



CF ECHO II

Ultrasonik Kompakt Isıtma ve Soğutma Sayacı, Qp 0,6-15 m³/h

CF ECHO II Itron'un CF ısıtma ve soğutma ailesinin yeni nesil kompakt ultrasonik sayacıdır. Elektronik veri işleme bütün ölçüm eğrisine yüksek kesinlik verir, C sınıfı eşsiz bir dinamik erişim sağlar. Akışlar Qp 0,6'den Qp 15 m³/h'a kadar (DN15'den DN50'ye kadar) güvenilir ve sabit bir doğrulukla ölçülür.

Değişken boyutta olan gövde olanakları sayesinde kullanım açısından çok esnekler. Yapısı ve tasarımı kolay sayaç montajına olanak tanır

ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

- » Yüksek metroloji
- » Gelişmiş işlevler
- » Kurulum kolaylığı
- » Kolay okuma
- » Haberleşme için ön-donanımlı

CE uygunluk sertifikası:
DE-06-MI004-PTB002

Uygulamalar

Isıtma, Soğutma ve Kombi, giriş ve dönüş pozisyonlarda, dikey veya yatay.

Faydaları

- » Yüksek ve düşük akışlarda hassas ölçüm,
- » Kolay okuma,
- » Haberleşme için ön donanımlı

Uyduğu Standartlar

- » MID 2004/22/EC B ve D modülü
- » Class 2.0 EN 1434
- » C Class Çev. EN 1434
- » OIML R75
- » PTB Class C
- » SP Test ≤ -2%
- » PED Uyumlu

Gelişmiş İşlevler

CF ECHO II karışık ağ analizleri için veri kaydetme, ilave faturalandırma seçenekleri için çifte tarife, pik noktası kaydetme ve bunun gibi bir çok ağ yönetimi için tanımlama yardımıyla kullanılan gelişmiş işlevler sunar. Bütün mevcut veri yüksek ergonomiye sahip çok işlevsel ekranda sunulur.

Haberleşme

Tak, çalıştır haberleşme kartı çeşitli okuma sistemleriyle veri toplamaya imkan sağlar.

ÇOK İŞLEVİLİ EKCRAN

Çok işlevli ekran kolay okumayı sağlar, faturalandırma verilerinin büyük bir kısmına hızlı ve net bir şekilde ulaşmaya imkân verir. Ekran görsel olarak hata alarmlarını hızlıca fark etmeye olanak verir.

LCD uzun ömürlüdür ve tek bir tuş sayesinde her seviyedeki veriye kolayca ulaşımı mümkün kılar.

Döngü 1

Fatura Verisi

Enerji
Soğutma enerjisi*
Hacim
LCD testi
Harici su sayacı 1 + 2*

* Opsiyonel

Döngü 2

Ek Bilgiler

Akış oranı
Güç
Gidiş sıcaklığı
Dönüş sıcaklığı
Sıcaklık farkı
İşlem süresi
En yüksek güç tarih + zaman*
En yüksek akış tarih+ zaman*
En yüksek sıcaklık + zaman*
Alarmlı zaman
Sıcaklık alarmı
Akış alarmı
Aşırı akış alarmı
Güç kaynağı alarmı
Zaman + Tarih*
M-Bus birincil adres
M-Bus ikincil adres
M-Bus baud oranı
Su sayacı Sinyal değeri 1 + 2*

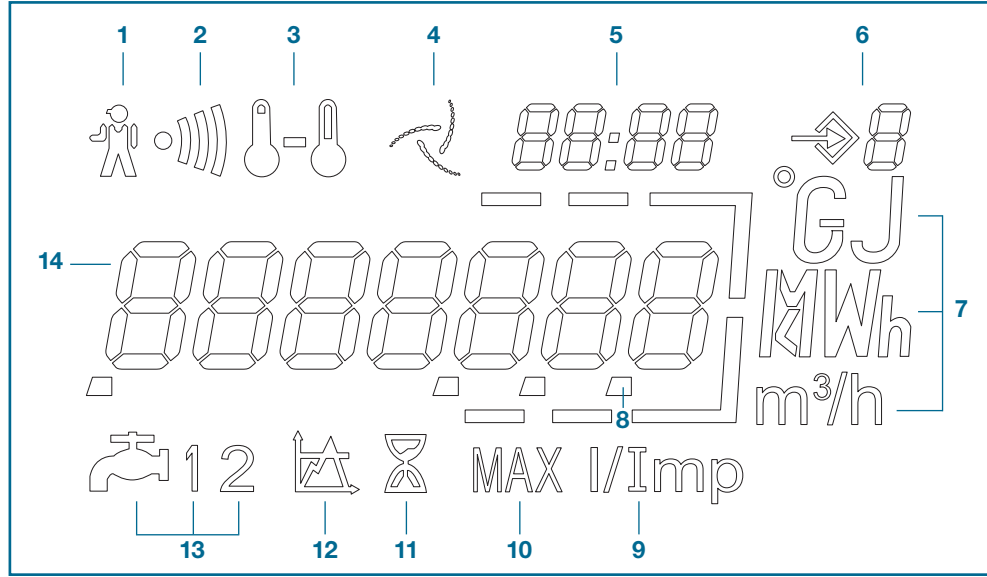
* Opsiyonel

Döngü 3

Sabit Tarih Okuma

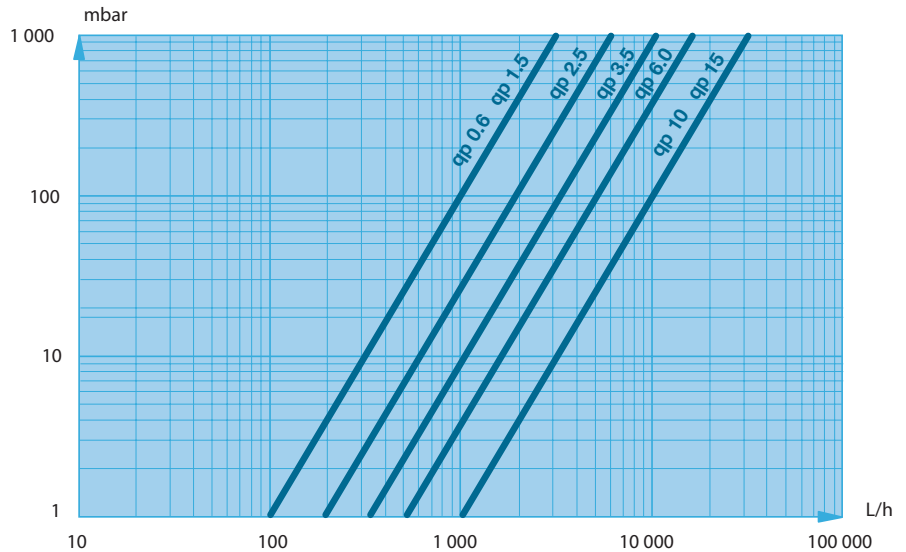
Sabit tarih enerjisi 1...24
Sabit tarih soğutma enerjisi 1...24
Sabit tarih hacmi 1...24
Sabit tarih 1 + 2 su sayacı 1...24*
Yazılım versiyonu

* Opsiyonel



- | | | | | | |
|---|------------------|----|----------------------|----|------------------------|
| 1 | Alarm ikonu | 6 | Tekrar Göstergesi | 11 | Geçen Süre Göstergesi1 |
| 2 | Kirlenme Uyarısı | 7 | Birimler | 12 | Eşikler |
| 3 | Sıcaklıklar | 8 | Ondalık Gösterim | 13 | Harici Su Sayaçları |
| 4 | Akış göstergesi | 9 | Giriş sinyali değeri | 14 | Ana Basamaklar |
| 5 | Tarih & Saat | 10 | Pikler | | |

Yük Kaybı



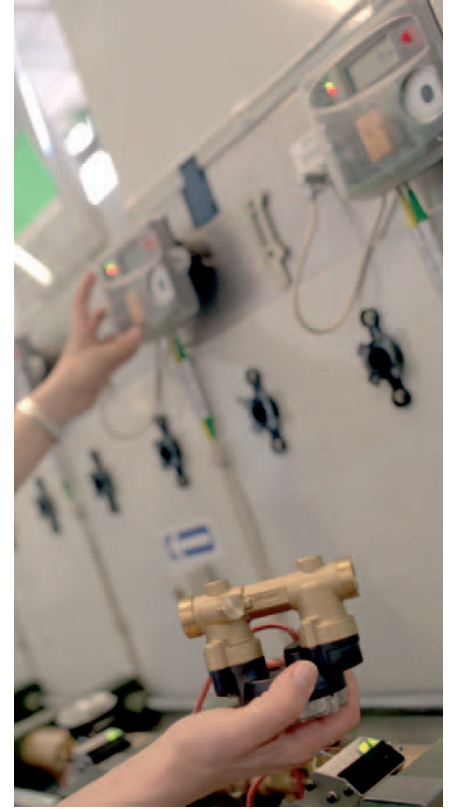
Teknik Özellikler

Nominal akış Qp m ³ /h	Çap DN mm	Maks akış Qs m ³ /h	Min. akış Qi L/h	Başl. akışı Qstart L/h	Gövde uzunluğu mm	Boru bağlantısı	Nominal basiñç bar	Devamlı Maks. Sic. °C	Kazara Maks. Sic. °C
0.6	15	1.2	6	1.2	110	G ¼ B	16/25	130	150
	20	1.2	6	1.2	130	G 1 B	16/25	130	150
	20	1.2	6	1.2	190	G 1 B/Flanş	16/25	130	150
1.5	15	3	15	3	110	G ¼ B	16/25	130	150
	20	3	15	3	130	G 1 B	16/25	130	150
	20	3	15	3	190	G 1 B/Flanş	16/25	130	150
2.5	20	5	25	5	130	G 1 B	16/25	130	150
	20	5	25	5	190	G 1 B/Flanş	16/25	130	150
	25	5	25	5	260	G 1 ¼ B	16/25	130	150
3.5	25	7	35	7	150	G 1 ¼ B	16/25	130	150
	25	7	35	7	260	G 1 ¼ B/Flanş	16/25	130	150
	40	7	35	7	300	Flanş	25	130	150
6	25	12	60	12	150	G 1 ¼ B	16/25	130	150
	25	12	60	12	260	G 1 ¼ B/Flanş	16/25	130	150
	32	12	60	12	260	G 1 ½ B	16/25	130	150
	40	12	60	12	300	Flanş	25	130	150
	50	12	60	12	270	Flanş	25	130	150
10	40	20	100	20	200	G2 B	16/25	130	150
	40	20	100	20	250	Flanş	25	130	150
	40	20	100	20	300	G 2 B/Flanş	16/25	130	150
	50	20	100	20	270	Flanş	25	130	150
15	50	30	150	30	250	Flanş	25	130	150
	50	30	150	30	270	Flanş	25	130	150

CF ECHO II Enerji Hesaplayıcısı

Sıcaklık aralığı	0 ... 180°C
Sıcaklık farkı	3 ... 160 K
Sıcaklık sensörü tipi	Pt100 yada Pt500, 2 telli
Sıcaklık sensörü (Qp 0.6'dan 2.5 m/h'a kadar)	sayaç gövdesinde direk daldırma veya kovanlı prob entegreli
Sayaca olan kablo boyu	0.4'den 10 m'ye kadar (Tipik 1.5, 3 m)
Yedek hafıza	EEPROM
Ekran	LCD - 7 basamak
Optik arayüz	EN 60870-5 / M-Bus protokol
Güç desteği	6 veya 12 yıl ömürlü pil 230V ana besleme veya M-Bus hat üzerinden besleme

CF ECHO II Test Sinyal değeri (Qp)	0.6	1.5	2.5	3.5	6	10	15
cm ³ /impuls	5	10	20	25	50	100	100

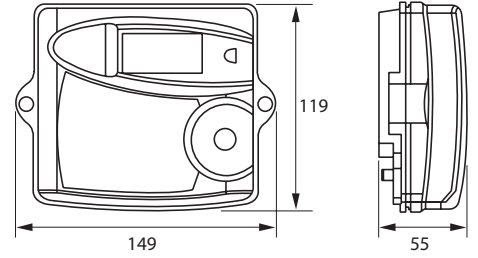
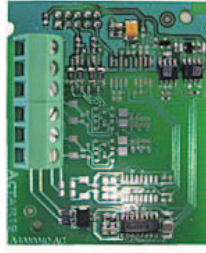


OPSIYON BOARDLAR

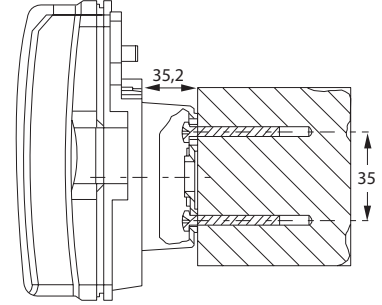
CF ECHO II haberleşme için ön donanımlıdır. Farklı haberleşme kartları sayaca kolayca bağlanabilir ve otomatik olarak çalışmaya başlar.

Aşağıdaki haberleşme kartları mevcuttur:

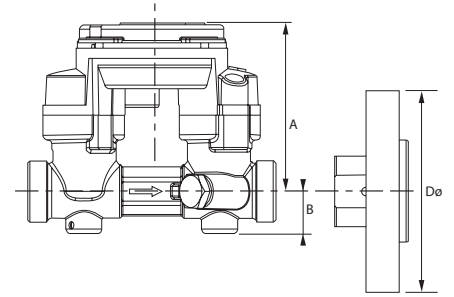
- » Kart 1: **M-Bus + E/V Tekrarlayıcı**
- » Kart 2: **M-Bus + 2 Harici su sayacı girişi**
- » Kart 3: **GPRS Modem + E/V Tekrarlayıcı + M-Bus Mastır**
- » Kart 4: **LON + 2 Harici su sayaçları**
- » Kart 5: **Radyo + 2 Harici su sayacı girişi**
- » Kart 6: **M-Bus + 2 Harici su sayacı girişi + M-Bus üzerinden besleme**
- » Kart 7: **RS232 + 2 Harici su sayacı girişi**



Hesaplayıcı



Duvara montaj



Debimetre

Mevcut boyutlar için teknik özellik tablosuna bakınız.

DN	15	20	25	32	40	50
A	72	72	77	77	85	85
B	18	18	23	24	35	-
Dø (Flanşlar)	-	100	110	-	140	160

M-Bus

Referans Standartı	EN 1434-3
Baud oranı	300'den 2400'e baud
Standard modda veri	Enerji, Hacim, Debi, Sıcaklık(gidiş, dönüş, fark), Saat hatası, İşlem zamanı, Tarih ve saat, Su sayaçlarının hacmi 1 ve 2, Yazılım versiyonu

Su sayaçları için sinyal girişleri

Sinyal değeri (her girişte bağımsız)	1 / 2.5 / 10 / 25 / 100 / 250 / 1000 L / imp
Sinyal tespiti	Bağlantı kapalı R ≤ 500 Ω Bağlantı açık R ≥ 100 kΩ Maksimum frekans: 10Hz

Enerji ve Hacim sinyal çıkışı

Sinyal değeri	Ekran tekrarlama 1KWh'tan 1MWh'a kadar enerji 10 L'den 1 m³'e kadar hacim
---------------	---

LON Uygulamaları

Telsiz	TP / FT-10
İletim Hızı	78 Kb/s

Radyo Uygulamaları

Uyumluluk	AnyQuest radyo walk-by sistem EverBlu radyo sabit-ağ sistem
Frekans	433 Mhz
Protokol	Radyan açık protokol

GPRS Modem M-Bus Mastır Entegreli (Opsiyon)

GPRS özellikleri	Quad Band GSM 850/900/1800/1900MHz
GPRS veri transferiyle	SMS, E-Mail, FTP client, http client
M-Bus Mastır (Opsiyon)	EN 13757-2/-3, 300/2400 Baud, 8 birim kaydı

RS232

Standart Referans	M-Bus protokol EN1434-3
Baud / Veri	M-Bus özelliklerine bakınız
Güç Kaynağı	4V-12V DC (DTR sinyal veya harici DC kaynağı)

M-Bus üzerinden güç sağlama (Kart 6)

Anlık tüketim	2 birim kaydı = 3mA (M-Bus mastır / kalıcı yük)
---------------	---

Itron

Kaynaklarını daha iyi kullanan bir dünya oluşturmamıza yardım etmek üzere bize katılmak için buradan başlayınız:
www.itron.com/tr

Daha fazla bilgi için, bölgenizdeki satış temsilcisi veya bayi ile irtibata geçin:

Manas Enerji Yönetimi Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

A.S.O. 1. Organize Sanayi Bölgesi
Babürşah caddesi No:7
06935 Sincan – Ankara

Tel: +90 312 267 05 03
Faks: +90 312 267 05 09

MANAS
Enerji Yönetimi
Itron Türkiye Temsilcisi

ITRON GmbH

Hardeckstraße 2
D-76185 Karlsruhe
Germany

Tel: +49-721 5981 0
Faks: +49-721 5981 189