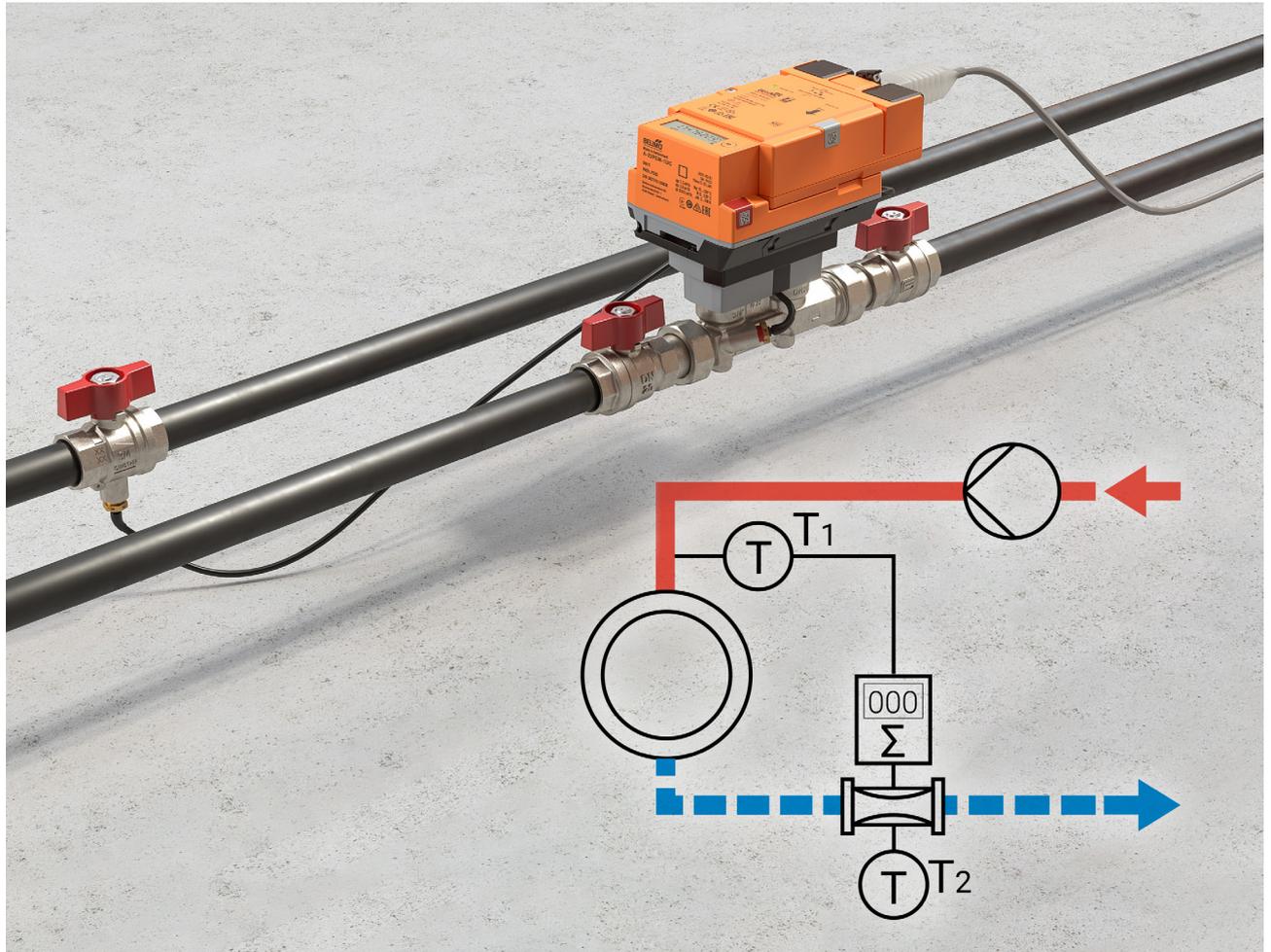


**Prendre le contrôle  
sur les dépenses  
d'énergie.**



## **Compteur d'Énergie Thermique**

# Pourquoi faut-il compter l'énergie ?



## Obligation de compter l'énergie ?

Le décret tertiaire engage les entreprises (du secteur tertiaire) avec des locaux de plus de 1000 m<sup>2</sup> à mettre en œuvre des actions visant la réduction de leur consommation d'énergie. Dès janvier 2023, ils devront renseigner leurs consommations annuelles d'énergie sur la plateforme OPERAT de l'ADEME. (Source : [www.expertises.ademe.fr](http://www.expertises.ademe.fr))

## Pourquoi mesurer ?

On ne peut améliorer ce qu'on ne mesure pas ! La mesure de l'énergie est essentielle pour la maîtrise et le contrôle des dépenses énergétiques dans les bâtiments. Le but de ces mesures est de permettre la répartition des consommations ou pour la facturation.

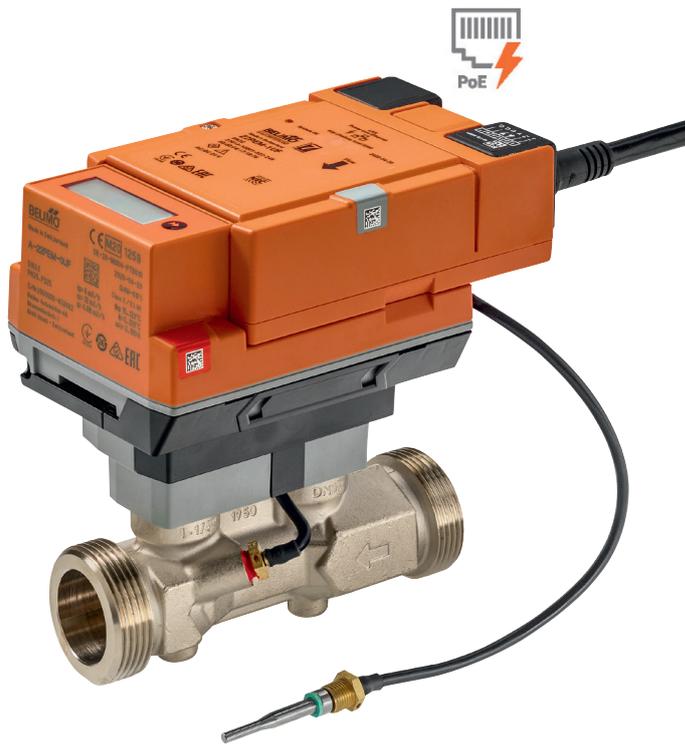
## Facturer les consommations ?

Le comptage dédié à la facturation d'énergie est réglementé. Seuls les compteurs répondants à la norme EN 1434-1 et conformes MID (Measuring Instruments Directive) sont autorisés à fournir des mesures dédiées à la facturation d'énergie.

## Supprimer les dépenses inutiles ?

De plus, grâce aux données de comptage, il est possible d'analyser le rendement des installations et de détecter les anomalies de surconsommation. Ainsi, supprimer les dépenses énergétiques inutiles.

# Prendre le contrôle sur ses dépenses d'énergie.



Belimo a développé une gamme de compteurs d'énergie thermique qui répond aux nouvelles exigences des installations CVC. Flexibles, ils s'installent sur le départ ou retour d'un réseau pour le comptage d'énergie de chauffage, de refroidissement, ou bifonctionnel (chauffage et refroidissement).

Les différents protocoles disponibles permettent une intégration simplifiée dans les systèmes de gestion du bâtiment. Le PoE présente un atout supplémentaire avec l'alimentation électrique et la communication sur une prise RJ45.

La mise en service des appareils peut se faire rapidement en NFC à l'aide d'un smartphone avec l'application Belimo Assistant ou via le serveur web intégré.



5 ans de garantie

ASHRAE **BACnet**<sup>™</sup>

**Modbus**

**MP**  **BUS**<sup>®</sup>

**M-Bus**

 **BELIMO CLOUD**

**NFC**

# Mesure certifiée et fiable qui répond à tous les besoins.

## Version certifiée MID

Mesure certifiée MID (Directive 2014/32/UE) DE-21-MI004-PTB010 conforme aux exigences de la norme EN 1434 pour la facturation des consommations d'énergie. Directive 2014/32/EU (MI-004).



## Compensation du glycol

Utilisée dans toutes les applications de chauffage et/ou de refroidissement, brevetée pour la mesure et la compensation automatique du taux de glycol (Modèle standard).



## Mesure précise

La technologie ultrasonique du CET de classe 2 garantit une mesure de haute précision. Chaque CET est testé et étalonné en eau d'usine. Un certificat d'étalonnage est disponible depuis l'appareil via un smartphone (en NFC).



## Multi-protocoles

Communicants nativement en BACnet (IP/MSTP), Modbus (TCP/RTU) et M-Bus via un convertisseur, ils s'intègrent facilement à tous les systèmes d'automatisation du marché.



## Alimentation via Ethernet (PoE)

Les appareils peuvent être connectés avec un câble Ethernet en RJ45 standard assurant simultanément l'alimentation et les échanges de données.



**Application chauffage et refroidissement**

Installation sur les réseaux de chauffage ou de refroidissement ou bifonctionnelle (chauffage et refroidissement).

**Mise en service simple**

L'application Belimo Assistant permet un paramétrage et une mise en service intuitive à l'aide d'un smartphone en NFC.

**Serveur web embarqué**

Accès direct aux données et paramétrage simplifié via l'interface web.

**Accès aux données, partout, 24h/24**

Raccordé à un réseau internet, les mesures sont disponibles en toute sécurité sur Belimo cloud ou depuis des plateformes IoT.

**Entrée auxiliaire**

Dispose d'une entrée auxiliaire pour connecter un capteur passif, actif, ou un contact. Le signal du capteur est numérisé et accessible depuis la GTB.

**Garantie jusqu'à 7 ans**

Une garantie 5 ans extensible jusqu'à 7 ans sous condition de raccordement au Belimo cloud.

# Intégration simple et intuitive.

## Belimo Assistant

L'application Belimo Assistant est disponible gratuitement sur Google Play et App Store.

Elle permet un accès rapide en local, pour la configuration et la mise en route des compteurs d'énergie thermique en NFC.

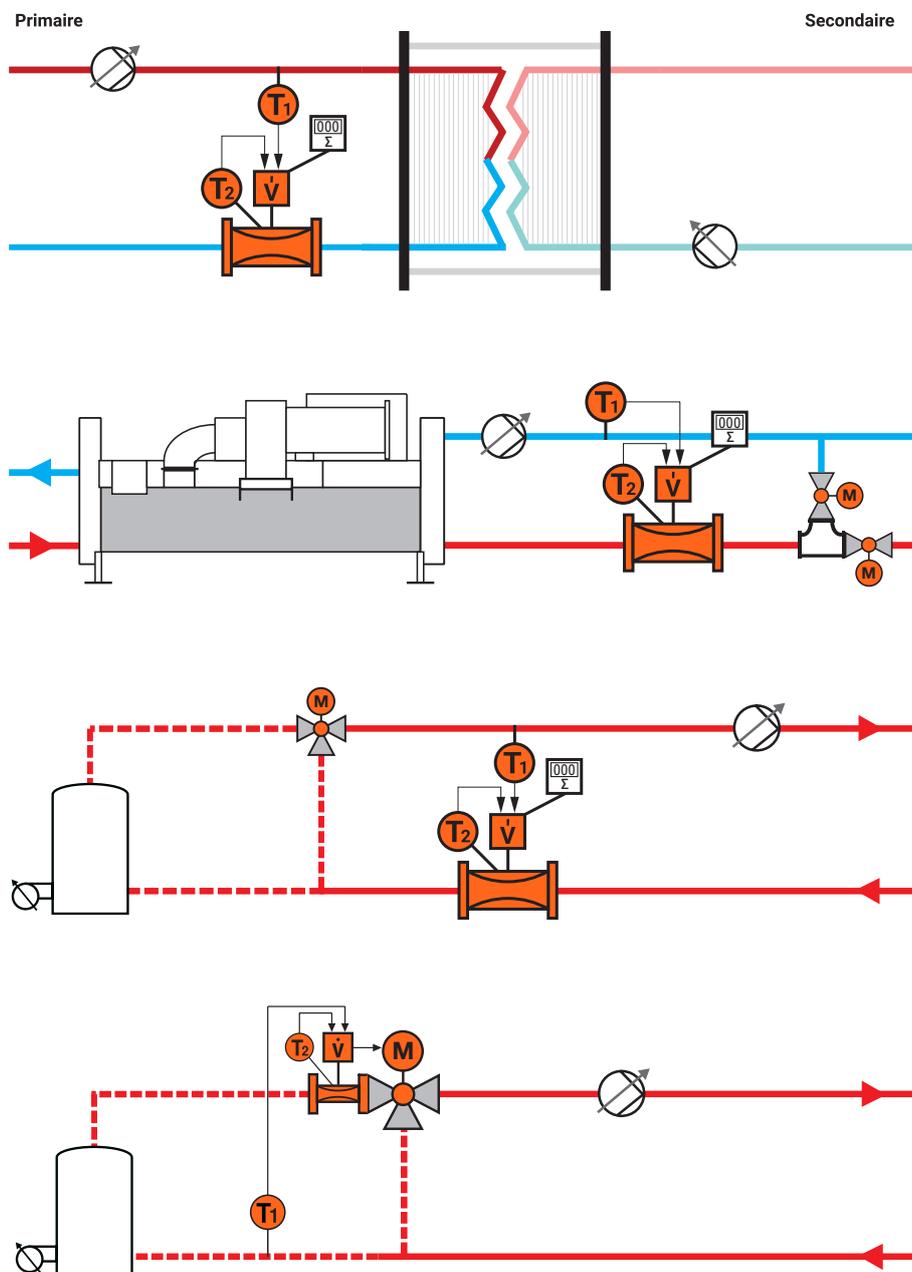


## Compteurs d'énergie thermique

Version	Type de code	DN [mm]	Débit nominal [m <sup>3</sup> /h]	Compens. de glycol automatique	Alarme pour le glycol	Alimentation via Ethernet (PoE)	Homologué EN1434 MID	Affichage	MP-Bus	M-Bus avec convertisseur	Modbus RTU	Modbus TCP	BACnet MS/TP	BACnet IP	Application
 MID	22PEM				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Facturation directe et certifiée de la consommation énergétique
 Standard	22PE	15...50	1.5...15	■		■			■	■	■	■	■	■	Enregistrement de l'énergie thermique et compensation du glycol

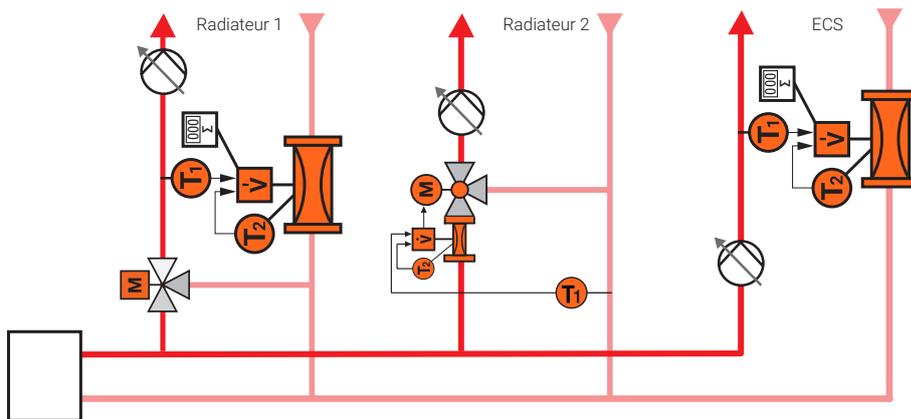
# Exemples d'applications.

## Application 1 : Production



# Exemples d'applications.

## Application 2 : Distribution



## Application 3 : Emetteurs

