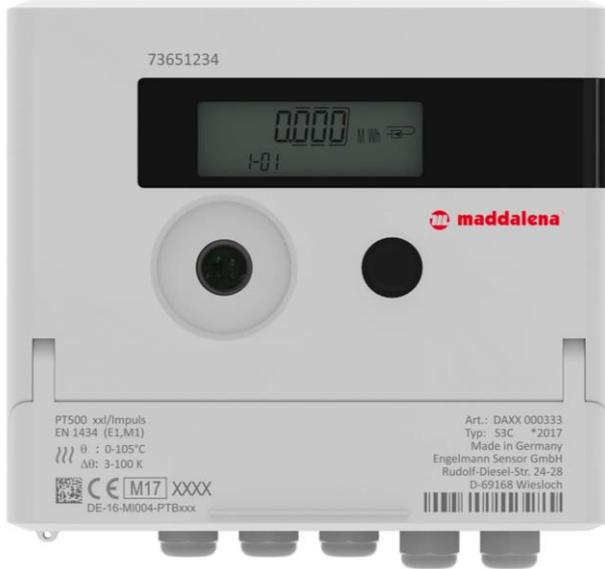


## Unité électronique pour compteurs d'énergie thermique en version séparée



- Design compact
- Pile remplaçable. Possibilité de connecter une alimentation 3 V
- Position d'installation (aller/retour) programmable sur place
- Interface de communication (peut être installée successivement) :
  - wireless M-Bus
  - wireless M-Bus + 3 entrées impulsions
  - M-Bus
  - M-Bus + 3 entrées impulsions
  - 2 sorties impulsions
  - LoRaWAN + 3 entrées impulsions

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Unité électronique

Intervalle de température du fluide - calories	0 °C-+150 °C
Intervalle de température du fluide - frigories	0 °C-+50 °C
Température ambiante d'utilisation	+5 °C-+55 °C avec 95% d'humidité relative
Température de transport	-25 °C-+70 °C (pendant 168 h maxi)
Température de stockage	-25 °C-+55 °C
Intervalle différence de température $\Delta\theta$ - calories	3 K-100 K
Intervalle différence de température $\Delta\theta$ - frigories	-3 K- -50 K
Différence minimum de température $\Delta\theta$ - calories	> 0,05 K
Différence minimum de température $\Delta\theta$ - frigories	< -0,05 K
Différence minimum de température $\Delta\theta$ HC calories/frigories	> 0,5 K/< -0,5 K
Résolution température	0,01 °C
Cycle de mesurage de l'énergie en condition de fonctionnement normal	30 s avec durée de vie de 6 + 1 ans (sur demande) 60 s avec durée de vie de 10 ans 2 s avec alimentation
Valeur impulsions (sur demande)	1/2,5/10/25/100/250/1000/2500 litres/impulsions ; programmable (version TX)
Ecran	LCD à 8 chiffres + caractères spéciaux
Décimales	Jusqu'à 3
Unité de mesure	MWh, kW, m <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> /h (kWh, GJ, l, MMBTU, Gcal). L'unité de mesure de l'énergie peut être programmée avant que la valeur de l'énergie n'atteigne 10 kWh.
Interface	Interface optique (protocole M-Bus) Sur demande : wireless M-Bus ; wireless M-Bus + 3 entrées impulsions ; M-Bus ; M-Bus + 3 entrées impulsion ; 2 sorties impulsions ; LoRaWAN + 3 entrées impulsions

Alimentation	Pile au lithium de 3 V, remplaçable ; pré-équipé pour être relié à une alimentation de 3 V (alimentation 230 V/24 V ca)
Durée de vie estimée	10 ans - 6 + 1 ans (sur demande) ; v. "Facteurs d' influence sur le vie tuile de la pile" (doc. technique Maddalena)
Mémoire	Mémoire non volatile
Données de lecture	Date de lecture annuelle sélectionnable 15 valeurs mensuelles et bimensuelles visualisables sur l'écran ou via wireless M-Bus (mode compact) 24 valeurs mensuelles et bimensuelles visualisables avec interface optique ou via M-Bus
2 registres tarifaires	Programmables singulièrement ; possibilité d'ajouter l'énergie ou l'heure
Mémorisation des valeurs maximum	Débit, puissance et température (aller, retour, $\Delta\theta$ ), les respectives valeurs maximum des 15 derniers jours sont incluses
Degré de protection	IP65
CE	Oui
Classe mécanique	M2
Classe électromagnétique	E2
Interface entrée impulsions	Microcontrôleur CMOS, classe IB conforme à la EN 1434-2 : 2015 (D)
Fluide thermo conducteur	Eau Sur demande, sans certification : eau glycolée propylénique ou glycole éthylénique en pourcentage de 20%, 30%, 40% ou 50% (le type et la concentration de glycole peuvent être programmés à n'importe quel moment)
Poids	0,350 kg
H x L x P	150 mm x 130 mm x 35 mm

#### Caractéristiques du compteur d'eau

Classe du dispositif de sorties impulsions	Conforme à la EN 1434-2 : 2015 : OA (contact reed switch) ; OC (open collector)
Fréquence maximum en entrée	10 Hz
Longueur d'impulsion	Minimum 25 ms
Pause d'impulsion	Minimum 50 ms

#### Caractéristiques des sondes de température

Résistance de précision au platine	Pt 500
Longueur des câbles (non blindés)	Jusqu'à 10 m par câble à 2 fils (standard 3 m ; 10 m sur demande)
Installation	Directe ; avec doigts de gant (montage sec)