

# RAY FS WP 456/457

## MEKANİK SICAK SU SAYACI (DEBİ SENSÖRÜ)

**DIEHL**  
Metering



### UYGULAMA

Isıtma sistemlerinde sıcak su tüketiminin faturalandırma amaçlı ölçülmesi için sıcak su sayacı

### ÖZELLİKLER

- ▶ Uzaktan okuma için tüketim değerini iletebilme imkanı
- ▶ Yatay ve dikey montaj imkanı
- ▶ Kapsüllü, vakumlanmış ve su geçirmez hesaplama ünitesi
- ▶ Kolay sayaç okuma için dönebilen kadran
- ▶ Kolaylıkla değiştirilebilir reed switch
- ▶ Temas gücü (seri dirençsiz) maks. 24 V (SELV) 0.2 A
- ▶ Çok düşük basınç kaybı
- ▶ Manyetik müdahalelere karşı korumalı
- ▶ Reed switch 100  $\Omega$ , 1/4 W koruma direnci ile bağlanmıştır (3 m kablo uzunluğu). Seri dirençsiz olarak sipariş edilebilir
- ▶ Uzun süreli hassasiyet için safir ve karbür yataklı türbin mekanizması
- ▶ Sorunsuz sayaç okuma için buğulanmayan saydam gösterge
- ▶ Tamamen kuru tip ve yağ haznesinde dişli bulunmayan yapı

# RAY FS WP 456/457

## MEKANİK SICAK SU SAYACI

### GENEL ÖZELLİKLER

RAY FS WP 456/457			
Sıcaklık aralığı	°C	0 ... 120	
Sıcaklık aralığı, mekanizma uzatması ile	°C	0 ... 130	
Nominal basınç	PN bar	16 (40 istek üzerine)	
Koruma sınıfı		IP 65	

### ULUSAL ONAYA GÖRE TEKNİK ÖZELLİKLER

Nominal çap	DN	mm	50	65	80	100	125	150
Nominal debi	$Q_n$	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	60	100	-
Müsaade edilen sürekli debi (HY)		m <sup>3</sup> /h	-	-	-	70	100	-
Maksimum debi (kısa süreli)	$Q_{max}$	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	180	250	-
Geçiş debisi	$Q_t$	l/h	-	-	-	9	15	-
Minimum debi	$Q_{min}$	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	2	3	-
Başlangıç debisi		l/h	-	-	-	400	600	-
0.1 bar basınç kaybındaki debi		m <sup>3</sup> /h	-	-	-	95	200	-
Akış direnci katsayısı Zeta			-	-	-	18	9.9	-
Pulse değeri reed switch		l/pulse	-	-	-	25 / 100 / 250 / 1000	25 / 100 / 250 / 1000	-

Nominal çap	DN	mm	200	250	300	400	500
Nominal debi	$Q_n$	m <sup>3</sup> /h	-	400	600	1000	1500
Müsaade edilen sürekli debi (HY)		m <sup>3</sup> /h	-	400	600	1000	1500
Maksimum debi (kısa süreli)	$Q_{max}$	m <sup>3</sup> /h	-	800	1000	2000	3000
Geçiş debisi	$Q_t$	l/h	-	45	50	150	225
Minimum debi	$Q_{min}$	m <sup>3</sup> /h	-	25	30	40	60
Başlangıç debisi		l/h	-	2500	5000	-	-
0.1 bar basınç kaybındaki debi		m <sup>3</sup> /h	-	1300	2000	3000	6000
Akış direnci katsayısı Zeta			-	3.8	3.3	-	-
Pulse değeri reed switch		l/pulse	-	250 / 1000 / 2500 / 10000	250 / 1000 / 2500 / 10000	250 / 1000 / 2500 / 10000 / 25000 / 100000	250 / 1000 / 2500 / 10000 / 25000 / 100000

# RAY FS WP 456/457

## MEKANİK SICAK SU SAYACI

### EN ONAYINA GÖRE TEKNİK ÖZELLİKLER

Nominal çap	DN	mm	50	65	80	100	125	150
Nominal debi	$q_p$	m <sup>3</sup> /h	15	25	32	-	-	200
Kısa süreli maksimum debi (1x24 h)		m <sup>3</sup> /h	60	60	90	-	-	300
Maksimum debi (kısa süreli)	$q_s$	m <sup>3</sup> /h	30	30	45	-	-	300
Minimum debi	$q_i$	l/h	0.6	1	3.2	-	-	8
Alt ölçüm aralığı sınırı ( $\pm 5\%$ )			0.55	0.55	2.5	-	-	4.5
Başlangıç debisi		l/h	130	130	400	-	-	1500
$q_p$ de basınç kaybı	$\Delta p$	bar	0.01	0.03	0.01	-	-	0.04
0.1 bar basınç kaybındaki debi		m <sup>3</sup> /h	35	63	102	-	-	310
Akış direnci katsayısı Zeta			0.5	1.4	0.7	-	-	8.6
Pulse değeri reed switch		l/pulse	25 / 100 / 250 / 1000	25 / 100 / 250 / 1000	25 / 100 / 250 / 1000	-	-	100 / 250 / 1000

Nominal çap	DN	mm	200	250	300	400	500
Nominal debi	$q_p$	m <sup>3</sup> /h	250	-	-	-	-
Kısa süreli maksimum debi (1x24 h)		m <sup>3</sup> /h	500	-	-	-	-
Maksimum debi (kısa süreli)	$q_s$	m <sup>3</sup> /h	500	-	-	-	-
Minimum debi	$q_i$	l/h	10	-	-	-	-
Alt ölçüm aralığı sınırı ( $\pm 5\%$ )			8	-	-	-	-
Başlangıç debisi		l/h	2000	-	-	-	-
$q_p$ de basınç kaybı	$\Delta p$	bar	0.02	-	-	-	-
0.1 bar basınç kaybındaki debi		m <sup>3</sup> /h	550	-	-	-	-
Akış direnci katsayısı Zeta			7	-	-	-	-
Pulse değeri reed switch		l/pulse	100 / 250 / 1000	-	-	-	-

### GÖSTERGE ARALIĞI

Nominal çap	DN	mm	50	65	80	100	125	150
0.05 l ... 10,000,000 m <sup>3</sup>						•	•	
0.5 l ... 10,000,000 m <sup>3</sup>			•	•	•			•
5 l ... 1,000,000,000 m <sup>3</sup>								

Nominal çap	DN	mm	200	250	300	400	500
0.05 l ... 10,000,000 m <sup>3</sup>							
0.5 l ... 10,000,000 m <sup>3</sup>			•				
5 l ... 1,000,000,000 m <sup>3</sup>				•	•	•	•

### ONAY BELGELERİ

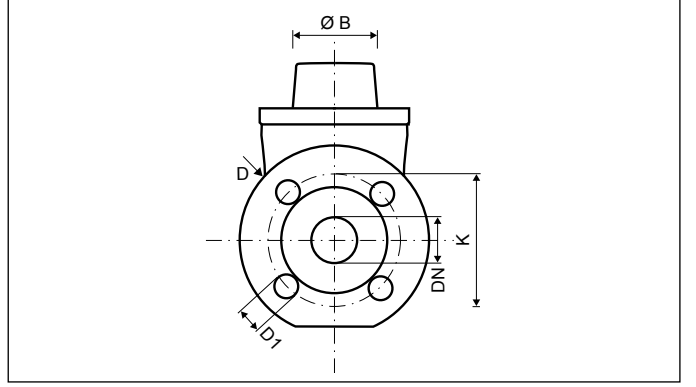
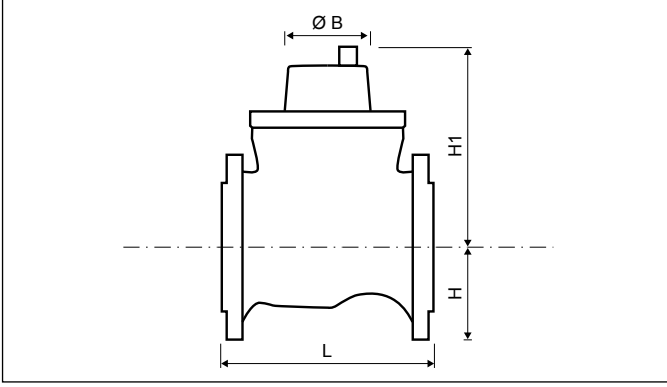
Nominal çap	DN	mm	50	65	80	100	125	150
Ulusal			-	-	-	22.16 / 87.01	22.16 / 87.01	-
EN onay 1434			22.56 / 01.01	22.56 / 01.01	22.56 / 01.01	-	-	22.56 / 03.02
Metrolojik sınıf			$q_p / q_i = 25$	$q_p / q_i = 25$	$q_p / q_i = 10$	A•H/V	A•H/V	$q_p / q_i = 25$

Nominal çap	DN	mm	200	250	300	400	500
Ulusal			-	-	-	-	-
EN onay 1434			22.56 / 03.02	-	-	-	-
Metrolojik sınıf			$q_p / q_i = 25$	-	-	-	-

# RAY FS WP 456/457

## MEKANİK SICAK SU SAYACI

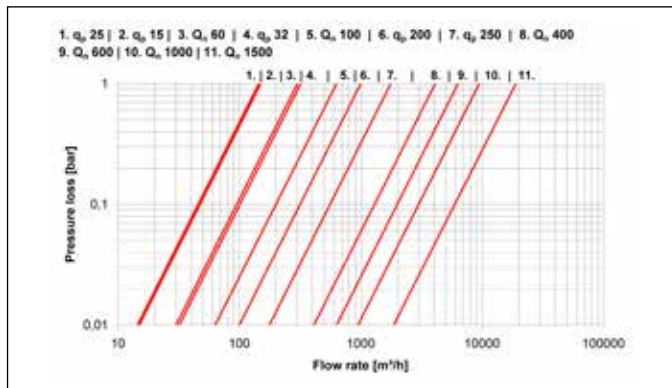
### BOYUTLAR



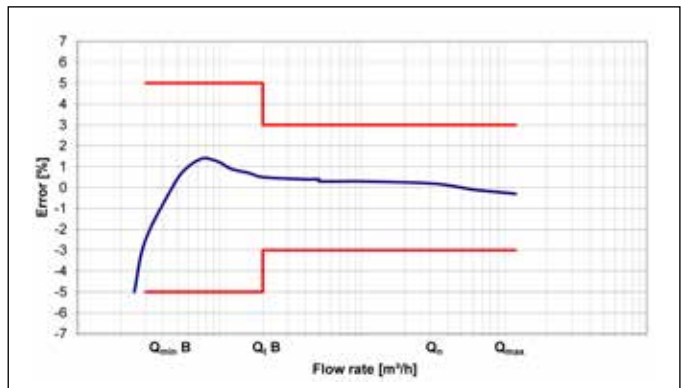
Nominal çap	DN	mm	50	65	80	100	125	150
Toplam uzunluk	L	mm	200	200	200 / 225	250	250	300
Flanş çapı	D	mm	165	185	200	220	250	285
Delik çapı	K	mm	125	145	160	180	210	240
Vida deliği sayısı		adet	4	4	8	8	8	8
Vida deliği çapı	D1	mm	18	18	18	18	18	22
Yükseklik	H	mm	75	82.5	94	110	125	135
Yükseklik (mekanizma uzatmasız)	H1	mm	141	141	141	200	200	244
Yükseklik (mekanizma uzatması ile)	H1	mm	182	182	182	240	240	284
Çap	Ø B	mm	165	185	200	220	250	285
Ağırlık		kg	11.1	11.6	12.5	19.8	22.4	39

Nominal çap	DN	mm	200	250	300	400	500
Toplam uzunluk	L	mm	350	450	500	500	500
Flanş çapı	D	mm	240	405	460	580	715
Delik çapı	K	mm	295	350 / 355	400 / 410	515 / 525	620 / 650
Vida deliği sayısı		adet	8 / 12	12	12	16	20
Vida deliği çapı	D1	mm	22	23 / 27	23 / 27	26 / 30	26 / 33
Yükseklik	H	mm	163	203	230	290	358
Yükseklik (mekanizma uzatmasız)	H1	mm	244	240	270	316	399
Yükseklik (mekanizma uzatması ile)	H1	mm	284	280	310	356	440
Çap	Ø B	mm	240	405	460	-	-
Ağırlık		kg	47	108	136	190	300

### BASINÇ KAYBI GRAFİĞİ / TİPİK HATA GRAFİĞİ



Basınç kaybı grafiği



Tipik hata grafiği



Madenerji Enerji ve Ölçüm Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.  
Ortaklar Caddesi Bahçeler Sokak · Somay İş Merkezi No:11 · 34394 Mecidiyeköy - İstanbul  
Altıntaş Mahallesi Kıbrıs Caddesi No:24 · 09800 Nazilli - Aydın  
Tel. 444 3 006 · info@madenerji.com.tr · www.madenerji.com.tr

