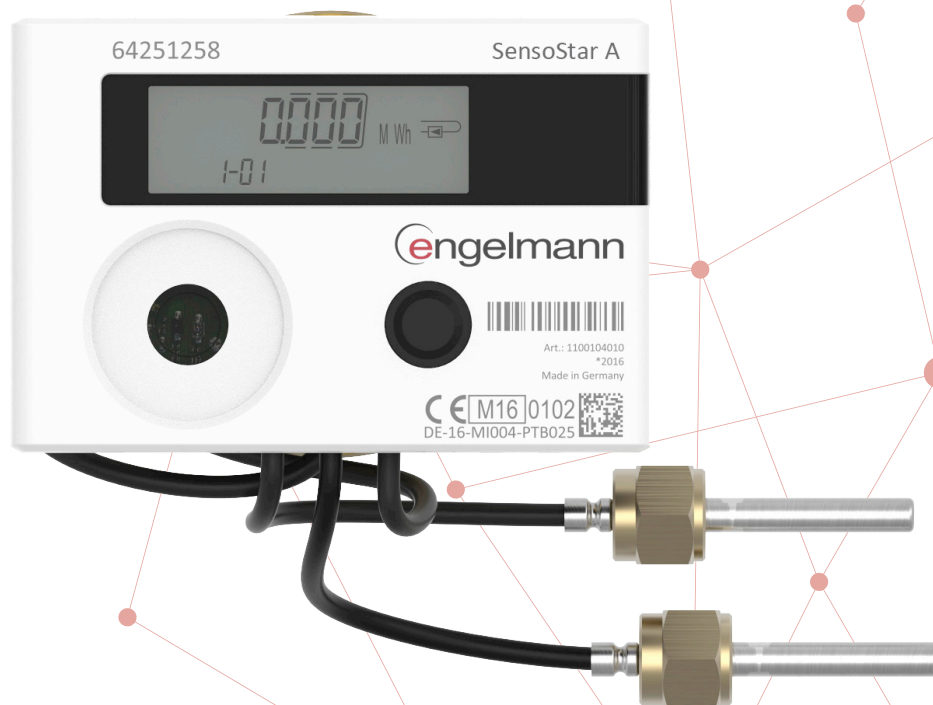


Compteur d'énergie thermique Engelmann

SensoStar A

Débitmètres mécaniques pour les emplacements de montage A1



Résultats de mesure très précis grâce au principe du jets multiples

Possibilités de montage variées grâce à un grand choix d'interfaces

Communication flexible avec un système modulaire

Réactivité rapide grâce au cycle dynamique de mesure de la température

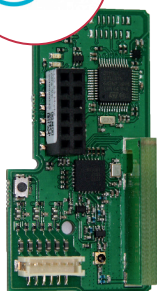
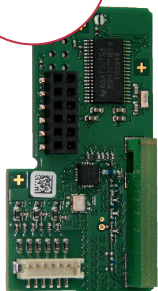
Mesure précise de la chaleur / du froid

Le **SensoStar A** est un appareil de mesure très précis qui détecte l'énergie thermique ou frigorifique au moyen d'un balayage inductif. L'offre complète couvre un grand nombre de variantes de sondes de température et de communication.

Nous parlons votre langue

Le portefeuille de modules de communication, qui ne cesse de s'étoffer, vous offre de multiples possibilités de lecture à distance.

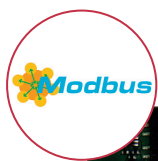
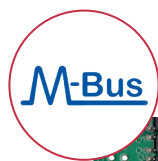
VARIANTES RADIO



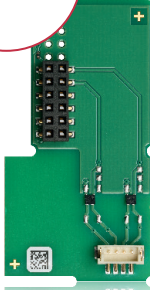
Caractéristiques et fonctionnalités

- Compteurs de Qp 0,6 à Qp 2,5
- Emplacements de montage : A1
- Montage horizontal / vertical / à l'envers
- Lieu d'installation et unité d'affichage réglable sur place
- Détection de débit inverse
- Calculateur amovible avec câble de connexion de 0,50 m
- Capacité des piles jusqu'à 20 ans

VARIANTES CÂBLÉES



Sortie
d'impulsions



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

Débitmètre

Valeurs	Débit nominal Qp	m³/h	0,6	1,5	2,5
	Débit de démarrage	l/h	3,5	4	5,5
	Minimum Qi	l/h	12	30	50
	Maximum Qs	m³/h	1,2	3	5
Perte de charge Δp à Qp		bar	0,1	0,2	0,24
Perte de charge Δp à Qs		bar	0,4	0,74	0,92
La plage dynamique du Qi/Qp		-	1 : 50	1 : 50	1 : 50
Méthode de mesure			balayage inductif bidirectionnel		
Classe de précision (MID)			classe 3 (EN 1434)		
Indice de protection			IP65		
Pression nominale PN		bar	16		
Milieu			eau en option, sans homologation : eau contenant 20 %, 30 %, 40 % ou 50 % de propylène glycol ou d'éthylène glycol (type et proportion de glycol ajustables à tout moment)		
Position de montage			au choix (horizontal, vertical, à l'envers)		
Montage			retour ou départ ; modifiable si qté d'énergie incrémentée est ≤ 10 kWh		
Plage de température du milieu chaleur		°C	15 – 90		
Plage de température du milieu froid (Qp 1,5 et Qp 2,5)		°C	5 – 50		

Calculateur

Plage de température du milieu	°C	0 – 150 chaleur / 0 – 50 froid (Qp 1,5 et Qp 2,5)
Température ambiante d'utilisation	°C	5 – 55 à 95 % humidité relative
Température de transport	°C	-25 – 70 (pour max. 168 h)
Température de stockage	°C	-25 – 55
Plage de différence de température ΔΘ chaleur	K	3 – 100
Plage de différence de température ΔΘ froid	K	-3 – -50
Différence de température minimale ΔΘ chaleur	K	> 0,05
Différence de température minimale ΔΘ froid	K	< -0,05
Différence de température minimale ΔΘ chaleur / froid	K	> 0,5 / < -0,5
Résolution de la mesure	°C	0,01
Cycle de mesure de la température ; dynamique	s	2 / 60 ; en cas de fonctionnement sur secteur, en permanence 2 s
Affichage	LCD – 8 chiffres + caractères spéciaux	
Affichage de l'énergie thermique	jusqu'à 3 décimales	

Unités	MWh, kW, m ³ , m ³ /h (kWh, GJ, MMBTU, Gcal) unité d'énergie modifiable tant que la quantité d'énergie incrémentée ≤ 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 * En option, avec 3 entrées d'impulsions.
Tension d'alimentation	pile au lithium de 3 V facilement remplaçable préparation pour adaptateur secteur 3 V disponible (tension d'entrée 230 V / 24 V)
Capacité des piles, estimée	ans 20 (sans communication) 16 (M-Bus, intervalle de lecture : 1 heure) 15 (M-Bus, intervalle de lecture : 10 minutes) 10 (autre communication, par ex. M-Bus sans fil, Modbus RTU, LoRaWAN)
Stockage des données	24 valeurs mensuelles et 24 valeurs semi-mensuelles
Jours de référence	jour de référence annuel librement sélectionnable ; 15 valeurs mensuelles et 15 valeurs semi-mensuelles par affichage ou radio (mode compact) ; 24 valeurs mensuelles et 24 valeurs 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, ΔΘ) ainsi que les valeurs maximales respectives des 15 derniers mois
Indice de protection	IP65
Homologations	DE-16-MI004-PTB025 ; DE-16-M-PTB-0097 CH-T2-18768-00 CE
Désignation du type	S3
CEM (MID)	EN 1434

Sondes de température (à 2 conducteurs)

Résistance de précision en platine	Pt 1000
Diamètre de la sonde	mm UTS : 5 ; 5,2 ; 6 ; AGFW : 27,5 ; 38 ; sonde à aiguille : 3,5 x 75
Longueur du câble de raccordement	m 1,5 ; 3 ; 6
Type de montage	asymétrique ; symétrique

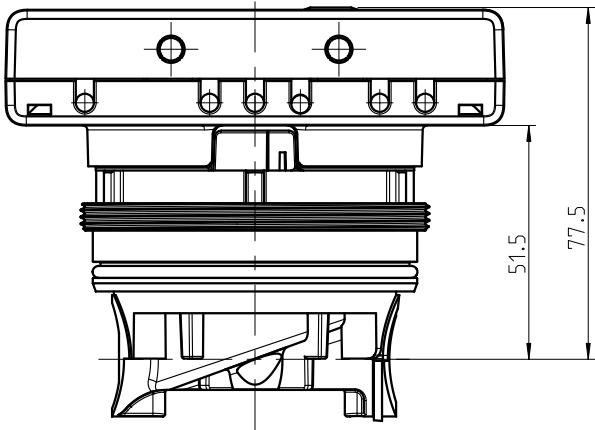
Poids

Poids (version standard en kg)	0,955
--------------------------------	-------

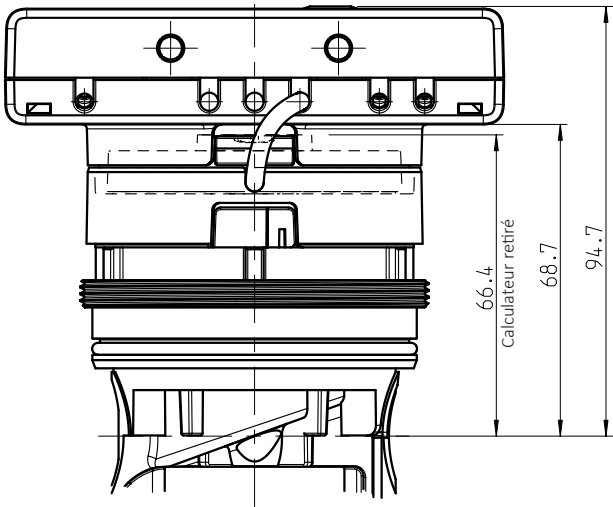
Dimensions

Longueur du câble d'impulsion (version détachable uniquement)	m	0,50
Boîtier du calculateur (H x L x P)	mm	75 x 110 x 34,5
Filetage de raccordement		M77 x 1,5

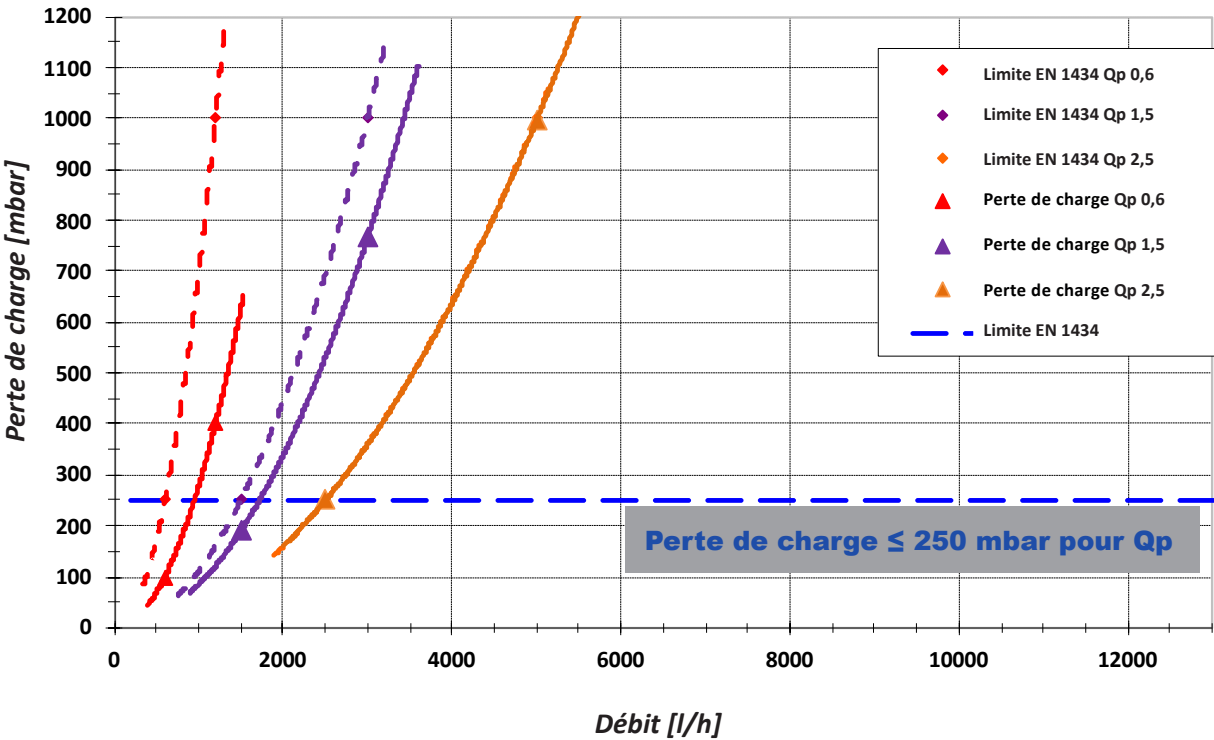
SensoStar 3
jets multiples / compact



SensoStar 3
jets multiples / détachable



PERTE DE CHARGE SENSOSTAR A



Contactez-nous ici :



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



info@engelmann.de



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



www.engelmann.de