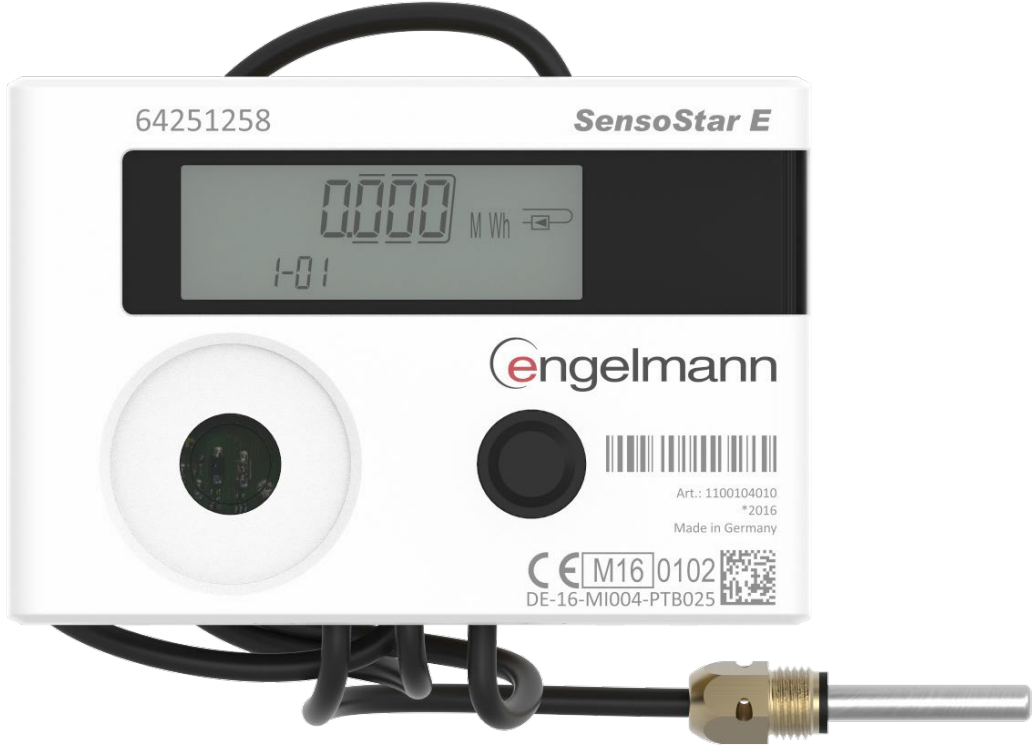


Engelmann Kompakt Isı Sayacı

## SensoStar E



- Ters Akış Tespiti:
- Dönüş Sıcaklığının Ölçülmesi; Dinamik: 2 / 60 s
- Giriş veya Dönüş Sayacı Ayarı Sahada Ayarlanabilir:
- Kolayca Çıkarılabilen Ekran ve Kablo Uzunluğu 50 cm (opsiyonel)
- İletişim Arayüzleri:
  - Kablosuz M-Bus;
  - Kablosuz M-Bus + 3 Pulse Girişi;
  - M-Bus;
  - M-Bus + 3 Pulse girişi;
  - 1 Pulse Çıkışı;
  - 2 Pulse Çıkışı
  - LoRa

## Teknik Data:

### Akış Sensörü

Ölçüm Metodu			çift yönlü endüktif tarama			
Boyutlar	Nominal akış $q_p$	$m^3/h$	0,6	1,5	1,5	2,5
	Başlangıç değerleri	horizontal	3,5 l/h	7,0 l/h	7,0 l/h	10,0 l/h
		vertikal	4,0 l/h	7,0 l/h	7,0 l/h	10,0 l/h
	Minimum $q_i$	l/h	24	60	60	100
	Maksimum $q_s$	$m^3/h$	1,2	3,0	3,0	5,0
Basınç kaybı $\Delta p$ en $q_p$		bar	0,155	0,210	0,225	0,165
Basınç kaybı $\Delta p$ en $q_s$		bar	0,660	0,840	0,910	0,675
Nominal çap		mm	DN 15	DN 15	DN 20	DN 20
Bağlantı Çapı		Çap	G3/4B	G3/4B	G1B	G1B
Uzunluk		mm	110	110	130	130
Dinamik aralık $q_i/q_p$			1:25	1:25	1:25	1:25
Metrolojik sınıf (MID)			Sınıf 3			
Nominal basınç PN		bar	16			
Sıcaklık Aralığı Ortalama Isı		°C	15 – 90			
Sıcaklık Aralığı Ortalama Soğuk ( $q_p$ 1,5 (DN 15) ve $q_p$ 2,5)		°C	5 – 50			
Kurulum			Dönüş veya giriş; ayarlanabilir, enerji miktarı kadar $\leq 10$ kWh			
Kurulum Konumu			Dikey / Yatay			
Koruma Sınıfı			IP65			
Akış			Su; opsiyonel, Propilen glikol içeren su veya %20, %30, %40 veya %50 etilen glikol içeriği			

### Hesap Makinesi

Sıcaklık Aralığı Orta Isı	°C	0 – 150
Sıcaklık Aralığı Orta Soğuk ( $q_p$ 1,5 (DN 15) ve $q_p$ 2,5)	°C	0 – 50
Ortam Sıcaklığı Kullanımı	°C	5 – 55 en 95 % rH
Taşıma Sıcaklığı	°C	-25 – 70 (için max. 168 h)
Depolama Sıcaklığı	°C	-25 – 55
Sıcaklık Farkı Aralığı $\Delta\theta$ Isı	K	3 – 100
Sıcaklık Farkı Aralığı $\Delta\theta$ Soğuk	K	-3 – -50
Minimum Sıcaklık Farkı $\Delta\theta$ Isı	K	> 0,05
Minimum Sıcaklık Farkı $\Delta\theta$ Soğuk	K	< -0,05
Minimum Sıcaklık Farkı $\Delta\theta_{hc}$ Sıcaklık / Soğuk	K	> 0,5 / < -0,5
Çözünürlük Sıcaklığı	°C	0,01
Sıcaklık Ölçüm Döngüsü; dinamik	s	2 / 60; şebeke çalışması sırasında kalıcı olarak 2 s
Ekran		LCD - 8 Sayı + Özel karakterler
Görüntülenen Isı Enerjisi		3 Ondalık basamağa kadar
Birimler		MWh, kW, $m^3$ , $m^3/h$ (kWh, GJ, MMBTU, Gcal); Enerji miktarına göre ayarlanabilen enerji ünitesi $\leq 10$ kWh
Arayüzler		optik arayüz (M-Bus-Protokoll); opsiyonel: kablosuz M-Bus; kablosuz M-Bus + 3 pulse girişi; M-Bus; M-Bus + 3 pulse girişi; 1 pulse girişi; 2 pulse çıkışı, LoRa

Çalışma gerilimi	V	Kolayca değiştirilebilir 3 V Lityum pil; Hazırlık için 3 V pil mevcut
Tasarlanmış ömür	Yıl	10 (seçenek yok: 1 pulse çıkışı); 6+1
Veri depolama		Sadece kayıtlı bilgiyi okuma
Son teslim tarihleri		Serbestçe seçilebilen yıllık referans tarihi; 15 aylık ve yarım aylık değerler, ekran veya radio frekans aracılığıyla alınabilir. (Kompakt mod); 24 aylık ve yarım aylık değerler optik arayüz veya M-Bus aracılığıyla alınabilir.
Maksimum değerlerin saklanması		Akış, performans ve sıcaklıkların (VL, RL, $\Delta\theta$ ), yanı sıra son 15 ayın ilgili maksimum değerleri
Koruma sınıfı		IP65
CE		Evet
EMV		EN 1434
<b>Sıcaklık Sensörleri</b> (2-Telli Teknoloji)		
Platin hassas direnç		Pt 1000
Sensör çapı	mm	5; 5,2; 6; AGFW 27,5; 38; 3,5 x 75
Bağlantı kablosu uzunluğu	m	1,5; 3; 6
Kurulum türü		Asimetrik; simetrik

### Ağırlıklar

Ağırlık (Kg cinsinden standart versiyon)	$q_p$ 0,6 / $q_p$ 1,5 (DN 15)	$q_p$ 1,5 (DN 20) / $q_p$ 2,5
Ekran çıkarılmayan model	0,755	0,795
Ekran çıkarılabilir model	0,840	0,880

### Boyutlar

İmpulse kablosunun uzunluğu (yalnızca split versiyon)		m	0,50
Ekran muhafazası	(H x B x T)	mm	75 x 110 x 34,5
Dış dişli	G3/4", DN 15: $q_p$ 0,6 / $q_p$ 1,5	G1", DN 20: $q_p$ 1,5 / $q_p$ 2,5	

(Sağda çıkarılabilir Ekranı sahip split versiyon)

