

EW700 Serisi

Isıtma ve Soğutma Suyu Kalorimetresi

KURULUM, DEVREYE ALMA VE

ÇALIŞMA TALİMATLARI



Genel Tanımlama

Honeywell EW700 Serisi ultrasonik kalorimetreler, evsel veya küçük ticari ısıtma ve iklimlendirme sistemlerinde, ısıtma veya soğutma hatlarının enerji ölçümünü gerçekleştirmektedir. DN15-DN40 arası çapları mevcut olan kalorimetre, soğutma ve ısıtma enerji ölçümü için ayrı kayıt defteri bulunan bir hesaplayıcı ünite içermektedir. Hesaplayıcı ünite, sayaç üzerinden sökülebilir ve 1 m uzağa kadar monte edilebilir. Hesaplayıcı ünite, M-bus protokolü ile haberleşebilir ve uzaktan okuma imkanı sağlar.



DİKKAT

Lütfen kurulumu gerçekleştirmeden önce bu kılavuzun tamamını okuyunuz!

Honeywell EW700 Serisi kalorimetreler, kalifiye personel tarafından bu kılavuzda verilen talimatlara uygun şekilde kurulmalıdır.

Honeywell, bu talimatların yanlış şekilde yerine getirilmesi ile oluşabilecek arıza ve aksaklıklardan sorumlu değildir.

! Kalorimetre üzerindeki mühürler zarar görmemelidir. Mühürün sökülmesi veya zarar görmesi, ürünün manipüle edildiği anlamına gelir ve garantisini geçersiz kılar.

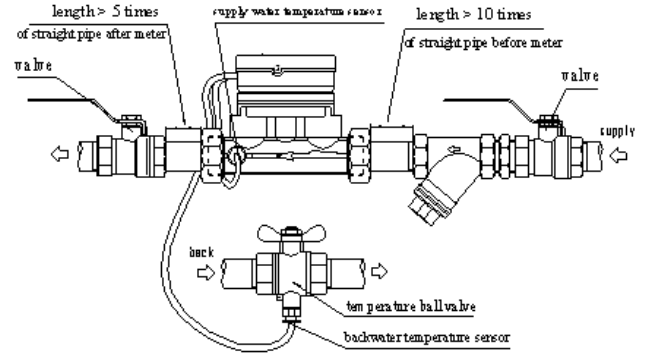
! Hesaplayıcı üniteye bağlı olan sıcaklık sensör kabloları veya data kablosu kısaltılamaz veya başka bir üreticinin kablosu ile değiştirilemez.

Kurulum yapıldıktan sonra lütfen talimatları kullanıcıya teslim ediniz. İleride başvurabilmek için bu talimatlar muhafaza edilmelidir.

Kurulum

Kurulum öncesi

- Bakım kolaylığı ve pislik tutucu temizliği için sayaç önüne ve arkasına kesme vanası kullanılması önerilir.
- Sayacın giriş tarafına pislik tutucu takılması tavsiye edilir.



Resim 1. Tavsiye edilen montaj

- Kalorimetre, soğuk hava koşulları altında çalışırken, kesme vanaları uzun süre ile kapalı tutulmamalıdır. Aksi halde kalorimetre içerisindeki su donabilir.
- Kalorimetre dış ortamdaki bir tesisata takılıyorsa, fiziksel olarak zarar görmemesi için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Kalorimetre tesisata bağlanmadan önce tüm boru tesisatı yıkanmış ve çaptan arındırılmış olmalıdır. Tesisat temizliği için kullanılan kimyasallar, debi ölçere zarar verir.

! Tesisat temizliği için kullanılan kimyasalların verebileceği zararlar garanti kapsamı dışındadır.

Debi ölçümünün doğru yapılabilmesi için sayaç önünde ve arkasında düz boru kullanımı gereklidir:

- Sayaçtan önce en az 10 x DN sayaç çapı
- Sayaçtan sonra en az 5 x DN sayaç çapı
- Sayaç ile pompa, motorlu vana veya boruların kesişim noktası arasında 10 x DN sayaç çapı

EW700 Serisi kalorimetreler dönüş hattında, sayaç gövdesi üzerinde belirtilen akış yönü doğrultusunda tesisat bağlanmalıdır.


Paketin açılması ve kurulum

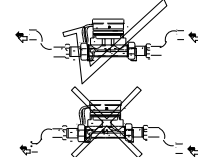
Kalorimetre, paket içerisinde hesaplayıcı üniteye kalıcı olarak monte edilmiş 2 adet sıcaklık sensörü, bir adet M-bus kablosu ve 2 adet bağlantı rakoru ihtiva eder. Hesaplayıcı ünite, sayaçtan 1m uzağa kadar uzağa götürülebilir ve ayrı olarak monte edilebilir. Sayaç üzerinde iken, hesaplayıcı ünite eksenine etrafında 350°'ye kadar döndürülebilir.

Kalorimetre, hesaplayıcı ünite içerisindeki lityum pilden güç almaktadır. Harici güç kaynağına ihtiyaç duymaz.

Kalorimetrenin tesisata sabitlenmesi esnasında bağlantı rakorlarına lütfen 10-20 nM arası tork uygulayınız. **20nM tork değerini aşmayınız.**

Kalorimetrenin bağlandığı ortamın bağıl nemi %20...93 arasında olmalıdır.

 Hesaplayıcı ünite içerisindeki pilin değişmesi gerektiğinde lütfen yetkili servis ile temasa geçiniz.



DİKKAT

Kalorimetre üzerinden geçen su sıcaklığı 4...95°C aralığında olabilir. 95°C üzerinde ölçüm hassasiyeti azalmaktadır. Kalorimetre, donanımsal olarak 105°C su sıcaklığına kadar dayanıklıdır.



UYARI

Glikol karışımı

Kalorimetre onayı yalnızca su için geçerlidir. Su-glikol veya su harici diğer akışkanlarla kullanım için uygun değildir. Bu kalorimetrenin su harici başka sıvılar için kullanımı, ölçümlemede hata ile sonuçlanabilir.

Sensör kurulumu

Sıcaklık sensörü, M10 erkek dişli adaptör içerir ve tesisata bu adaptörle bağlanır.

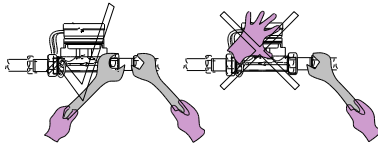
Kalorimetre, mavi ve kırmızı etiketli, hesaplayıcı üniteye kalıcı olarak sabitlenmiş 2 adet sıcaklık sensörü içerir.

Mavi etiketli sensör, kalorimetre üzerine monte edilerek dönüş hattının sıcaklığını ölçer. Kırmızı etiketli sensör gidiş hattına takılır, su ile kontak halinde olmalıdır.

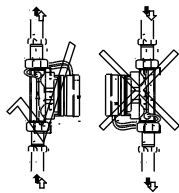


UYARI

- Bağlantı için 2 adet anahtar kullanınız. Hesaplama ünitesini destek olarak kullanmayınız.



- Kalorimetre dikey boru hattına bağlandığında, akış yönü yerçekiminin tersi yönde olan bir hatta kullanılması tavsiye edilir. Aksi takdirde ölçüm hassasiyeti düşebilir.



- Tesisatta "s" kullanılması durumunda kalorimetreyi tesisatın altına gelecek şekilde monte ediniz.



UYARI

Sıcaklık sensörleri kalıcı olarak kalorimetreye bağlanmıştır. Sensör kabloları hiçbir şekilde kısaltılamaz veya değiştirilemez. Sensör kablo hasarı sonucunda kalorimetre yenisi ile değiştirilmelidir.

Sıcaklık sensörü, boru içerisine ortalama sıcaklığı ölçecek şekilde daldırılmalıdır.

Her iki sıcaklık sensörü de aynı şekilde monte edilmelidir: DN15 ve DN20 direkt akış içerisine, DN25...DN40 direkt akış içerisine veya sensör kovana ile.

Kurulum sonrası



Lütfen aşağıdaki sırayı uygulayınız:

- 1 Kalorimetre girişindeki vanayı açınız.
- 2 Kalorimetre çıkışındaki vanayı açınız.
- 3 Gidiş hattındaki vanayı açınız.

Vanaları, koç darbesine neden olmamak için yavaşça açınız.

Ekran

EW700 Sersu kalorimetreler, hesaplayıcı ünite üzerindeki buton üzerinden LCD ekrandaki menü içerisinde veya menüler arasında geçiş imkanı sunar:

- Butona 3 saniye süre ile basarak A1, A2, A3 ve A5 menüleri arasında geçiş yapabilirsiniz.
- Butona kısa süre ile basarak menü içerisinde ekranı değiştirebilirsiniz.

Ana ekran menü A1

86823 kWh	toplam ısıtma enerjisi
* 9050 kWh	toplam soğutma enerjisi
28 kWh	anlık güç değeri
5269	gidiş su sıcaklığı
5042	dönüş su sıcaklığı
227 K	sıcaklık farkı
1008 m³	toplam debi
1109 m³/h	anlık debi
1289 h	toplam çalışma süresi
1289 h	toplam süre
1289 h	toplam alarm süresi

Ana ekran menü A2

A2-1	200502.13	Tarih
A2-2	24280221	Sayaç no
A2-3	88888888 kWh	Ekran testi
A2-4	000	


Ana ekran menü A3

06-02	731 kWh	30106 m³	buhanan ayda harcanan toplam ısı enerjisi	buhanan ayda harcanan toplam debi
06-01	1696 kWh	73234 m³	geçen ay harcanan toplam ısı enerjisi	geçen ay harcanan toplam debi
			diğer aylar	
05-08	422 kWh	13823 m³		
05-07	263 kWh	13336 m³		
05-06	0 kWh	000 m³		
04-10	0 kWh	000 m³		
04-09	1255 kWh	568.10 m³		

Ana ekran menü A5

37 kWh	19-06	saat dakika
1201 m³/h	09-28	saat dakika
5290	19-06	saat dakika
5290	19-06	saat dakika
174 kWh	11.15.09.36	ay gün saat dakika
1367 m³/h	020607.17	ay gün saat dakika
5933	11.15.09.36	ay gün saat dakika
5290	19-06	saat dakika
37 kWh	02.12.1906	ay gün saat dakika
1367 m³/h	020607.17	ay gün saat dakika
5290	02.12.1906	ay gün saat dakika
5290	19-06	saat dakika

Hata kodları

Hata kodu	Hata	Aksiyon
ERR0_	Ters akış	Akış yönünü kontrol ediniz
ERR_2_	Gidiş hattı sensöründe açık devre	Sayacı değiştiriniz
ERR_3_	Gidiş hattı sensöründe kısa devre	Sayacı değiştiriniz
ERR_4_	Dönüş hattı sensöründe açık devre	Sayacı değiştiriniz
ERR_5_	Dönüş hattı sensöründe kısa devre	Sayacı değiştiriniz
ERR_6_	Sayaç içerisinde hava	Hava alınız
	Düşük pil	Pili değiştiriniz (servis desteği gerektirir)

İletişim

EW700 Serisi kalorimetreler, M-bus protokolü ile uzaktan okunabilmektedir. Üzerindeki optik arayüz ise sayaç kalibrasyonu ve lokal parametre değişimi için kullanılmaktadır.

- M-Bus arayüzü EN13757 standardına uygundur. Baud oranı 600-4800 baud arasında değişebilir.
- M-Bus kablolama için 2*1.50 mm² kablo kullanılması tavsiye edilir.