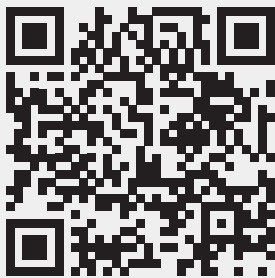


Engelmann **Wärmezähler-Rechenwerk**

SensoStar C



Vielseitige Einsatzmöglichkeiten dank großer Auswahl an Varianten und Einstellungsoptionen

Bedienerfreundliches Montagesystem für den einfachen Anschluss von Volumenmessteilen und Temperatursensoren

Flexible Kommunikation mit modularem System

Anschluss eines externen Netzteils ermöglicht das direkte Monitoring Ihrer Anlage

Präzise Wärme-/Kältemessung

Der **SensoStar C** ist ein flexibel einsetzbares Rechenwerk zur Erfassung von Wärme- oder Kälteenergie, das für jede Einbausituation eine geeignete Lösung bietet. Speziell konzipiert für die Erfassung von großen Volumenströmen, lässt sich das Rechenwerk problemlos mit allen gängigen Volumenmessteilen kombinieren. Komplettiert wird das Angebot durch eine breite Auswahl an nachrüstbaren Kommunikationsmodulen sowie die Option eines externen Netzteils zum direkten Anlagenmonitoring.

Wir sprechen Ihre Sprache

Das kontinuierlich wachsende Portfolio an Kommunikationsmodulen bietet Ihnen vielfältige Möglichkeiten der Fernauslesung.

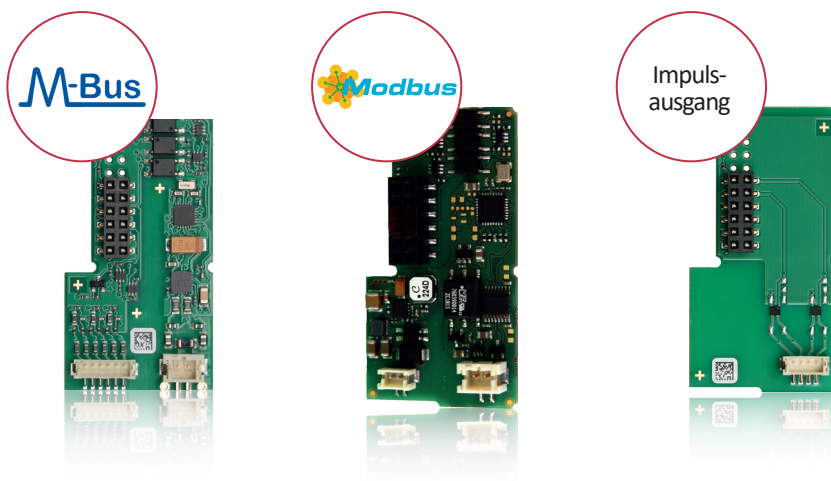
FUNK-VARIANTEN



Eigenschaften & Funktionsumfang

- Verfügbar für Wärme- und Kälteanwendungen
- Große Variantenvielfalt für unterschiedliche Anforderungen
- Installationsort und Anzeigeeinheit vor Ort einstellbar
- Batteriekapazität von bis zu 20 Jahren
- Automatische Anpassung des Temperaturmesszyklus im Netzbetrieb

KABELGEBUNDENE VARIANTEN



wM-Bus, LoRaWAN und M-Bus können auch mit 3 Impulseingängen ausgestattet werden, um andere Geräte mit anzubinden.

Rechenwerk

Temperaturbereich Medium	°C	0 – 150 Wärme / 0 – 50 Kälte
Umgebungstemperatur Einsatz	°C	5 – 55 bei 95 % rH
Transporttemperatur	°C	-25 – 70 (für max. 168 h)
Lagertemperatur	°C	-25 – 55
Temperaturdifferenzbereich $\Delta\Theta$ Wärme	K	3 – 100
Temperaturdifferenzbereich $\Delta\Theta$ Kälte	K	-3 – -50
Minimale Temperaturdifferenz $\Delta\Theta$ Wärme	K	> 0,05
Minimale Temperaturdifferenz $\Delta\Theta$ Kälte	K	< -0,05
Minimale Temperaturdifferenz $\Delta\Theta$ Wärme/Kälte	K	> 0,5 / < -0,5
Auflösung Temperatur	°C	0,01
Messzyklus Temperatur im Normalbetrieb	s	30 bei einer Lebensdauer von 6+1 Jahren; 60 bei einer Lebensdauer von 10 Jahren (optional); 2 bei Netzbetrieb
Impulswertigkeiten, optional	l/Imp	1; 2,5; 10; 25; 100; 250; 1000; 2500
Anzeige	LCD – 8 Ziffern + Sonderzeichen	
Angezeigte Wärmeenergie	bis zu 3 Dezimalstellen	
Einheiten	MWh, kW, m ³ , m ³ /h (kWh, GJ); Energieeinheit einstellbar, solange Energiemenge ≤ 10 kWh	
Schnittstellen	optische Schnittstelle (M-Bus-Protokoll); optionale Kommunikation: Funk: wireless M-Bus*, LoRaWAN*; kabelgebunden: M-Bus*, Modbus, 2 Impulsausgänge	
Versorgungsspannung	leicht austauschbare 3 V Lithiumbatterie; Vorbereitung für 3 V Netzteil vorhanden (Eingangsspannung 230 V / 24 V AC)	
Batteriekapazität, ausgelegt	Jahre	20 (ohne Kommunikation); 16 (M-Bus, Ausleseintervall 1 Std.); 15 (M-Bus, Ausleseintervall 10 Min.); 10 (andere Kommunikation, z. B. wM-Bus, Modbus, LoRaWAN)
Datenspeicherung	24 Monats- und Halbmonatswerte	
Stichtage	frei wählbarer Jahrestichtag; 15 Monats- und Halbmonatswerte über Anzeige oder Funk (Kompakmodus); 24 Monats- und Halbmonatswerte über optische Schnittstelle oder M-Bus	
2 Tarifregister	individuell einstellbar; speichern Energie oder Zeit	
Speicherung der Maximalwerte	Durchfluss, Leistung und Temperaturen (VL, RL, $\Delta\Theta$), sowie die jeweiligen Maximalwerte der letzten 15 Monate	
Schutzart	IP54	
Zulassungen	DE-18-MI004-PTB037; DE-18-M-PTB-0049; CH-T2-18769-00; CE	
Mechanische / elektromagnetische Klasse (MID)	M2 / E2	
Impulseingangsvorrichtung	Mikrocontroller CMOS-Eingang der Klasse IB nach EN 1434-2:2015 (D)	
Medium	Wasser; optional, ohne Zulassung: Wasser mit einem Propylenglykol- oder Ethylenglykol-Anteil von 20 %, 30 %, 40 % oder 50 % (Glykol-Art/Anteil jederzeit einstellbar)	
Gewicht	kg	0,350
B x H x T	mm	150 x 130 x 35

* Optional mit 3 Impulseingängen.

Anforderungen an das Volumenmessteil

Gebertyp-Klasse (nach EN 1434-2:2015)	OA (Reedkontakt); OC (Open Collector)	
Maximale Eingangsfrequenz	Hz	10
Impulslänge	ms	mind. 25
Impulspause	ms	mind. 50

Anforderungen an die Temperatursensoren

Platin-Präzisionswiderstand	Pt 500	
Anschlusskabellänge (ungeschirmt)	m	bis zu 10 m in 2-Leitertechnik; (3 und 10 bei Engelmann verfügbar)
Einbauart	direkteintauchend; in Tauchhülsen	

Kontaktieren Sie uns hier:



+49 6222 98 00 188 (Bestellungen)
+49 6222 98 00 2727 (Technische Beratung)
+49 6222 98 00 0 (Zentrale)



info@engelmann.de



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



www.engelmann.de