DN15 à DN400 : L en amont : 3 diamètres - l en aval : 2 diamètres
- Version Ultrasons indirects : (1 coude amont toléré)  
DN 15 à DN 100 : L en amont : 5 diamètres - l en aval : 3 diamètres
- Version Ultrasons directs : (1 coude amont toléré)  
DN 15 à DN 65 : L en amont : 10 diamètres - l en aval : 5 diamètres

Ces longueurs doivent être doublées en cas de présence, en amont, de coudes, vannes, pompes, ou tout élément pouvant perturber le flux du liquide.

Dans tout les cas se référer à la notice spécifique si existante.

### 4 - Réductions (Changement de calibre)

Si nécessaire, adapter le diamètre de la conduite au diamètre nominal du capteur par des raccords coniques progressifs en respectant les longueurs droites. Des étranglements de sections brutaux ne doivent pas se trouver immédiatement à l'entrée et/ou à la sortie du capteur de débit.

Attention ne pas placer les sondes dans cette section (le montage des sondes doit être symétrique avec des DN identiques).

### 5 - Stabilisateur

En cas d'impossibilité de créer les longueurs droites L et l, un stabilisateur de courant doit être prévu en amont du tronçon rectiligne de la conduite d'entrée.

## 6 - Filtre

Pour les capteurs de débit mécaniques, à partir du diamètre 50mm, il est indispensable d'incorporer en amont un filtre efficace (respecter les longueurs droites). En effet, l'eau chargée d'impuretés ou de corps étrangers, tels que fragments de joints, perles de soudure etc..., peuvent perturber, voire endommager le capteur de débit.

## 7 - By-pass ou manchette

L'eau du circuit doit être exempte de toutes impuretés et de substances chimiques agressives. Rincer abondamment le circuit en mettant en place un by-pass ou une manchette.

## 8 - Vannes d'arrêt

Des vannes d'arrêt doivent être montées avant et après le capteur, afin de pouvoir le démonter sans devoir vidanger l'installation.

## 9 - Purge de la tuyauterie

Ce point est particulièrement important. Avant la mise en service d'un capteur, un nettoyage et un rinçage du système complet doivent être effectués. Le capteur de débit doit toujours être rempli d'eau. Des bulles d'air dans l'eau faussent la mesure, provoquent des bruits et, de plus, peuvent endommager le capteur.

## 10 - Sens de circulation du fluide

Le sens de circulation du fluide est indiqué par une flèche sur le corps du capteur. Les capteurs mécaniques standards sont prévus pour une circulation du fluide à l'horizontal. Des modèles spéciaux sont prévus pour des fluides ascendants, descendants.

## 11 - Positionnement du capteur

L'indicateur des modèles standards doit être horizontal et en partie haute. Le capteur doit être uniquement monté selon les prescriptions indiquées dans la documentation.

## 12 - Joints d'étanchéité des brides

Veiller à ce que les joints entre les brides ne débordent pas dans la section libre du courant.

## 13 - Coups de bélier

Les capteurs ne doivent pas être soumis à des coups de bélier.

## 14 - Isolation

Le capteur ne doit jamais être incorporé dans l'isolation des conduites ou autres pour ne pas entraver son démontage lors de travaux de contrôle, et prévoir un calorifuge démontable car :

Les marquages de métrologie légale doivent être visibles en permanence.

## 15 - Pression

Les nouvelles réglementations imposent de connaître la pression et la différence de pression régnant autour du capteur, prévoir le matériel nécessaire.

**NB :** Le capteur de débit est également appelé : Mesureur ou Compteur d'eau

### 3- SONDES EN DOIGTS DE GANT



#### 1 - DOIGTS DE GANT

Chaque ensemble de comptage est constitué de 2 doigts de gant pour sondes équipés chacun d'une vis de plombage, et de 2 doigts de gant destinés au contrôle. Ils doivent être installés en respectant les schémas ci-dessous.

Longueur fournie pour les mesureurs mécaniques :

du DN 15 au DN 100      modèle court L = 110mm (vitesse maxi : 5m/s)  
du DN 125 et plus      modèle long L = 220mm (vitesse maxi : 2m/s)

Longueur fournie pour les mesureurs Electromagnétiques ou Ultrasons :

du DN 15 au DN 65      modèle court L = 110mm (vitesse maxi : 5m/s)  
du DN 80 et plus      modèle long L = 220mm (vitesse maxi : 2m/s)

NB : Un modèle long L=220mm renforcé (vitesse maxi : 5m/s) est disponible en option.

**Manchons à souder** pour doigts de gant à visser, ils sont fournis en option.

Les manchons à souder pour doigts de gants à visser doivent être montés sur une canalisation de 50 mm de diamètre minimum, pour les diamètres inférieurs on doit utiliser une « bouteille » ou des sondes en immersion avec « T » ou « vannes à boisseau sphérique ».

#### 2 - **Isolation thermique**

L'éventuelle isolation thermique de la conduite doit laisser les vis de plombage et les marquages accessibles en permanence.

#### 3 - **Montage**

Les doigts de gants et leur montage doivent être symétriques (DN départ = DN retour)  
Pour les petits diamètres de canalisation (<50mm) les doigts de gant seront montés sur une bouteille de 80 mm minimum.

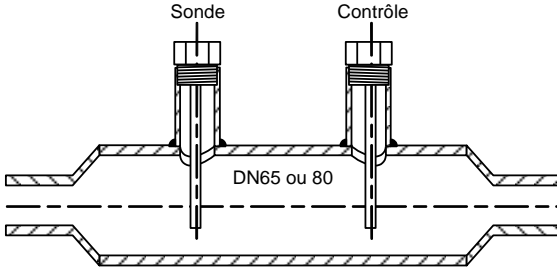
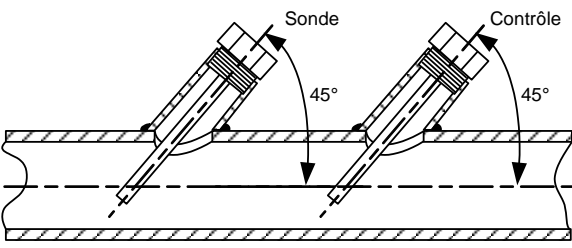
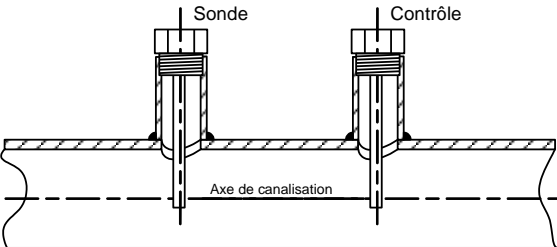
Il faut prévoir le dégagement pour l'insertion ultérieure des sondes.

Ils doivent être montés de façon à être entourés d'eau sur un maximum de surface, et pour les DN <65mm inclinés à 45° à contre sens de l'écoulement du fluide.

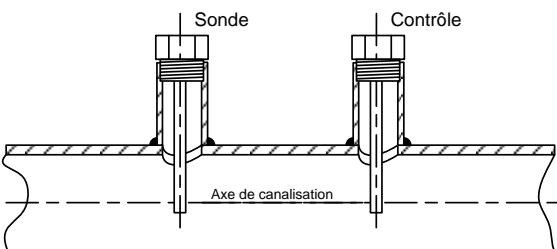
En utilisation calorifique, il est d'usage de positionner le doigt de gant sur le haut de la tuyauterie.

En utilisation frigorifique la disposition du doigt de gant doit permettre l'écoulement de la condensation, il est donc impératif de l'incliner vers le bas (*voir arrêté du 3/9/2010*).

**4 - Recommandations**

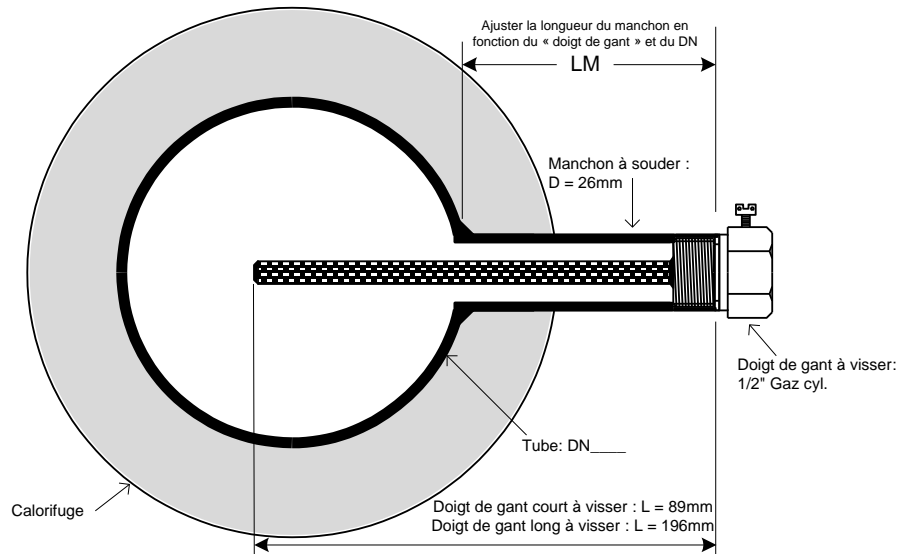
Recommandations d'installation des sondes en doigts de gant (voir norme EN1434-2) Pour les installations frigorifiques les doigts de gant doivent être horizontaux et inclinés vers le bas afin d'évacuer la condensation (arrêté du 03/09/2010).		
Type d'installation	Dimension de la conduite	Le Départ et le Retour doivent être symétriques (section, implantation, matériels). Prévoir un espace de dégagement suffisant pour la pose / dépose des sondes.
Sonde perpendiculaire en bouteille	DN15 DN20 DN25 DN32 DN40 DN50	L'extrémité de la sonde doit être située dans l'axe de la tuyauterie ou au-delà.  Dégagement minimal: Sonde Courte: 20 cm Sonde Longue: 30 cm
Sonde inclinée	DN32 DN40 DN50 et +	L'extrémité de la sonde doit être située dans l'axe de la tuyauterie ou au-delà.  Dégagement minimal: Sonde Courte: 20 cm Sonde Longue: 30 cm
Sonde perpendiculaire	DN65 et +	L'extrémité de la sonde doit être située dans l'axe de la tuyauterie ou au-delà.  Dégagement minimal: Sonde Courte: 20 cm Sonde Longue: 30 cm

**Egalement accepté :**

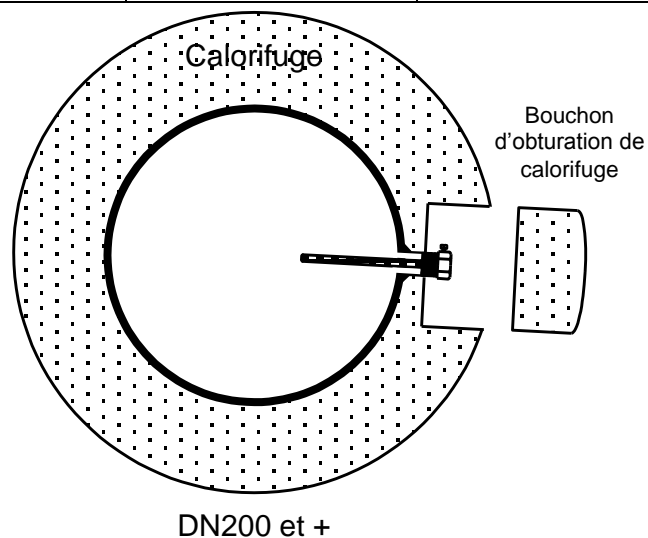
Type d'installation	Dimension de la conduite	Le Départ et le Retour doivent être symétriques (section, implantation, matériels). Prévoir un espace de dégagement suffisant pour la pose / dépose des sondes.
Sonde perpendiculaire	DN32 et +	L'extrémité de la sonde doit être située dans l'axe de la tuyauterie ou au-delà.  Dégagement minimal: Sonde Courte: 20 cm Sonde Longue: 30 cm

## Schéma type de pose des doigts de gants à visser

NB: en utilisation frigorifique, incliner le doigt de gant vers le bas



Diamètre canalisation DN mm	DDG courts LM mm	DDG longs LM mm
300 et +		45
250		65
200		90
150		115
125		127
100	35	140
80	45	150
65	52	
50	60	
40	70	



Pour les installations frigorifiques, les doigts de gant doivent être inclinés vers le bas pour favoriser l'écoulement de la condensation (*arrêté du 03/09/2010*).

## 5 - SONDES

Ce type de sondes ne doit pas être en contact direct avec l'eau. Elles seront donc insérées dans des doigts de gant équipés de vis de blocage et plombage.  
 Pour respecter la réglementation, il est impératif d'utiliser les doigts de gant fournis avec le jeu de sondes, l'utilisation de tout autre doigt de gant rend l'installation non réglementaire.

## 6 - Appariement

Les sondes sont livrées en pochette par paire numérotées.

Elles ne doivent, en aucun cas être, dissociées ou mélangées avec d'autres jeux.

## 7 - Raccordement électrique

### - Sondes à « tête de raccordement » et calculateur à montage 4 fils par sonde.

Les sondes doivent être raccordées avec un câble 2 paires 8/10<sup>e</sup> minimum avec écran type SYT1.

Les câbles de raccordement peuvent être de longueurs différentes

Les câbles de raccordement doivent être d'un seul tenant et sans raccord.

### - Sondes lisses, sans « tête de raccordement », avec câble

Les sondes sans tête sont pré-équipées d'un câble de raccordement.

Deux modèles de câble : 2 fils ou 4 fils selon le calculateur associé.

Plusieurs longueurs de câbles sont disponibles: 3m, 5m, 10m.

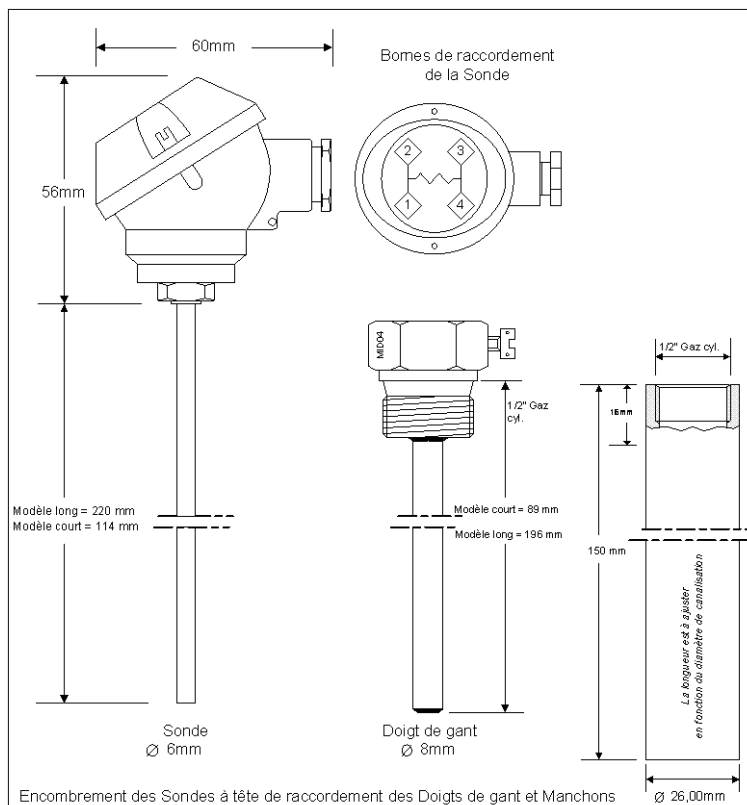
Les câbles de raccordement ne doivent pas être rallongés, ni raccourcis.

## 8 - Emplacement

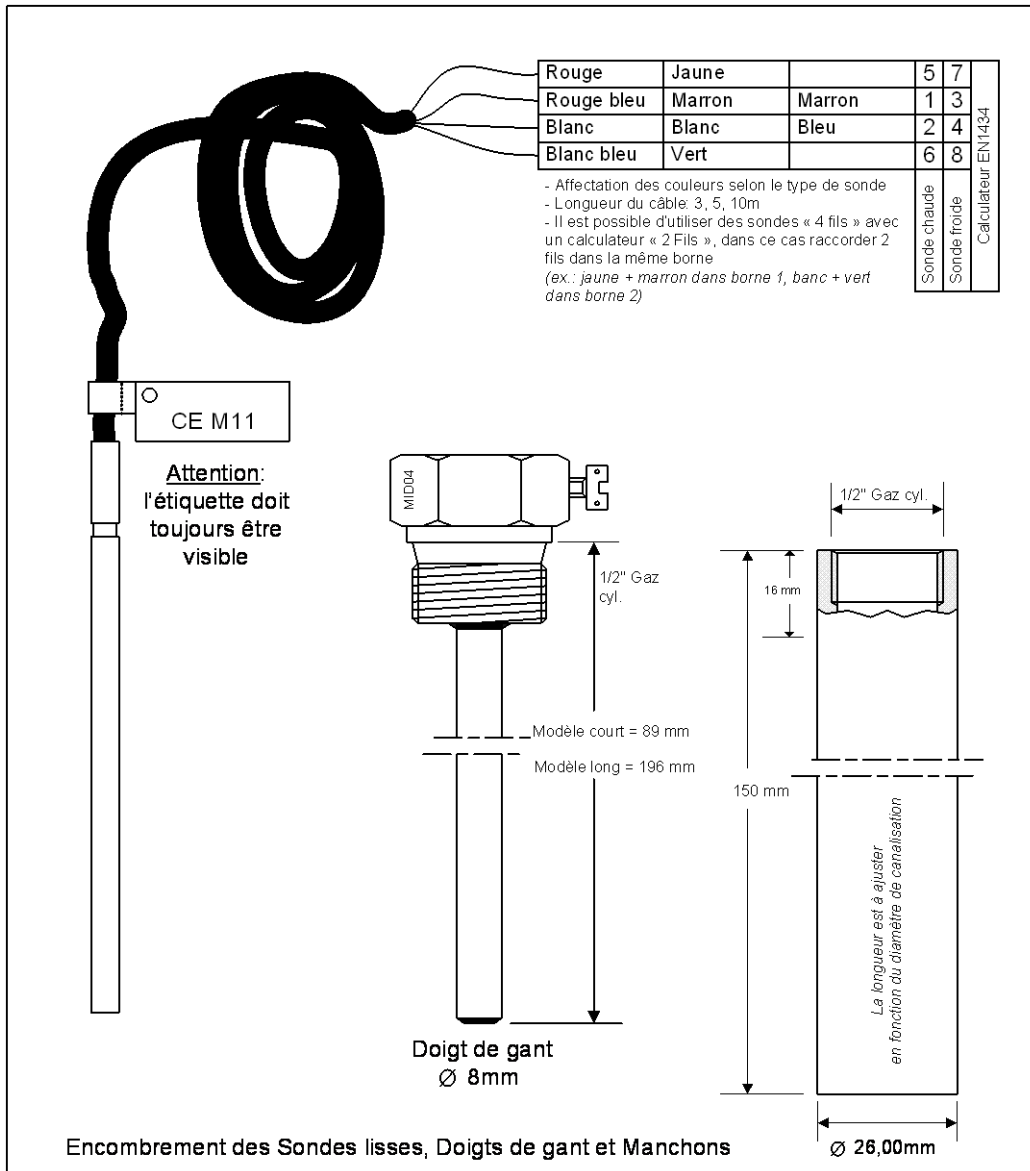
Une sonde sera installée sur le départ du réseau, l'autre sur le retour.

## 9 - Dimensions

Sondes à tête de raccordement, Doigt de gant et Manchon





**Sonde Lisse à câble, Doigt de gant et Manchon**


Rouge	Jaune		5	7
Rouge bleu	Marron	Marron	1	3
Blanc	Blanc	Bleu	2	4
Blanc bleu	Vert		6	8

- Affectation des couleurs selon le type de sonde  
 - Longueur du câble: 3, 5, 10m  
 - Il est possible d'utiliser des sondes « 4 fils » avec un calculateur « 2 Fils », dans ce cas raccorder 2 fils dans la même borne  
 (ex.: jaune + marron dans borne 1, blanc + vert dans borne 2)

Sonde chaude	Calculateur EN1434
Sonde froide	

**CE M11**

**Attention:**  
l'étiquette doit toujours être visible

MID04

1/2" Gaz cyl.

Modèle court = 89 mm

Modèle long = 196 mm

Doigt de gant  
Ø 8mm

1/2" Gaz cyl.

16 mm

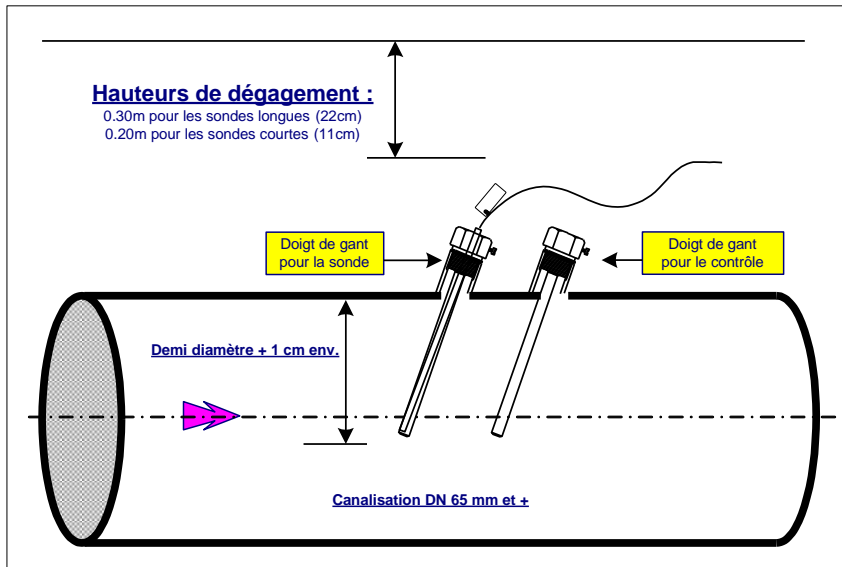
150 mm

La longueur est à ajuster  
en fonction du diamètre de canalisation

Ø 26,00mm

**Encombrement des Sondes lisses, Doigts de gant et Manchons**

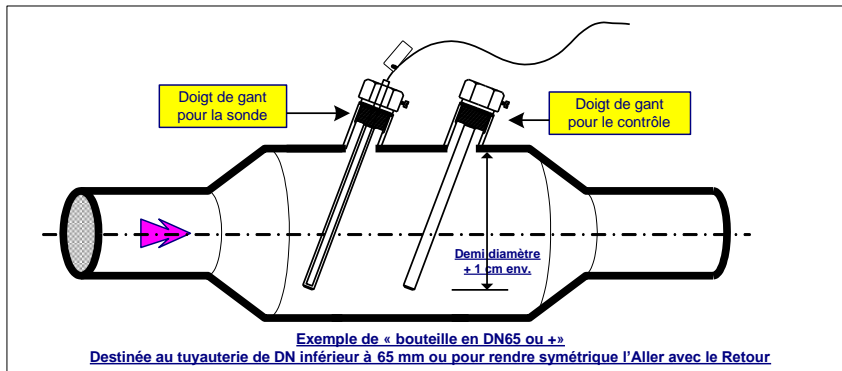
## 10 - Schéma type



Pour assurer une parfaite symétrie de la prise de température entre l'aller et le retour, les diamètres des canalisations et le montage doivent être identiques. Dans le cas contraire utiliser une « bouteille » pour conserver le même diamètre.

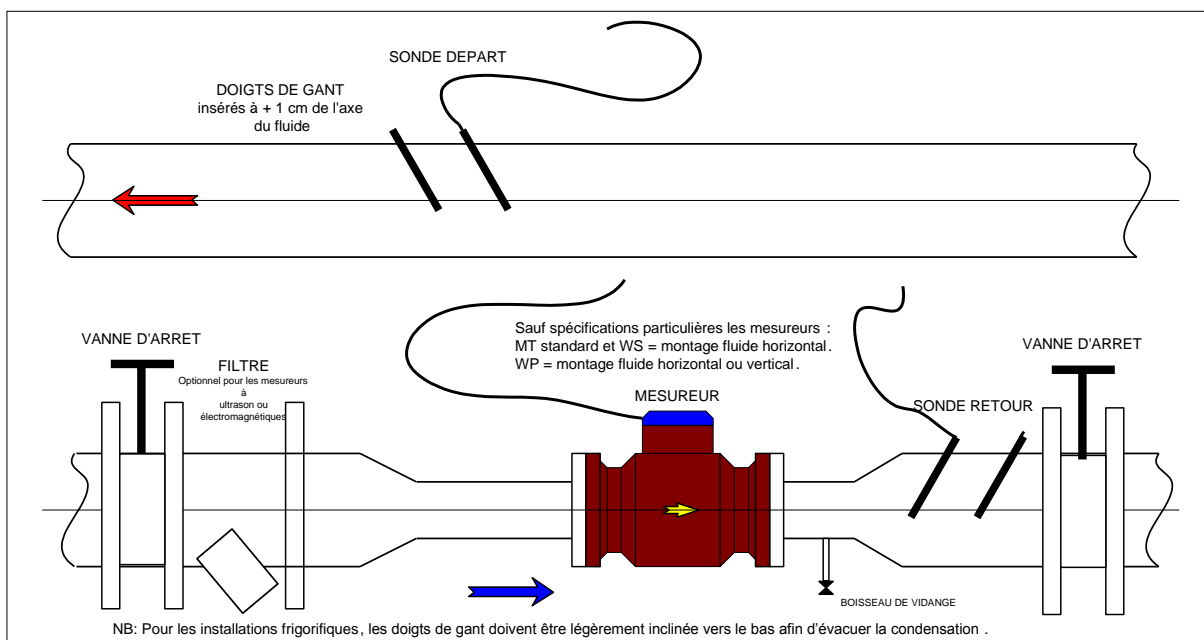
**Pour les DN65 et + l'inclinaison de 45° à contre-courant est conseillé mais non obligatoire. (EN1434-2).**

NB: Pour les installations frigorifiques, les doigts de gant doivent être légèrement inclinée vers le bas afin d'évacuer la condensation .



Pour les canalisations inférieurs à DN65 mm, il est préconisé d'utiliser des « bouteilles » ou des sondes en immersion et vannes à boisseau.

**Pour les DN65 et + l'inclinaison de 45° à contre-courant est conseillé mais non obligatoire. (EN1434-2).**



## 4- SONDES EN IMMERSION (DN15-20-25)



### 1 - Généralités

Les sondes en immersion à visser sont destinées aux petits calibres, du DN15 au DN25 elles sont plongées directement dans le fluide.

Les sondes sont livrées en pochette par paire numérotées et ne doivent, en aucun cas être, dissociées ou mélangées avec d'autres jeux.

### 2 - Emplacement

Une sonde sera installée sur le départ du réseau, l'autre sur le retour.

Une sonde peut perturber le fonctionnement du capteur de débit, elle ne doit donc pas être située dans les « longueurs droites » préconisées et en aucun cas en amont. Le montage doit être symétrique y compris le diamètre de la canalisation.

### 3 - Montage hydraulique

Les sondes sont à insérer soit dans un « T » soit dans une « vanne à boisseau sphérique ».

Ces accessoires existent en plusieurs dimensions (DN15, DN20, DN25) en fonction de la tuyauterie, ils sont fournis en option.

### 4 - Isolation thermique

L'éventuelle isolation thermique de la conduite doit laisser les vis de plombage accessibles en permanence.

Les étiquettes indiquant les références, numéro de série et numéro d'approbation doivent toujours être visibles.

### 5 - Raccordement électrique

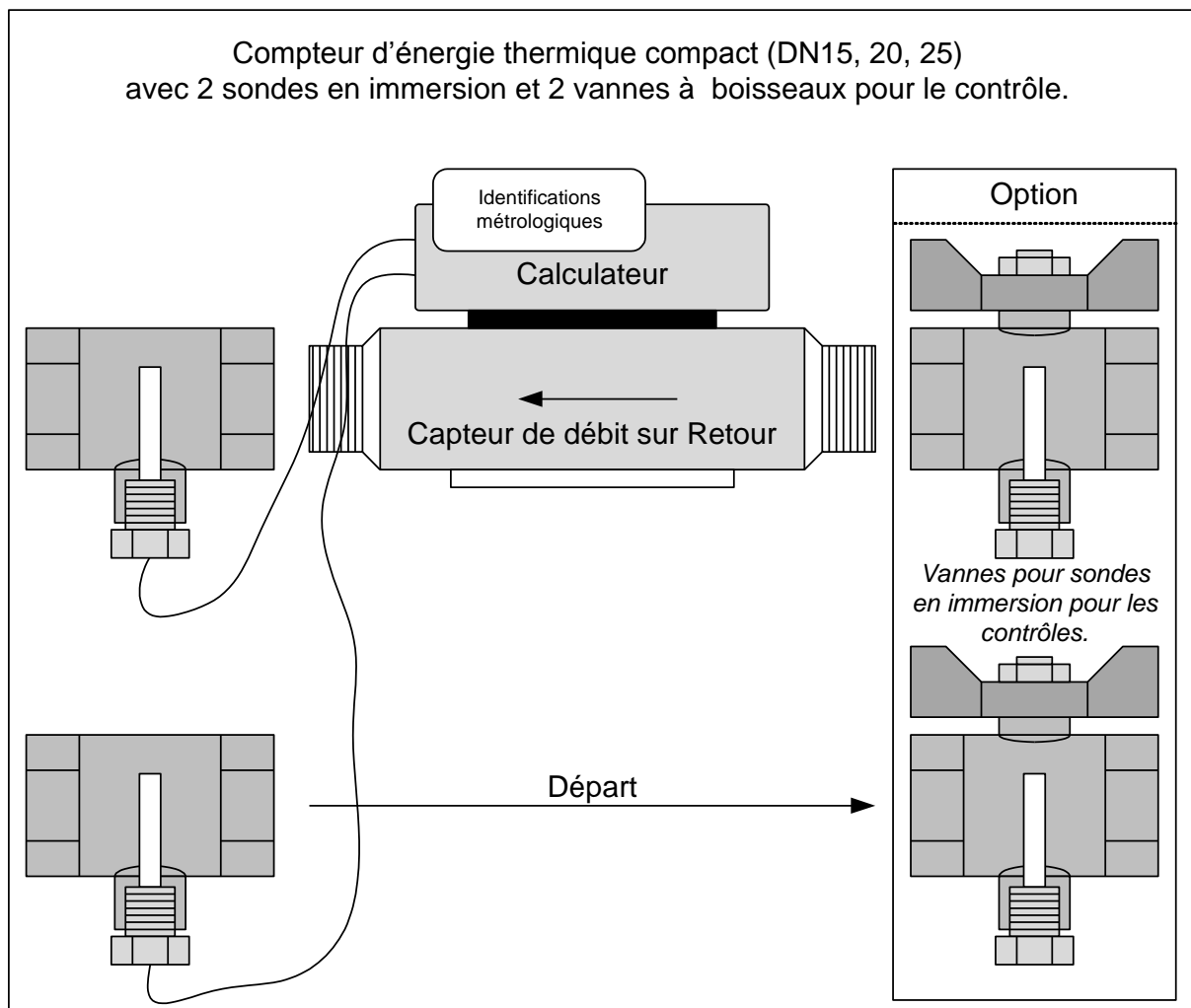
Les sondes lisses et les sondes à visser sont équipées d'un câble de raccordement. Plusieurs longueurs de câbles sont disponibles: 3m, 5m, 10m. Ces câbles de raccordement ne doivent pas être rallongés, ni raccourcis

### 6 - Technologie

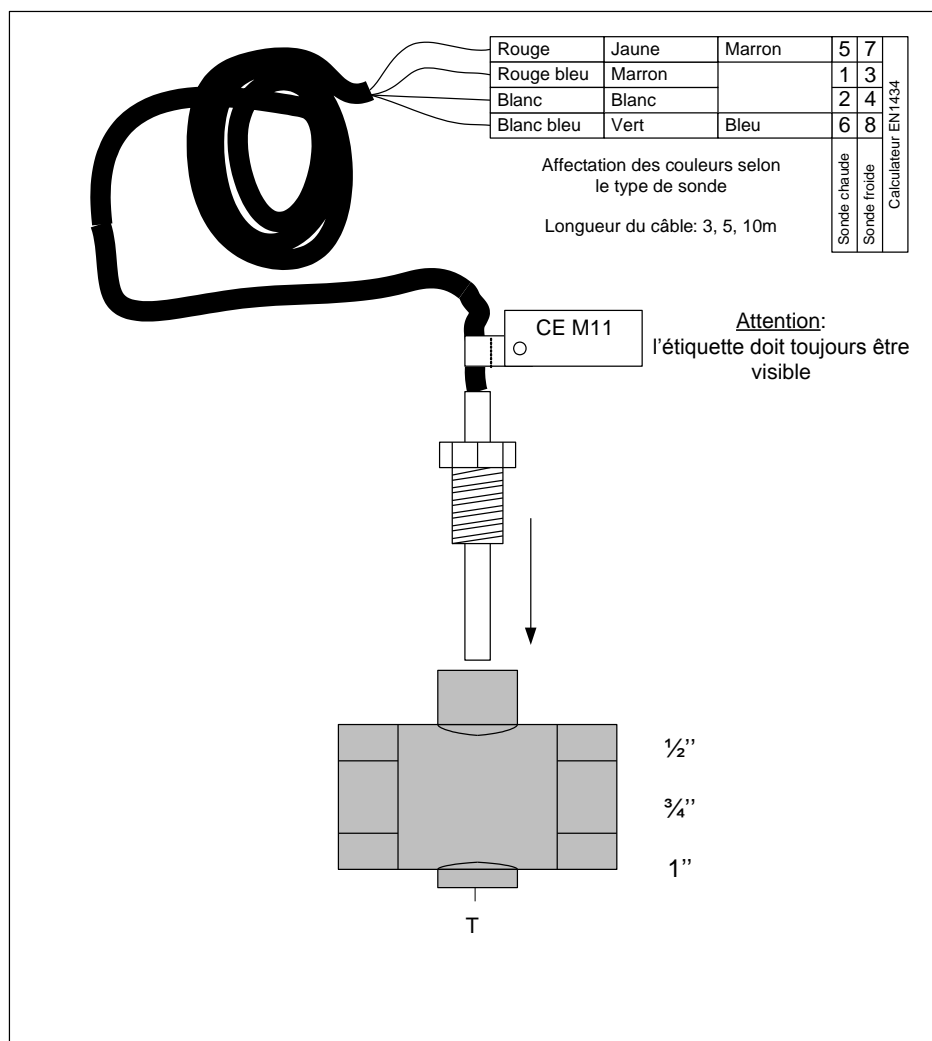
Les sondes sont du type PT100 ou PT500 en montage dit « 2 fils » ou « 4 fils ». La technologie employée est fonction du calculateur associé. La précision de ces capteurs est identique quelle que soit la technologie employée. Ces capteurs sont certifiés et approuvés pour le comptage de l'énergie thermique.

### 7 - Recommandations

Nous préconisons l'utilisation de « vannes à boisseaux sphériques ». Cet équipement permet de déposer les sondes « en charge » (sans vidanger l'installation), il permet de contrôler le fonctionnement et de procéder à un éventuel remplacement. Le doublage des vannes permet également d'isoler le capteur de débit et facilite la maintenance (voir schéma ci-après).



Recommandations d'installation des sondes en immersion (voir norme EN1434-2)		
Type d'installation	Dimension de la conduite	Le Départ et le Retour doivent être symétriques (section, implantation, matériels). Prévoir un espace de dégagement suffisant pour la pose / dépose des sondes.
Sonde en immersion vissée dans une Vanne à boisseau Ou Raccord en « T ».	DN15 DN20 DN25	<p>L'élément sensible doit être situé dans l'axe de la tuyauterie ou au-delà.</p> <p>Pour faciliter les contrôles il est recommandé d'ajouter: 2 vannes ou 2 « T » (1 sur Départ et 1 sur Retour).</p>



## 5- CALCULATEUR

### 1 - Montage *(consulter la notice spécifique)*

Les calculateurs sont prévus pour être vissés sur une paroi, ou montés sur un rail DIN (option à préciser).

Pour permettre les contrôles ultérieurs, il faut :

- respecter le volume enveloppe de libre accès.
- fixer le calculateur à hauteur d'homme.
- choisir une zone en dehors de tout élément à risques et dont la température ambiante ne dépasse pas 55°C.

### 2 - Alimentation électrique et câblage

Les calculateurs, selon le modèle, sont alimentés à partir du secteur 230 V / 50Hz, dans ce cas, la ligne électrique doit être, protégée (sécurité et fraude) et disponible 24h/24h, les 3 bornes de raccordement sont à serrage par vis.

Les autres bornes sont du type auto-serrantes elles doivent être manœuvrées avec un levier spécifique *(ou un tournevis approprié)*.

Bornier Normalisé selon EN1434		
Borne	Description du signal	Identification du signal
1	Sonde haute température/attribué au N° 5 <sup>(a)</sup>	
2	Sonde haute température/attribué au N° 6 <sup>(a)</sup>	
3	Sonde basse température/attribué au N° 7 <sup>(a)</sup>	
4	Sonde basse température/attribué au N° 8 <sup>(a)</sup>	
5	Sonde haute température	
6	Sonde haute température	
7	Sonde basse température	
8	Sonde basse température	
9	Capteur hydraulique, sortie de la tension d'alimentation positive	
10	Entrée signal du capteur hydraulique	
11	Entrée référence du capteur hydraulique	
12	Sortie référence des signaux d'essai	-U
13	Sortie du signal d'essai — haute résolution — énergie	CH
14	Entrée signal d'essai volume	CI
15	Entrée du signal d'essai — volume — haute résolution	CT
16	Sortie télérelevé énergie	CE
17	Sortie télérelevé énergie, niveau de référence	
18	Sortie télérelevé volume	CV
19	Sortie télérelevé volume, niveau de référence	
20	CL 0 — interface à 4 fils	RX+/RTX+
21	CL 0 — interface à 4 fils	RX-/RTX-
22	CL 0 — interface à 4 fils	TX+
23	CL 0 — interface à 4 fils	TX-
24	Interface bus compteur	
25	Interface bus compteur	
26	symbole de mise à la terre (ou masse)	
27	Neutre	N
28	Phase	L
50 et +	Numérotation spécifique constructeur	
<i>(a) Utilisée uniquement avec la méthode à quatre fils.</i>		

### 3 - Tensions secondaires

Toutes les liaisons secondaires vers, et à partir du calculateur, sont en basse tension. Un câble de 4 fils de 0,9mm<sup>2</sup> est suffisant.

### 4 - Concordance calculateur et capteur de débit

Le calculateur doit correspondre avec le capteur de débit utilisé ; pour cela, se référer aux caractéristiques qui figurent sur la face avant du calculateur.

## **6- MISE EN SERVICE**

### **1 - Mise en service par le Constructeur ou l'Installateur**

Les instruments de mesures réglementaires doivent être mis en service par un installateur certifié.

Lors de la mise en service, les pompes, les générateurs et les instruments de mesure doivent être installés, raccordés et opérationnels.

L'installateur certifié appose ses scellés sur chaque élément de l'ensemble de comptage garantissant ainsi l'inviolabilité du système, et délivre un certificat de conformité réglementaire si l'installation est conforme dans le cas contraire l'installateur doit délivrer un constat de non-conformité.

### **2 - Consignation des index**

Les instruments de mesure sont tous essayés sur banc avant livraison ils ne peuvent en aucun cas être remis à zéro.

Lors de la mise en service, tous les paramètres et index du compteur doivent donc être relevés.

### **3 - Ouverture des vannes**

Ouvrir lentement les vannes, afin d'éviter de trop fortes vitesses initiales et des coups de bélier dans le capteur de débit.

### **4 - Purge**

Il faut veiller à ce que le système de circulation soit soigneusement dégagé.

L'air dans les tuyauteries peut être la cause de bruits assez violents ; de plus, l'air ainsi mesuré fausse les résultats et endommage le capteur de débit.

### **5 - Inversion des sondes de température**

En cas d'inversion des sondes de température, le calculateur ne subit pas de dommage, le comptage est bloqué sauf si le calculateur est prévu pour comptabiliser à la fois le chaud et le froid « Change over ».

### **6 - Réglementation**

Selon l'arrêté du 3 septembre 2010, tous les compteurs d'énergie thermique doivent disposer d'un carnet métrologique. S'ils sont utilisés pour des transactions financières ils doivent, en plus, disposer d'un « certificat de vérification de conformité réglementaire d'installation ». Dans le cas contraire il doit être inscrit la mention suivante : « Interdit pour un usage réglementé ».

### **SOMESCA est certifiée par le LNE et peut délivrer ces documents.**

#### **Rappel :**

Les scellés et les inscriptions légales doivent être présents et visibles.

L'absence d'un scellé ou d'une inscription réglementaire impose la dépose de l'instrument pour une vérification sur banc d'essais !

## **7- ENTRETIEN ET SURVEILLANCE**

### **1 - Lecture de l'état des indications du calculateur**

Le relevé de l'état des indications des compteurs doit se faire à intervalles réguliers. Une évaluation continue des résultats permet une réaction immédiate en cas d'irrégularités.

### **2 - Contrôle de fonctionnement**

Comme pour tout appareil de mesure, il est recommandé de faire tester régulièrement la qualité de la mesure du compteur de chaleur.

### **3 - Vérification du capteur de débit**

Même lorsque le chauffage est arrêté, le capteur doit toujours être rempli d'eau. Si le chauffage est hors service et le capteur partiellement à sec, il y a un risque que des dépôts ou salissures s'y dessèchent. Lors de la remise en marche du chauffage en automne, il est recommandé de contrôler si les capteurs fonctionnent

Capteur mécanique par exemple :

- vérifier que l'étoile de contrôle sur l'axe d'hélice est en mouvement
- vérifier l'avancement de l'aiguille et des rouleaux
- Vérifier l'intégration du volume sur le calculateur

### **4 - Révisions**

Les compteurs doivent être révisés complètement après un à deux ans de fonctionnement.



## 1. REGLEMENTATION

La pose et l'utilisation d'un compteur d'énergie thermique sont réglementées selon l'arrêté du 3 septembre 2010.

Un compteur d'énergie thermique doit disposer d'un carnet métrologique et d'un certificat de vérification de conformité de son installation.

SOMESCA dispose de sa propre « marque réglementaire » et est certifiée par le LNE pour délivrer ces documents.

Le certificat est délivré lorsque toutes les conditions réglementaires sont remplies notamment celles concernant la pose du compteur.

La pose peut-être réalisée par une société ne disposant pas de marque réglementaire, dans ce cas il est nécessaire qu'elle certifie avoir lu, compris et appliquer les présentes instructions de montage préconisées par SOMESCA ainsi que les instructions spécifiées dans l'arrêté du 3 septembre 2010.

Pour délivrer le certificat de conformité réglementaire de l'installation, SOMESCA doit donc disposer d'une attestation certifiant que le poseur possède l'aptitude recommandée.

### DECLARATION D'APTITUDE

La société :

Raison sociale : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_

Fax : \_\_\_\_\_

Représentée par :

Civilité : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_

Email : \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

Agissant en tant que responsable de la pose des compteurs d'énergie thermique, certifie connaître et appliquer les instructions de montage spécifiées par la réglementation et par SOMESCA ainsi que les éventuelles évolutions disponibles sur notre site web ou sur demande.

Fait à : \_\_\_\_\_

le : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature et cachet de l'entreprise :

Document à retourner, signé, à SOMESCA - 6 rue Jean JAURES 92807 PUTEAUX cedex

**Pour tout renseignement n'hésitez pas à nous contacter.**

**SOMESCA**  
**6 rue Jean Jaurès**  
**92807 PUTEAUX CEDEX**  
[www.somesca.fr](http://www.somesca.fr)

**SERVICE APRES VENTE : Tél. : 01 47 86 84 00 / Fax : 01 47 60 16 52**

**SERVICE COMMERCIAL : Tél. : 01 47 86 84 01 / Fax : 01 47 86 84 28**

**LA QUALITE OPTIMALE POUR GAGNER ENSEMBLE**