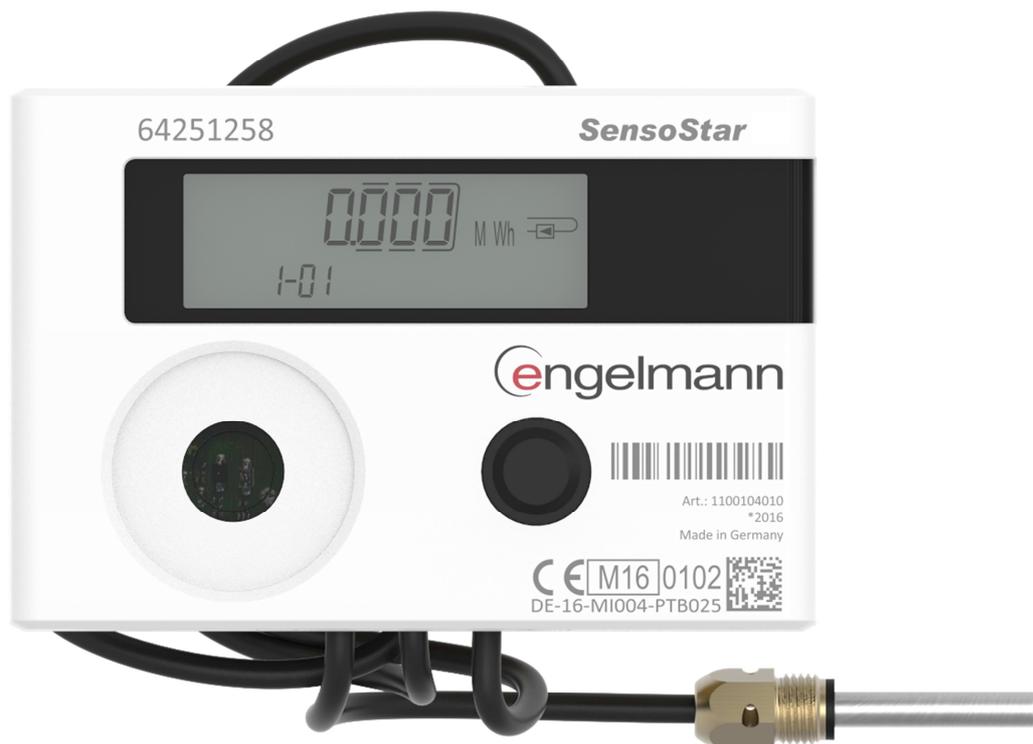


Engelmann Kompaktwärmezähler

SensoStar Q

Mehrstrahldurchflusssensor für Inline-Einbaustellen



- Rückflusserkennung
- Messzyklus Temperatur; dynamisch: 2 / 60 s
- Vor- bzw. Rücklauf im Feld einstellbar
- Leicht abnehmbares Rechenwerk, Länge des Splittkabels 50 cm (optional)
- Kommunikationsschnittstellen:
 - wireless M-Bus;
 - wireless M-Bus + 3 Impulseingänge;
 - M-Bus;
 - M-Bus + 3 Impulseingänge;
 - 2 Impulsausgänge

Technische Daten:

Durchflusssensor

Messverfahren	bidirektionale induktive Abtastung				
Größen	Nenndurchfluss q_p	m^3/h	0,6	1,5	2,5
	Anlaufwerte	l/h	3,5	3,0	5,0
	Minimum q_i	l/h	12	30	50
	Maximum q_s	m^3/h	1,2	3,0	5,0
	Druckverlust Δp bei q_p	bar	0,120	0,230	0,240
	Druckverlust Δp bei q_s	bar	0,420	0,900	0,960
	Nennweite	mm	DN 15	DN 15	DN 20
	Anschlussgewinde	Zoll	G3/4B	G3/4B	G1B
	Baulänge	mm	110	110	130
	Dynamikbereich q_i/q_p (in Klammern optional)		1:50 (1:25)	1:50 (1:25; 1:100)	1:50 (1:25; 1:100)
	Metrologische Klasse (MID)		Klasse 3	Klasse 3 (2)	Klasse 3 (2)
	Nenndruck PN	bar	16		
	Temperaturbereich Wärme	°C	15 - 90		
	Temperaturbereich Kälte (q_p 1,5 und q_p 2,5)	°C	5 - 50		
	Einbau		Rück- bzw. Vorlauf; einstellbar, solange Energiemenge ≤ 10 kWh		
	Einbaulage		beliebig; einige optionale Dynamikbereiche q_i/q_p : horizontal / vertikal		
	Schutzart		IP65		
	Medium		Wasser; optional, ohne Zulassung*: Wasser mit einem Propylenglykol- oder Ethylenglykol-Anteil von 20 %, 30 %, 40 % oder 50 % (* Glykol-Art/Anteil einstellbar, solange Energiemenge ≤ 10 kWh)		

Rechenwerk

	Temperaturbereich Wärme	°C	0 – 150
	Temperaturbereich Kälte (q_p 1,5 und q_p 2,5)	°C	0 – 50
	Umgebungstemperatur	°C	5 – 55 bei 95 % rH
	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 $\Delta\theta_{HC}$ Wärme / Kälte	K	> 0,5 / < -0,5
	Auflösung Temperatur	°C	0,01
	Messzyklus Temperatur; dynamisch	s	2 / 60; bei Netzbetrieb dauerhaft 2 s
	Anzeige		LCD - 8 Ziffern + Sonderzeichen
	angezeigte Wärmeenergie		bis zu 3 Dezimalstellen
	Einheiten		MWh, kW, m^3 , m^3/h (kWh, GJ, l, l/h, MW, MMBTU, Gcal); Energieeinheit einstellbar, solange Energiemenge ≤ 10 kWh
	Schnittstellen		optische Schnittstelle (M-Bus-Protokoll); optional: wireless M-Bus; wireless M-Bus + 3 Impulseingänge; M-Bus; M-Bus + 3 Impulseingänge; 2 Impulsausgänge
	Versorgungsspannung	V	leicht austauschbare 3 V Lithiumbatterie; Vorbereitung für 3 V Netzteil vorhanden (Eingangsspannung 230 V / 24 V)
	Lebensdauer, ausgelegt	Jahre	10; siehe „Influencing_factors_battery_lifetime“ unter www.engelmann.de

Datenspeicherung
Stichtage

Festwertspeicher
frei wählbarer Jahrestichtag;
15 Monats- und Halbmonatswerte über Anzeige oder Funk;
24 Monats- und Halbmonatswerte über optische Schnittstelle
oder M-Bus

Tarifregister
Speicherung der Maximalwerte
Schutzart
CE
EMV

2 St. individuell einstellbar; speichern Energie oder Zeit
Durchfluss und Leistung
IP65
ja
EN 1434

Temperatursensoren (2-Leiter-Technik)

Platin-Präzisionswiderstand		Pt 1000
Fühlerdurchmesser	mm	5; 5,2; 6; AGFW 27,5; 38; Nadelfühler 3,5 x 75
Anschlusskabellänge	m	1,5; 3; 6
Einbauart		asymmetrisch; symmetrisch

Gewichte

Gewicht (Standardausführung in kg)	Qp 0,6 / Qp 1,5	Qp 2,5
Rechenwerk nicht abnehmbar	0,875	0,955
Rechenwerk abnehmbar	0,915	0,995

Abmessungen

Länge Impulskabel (nur Splittversion)	m	0,50
Rechenwerk Gehäuse (H x B x T)	mm	75 x 110 x 34,5
Außengewinde	Qp 0,6 / Qp 1,5: G3/4", DN 15	Qp 2,5: G1", DN 20

(rechts die Splittversion mit abnehmbarem Rechenwerk)

