



ULTRASONİK SU SAYACI (LORA / RF / M-Bus)

TUS-15 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50

TUS Serisi su sayacı yeni nesil ultrasonik su sayacıdır.

Ticari, endüstriyel ve konut alanların soğuk su ve kullanım sıcak suyu için tasarlanmış. TUS Serisi su sayaçları hareketli parça içermediğinden yıllar boyu yüksek doğrulukla çalışır. Mekanik parçası olmadığından aşınmalardan etkilenmez ve minimum bakım gerektirir.

LoRa teknolojisi, geniş bir şekilde kullanılan Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojisidir. Temel avantajı, uzun mesafelerde veri aktarımını sağlayarak herhangi bir ek karmaşıklık veya donanım gerektirmemesi ve ağdaki veya kablosuz bağlantı üzerinden çeşitli sensörlerle ölçümleri izleyebilme olanağı sunmasıdır. LORA/RF sistemler kablosuz haberleşmeye, M-Bus ise kablolu haberleşmeye sahiptir.

LORA teknolojisinin diğer avantajları:

- ✓ Uzun vadeli yüksek stabilite kesintisiz iletişim
- ✓ Geliştirilmiş güç tüketimi ile uzun pil ömrü
- ✓ Geniş kapsama alanı, uzun menziliyle güvenilir bir kablosuz iletişim sağlar,
- ✓ Ağ protokolü kablosuz iletişime kolayca entegre olabilme,
- ✓ Bant aralığı 868 veya 433 MHZ
- ✓ Uzun vadeli kapsamlı okunabilir veri belleği,

LoRa teknolojisi ile donatılmış ultrasonik su sayaçlarımız, Avrupa standardı TS EN 1434 ve Uluslararası standart OIML-R75'e tam uyum sağlar. Bu, endüstri standartlarına tam uyumluluk göstererek güvenilirlik ve kaliteyi garanti eder, aynı zamanda yüksek kapasiteye ve düşük enerji tüketimine sahiptir.

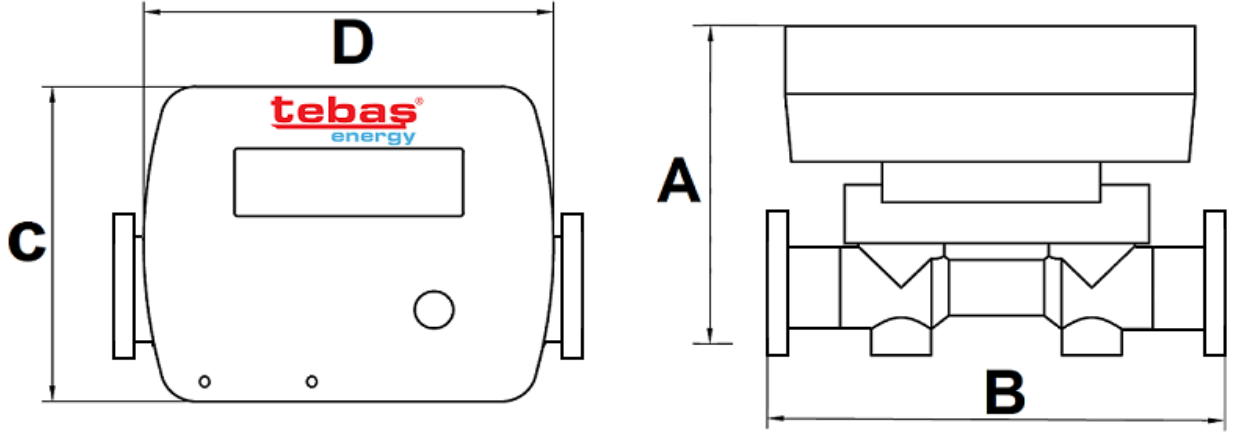
Su sayacının montajı tamamlandıktan sonra, tesisatın bakımları periyodik olarak yapılmalı, bağlantı akış yönüne göre monte edilen tortu ve pislik tutucuların temizliği sağlanmalıdır. Sayaç nişlerin bulunduğu yer amacına uygun olmalıdır, yüksek gerilim hatlarından uzak olmalı ve servis verilebilecek açıklıklara sahip olmalıdır.

ÖZELLİKLER

- ✓ Gelişmiş fonksiyonları ile soğuk su ve sıcak su tesisatları için idealdir
- ✓ Kompakt tasarım, dar alanlarda montaj kolaylığı sağlayan tek parçalı tasarıma sahiptir.
- ✓ Ultrasonik ölçüm teknolojisine sahiptir.
- ✓ Ultrasonik teknolojisi, ses dalgalarını kullanarak yüksek hassasiyetle su debisini ölçen sistemlerdir.
- ✓ Yüksek ölçüm hassasiyetine sahiptir.
- ✓ Ultrasonik akış ölçüm sistemlerinde, kablosuz dijital ekrana anlık veri aktaran patentli teknoloji uygun bulunmaktadır.
- ✓ Geniş, dinamik ölçüm aralığına sahiptir.
- ✓ Yüksek çözünürlüklü LCD ekranı vardır.
- ✓ Kesin ölçüm doğruluğuna sahiptir.
- ✓ Hareketli parça olmadığından uzun ürün ömrüne sahiptir.
- ✓ Birimleri sahada ayarlanabilir.
- ✓ Düşük basınç kaybına sahiptir.
- ✓ Akış ölçümü en son standartlara uygundur
- ✓ Kablosuz dijital ekran patent teknolojisi
- ✓ Geniş, dinamik ölçüm aralığı
- ✓ IP65 koruma sınıfına sahiptir(su, toz, nem ve su geçirmezlik).
- ✓ Yatay veya dikey montaj imkânı sunar.
- ✓ Çok düşük enerji kullanımı vardır; kullanıma göre 10 yıl (statik durumdaki enerji tüketimi 7µA'dan azdır).
- ✓ Otomasyon sistemi, sayaçların pilli besler ve ömrünü uzatır.
- ✓ Pil bittiğinde görsel ikaz verme.
- ✓ M-Bus ve LoRa arayüzüne sahip, M-Bus otomasyonuna uygundur.
- ✓ İsteğe Bağlı Arayüz: RS485 Modbus / LoRaWAN / NB-IOT
- ✓ Geriye dönük 3 yıllık veriyi yıllık ve aylık olarak saklar.
- ✓ Alt gövde yüksek pres teknolojisiyle üretilmiştir.
- ✓ Aşınmaya ve korozyona karşı uzun ömür, yüksek dayanımlı malzeme,
- ✓ Değişim ve Muayene kolaylığı sağlar,
- ✓ En küçük akış/debi hacimlerini ölçer,
- ✓ Okuma kolaylığı için ayrılabilir hesaplama ünitesi,
- ✓ GSM modül, veri toplama cihazları ile merkezden okumaya uyumlu,
- ✓ CE sertifikalı ve MID onaylıdır.

GÖRÜNÜM VE BOYUT

ÇAP	YÜKSEKLİK (A)	UZUNLUK (B)	GENİŞLİK (C)	UZUNLUK (D)	VİDA (E)
DN15	85mm	110mm	100 mm	84mm	G3/4
DN20	112mm	130mm	100 mm	100 mm	G1
DN25	120mm	160mm	100 mm	100 mm	G1-1/4
DN32	120mm	180mm	100 mm	103mm	G1-1/2
DN40	120mm	200 mm	100 mm	103mm	G2
DN50	197mm	194 mm	100 mm	103mm	FLANŞ DN50



TEKNİK ÖZELLİKLER

Parametre			TUS- 15	TUS- 20	TUS-25	TUS- 32	TUS- 40	TUS-50	
Nominal çap	DN	mm	15	20	25	32	40	50	
Sürekli akış oran	Q ₃	m ³ /h	2,5	4	6,3	10	16	31,25	
Aşırı yükleme akış oran	Q ₄	m ³ /h	3.125	5	7.875	12,5	20	40	
Geçiş akış oran	R80	Q ₂	dm ³ /h	50	80	125	200	320	625
	R100			40	64	100	160	250	500
	R160			25	40	63	100	160	312,5
	R200			20	32	50,4	80	128	250
	R250			16	25,6	40,32	64	102,4	200
	R315			12,7	20,3	32	50,8	81,3	160
	R400			10	16	25,2	40	64	125
Minimum akış hızı	R80	Q ₁	dm ³ /h	31,25	50	80	125	200	400
	R100			25	40	63	100	160	312,5
	R160			15.625	25	40	63	100	200
	R200			12,5	20	31,5	50	80	156,25
	R250			10	16	25,2	40	64	125
	R315			7,94	12,7	20	31,8	50,8	100
	R400			6,25	10	15,75	25	40	78,12
Başlangıç akış oran	—	dm ³ /h	<1,5	<2	<3	<10	<20	<20	
Q ₃ / Q ₁ Oran Standart Versiyon	—	R	200 içinde Tümü kurulum pozisyonlar						
Q ₃ / Q ₁ oran - Özel İmalat	—	R	250, 315, 400 içinde Tümü kurulum pozisyonlar						
Q ₂ / Q ₁ oran	—	—	1,6						
Sıcaklık sınıfı (nominal sıcaklık sınıf)	—	—	T30 / T50						
Akış profili hassasiyet sınıfı	—	—	U0, D0						
Kayıt Kapasitesi	—	m ³	99 999.999					999 999,99	
Çözünürlük	—	m ³	0,00002					0,0002	
Maksimum basınç	P _{mak}	MPa	1,6						
Maksimum basınç kayıp	P	kPa	63						
Kabul edilebilir hata sınırı: Q ₂ < Q < Q ₄	ε	%	± 2 için soğuk su (T ≤ 30°C), ± 3 için su (T > 30°C)						
Kabul edilebilir hata sınırı: Q ₁ < Q < Q ₂	ε	%	± 5						
Koruma Sınıfı	—	—	IP65, IP68*			IP65			