

Avec le Thermiflu, rejoignez la stratégie de la performance Schlumberger.

Le Thermiflu, conçu et réalisé par le leader mondial du comptage, est destiné à la répartition des frais de chauffage entre appartements, cellules commerciales, bureaux, etc., dans les immeubles collectifs à chauffage central à eau chaude.

Il convient aux installations où le circuit de chauffage est à bouclage horizontal.

Le Thermiflu permet à l'utilisateur d'avoir la maîtrise et le contrôle permanent de ses dépenses de chauffage, conformément à la réglementation du 31 décembre 1979 (Décret n°79/1232).

Le Thermiflu réunit en un ensemble compact et autonome (pile lithium longue durée) :

- un mesureur de volume d'eau chaude (90°C) dont la large étendue de mesure permet l'enregistrement de très faibles débits,
- deux sondes de température (platine 100 Ohms), normalisées et appairées qui mesurent en permanence l'écart de température entre l'entrée et la sortie de la boucle de chauffage,
- une électronique à haute résolution (1/100°C) et microprocesseur qui détermine en mégawatt-heure la quantité d'énergie fournie

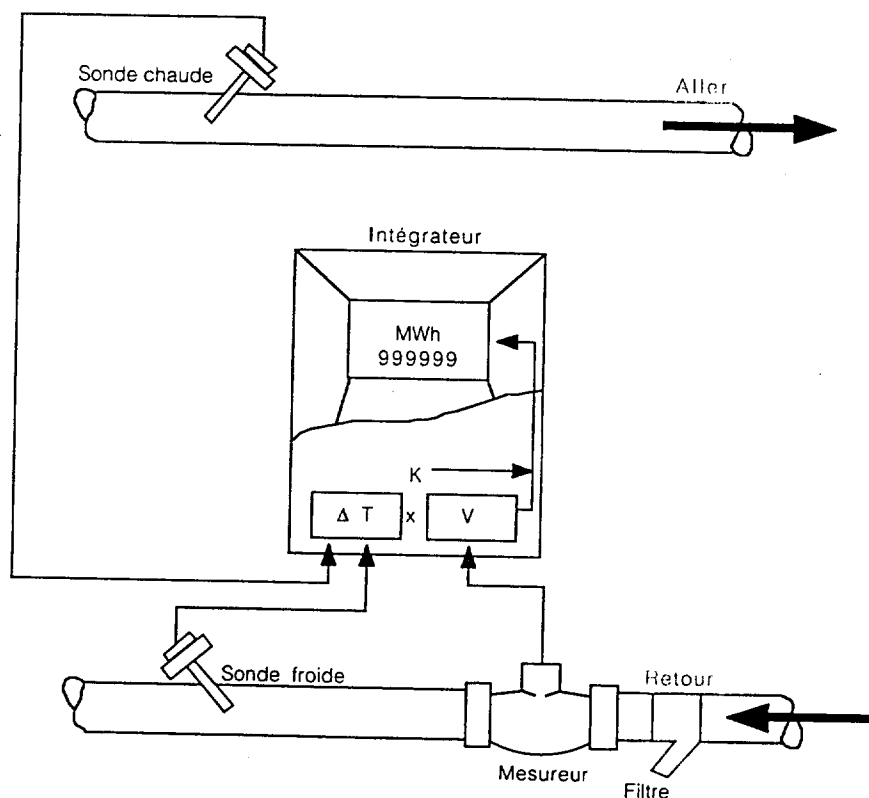
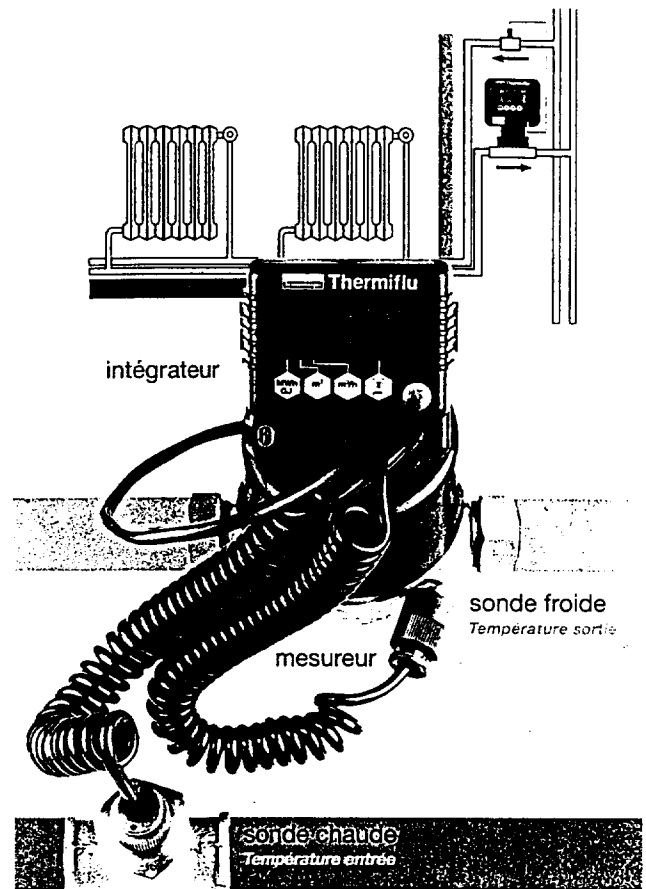
PRINCIPE DE MESURE

Un compteur d'énergie thermique comprend:

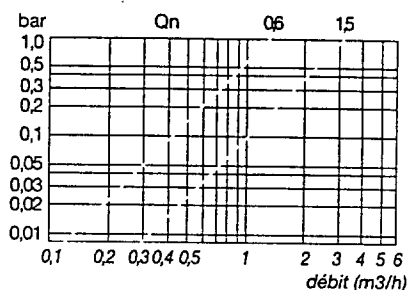
- Un compteur d'eau chaude avec émetteur d'impulsions (mesureur de volume),
- Une paire de sondes de température (une sur l'aller, une sur le retour),
- Un intégrateur électronique: effectue le calcul de l'énergie thermique suivant la formule:

$$E \text{ (MWh)} = K \times V \times \Delta T$$

K: coefficient correcteur d'enthalpie et de masse volumique
V: volume m³
 ΔT : différence de température entre aller et retour



Perte de charge mesureur



Plaque signalétique

Approb. : 89-1-10392-1-0
 Classe 1
 Coefficient K compensé
 ΔT 2..40°C
 T° retour 20..90°C
 T° aller 20..110°C
 Mesureur sur le retour
 1 impulsion = 2,5 litres
 N° : 89-110*-12345

* Signification série :

- 110 - version télérelevé
- 120 - version répétition

Installation

Le Thermiflu doit toujours être installé sur la conduite retour, horizontalement ou verticalement (voir caractéristique de débit minimum).

Il est indispensable de protéger le mesureur à l'aide d'un filtre et d'effectuer le rinçage des canalisations avant montage.

Le Thermiflu est livré avec tous ses accessoires (raccords, té pour sonde et notice d'installation).

Nous pouvons, au préalable, fournir un lot d'attente hydraulique (raccords, té pour sonde et tube d'attente) pour préparer la pose du compteur et permettre le rinçage.

Caractéristiques

Mesureur

Diamètre nominal	DN	mm	15	20
Débit maximal	Qn	m ³ /h	0,6	1,5
Débit minimal :				
en montage horizontal	QminH	l/h	12	30
en montage vertical	QminV	l/h	24	60
Perte de charge à Qn		bar	<0,2	
Pression de service maximale		bar	12	12
Température maximale en service		°C	90	90

Intégrateur et sondes

Alimentation	Pile lithium longue durée / autonomie 7 ans			
Sondes	Platine 100 ohm (1,5 m de câble)			
Température	ΔT	°C	2-40	
	T aller	°C	20-110	
	T retour	°C	20-90	
	T ambiante max.	°C	50	

Correction automatique d'enthalpie

Classe métrologique

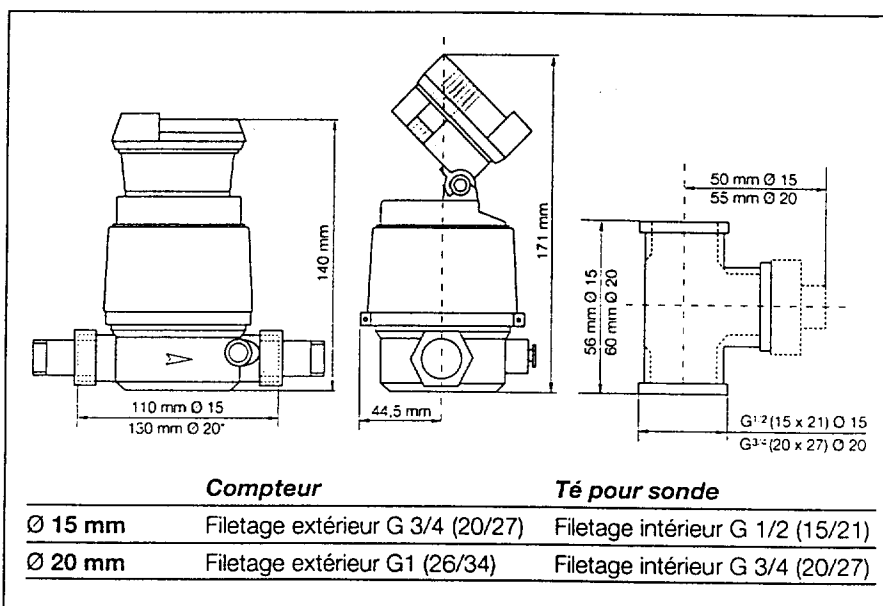
SIM classe 1 - OIML classe 5

Approbation

SIM n° 89.1.10.392.1.0.

PTB 22.14

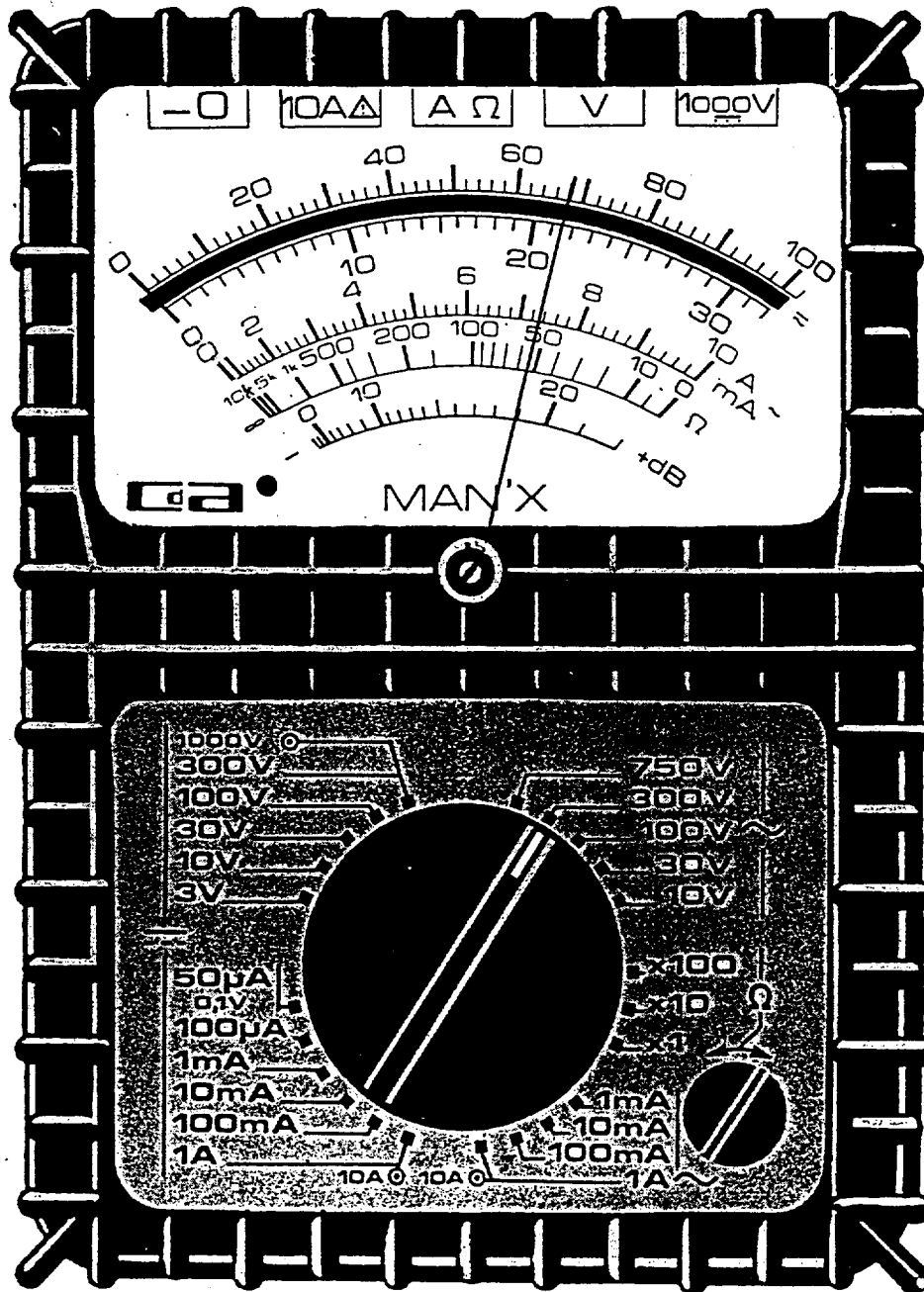
89.01



Schlumberger Industries Département Energie Thermique

125, rue de Paris BP 120, 91304 Massy Cedex - Téléphone (1) 69.19.12.24 & 69.19.12.26 - Fax (1) 69.19.12.38 - Télex 600 343

Les caractéristiques, cotes et schémas n'engagent Schlumberger Industries qu'après confirmation.

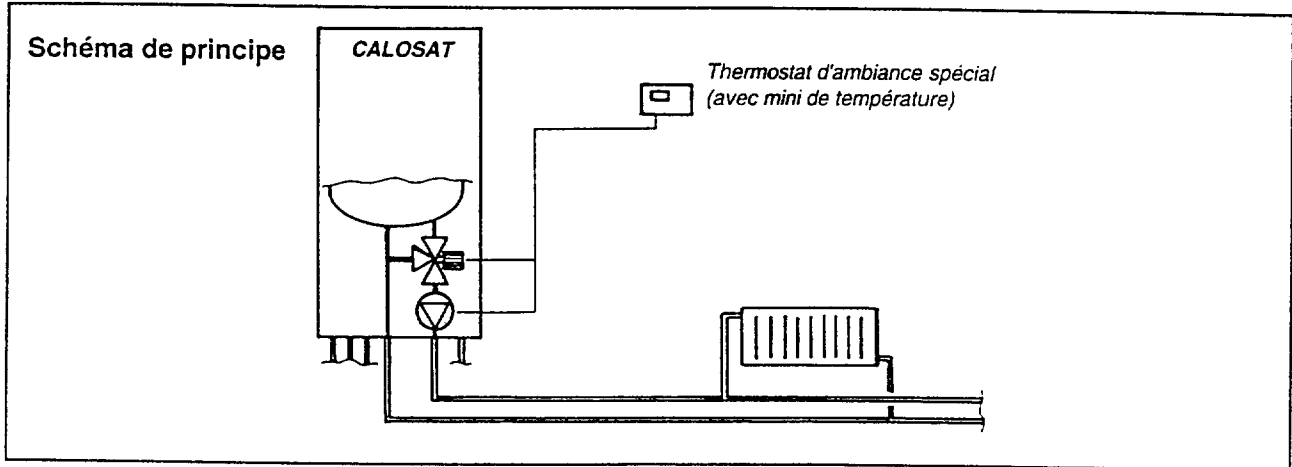


BEP EQUIPEMENTS TECHNIQUES ENERGIE 22702	EP1 A	Tirage : 50
CAP INSTALLATIONS THERMIQUES 22705	ⓐ b	L751 R150

feuillet 9/12

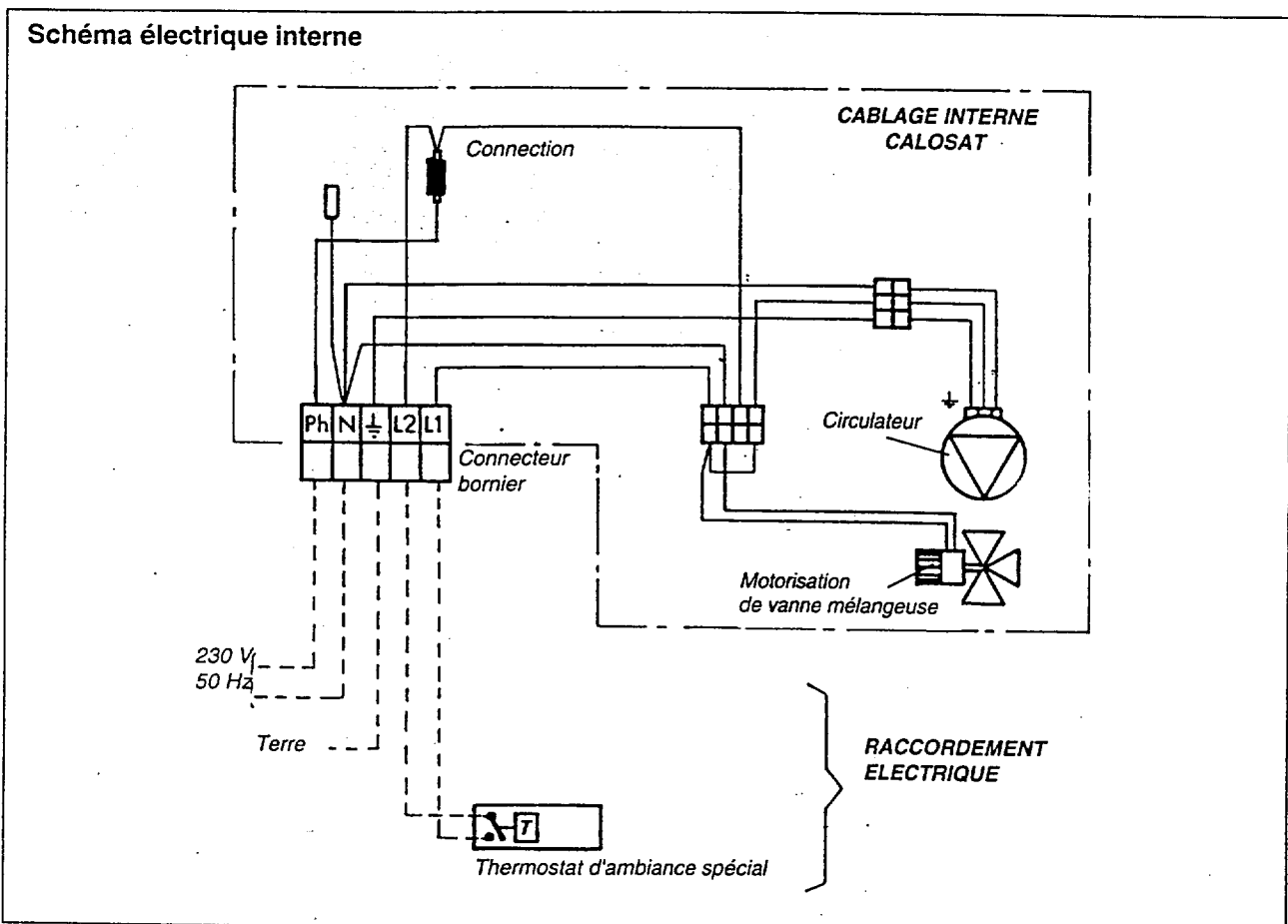
4. TEMPÉRATURE AMBIANTE MINIMALE

Le maintien d'une température ambiante minimale imposée dans les logements limite le vol de chaleur et assure une meilleure pérennité du bâtiment (locaux non chauffés à l'initiative de l'occupant).



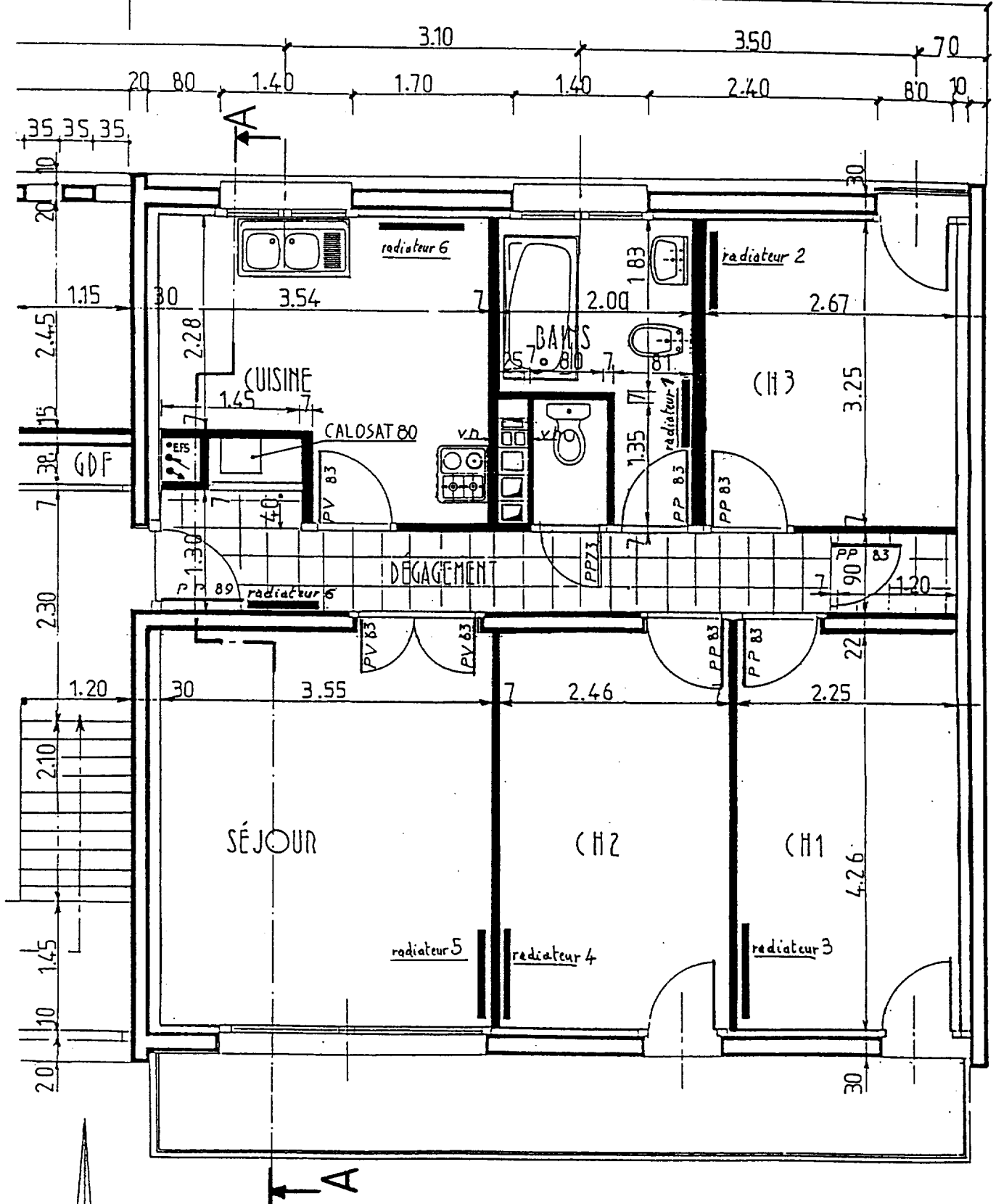
Cet équipement nécessite l'utilisation d'un thermostat d'ambiance à horloge digitale programmable (modèle spécifique avec température minimale) et du moteur électrothermique pour la commande de la vanne mélangeuse 3 voies. Le tableau de commande du CALOSAT ne comporte plus l'interrupteur marche-arrêt de la pompe de circulation qui est commandée directement en parallèle avec le moteur électrothermique par le thermostat d'ambiance.

Nota : il est nécessaire de préciser lors de la commande que le CALOSAT sera équipé de cette façon car l'équipement électrique interne et le thermostat d'ambiance sont spécifiques à cette application.

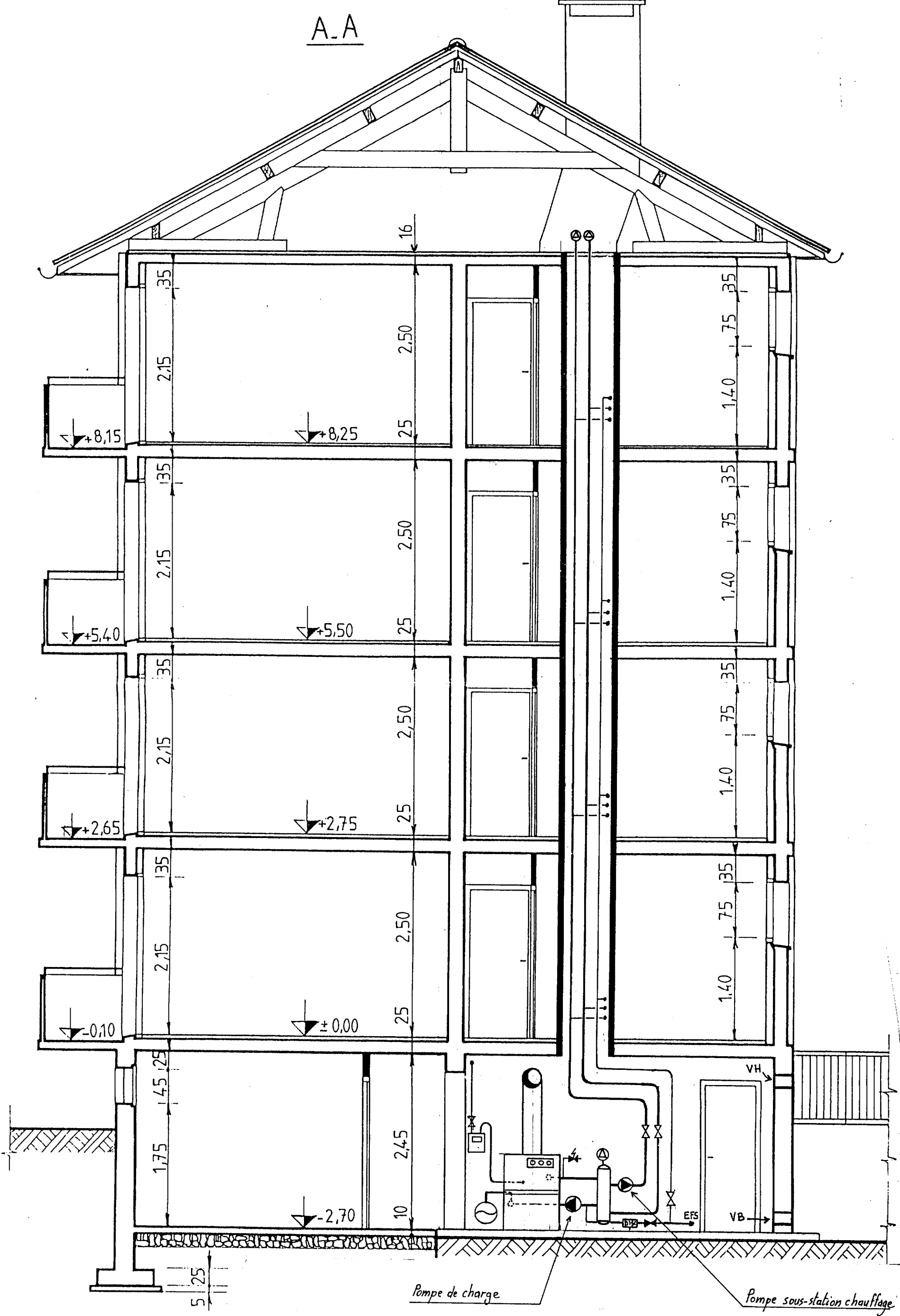


ÉTAGE COURANT

9.00



A.A



Pompe de charge

Pompe sous-station chauffage

Académie de Lyon		Session 1999	
Sujet			
BEP Equipements Techniques Energie		CAP Installations Thermiques	
Epreuve:	EP1 REALISATION ET TECHNOLOGIE	partie A écrite	
Coefficient:	5	Durée: 4 h	
Feuillet: 12 / 12		Code(s) examen(s)	
22702		22705	
EP1-A		EP1-A	
A 50		L 75	
R 150			

Thèmes