

Bilgi: Aşağıdaki metinde sayaç terimi, aksi belirtilmedikçe, hem ısı sayacı hem de soğutma sayacı ve aynı zamanda kombine ısı ve soğutma sayacı anlamına gelir.

1. Genel hususlar

1.1 Kullanım

Sayaç, teknik ısıtma tesisatlarında tüketilen ısının veya soğukluğun ölçülmesini sağlamaktadır.

Sayaç, bir debimetreden, iki adet sabit sıcaklık sensöründen ve debi ile ısı farkından enerji tüketimini hesaplayan bir işlemci ünitesinden oluşmaktadır.

Bilgi: Sayaç, emniyet işaretine zarar verilmeden açılmaz.

1.2 Genel bilgiler

Sayaç, üretildiği fabrikayı emniyet tekniği açısından kusursuz bir durumda terk eder. Üretici firma, talep edilmesi halinde daha fazla teknik destek sunmaktadır. Sayacın kalibrasyon açısından önemli emniyet işaretleri hasar görmemeli veya çıkartılmamalıdır. Aksi takdirde sayacın garanti ve kalibrasyon geçerliliği artık geçerli olmayacaktır.

- Orijinal ambalajı, kalibrasyon geçerliliği kaybolmuş sayacın orijinal ambalajında taşınabilmesi için saklayın.
- Tüm kablo hatlarını, yüksek akım ve frekans kabloları ile arasında en az 500 mm mesafe olacak şekilde döşeyin.
- 25 °C sıcaklıkla < %93 üzeri bağıl nem oranına müsaade edilir (yoğuşma olmaz).
- Sistemin tamamında aşırı basınç nedeniyle olası kavitasyonu önleyin, böylece qp'de en az 1 bar ve qs'de yaklaşık 3 bar (yaklaşık 80 °C için geçerlidir) olmalıdır.

2. Emniyet uyarıları

! Sayaç, sadece bina teknolojisi tesisatlarında ve sadece belirtilen kullanım amaçları için kullanılabilir.

! Yerel yönetmeliklere (kurulum, vs) uyulmalıdır.

! Kullanım sırasında tip plakasında belirtilen çalışma koşullarına uyulmalıdır. Bunlara uyulmaması tehlikeli durumlara ve kusurlardan sorumluluğun yanı sıra kesin olarak taahhüt edilen garantilere dayalı sorumluluktan doğan tüm hakların kaybedilmesine yol açabilir.

! Sayaç, sadece teknik ısıtma veya soğutma tesisatlarındaki sirkülasyon suyu için uygundur.

! Sayaç, İçme suyu için uygun değildir.

! Dişli, flanş ve ölçüm borusunda keskin kenarlara dikkat edin.

! Dolaşımdaki su için öngörülen şartlar (CEN/TR 16911: 2016).

! Sayaç işlemci ünitesinden veya adaptör plakasından kaldırmayın.

! Sadece kurulum ve ısıtma / soğutma tesisatlarında yer alan sayaçların çalışması konusunda eğitimli personel sayaçları monte edebilir ve sökebilir.

! Sayaç sadece tesisat basınç altındayken monte edin veya sökün.

! Sayacın monte edilmesinden sonra sistemin sızdırmazlığını kontrol edin.

! Kalibrasyon açısından önemli emniyet işaretleri kırıldığında, garanti hizmeti ve kalibrasyon geçerliliği kaybolur.

! Sayacın temizliğini, sadece hafif nemlendirilmiş yumuşak bir bezle sayacın dış kısmını silerek yapın. İspirto veya temizlik maddesi kullanmayın.

⚡ Sayaç Avrupa Yönergesi temelinde kullanılmış elektronik cihazların tasfiyesi doğrultusunda hurdaya çıkarılmalıdır ve evsel atıkla birlikte atılmamalıdır.

⚡ Sayaç lityum piller içermektedir. Sayaç ve piller, normal evsel çöpler ile birlikte imha edilmemelidir. İmha ile ilgili yerel yönetmelikler ve yasalar dikkate alınmalıdır.

⚡ Tükenmiş lityum pilleri, usulüne uygun bir şekilde imha edilmesi için üretici firmaya iade edebilirsiniz. Tükenmiş pilleri gönderme işleminde, tehlikeli malların açıklamasını ve ambalajını düzenleyen yasal yönetmelikleri dikkate alın.




⚡ Pilleri açmayın. Pillerin suyla temas etmesini önleyin veya pilleri 80 °C üzeri sıcaklıklara maruz bırakmayın.




⚡ Sayaç, yıldırımdan korunma donanımına sahip değildir. Yıldırımdan korunması, bina tesisatı üzerinden sağlanmalıdır.




3. Montaj

Sayaç monte etmek için aşağıda belirtilen işlem adımlarını uygulayın:

- Sayaç üzerindeki tanıma uygun bir montaj yeri belirleyin.

Bilgi: Bir ısıtma sayacında  veya kombine bir sıcaklık / soğukluk sayacında montaj yeri soğuk tarafta geri dönüş kısmı , sıcak tarafta ise gidiş kısmıdır .

Bilgi: Bir soğukluk sayacında  montaj yeri sıcak tarafta geri dönüş kısmıdır  ve soğuk tarafta ise gidiş kısmıdır .

Bilgi: Ayarlanabilir montaj yeri  olan sayaçta sıcak taraf montaj yeri  olarak gösterilir. Soğuk taraf montaj yeri  olarak gösterilir.

- Sayacın ölçülerini dikkate alın ve yeterli boş alanın mevcut olup olmadığını kontrol edin.
- Sayacı monte etmeden önce tesisat ön yıkama yapılmalı.
- Ok gövde üzerinde ve akış yönü örtüşecek şekilde sayacı dik veya yatay olarak iki kilit sürgüsü arasına kurun. Bunun için montaj pozisyonlarını ve bağlantı örneklerini dikkate alın.
- Isı sensörünü tıpkı sayaç gibi aynı devreye bağlayın. Karıştırma hatlarını dikkate alın.
- Sıcaklık sensörünü ve rakor bağlantıları, manipülasyonlara karşı koruma sağlamak amacıyla mühürleyin.

- Soğutma sayacı olarak monte ettiğinizde, bu konuya ilişkin bilgileri dikkate alın.

Öneri: Çok sayıda sayaç monte edeceğiniz zaman, tüm sayaçlarda aynı montaj koşulları söz konusu olmalıdır.

Montaj yerinin değiştirilmesi

Bilgi: Sayaç 10 litre hacim algıladıktan sonra montaj yeri blokedir ve değiştirilmesi artık mümkün değildir.

Sonuç olarak göstergede "P" artık gösterilmez: *hot* veya *cold*

Ayarlanabilir montaj yeri olan sayaçlarda montaj yeri manuel olarak belirlenebilir. Bu amaçla aşağıdaki işlem adımlarını izleyin:

- LCD ekranda **LOOP 1** belirene kadar tuşa uzunca (3 sn.'den fazla) basın.
- LCD ekranda *P hot* veya *P cold* belirene kadar tuşa gerekirse birkaç defa kısaca basın.
- Montaj yerini değiştirmek için tuşa uzunca basın (3 sn.'den fazla). Gösterge değişir.

Değişiklik otomatik olarak gerçekleşir. Sayaç 10 litre hacim algıladıktan sonra montaj yeri blokedir ve değiştirilmesi artık mümkün değildir.

- Sıcaklık sensörünü kurulumla yönelik beklentilere uygun olarak ayarlayın.

Montaj uyarıları

Bilgi: Sayacı monte ederken sayaç için geçerli yerel montaj yönetmeliklerini dikkate alın.

Giriş ve çıkış hatlarına gerek yoktur. Sayacı, iki dolaşım devresinin ortak geri dönüş hattına monte ettiğinizde, T parçasından 10 x DN asgari uzaklıkta olacak bir montaj yeri belirlersiniz. Bu uzaklık, çeşitli su sıcaklıklarının iyice karışmasını sağlamaktadır. Isı sensörünü modeline göre T parçalarına, bilyeli vanalara, doğrudan daldırmalı olarak ya da değiştirilebilir kovanların içine monte edebilirsiniz. Isı sensörü uçları en az boru eninin ortasına kadar ulaşmalıdır.

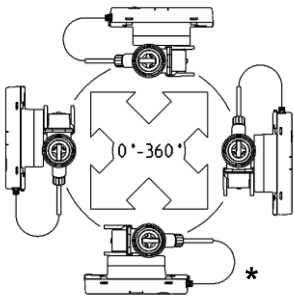
Bilgi: Sayacı, darbelerden veya montaj yerindeki titreşimlerden kaynaklanabilecek muhtemel hasarlara karşı koruyun.

Bilgi: İşlemci ünitesine su nüfuz etmemesini güvence altına alın.

Öneri: Sayacı, bir pompanın emme tarafına monte etmeyin. Basınç tarafında en az 10 x DN'lik bir uzaklık bırakın.

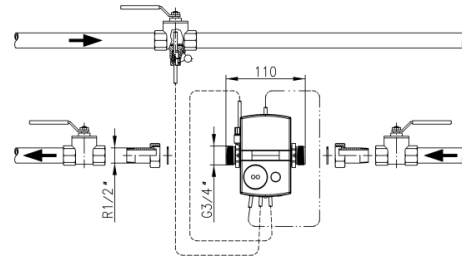
Montaj örneği (sensör doğrudan daldırılır)

Sayacı, istediğiniz her pozisyonda örneğin dikey ve yatay olarak monte edebilirsiniz. Hava birikimlerini ve çalışma arızalarını önlemek amacıyla, sayacı dikey montaj pozisyonunda monte edin ve bir borunun en üst kısmına monte etmeyin.

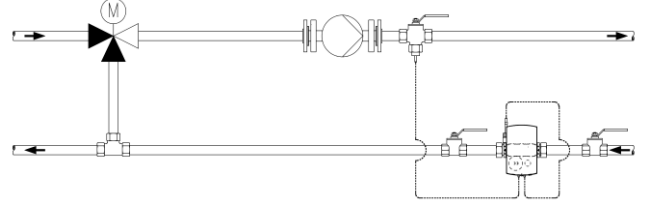


Resim 1

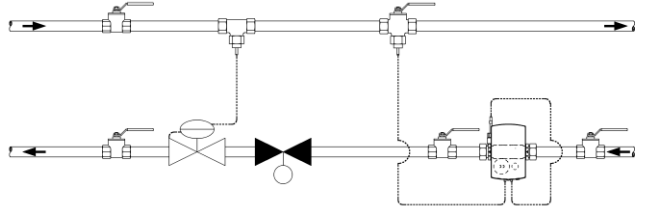
* Bu pozisyon, soğukluk sayaçları ve yoğuşma nedeniyle (örneğin yaz döneminde ara verme nedeniyle) ıslaklığın işlemci ünitesine ulaşabileceği durumlar için müsaade edilmemektedir.



Resim 2: 110 mm armatürlü bilyeli vanalı ve sayaçlı montaj örneği



Resim 3: Karıştırma hatlı tesisata montaj; ısı sensörünün konumlandırılması

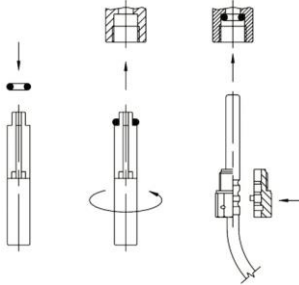


Resim 4: Örn. kısma devreli (ayar valfi / diferansiyel basınç regülatörü öncesi) akış yönüne debi sensörü) tesisata montaj

Sensör adaptör seti için montaj uyarısı

5,2 x 45 mm sıcaklık sensörlü sayaç için bir montaj seti verilmiştir. Bu montaj seti aracılığıyla sensörü, örneğin bir montaj elemanı veya küresel vana ile birlikte doğrudan daldırma yöntemiyle monte edebilirsiniz.

1. Birlikte verilen montaj desteği/pimi ile birlikte O-ringi montaj yerine takın.
2. Plastik vidalı bağlantının her iki yarısını ısı sensörünün 3 girintisinin etrafına yerleştirin.
3. Rakor bağlantısının yarı parçalarını birbirine doğru bastırarak birleştirin ve rakoru montaj yerindeki son konuma kadar elinizle sıkın (sıkma torku 3 ... 5 Nm).

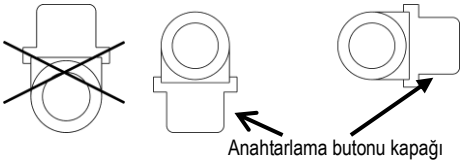


Resim 5: Montaj adaptör seti

3.1 Soğutma sayaçlarının ve kombine ısı/soğutma sayaçlarının montajı

Yoğuşma suyu oluşumunu önlemek için aşağıdaki montaj bilgilerini dikkate alın:

- Soğutma sayacını, ölçüm borusundaki siyah kapak yana veya aşağı gelecek şekilde monte edin.
- İşlemci ünitesini debi ölçüm ünitesinden farklı yere, örn. duvara monte edin.
- Bağlı hatlarla aşağıya doğru bir kıvrım oluşturun.
- Daldırma kovanlarını, ısı sensörleri yatay veya dikey olarak aşağı bakacak şekilde monte edin.
- Isı sensörlerini boru tesisatına yatay veya dikey olarak aşağıdan monte edin.



Şek. 6: Soğutma sayaçlarında önerilen montaj konumu

3.2 İşlemci ünitesi

İşlemci ünitesinin ortam sıcaklığı 55 °C'yi aşmamalıdır. Doğrudan güneş ışınlarına maruz kalmasını önleyin. 10 °C'nin altındaki ve 90 °C'nin üstündeki su sıcaklıklarında işlemci ünitesini debi ölçme ünitesinden ayrı, örn. duvara monte edin.

İşlemci ünitesinin hizalanması

İşlemci ünitesini hizalamak için uygulamanız gereken işlem adımları:

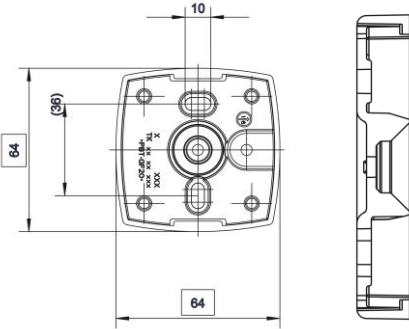
- İşlemci ünitesini, gereksinime göre 90° kadar sola veya sağa doğru veya 180° kadar döndürün.

Bilgi: İşlemci ünitesi, 45° döndürüldüğünde debimetreye sıkı bir şekilde bağlı olmaz.

Duvara montaj (Split tarzı montaj)

Duvara montaj için aşağıdaki işlem adımlarını uygulayın:

- İşlemci ünitesini 45° döndürün.
- İşlemci ünitesini çekerek hacim ölçme parçasından sökün.
- Adaptör plakasını debi ölçme ünitesinden sökün.
- Adaptör plakasını duvara sabitleyin.



Şek. 7: Adaptör plakası üstten ve kesit görünümü

- İşlemci ünitesini 45° açıyla adaptör plakasına yerleştirin ve uygun pozisyona getirmek için döndürün.

3.3 Enerji beslemesi

Sayaç, 6 veya 11 yıllık çalışma süresine sahip uzun ömürlü Lityum pil ile donatılmıştır. Çalışma süresini tip levhasından öğrenebilirsiniz.

Dikkat: Pili açmayın. Pilin suyla temas etmesini önleyin veya pili 80 °C üzeri sıcaklıklara maruz bırakmayın. Tüketilmiş pilleri uygun toplama yerlerine verin.

3.4 Arabirimler ve iletişim

Bilgi: M-Bus geriliminin sıklıkla açılıp kapatılması pil ömrünün kılmasına neden olabilir.

Sayaç, standart olarak EN 62056-21 standardına uygun optik arabirim ile donatılmıştır.

Sayaç "M-Bus" opsiyonu ile donatılmış olduğunda, bir dağıtım kutusu aracılığıyla uzatılabilecek 2 damarlı bir bağlantı kablosu ile birlikte teslim edilir.

Sayaç "İmpuls" opsiyonu ile donatılmış olduğunda, 4 damarlı bir bağlantı kablosu ile birlikte teslim edilir.

Bağlantı kablosu bir dağıtım kutusu kullanılarak uzatılabilir.

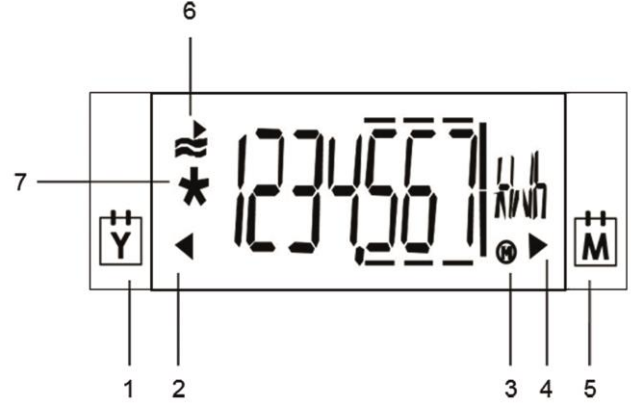
3.5 Sıcaklık sensörü

Bilgi: Kabloların kesilmesine, kısaltılmasına veya uzatılmasına müsaade edilmemektedir.

4. Kullanım

Bilgi: Gösterge kapsamı ve gösterilen veriler, sayacın parametre ayarlarına bağlı olarak bu kullanım kılavuzunda belirtilenlerden farklı olabilir. Ayrıca bazı düğme fonksiyonları kullanıma kapalı olabilir.

Sayaç, çeşitli değerlerin gösterilmesi için 7 haneli bir LCD göstergeye sahiptir.



Resim 8: LCD gösterge

Numara	Tanım
1	İşaret önceki yılda elde edilmiş değer
2	Önceki yılda elde edilmiş değer
3	Maksimum değer
4	Önceki ayda elde edilmiş değer
5	İşaret önceki ayda elde edilmiş değer
6	Akış sırasında etkinlik göstergesi
7	Kalibre edilmiş değer

Göstergeler arasında geçiş

Gösterge değerleri arasında geçiş yapmak için uygulamanız gereken işlem adımları:

- Güncel düzlemindeki bir sonraki satırı görüntülemek için düğmeye basın (2 saniyeden kısa bir süre).
- Son gösterge değerinden sonra tekrar birinci gösterge değeri gösterilir.
- Bir sonraki düzlem gösterilinceye kadar düğmeyi basılı tutun (3 saniyeden uzun).

Son düzlemden sonra tekrar birinci düzlem gösterilir. "LOOP 0" kullanıcı düzleminde sayacı 30 saniye kullanmadığınızda, sayaç standart göstergeye geçer. "LOOP 1 ... 4" düzlemlerinde sayacı 30 dakika kullanmadığınızda, sayaç standart göstergeye geçer.

Kullanıcı düzlemi "LOOP 0"

LOOP 0	Kullanıcı Kodu	#00000000	Bölüm testi
*1234567	Enerji miktarı	F:...	Arıza durumunda, hata kodu ile birlikte hata mesajı gösterilir
1234567	Soğutma kaydedicileri (isteğe bağlı)		
colD	Debi		
#1234567			

Güncel değerler "LOOP 1"

LOOP 1	Güncel değerler		
1234	Güncel debi	P hot	Montaj yeri (burada: sıcak taraf, değiştirilebilir; opsiyonel) Akışlı çalışma süresi
300	Güncel ısı Kw	bd 1234	Hata süresi
670	Güncel sıcak taraf için, soğuk taraf için, 2 saniyede bir dönüşümlü olarak gösterilir	Fd 123	Akış bilgili zaman
460	Sıcaklık farkı	Pd 1234	

Önceki aya ait değerler "LOOP 2"

LOOP 2	Önceki aya ait değerler		
010212	Kayıt günü	1000	Tarih göstergesi ile 2 saniyede bir değişen maks. güç
1234567	Raporlama tarihinde enerji miktarı	170112	Tarih göstergesi ile 2 saniyede bir değişen maks. sıcak taraf için
1234567	Raporlama tarihinde soğutma kaydedicileri (isteğe bağlı)	810	Tarih göstergesi ile 2 saniyede bir değişen maks. soğuk taraf için
colld	Raporlama tarihindeki hacim	170212	Tarih göstergesi ile 2 saniyede bir değişen maks. soğuk taraf için
1234567	Referans günündeki hata süresi	660	
Fd 123	Tarih göstergesi ile 2 saniyede bir değişen referans günündeki maks. akış	170212	
30000			
170112			

Genel/İletişim "LOOP 3"

LOOP 3	Genel/İletişim		
1234567	Cihaz numarası, 7 haneli	0101--	Yıllık referans günü
nbu5	Opsiyonel arabirim	01---111	Aylık referans günü
127	Birincil adresi (sadece M-Bus'da)	17-16	Firmware sürümü
0000000	M-Bus'da 7 haneli ikinci adres	CFE7E85	CRC kodu

Diğer "LOOP 4"

LOOP 4	Diğer		
000212	Tarih	----	Test/parametre ayarı işletimi için kod girişi
105959	Saat		

4.1 Aylık değerler

Sayaç, 24 aylık zaman kapsamında aylık referans günündeki aşağıdaki değerleri kaydeder:

- Hata süresi
- Debi
- Enerji miktarı

Sayaç, ayrıca tarih bilgisi ile aşağıda belirtilen maksimum değerleri kaydeder:

- Akış
- enerji
- Sıcak taraf ısısı
- Soğuk taraf ısısı

4.2 Parametre ayarı

LCD göstergede kod girişi gösterildiğinde, parametre ayarı çalışma modunu bir kod girerek açabilirsiniz. Parametre ayarı

çalışma modunda, örneğin tarihi ve birincil M-Bus adresini ayarlayabilirsiniz. Ayrıntılar için bkz. ayrı Parametre Ayarı Kılavuzu.

5. İşletime alınması

Devreye alma işlemi için aşağıda belirtilen işlem adımlarını uygulayın:

- Kapama vanasını açın.
- Tesisatı sızdırmazlığa yönelik kontrol edin
- Tesisatın havasını özenle alın.
- Sayaçtaki düğmeye basıp bırakın. 10 saniye sonra "F0" mesajı kaybolur.
- Akış ve sıcaklıklar göstergelerini uygunluğa yönelik kontrol edin.
- Gerekliyorsa akış göstergesi sabit oluncaya kadar tesisatın havasını alın.
- Rakorlara ve ısı sensörlerine kullanıcı emniyetlerini takın. Teslimat kapsamında, sensörün ve bağlantı rakorunun mühürlenmesi için Selflock olarak adlandırılan iki mühür dahildir.
- Enerji/Debi ve çalışma/hata saatleri sayaç değerlerini not edin.

Hatalı montaj durumunda hata mesajları

FL nE6	"Yanlış akış yönü (negatif)" hatası Debimetre üzerindeki akış yönü oklarının ve sistemdeki akış yönünün aynı olup olmadığını kontrol edin. Yönler aynı olmadığında, Debimetreyi 180° döndürün.
dIFFnCB	"Negatif sıcaklık farkı" hatası Isı sensörünün doğru akış devresine bağlandığını kontrol edin (gidiş ve dönüş hattı). Sadece montaj yeri için uygun bir sayaç kullanın. Isı sayacı: Yüksek ısılarla sahip gidiş borusunda bulunan ısı sensörü; düşük ısılarla sahip dönüş borusunda bulunan ısı sensörü Soğutma sayacı: Düşük ısılarla sahip gidiş borusunda bulunan ısı sensörü; yüksek ısılarla sahip dönüş borusunda bulunan ısı sensörü

6. İşlevsel ayrıntılar

İlgili devreye girme sınırları aşıldığında ve akış ve sıcaklık farkı değerleri pozitif olduğunda, enerji ve debi değerleri toplanır.

Devreye girme sınırının altına düşüldüğünde, akış, güç ve sıcaklık göstergesinin ilk hanesinde bir "u" gösterilir.

Pozitif akışta, kullanıcı düzlemindeyken LCD göstergede etkinlik göstergesi gösterilir.

Bölüm testinde, kontrol amaçları için göstergenin tüm bölümleri açılır. Akış, güç ve sıcaklık farkı ön işaret yönünde kaydedilir.

Çalışma saatleri, besleme gerilimi ilk kez bağlandıktan sonra işlemeye başlar. Sayaç, pozitif akış tespit ettiği anda "Akışlı çalışma süresi" değerini kaydeder. Hata saatleri, bir hata mevcut olduğunda ve bundan dolayı sayaç saymadığında toplanır.

Kaydedilmiş maksimum değerler, LCD göstergenin sağ alt kısmında bir "M" sembolü ile işaretlenir.

7. Hata mesajları

Sayaç düzenli olarak bir otomatik teşhis işlemi yürütür ve bu şekilde çeşitli hata mesajlarını tespit edebilir ve gösterebilir.

Hata kodu	Hata	Servis için bilgi
FL nEG	Yanlış akış yönü	Akış veya debimetre montaj yönü kontrol edilmeli, gerektiğinde düzeltilmelidir
Bazı zamanlarda aşağıdaki ile değişmeli olarak:		
DIFF nEG	Negatif sıcaklık farkı	Sayaçın montaj yerini kontrol edin gerekiyorsa değiştirin.
Bazı zamanlarda aşağıdaki ile değişmeli olarak:		
F0	Akış ölçülüyor	Sayaçın monte edilmiş hattında hava var, hattın havası alınmalıdır (teslimat durumu)
F1	Sıcak taraf ısı sensöründe kopukluk	Yetkili servise başvurulmalıdır
F2	Soğuk taraf ısı sensöründe kopukluk	Yetkili servise başvurulmalıdır
F3	Sıcaklık değerlendirmesi için elektronik devre bozuk	Yetkili servise başvurulmalıdır
F4	Pil boş	Yetkili servise başvurulmalıdır
F5	Sıcak taraf ısı sensöründe kısa devre	Yetkili servise başvurulmalıdır
F6	Soğuk taraf ısı sensöründe kısa devre	Yetkili servise başvurulmalıdır
F7	Dahili kaydetme işletiminde arıza	Yetkili servise başvurulmalıdır
F8	F1, F2, F3, F5 veya F6 hata mesajı 8 saatten uzun süredir mevcut, manipülasyon denemesi tespit edildi. Başka ölçüm yapılmıyor.	Yapılacak işlem tamamen hata koduna bağlıdır. Bu F8 hata mesajı, yetkili servis tarafından sıfırlanmalıdır.
F9	Elektronik devrede hata	Yetkili servise başvurulmalıdır

Güç kaynağı

Güç kaynağı türü
Pil türü
Lityum içeriği
Pil sayısı

6 veya 11 yıl için pil
AA hücreli lityum
Pil başına 0,65 gr
1-3; yapıya bağlıdır

qp m³/saat

0,6
1,5
2,5

Yapı uzunluğu ve bağlantı

110 mm (3/4 ")
110 mm (3/4 ")
130 mm (1 ")
130 mm (1 ")
190 mm (1 ")
190 mm (1 ")
190 mm (1 ")

8. Teknik değerler



Bilgi: Sayaç üzerindeki değerleri mutlak şekilde dikkate alın!

Genel

Ölçüm hassasiyeti	Sınıf 2 veya 3 (EN 1434)
Ortam sınıfı	Kapalı alanlardaki kurulum için A (EN 1434)
Mekanik sınıf	M1 / M2*)
Elektromanyetik sınıf	E1 *)
*) 2014/32/EU sayılı Ölçü Aletleri Yönetmeliği uyarınca	
Ortam nem oranı	25 °C'de < %93 bağıl nem, yoğunlaşma olmaz
Maks. yükseklik	Deniz seviyesinden 2000 m yükseklik
Depolama sıcaklığı	- 20 ... 60 °C

İşlemci ünitesi

Ortam sıcaklığı	5 ... 55 °C
Koruma sınıfı	EN 60529 standardı uyarınca IP 54
Akım beslemesi	6 veya 11 yıl için pil
Devreye girme sınırı f. ΔT	0.2 K
Sıcaklık farkı ΔT	3 K ... 80 K
Sıcaklık ölçüm aralığı	0 ... 180 °C
LCD gösterge	7 haneli
Optik arabirim	Standart, EN 62056-21
İletişim	Opsiyonel
Parçalarına ayrılabilirlik	Her zaman ayrılabilir, kablo uzunluğu 1.5 m

Sensör

Tip	EN 60751 standardına uygun Pt500, çözülemez
Bağlantı şekli	Pt500, 2 iletkenli teknik
Kablo uzunluğu	1,5 m
Yapı şekli	Çubuk sensör ø 5,2 × 45 mm, 0 ... 105 °C; DS direk kısa, M10 × 27,5 mm, 0 ... 130 °C
Sıcaklık aralığı	0 ... 105 °C

Hacim ölçme parçası

Koruma sınıfı	EN 60529 standardı uyarınca IP 54; opsiyonel IP 65
Montaj yeri	Sıcak taraf / Soğuk taraf
Montaj pozisyonu	İsteğe göre yatay veya dikey
Sakinleşme hattı	Yok
Ölçüm aralığı	1:100
Sıcaklık aralığı	5 ... 105 °C, 5 ... 130 °C
	Ulusal ruhsatlar farklılık gösterebilir.
Maksimum aşırı yük	qs = 2 x qp, sürekli
Anma basıncı	PN16 (1.6 MPa; PS16)

AB Uyumluluk Beyanı

No. CE T330 003 / 03.19



Ürün Açıklaması: Ultrasonik ısı sayacı
 Üretici: ULTRAHEAT®T330 (UH30...)
 Landis+Gyr GmbH, Humboldtstraße 64, 90459 Nürnberg
 Almanya

İşbu uyumluluk beyanının yayınlanması tek başına Landis+Gyr GmbH sorumluluğundadır. İşbu belge ile yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki yönetmelik ve yasalara yönelik istemleri karşıladığı beyan edilmektedir:

2014/32/EU (MID) OJ L 96 29/03/2014
2011/65/EU (RoHS) OJ L 174 01/07/2011
2014/53/EU (RED) OJ L 153 22/05/2014

Tek taraflı bir araya getirilen standartlar ve standart dokümanlar baz alınmıştır:

Standart	Baskı	Direktif	Referans	Standart	Baskı	Direktif	Referans
EN 61000-6-3	2011	RED	OJ C 053 25/02/2014	EN 50581	2012	RoHS	OJ C 363 23/11/2012
EN 62368-1	2015	RED	OJ C 326 14/09/2018	EN 1434-4	2007	MID	OJ C 218 24/07/2012
EN 300 220-1	2017 ⁸⁶⁸	RED		EN 1434-5	2007	MID	OJ C 218 24/07/2012
EN 300 220-2	2017 ⁸⁶⁸	RED	OJ C 76 10/03/2017	EN 1434-4	2015	MID	
EN 301 489-1	2017 ⁸⁶⁸	RED		EN 1434-5	2015	MID	
EN 301 489-3	2017 ⁸⁶⁸	RED					

MID ve EMC E1 ya da A için ortam sınıfı

⁸⁶⁸ 868MHz telsiz modülüyle konfigüre edildiğinde geçerlidir

Adı geçen kuruluş (PTB, 0102) tarafından teknik taslak denetlenerek, cihaz için geçerli olan yönetmelik istemlerini karşıladığı onaylanmış ve aşağıdaki belge düzenlenmiştir:
 DE-17-MI004-PTB005 ve DE-17-MI004-PTB006

Adı geçen kuruluş (PTB, 0102) kalite güvence sistemini değerlendirmiş ve kabul etmiştir:
 DE-M-AQ-PTB006

Nürnberg, 07.03.2019

Brunner, VP CoC HEAT
 Adı, Görevi

İmza

Dr. Rother, Head R&D
 Adı, Görevi

İmza

Bu beyan belirtilen ana esaslar ve standartlara uygun olduğunu onaylar ancak belirli özellikleri taahhüt etmez!
 Ürün belgelerinde yer alan güvenlik talimatlarına uyulmalıdır!