

Calculateur de compteur de chaleur Engelmann

# SensoStar C



Utilisations polyvalentes grâce à un large choix de variantes et d'options de réglage

Système de montage convivial pour un raccordement facile des débitmètres et des sondes de température

Communication flexible avec un système modulaire

Le raccordement d'un bloc d'alimentation externe permet aussi de forcer le cycle de mesure à 2 secondes

## Mesure précise de la chaleur / du froid

Le **SensoStar C** est un calculateur polyvalent destiné à la mesure de l'énergie thermique ou frigorifique, qui offre une solution adaptée à chaque situation de montage. Spécialement conçu pour la mesure de débits volumiques importants, le calculateur peut être combiné sans problème avec tous les débitmètres courants. L'offre est complétée par un large choix de modules de communication pouvant être installés a posteriori ainsi que par l'option d'un bloc d'alimentation externe pour la surveillance directe de l'installation.

### Nous parlons votre langue

La gamme de modules de communication en constante expansion vous offre de nombreuses possibilités de lecture à distance.

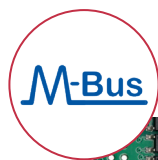
#### VARIANTES RADIO



#### Caractéristiques et fonctionnalités

- Disponible pour les applications de chauffage et de refroidissement
- Grande variété de variantes pour différentes exigences
- Lieu d'installation et unité d'affichage sur site réglables
- Capacité des piles jusqu'à 20 ans
- Adaptation automatique du cycle de mesure de la température à 2 s en mode secteur

#### VARIANTES CÂBLÉES



M-Bus sans fil, LoRaWAN et M-Bus peuvent également être équipés de 3 entrées d'impulsions, pour connecter d'autres appareils.

### Calculateur

Plage de température du milieu	°C	0 – 150 chaleur / 0 – 50 froid
Température ambiante d'utilisation	°C	5 – 55 à 95 % humidité relative
Température de transport	°C	-25 – 70 (pour 168 h max.)
Température de stockage	°C	-25 – 55
Plage de différence de température $\Delta\theta$ chaleur	K	3 – 100
Plage de différence de température $\Delta\theta$ froid	K	-3 – -50
Différence de température minimale $\Delta\theta$ chaleur	K	> 0,05
Différence de température minimale $\Delta\theta$ froid	K	< -0,05
Différence de température minimale $\Delta\theta$ chaleur/froid	K	> 0,5 / < -0,5
Résolution de la mesure	°C	0,01
Cycle de mesure de la température en fonctionnement normal	s	30 pour une durée de vie de 6+1 ans ; 60 pour une durée de vie de 10 ans (en option) ; 2 en mode secteur
Valeurs d'impulsion, en option	l/Imp	1 ; 2,5 ; 10 ; 25 ; 100 ; 250 ; 1000 ; 2500
Affichage	LCD – 8 chiffres + caractères spéciaux	
Affichage de l'énergie thermique	jusqu'à 3 décimales	
Unités	MWh, kW, m³, m³/h (kWh, GJ) ; unité d'énergie modifiable tant que la quantité d'énergie incrémentée $\leq 10$ kWh	
Interfaces	interface optique (protocole M-Bus) ; <i>communication optionnelle</i> : radio : M-Bus sans fil*, LoRaWAN* ; connecté par câble : M-Bus*, Modbus RTU, 2 sorties d'impulsions	
Tension d'alimentation	pile au lithium 3 V facilement remplaçable ; préparation pour adaptateur secteur 3 V disponible (tension d'entrée 230 V / 24 V CA)	
Capacité des piles estimée	ans	20 (sans communication) ; 16 (M-Bus, intervalle de lecture 1 heure) ; 15 (M-Bus, intervalle de lecture 10 min.) ; 10 (autre communication, par ex. M-Bus sans fil, Modbus RTU, LoRaWAN)
Stockage des données	24 valeurs mensuelles et semi-mensuelles	
Jours de référence	jour de référence annuel librement sélectionnable ; 15 valeurs mensuelles et semi-mensuelles par affichage ou radio (mode compact) ; 24 valeurs mensuelles et semi-mensuelles par interface optique ou M-Bus	
2 registres tarifaires	réglables individuellement ; stockent l'énergie ou le temps	
Mémorisation des valeurs maximales	débit, puissance et températures (entrée, sortie, $\Delta\theta$ ), ainsi que les valeurs maximales respectives des 15 derniers mois	
Indice de protection	IP54	
Homologations	DE-18-MI004-PTB037 ; DE-18-M-PTB-0049 ; CH-T2-18769-00 ; CE	
Classe mécanique / électromagnétique (MID)	M2 / E2	
Dispositif d'entrée d'impulsions	microcontrôleur entrée CMOS de classe IB selon EN 1434-2:2015 (D)	
Milieu	eau ; en option, sans homologation : eau avec un additif de propylène glycol ou d'éthylène glycol de 20 %, 30 %, 40 % ou 50 % (type de glycol / proportion réglable à tout moment)	
Poids	kg	0,350
L x H x P	mm	150 x 130 x 35

\* En option avec 3 entrées d'impulsions.

### Exigences relatives au débitmètre

Classe de type de codeur (selon EN 1434-2:2015)	OA (contact Reed) ; OC (collecteur ouvert)	
Fréquence d'entrée maximale	Hz	10
Longueur d'impulsion	ms	min. 25
Pause entre les impulsions	ms	min. 50

### Exigences relatives aux sondes de température

Résistance de précision en platine	Pt 500	
Longueur du câble de raccordement (non blindé)	m	jusqu'à 10 m en technique à 2 fils ; (3 et 10 disponibles chez Engelmann)
Type de montage	immersion directe ; dans des doigts de gant	

## Contactez-nous ici :



+49 6222 98 00 188 (Commandes)  
+49 6222 98 00 2727 (Service Technique)  
+49 6222 98 00 0 (Siège Social)



[info@engelmann.de](mailto:info@engelmann.de)



Engelmann Sensor GmbH  
Rudolf-Diesel-Straße 24-28  
69168 Wiesloch-Baiertal  
Allemagne



[www.engelmann.de](http://www.engelmann.de)