

# CORONA E / ER

## ÇOK HÜZMELİ ELEKTRONİK SU SAYACI

**DIEHL**  
Metering



### UYGULAMA

Debi ölçümü için çark tarama özelliğine sahip tamamıyla elektronik bir su sayacıdır. 90 °C sıcaklığa kadar olan hatlarda faturalandırma için kullanılacak olan su tüketim değerlerinin çok hassas bir şekilde ölçümü için dizayn edilmiştir.

### ÖZELLİKLER

- ▶ Debi ölçümü için elektronik sensör kontrolü
- ▶ Ömrü 10 yıl olan lityum pil
- ▶ Sayaç konfigürasyonu için standart olarak donatılmış optik ZVEI arayüzü
- ▶ Faturalandırma için ayarlanabilir okuma tarihi
- ▶ Döndürülebilir kadran
- ▶ Kolay sayaç okuma için tek satır 7 haneli LCD ekran
- ▶ 868 MHz dahili radyo modülü veya M-Bus modülü

# CORONA E / ER

## ÇOK HÜZMELİ ELEKTRONİK SU SAYACI

### HESAPLAMA ÜNİTESİ - GENEL ÖZELLİKLERİ

CORONA E / ER	
Ortam sınıfı	OIML R49 class C / MID E2 + M1
Koruma sınıfı	Soğuk ve sıcak su sayacı için IP 54 veya IP 68
Standart arayüzler	Optik ZVEI
Opsiyonel arayüzler*	M-Bus, L-Bus, Pulse, Radyo

- \* Olası kombinasyonlar  
- M-Bus / pulse  
- L-Bus / ileri pulse  
- Sadece M-Bus veya Radyo

Not: Sayaç konfigürasyonu, ölçülmüş tüketim değerlerine ve sayaç kayıtlarına erişim için gerekli HYDRO-SET yazılımını [www.madenerji.com.tr](http://www.madenerji.com.tr) web adresimizden indirebilirsiniz.

### GÖSTERGE EKRANI

CORONA E / ER	
Gösterge ekranı	LCD, 7 haneli
Birim	m <sup>3</sup> /h - l/h - m <sup>3</sup> - l
Toplam değerler	9,999.999 - 999,999.9 - 99,999.99 - 9,999.999
Görüntülenebilir değerler	Debi

### PULSE ARAYÜZÜ

CORONA E			
Maks. frekans	Hz	90	
Maks. giriş gerilimi	V	30	
Maks. giriş akımı	mA	27	
Aktif çıkıştaki maks. gerilim düşmesi	V/mA	2/27	
Pasif çıkış üzerinden maks. akım	µA/V	5/30	
Çıkışlara zarar vermeden maks. ters gerilim	V	6	
Pulse süresi	ms	5.5	
Min. pulse aralığı	ms	5.5	

### BESLEME GERİLİMİ

CORONA E / ER			
Çalışma gerilimi	UN	VDC	3.0 (lityum pil)
Pil ömrü			10 yıl
Nominal güç	PN	µW	30

### ARAYÜZLER

CORONA E / ER	
Optik (Corona E)	İletişim için ZVEI arayüzü, M-Bus protokol
M-Bus (Corona E)	EN 1434-3'e göre. Ters kutup korumalı iki kabloyla veri okuma ve parametrelendirme. (Sayaçın enerjisi M-Bus veri toplayıcısı üzerinden desteklenmektedir).
Pulse (Corona E)	Hacim ölçümü için çıkış (open collector)
Radyo (Corona ER)	868 MHz, kablosuz M-Bus veya açık sayaç protolü (OMS - Open Metering System)

### RADYO ARAYÜZÜ

CORONA ER			
Frekans	MHz	868	
Protokol			Kablosuz M-Bus veya açık sayaç protolü (OMS)
İletim gücü	mW	25	
İletim aralığı	sec.	64	
Pil ömrü			10 yıl
İletişim			BLUETOOTH OPTOHEAD ve HYDRO-SET veya IZAR@MOBILE

# CORONA E / ER DN 15 - 20

## ÇOK HÜZMELİ ELEKTRONİK SU SAYACI

### GENEL ÖZELLİKLER

			DN 15 - 20
Sıcaklık aralığı	°C		30 (soğuk su sayacı için) / 90 (sıcak su sayacı için)
Çalışma ortamı sıcaklığı	°C		0 ... 55
Saklama ortamı sıcaklığı	°C		-20 ... 55
Nominal basınç	PN	bar	10 / 16
Montaj pozisyonu			Herhangi bir pozisyonda, dikey konumda bile
Onay belgeleri - Q <sub>3</sub> 2.5 T30			MID (DE-07-MI001-PTB008)
Onay belgeleri - Q <sub>3</sub> 2.5 T90			MID (LNE 12552)
Onay belgeleri - Q <sub>3</sub> 4 T30/T90			MID (LNE 13629)
Dinamik aralık (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> )	R		80 / 100 / 125
Onay belgeleri - Q <sub>n</sub> 1.5 / 2.5 - 30 °C			Ulusal 6.131 / 97.43
Onay belgeleri - Q <sub>n</sub> 1.5 / 2.5 - 90 °C			Ulusal 6.331 / 97.79
Metrolojik sınıf			B / C (sadece 110 / 130 mm için)

### TEKNİK ÖZELLİKLER

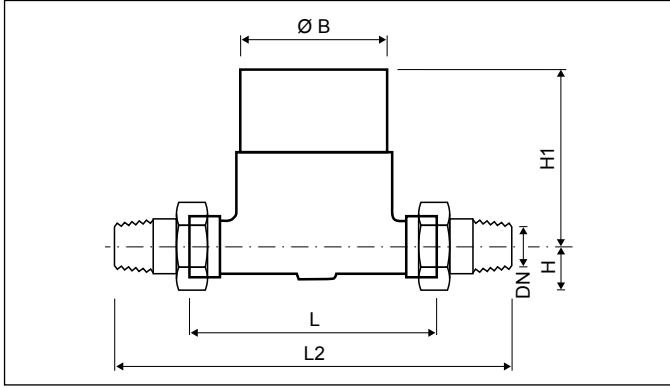
Nominal debi	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.5	4	4	4
Nominal debi	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5
Toplam uzunluk	L	mm	110	165	105	130	190
Aşırı yükleme debisi	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3.125	3.125	5	5	5
Geçiş debisi	Q <sub>2</sub>	l/h	32	32	51	51	51
Minimum debi	Q <sub>1</sub>	l/h	20*	20*	32*	32*	32*
Maksimum debi (kısa süreli)	Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	3	3	5	5	5
Geçiş debisi	Q <sub>t</sub>	l/h	22.5	22.5	37.5	37.5	37.5
Minimum debi	Q <sub>min</sub>	l/h	15	15	25	25	25
Başlangıç debisi		l/h	3 - 4	3 - 4	5 - 6	5 - 6	5 - 6
Q <sub>3</sub> de basınç kaybı	Δp	mbar	615	615	620	620	620
0.1 bar basınç kaybındaki debi		m <sup>3</sup> /h	0.962	0.962	1.607	1.607	1.607

\* R 125 dinamik aralığında

# CORONA E / ER DN 15 - 20

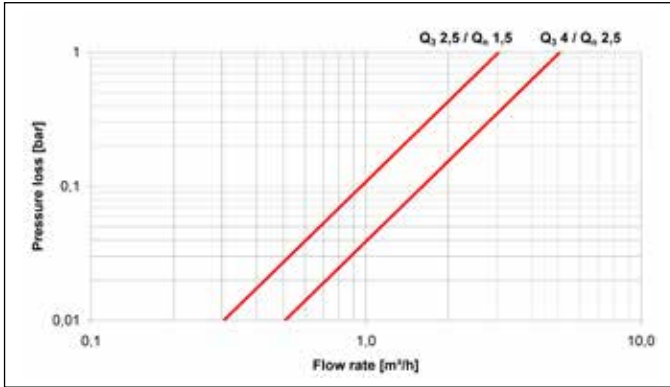
## ÇOK HÜZMELİ ELEKTRONİK SU SAYACI

### BOYUTLAR

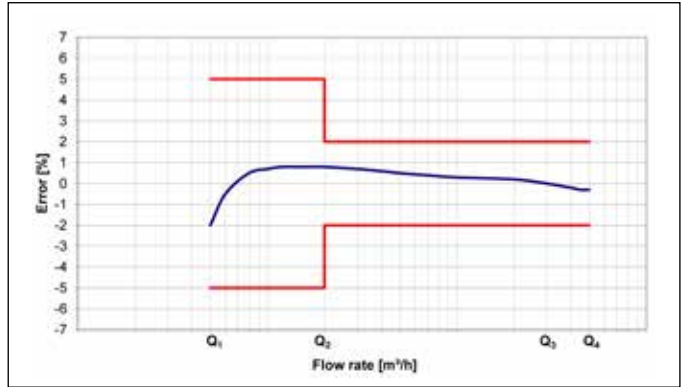


Nominal debi	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.5	4	4	4
Nominal debi	Q <sub>n</sub>	m <sup>3</sup> /h	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5
Toplam uzunluk	L	mm	110	165	105	130	190
Nominal çap	DN	mm	15	15	20	20	20
Toplam uzunluk, rakorlarla birlikte	L2	mm	186	241	181	206	266
Sayaç bağlantı dişi		inç	G¾B	G¾B	G1B	G1B	G1B
Rakor bağlantı dişi		inç	R½	R½	R¾	R¾	R¾
Yükseklik	H	mm	20	20	20	20	20
Yükseklik	H1	mm	75	75	75	75	75
Çap	Ø B	mm	62	62	62	62	62
Ağırlık, rakorsuz		kg	0.8	1.3	0.8	1	1.5
Ağırlık, rakorlarla birlikte		kg	1	1.5	1.3	1.5	2

### BASINÇ KAYBI GRAFİĞİ / TİPİK HATA GRAFİĞİ



Basınç kaybı grafiği



Tipik hata grafiği

# CORONA E / ER DN 25 - 50 | yatay

## ÇOK HÜZMELİ ELEKTRONİK SU SAYACI

### GENEL ÖZELLİKLER

DN 25 - 50   yatay		
Sıcaklık aralığı	°C	30 (soğuk su sayacı için) / 90 (sıcak su sayacı için)
Çalışma ortamı sıcaklığı	°C	0 ... 55
Saklama ortamı sıcaklığı	°C	-20 ... 55
Nominal basınç	PN bar	16
Montaj pozisyonu		Yatay
Onay belgeleri		MID (LNE 14587)
Dinamik aralık ( $Q_3/Q_1$ )	R	50 / 63 / 80
Onay belgeleri - $Q_n$ 6 / 10 - 30 °C		Ulusal 6.131 / 97.43
Onay belgeleri - $Q_n$ 6 / 10 - 90 °C		Ulusal 6.331 / 97.79
Metrolojik sınıf		B

### TEKNİK ÖZELLİKLER

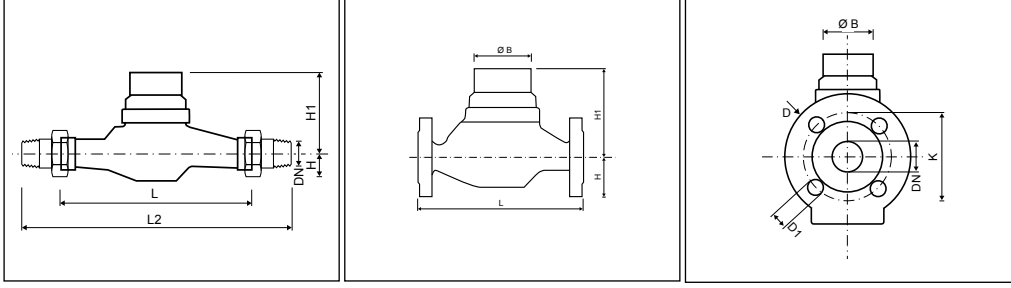
Nominal çap	DN	mm	25	32	40	50 (ER)
Nominal debi	$Q_3$	m <sup>3</sup> /h	6.3	6.3	10	10
Nominal debi	$Q_n$	m <sup>3</sup> /h	6	6	10	10
Toplam uzunluk	L	mm	260	260	300	270
Aşırı yükleme debisi	$Q_4$	m <sup>3</sup> /h	7.9	7.9	12.5	12.5
Geçiş debisi	$Q_2$	l/h	125	125	200	320
Minimum debi	$Q_1$	l/h	80*	80*	125*	125*
Maksimum debi (kısa süreli)	$Q_{max}$	m <sup>3</sup> /h	12	12	20	20
Geçiş debisi	$Q_t$	l/h	480	480	800	800
Minimum debi	$Q_{min}$	l/h	120	120	200	200
Başlangıç debisi		l/h	20	20	45	45
$Q_3$ de basınç kaybı	$\Delta p$	mbar	280	240	200	240
0.1 bar basınç kaybındaki debi (30 °C)		m <sup>3</sup> /h	12	12	24	24

\* R 80 dinamik aralığında

# CORONA E / ER DN 25 - 50 | yatay

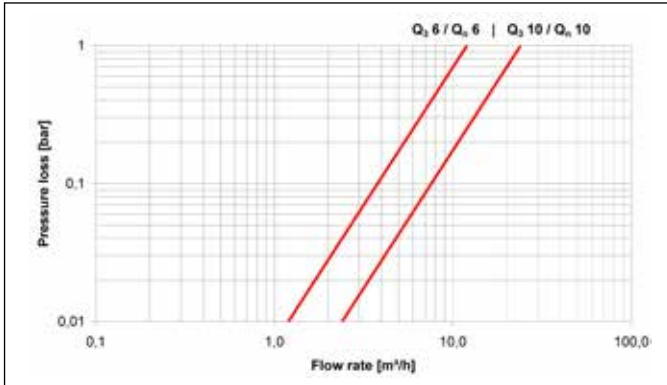
## ÇOK HÜZMELİ ELEKTRONİK SU SAYACI

### BOYUTLAR

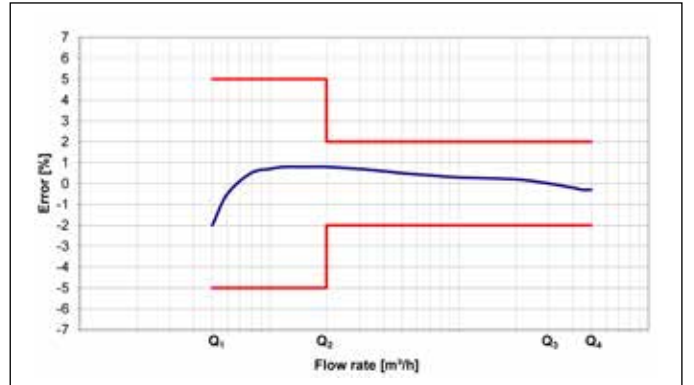


Nominal çap	DN	mm	25	32	40	50 (ER)
Nominal debi	$Q_s$	$m^3/h$	6.3	6.3	10	10
Nominal debi	$Q_n$	$m^3/h$	6	6	10	10
Toplam uzunluk	L	mm	260	260	300	270
Toplam uzunluk, rakorlarla birlikte	L2	mm	378	378	438	408
Sayaç bağlantı dişi		inç	G1¼B / G1½B	G1½B	G2B	G2½B
Rakor bağlantı dişi		inç	R1 / R1¼	R1	R1½	R2
Flanş çapı	D	mm	115	-	150	165
Delik çapı	K	mm	85	-	110	125
Vida deliği sayısı		adet	4	-	4	4
Vida deliği çapı	D1	mm	18	-	18	18
Yükseklik	H	mm	45	45	50	85
Yükseklik	H1	mm	110	110	125	125
Çap	ØB	mm	62	62	62	62
Ağırlık, rakorsuz		kg	2.9	2.9	5.1	-
Ağırlık, rakorlarla birlikte		kg	3.6	3.6	6.0	-
Ağırlık, flanşlı		kg	4.9	-	8.6	14.2

### BASINÇ KAYBI GRAFİĞİ / TİPİK HATA GRAFİĞİ



Basınç kaybı grafiği



Tipik hata grafiği

# CORONA E / ER DN 25 - 40 | dikey

## ÇOK HÜZMELİ ELEKTRONİK SU SAYACI

### GENEL ÖZELLİKLER

DN 25 - 40   dikey		
Sıcaklık aralığı	°C	30 (soğuk su sayacı için) / 90 (sıcak su sayacı için)
Çalışma ortamı sıcaklığı	°C	0 ... 55
Saklama ortamı sıcaklığı	°C	-20 ... 55
Nominal basınç	PN bar	16
Montaj pozisyonu		Aşağıdan yukarıya, yukarıdan aşağıya (su akış yönü)
Onay belgeleri		MID (LNE 14587)
Dinamik aralık ( $Q_3/Q_1$ )	R	50 / 63 / 80
Onay belgeleri - $Q_n$ 6 / 10 - 30 °C		Ulusal 6.131 / 97.43
Onay belgeleri - $Q_n$ 6 / 10 - 90 °C		Ulusal 6.331 / 97.79
Metrolojik sınıf		B

### TEKNİK ÖZELLİKLER

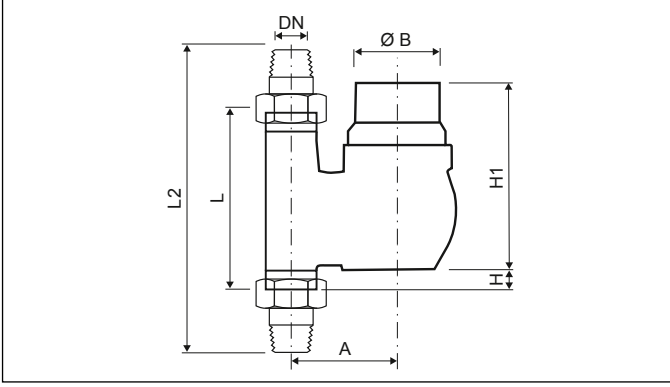
Nominal çap	DN	mm	25	32	40
Nominal debi	$Q_3$	m <sup>3</sup> /h	6.3	6.3	10
Nominal debi	$Q_n$	m <sup>3</sup> /h	6	6	10
Aşırı yükleme debisi	$Q_4$	m <sup>3</sup> /h	7.9	7.9	12.5
Geçiş debisi	$Q_2$	l/h	125	125	200
Minimum debi	$Q_1$	l/h	80*	80*	125*
Maksimum debi (kısa süreli)	$Q_{max}$	m <sup>3</sup> /h	12	12	20
Geçiş debisi	$Q_t$	l/h	480	480	800
Minimum debi	$Q_{min}$	l/h	120	120	200
Başlangıç debisi		l/h	20	20	45
$Q_3$ de basınç kaybı	$\Delta p$	mbar	280	280	240
0.1 bar basınç kaybındaki debi (30 °C)		m <sup>3</sup> /h	12	12	24

\* R 80 dinamik aralığında

# CORONA E / ER DN 25 - 40 | dikey

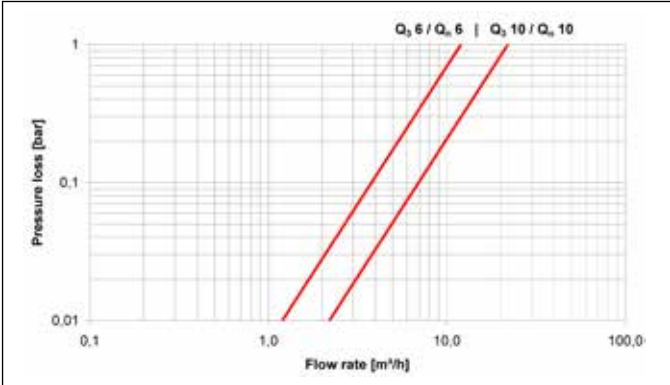
## ÇOK HÜZMELİ ELEKTRONİK SU SAYACI

### BOYUTLAR

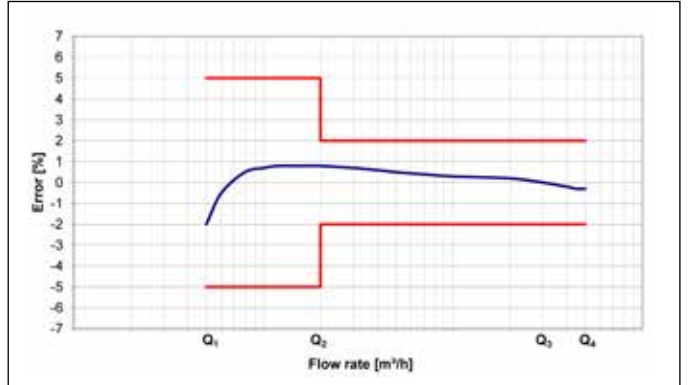


Nominal çap	DN	mm	25	32	40
Nominal debi	$Q_3$	m <sup>3</sup> /h	6.3	6.3	10
Nominal debi	$Q_n$	m <sup>3</sup> /h	6	6	10
Toplam uzunluk	L	mm	150	150	200
Toplam uzunluk, rakorlarla birlikte	L2	mm	268	268	338
Sayaç bağlantı dişi		inç	G1¼B	G1¼B	G2B
Rakor bağlantı dişi		inç	R1	R1	R1½
Yükseklik	H	mm	31	31	21
Yükseklik	H1	mm	161	161	191
Çap	ØB	mm	62	62	62
Genişlik	A	mm	146	146	185
Ağırlık, rakorsuz		kg	3.1	3.1	5.5
Ağırlık, rakorlarla birlikte		kg	3.7	3.7	6.7

### BASINÇ KAYBI GRAFİĞİ / TİPİK HATA GRAFİĞİ



Basınç kaybı grafiği



Tipik hata grafiği