

TR

Montaj ve kullanım talimatı

i

Kullanım / Fonksiyon

Pil işe çalışan hesaplama tertibatı sonsonic 3 calculator EN 1434 normu doğrultusunda termik enerji için kombine edilmiş bir sayacının ayrılmaz bir parçasıdır. Bu cihaz bağlanmış olan akış sensörlerinden ve ısı hissedicilerden aldığı sinyaller ile aktarılan enerjiyi hesap etmektedir.

Cihaz kalorifer tesislerinde sirkülasyon suyunun ölçülmesi için AGFW (FW 510) doğrultusunda ruhsatlıdır. Cihazın Glikol karıştırılmış tesislerde teknik hesaplama için kullanılması müsaadeli değildir.

Varyantlar:

- T1: 1 Impuls = 1 l
- T25: 1 Impuls = 25 l
- T250: 1 Impuls = 250 l
- TX: Akış sensörünün impuls değeri yerinde tek sefere mahsus ayarlanabilir.



Teslimat içeriği

- 1 x sonsonic 3 hesap makinesi
- 1 x montaj plakası
- 1 x montaj seti (2 vida / 2 dübel)
- 3 x kablo rondelası (önceden monte edilmiş)
- 1 x uygunluk beyanlarını içeren kılavuz



Uyarılar



UYARI!

Patlama tehlikesi

Takılı lityum metal pilin aşırı ısınması, kısa devre yapması, deformasyona uğraması, içinin açılması veya ıslanması durumunda pil patlayabilir ve yanık ve yangınlara neden olabilir.

Cihaz ve LİTYUM METAL PİL

- bu dokümanda cihazın depolanması ve çalıştırılması konusunda belirtilen sıcaklıkların üzerinde ısıtılmamalıdır.
- ateşe atılmamalıdır.
- suya maruz bırakılmamalıdır.
- kısa devre yapılmamalıdır.
- içi açılmamalı veya hasar verilmemelidir.
- şarj edilmemelidir.
- kaynak edilmemeli veya lehimlenmemelidir.



UYARI!

Elektrik çarpması, yangın ve patlama nedeniyle yaralanma tehlikesi

Bir harici gerilim (230 V) bağlanması durumunda elektrik çarpması ve pilin patlamasından ve ardından meydana gelebilecek yangından dolayı yaralanmalar söz konusu olabilir.

- Cihaza harici gerilim kaynakları bağlamayın.

i

Bilgi

Nakliye ve gönderim

- sonsonic 3 calculator sadece orijinal ambalajında taşınmalıdır.

UN3091 EKİPMANLARDA LİTYUM METAL BATARYALAR

Nakliye için gerekli sertifikalar, ürün numarası belirtilerek ista SE'den talep edilebilir.

Depolama / Tasfiye etme

- Cihazı kuru ve donmaya karşı korumalı bir yerde saklayın.
- Bu ürün 2012/19/AB numaralı Elektro ve Elektronik eski cihazlar (WEEE) talimatına dahildir ve ev atıkları ile birlikte tasfiye edilemez. Kullanılmış ürünü tasfiye için öngörülen kanallar üzerinden tasfiye ediniz veya yetkili ista şubesine geriye veriniz.

Sayacın kullanım alanları ve kullanım şekli hakkında açıklamalar

- Cihaz yalnızca eğitim almış uzman personel tarafından monte edilebilir!
- Kullanıcı kurşun mühürlerini ancak buna yetkiniz olması durumunda çıkarınız. Çalışmanın tamamlanmasından hemen sonra kurşun mühürler derhal yenilenmek zorundadır.
- Ayar hatası sınırlarının kurallara uygun bir şekilde muhafazası için enstalasyon esnasında tekniğin kabul ettiği kurallar ve bu kılavuzda açıklanmakta olan uyarılar ve bilgilere uyulmak zorundadır.
- Cihazı, belirtilen çalışma şartlarını karşılayan bir ortamda kullanın.

Kurulum hakkında açıklamalar

- Akış sensörünün kurulum yeri (ileri akış/geri akış) ve darbe değerinin sonsonic 3 calculator tipine uygun olmadığını kontrol ediniz (tip etiketine ve tip etiketi bağlantısına bakınız).
- Enerji sayacının akış sensörü ve ısı hissedicisi tesisin aynı parçası çerçevesinden belirlenmiş olmak zorundadır (aynı çerçeve kuralı).

- Montaj yerini seçerken kablo uzunluklarını dikkate alın.
- Debi sensörünün bağlantı hattı uzunluğu azami 10 m olabilir.
- EN 1434-6, bölüm 4.2'deki tavsiyeye uygun olarak, yürütüm birimini ve kabloları kurarken güçlü elektromanyetik alanlardan (örn. frekans kontrollü pompalardan ve güç kablolarından) veya bunların kablolarından en az 60 cm uzakta tutun.
- Soğutma sayacı ya da kombine sıcaklık/soğukluk sayacı olarak kullanımda hesaplama tertibatı, bağlı kablolar üzerinden hesaplama tertibatına yoğunlaşma suyu giremeyecek şekilde takılmalıdır.
- Bilgisayar arabirimi bağlantılarının kısırtma vidaları hat üzerine oturmalıdır, aksi takdirde kontak söz konusu olmaz.
- Sadece kendine ait AB işareti olan sıcaklık sensörü çiftlerini ve debi sensörlerini bağlayın.
- Sıcaklık sensör çiftlerinin maks. 3 m (2-iletkenli teknik) veya maks. 30 m (4-iletkenli teknik) uzunluğa sahip olmasına izin verilir.
- Isı hissediciler sadece ölçüm tekniği doğrultusunda simetrik olarak sıcak ve soğuk demete bağlanacaktır.
- Bu cihazda lityum metal pil sabit bağlanmıştır ve değiştirilmesi yasaktır.



Montaj



UYARI!

Elektrik çarpması ve patlama nedeniyle yaralanma tehlikesi

Elektrik veya haz hatlarının delinmesi durumunda elektrik çarpması veya bir patlama meydana gelebilir.

- Elektronik ünitesini duvara monte etmeden önce montaj yerinde sıva altı döşeli elektrik ve gaz hatlarının olup olmadığını kontrol edin.



NOT

Su kaynaklı hasar tehlikesi

Su hatlarının delinmesi durumunda su kaynaklı hasarlar meydana gelebilir.

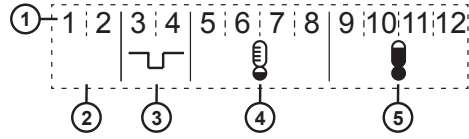
- Elektronik ünitesini duvara monte etmeden önce montaj yerinde sıva altı döşeli elektrik ve su hatlarının olup olmadığını kontrol edin.

1. Montaj plakasını duvara sabitleyin.

- Bilgisayarı montaj plakasına oturtun.
- Terminal kapağını açın.
- Yükten kurtarmayı sökün/çıkarın.
- Kabloyu manşonun içinden geçirin.
 - Sol manşon: Akış sensörünün darbe kablosu
 - Orta manşon: Soğuk demet sıcaklık sensörü kablosu
 - Sağ manşon: Sıcak demet sıcaklık sensörü kablosu
- Hatları bağlayın (bkz. bağlantı).
- Yükten kurtarmayı sabitleyin.
- Klemens kapağını kapatın.
- Sıcaklık sensörlerinin montajı bunlara ait montaj talimatına göre yapılmalıdır.

Bağlantı

Klemenslerin etiketlendirilmesi



- Bağlantı klemenslerinin numaralandırılması
- Klemens 1 + 2: Dolu değil.
- Klemens 3: Akış sensörü darbe kablosu bağlantısı – Şase
- Klemens 4: Akış sensörü darbe kablosu bağlantısı – Darbe
- Klemens 5 – 8: Soğuk demet ısı hissedici kablo bağlantısı
- Klemens 9 – 12: Sıcak demet ısı hissedici kablo bağlantısı

Bağlantı akış sensörleri

	Kablo terminal no.				
	beyaz	yeşil	kahverengi	maavi	kırmızı
sensonic II akış sensörü	-	4	-	-	3
ABD akış sensörü (Diehl varyantı)	4	-	-	3	-
ABD akış sensörü (Zenner varyantı)	-	4	-	3	-
ABD akış sensörü (varyant L&G)	ters polarite korumalı				
KTZ* / ultego III akış sensörü	ters polarite korumalı				

* Kablo blendajını bağlamayın

NOT

- Hesaplama birimi ve akış sensörleri aynı impuls değerine sahip olmalıdır: T1 = 1 l/Impuls, T25 = 25 l/Impuls, T250 = 250 l/Impuls.

ista sıcaklık sensörü bağlantısı



= soğuk bağlantı = mavi sensör işareti



= sıcak bağlantı = kırmızı sensör işareti

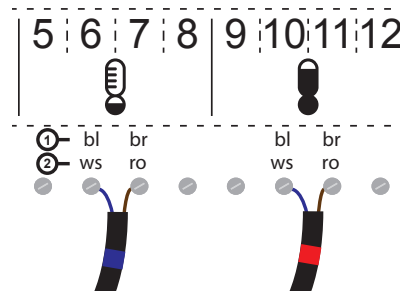
Varyant	Sıcak demet / Hissedici işareti kırmızı	Soğuk demet / Hissedici işareti mavi
Isı sayacı	İleri hareket	Geri hareket
Kombine ısıtma- / soğutma sayacı	İleri hareket	Geri hareket
Soğutma sayacı	Geri hareket	İleri hareket

Klemens etiketlerindeki kısaltmalar

bl = mavi	gn = yeşil	ws = beyaz
br = kahverengi	ge = sarı	ro = kırmızı

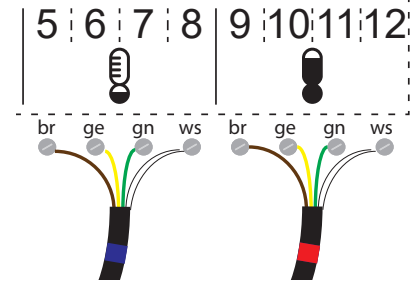
Kalıcı olarak sabit sıcaklık sensörü içermeyen aritmetik birim için sensör kablolarını aşağıdaki gibi bağlayın:

2-iletken tekniği



- Isı hissedici ista, Ø 5,0 mm
- Isı hissedici ista / Jumo, Ø 5,2 ve 6,0 mm

4-iletken tekniği



Kullanıcı ara yüz

Tuşların fonksiyonları

Bu tuş yardımı ile şu fonksiyonlar gerçekleştirilebilmektedir:

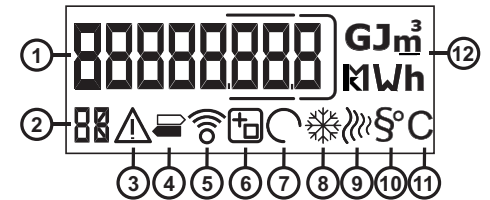
Tuş fonksiyonu	Süre / Aralık	Gösterge bağlantılarında fonksiyon
Kısaca tuşa basma	< 2 s	Aynı gösterge bağlantısında bir sonraki göstergeye geçme (yani son-dan ilk menü noktasına)
Uzunca tuşa basma	> 2 s	Tuş basılı tutulduğu sürece bir sonraki gösterge bağlantısına aralıksız değiştirme (< 1 dakika)
Çift tıklama	0,5 saniye 2 kez	Belirli faktörlerin aktifleştirilmesi (örn. Editör)

Ekran

Ekran ölçüm modundayken aşağıdaki durumlarda devre dışındadır:

- geçmiş 60 saniye içinde herhangi bir tuşa basılmamış ve
- cihazda herhangi bir hata mevcut değilse, ekran genellikle devre dışı kalır.

Bir tuşa basıldığında ekran aktif hale gelir. Öncelikle, ekranın tüm öğelerini gösteren bir ekran testi görüntülenir. Ekran otomatik olarak gösterge 1A'ya geçer.



- Ölçüm değerleri isteğe bağlı olarak üç, bir veya virgülden sonra hiç olmayan rakam ile (virgül ve çerçeve ile gösterim)
- Mevcut gösterge numarası
- Hata algılandı
- Hatalı akış yönü (sensonic 3 calculatör'ünde önemli değildir)

5. Telsiz durumu

- Kapalı: ista servis araçlarıyla cihaza ulaşılamıyor
- Açık: ista servis araçlarıyla cihaza ulaşıyor
- Sinyal vermekte: ista servis araçlarıyla cihaza ulaşıyor, kurulum veya servis modu

6. Modül tanındı

7. Akış tanındı

8. Soğuk değeri

9. Sıcaklık değeri

10. ayarlanan değer

11. °C olarak:

- Sıcaklık
- Sıcaklık farkı

12. Birimler

- Enerji - kWh, MWh, GJ olarak
- Hacim - m³ olarak
- Güç - kW olarak
- Zaman - h olarak

Ekranla gösterilmekte olan değerlerin değiştirilmesi durumunda, zaman otomatik olarak güncellenir. Bu durum özellikle geçerli tüketim değerlerinde, ancak Telsiz Durumu, M-Bus birincil adres gibi harici arayüz (Telsiz, M-Bus) üzerinden yazılabilen değerlerde de söz konusudur.

Gösterge ekranı

Aşağıdaki tabelada gösterge bağlantıları tanımlaması içerisinde göstergenin yöneticisinin veya kullanıcının gerekli işlemlerini belirginleştiren semboller gösterilmektedir.

Sembol	Tanım
	Her 2 saniyede otomatik olarak göstergeleri değiştir
	Cihaz statüsüne bağlı olarak alternatifleri göster
	Gösterge basit kısa bir tıklama üzerinden açılır
	Uzun bir tıklama üzerinden gösterge/bağlantı açılır
	Çift tıklama üzerinden gösterge çağırma

Döngü 1: Ölçüm döngüsü

Ölçüm bağlantısında enerji ve hacim için güncel ölçüm değerlerini, en son ve bir önceki seçilen gün değerlerini ve bir sonraki seçilen gün için tarihi okuyabilirsiniz.

Numara	Gösterge	Anlamı
1A		Enerji Sıcaklık güncel sayaç rakamı ¹
		Enerji Soğukluk güncel sayaç rakamı ²

Numara	Gösterge	Anlamı
1B		Enerji Sıcaklık Son kontrol günü değeri sayaç rakamı ¹
		Enerji Soğukluk Son kontrol günü değeri sayaç rakamı ²
		Toplam Hacim Son kontrol günü değeri sayaç rakamı ³
		Hacim Soğukluk Son kontrol günü değeri sayaç rakamı ^{3,4}
		En son okuma tarihi
1C		Enerji Sıcaklık sondan bir önceki kontrol günü değeri sayaç rakamı ¹
		Enerji Soğukluk sondan bir önceki kontrol günü değeri sayaç rakamı ²
		Toplam Hacim Son kontrol günü değeri sayaç rakamı ³
		Hacim Soğukluk Son kontrol günü değeri sayaç rakamı ^{3,4}
		Sondan bir önceki okuma tarihi
1D		Sonraki okuma tarihi
1E		Güncel sayaç rakamı hacim toplam
		Soğukluk güncel sayaç rakamı ^{3,4}
		Hata-Hacim güncel sayaç rakamı ^{5,6}

1. Sadece ısıtma ve kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında
2. Sadece soğutma ve kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında
3. Gerekirse kombine ısıtma/soğutma sayaçları için "ısıtma hacmini" "toplam hacim" ile "soğutma hacmi" ve "hata hacmi" toplamı arasındaki fark olarak hesaplayın.

4. Sadece kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında

5. Hata hacmi, farklı nedenlerle hiçbir enerjinin hesaplanmadığı hacimdir.

6. Gerekirse ısıtma sayaçları için "ısıtma hacmini" veya soğutma sayaçları için "soğutma hacmini" "toplam hacim" ile "hata hacmi" arasındaki fark olarak hesaplayın.

Bağlantı 2: Telsiz servis bağlantısı

Telsiz servis bağlantısı üzerinden telsiz işleme almayı başlatabilir, hızlı servis ışık sinyallerini etkinleştirebilirsiniz.

	NOT
	Çift yönlü ista telsizi 2A ya da 2B göstergeleri aracılığıyla aktifleştirildikten sonra, Kablosuz M veriyolu telgraflar yalnızca ista telsizi kullanılarak aktifleştirilebilir.
	NOT
	Telsiz aktivasyonundan sonra parametre bağlantısı üzerinden manuel parametrelendirme artık mümkün değildir.

Numara	Gösterge	Anlamı
2A		Çift tıklayarak kurulum ışık sinyali aktifleştirilmektedir (maks. 14 kez mümkündür); ista servis araçları üzerinden parametreleme mümkün olmu-yorsa telsiz devre dışı bırakılacaktır
V		Çift tıklayarak 30 hızlı servis ışık sinyali aktifleştirme (günde maks. 20 kez)
V		Kurulum ışık sinyalleri (temel) ya da servis ışık sinyalleri (gün değişimine kadar) artık etkinleştirilemez

Numara	Gösterge	Anlamı
2B		Çift tıklama ile kurulum sinyal ışıklarının tek seferlik etkinleştirilmesi, ista servis araçları üzerinden parametrelendirme gerçekleşmez, telsiz standart parametrelerde etkinleştirilir, parametre döngüsü üzerinden ayarlanan parametrelerin üzerine yazdırılır
2C		Çift tıklayarak Kablosuz M veriyolu telgrafı aktifleştir ¹

1.Şifre 2 ile korunaklı

Bağlantı 2: Telsiz servis bağlantısı

	NOT
	Çift yönlü ista telsizi 2A ya da 2B göstergeleri aracılığıyla aktifleştirildikten sonra, Kablosuz M-Bus telgraflar yalnızca ista telsizi kullanılarak aktifleştirilebilir.
	NOT
	Telsiz aktivasyonundan sonra parametre bağlantısı üzerinden manuel parametrelendirme artık mümkün değildir.

2A: Çift tıklayarak kurulum ışık sinyali aktifleştirilmektedir (maks. 14 kez mümkündür); ista servis araçları üzerinden parametrelendirme mümkün olmazsa telsiz devre dışı bırakılacaktır ("SEtUP") # Çift tıklayarak 30 hızlı servis ışık sinyali aktifleştirme (günde maks. 20 kez) ("rEAd") # Kurulum ışık sinyali (asıl olarak) veya servis ışık sinyali (gün değişinceye kadar) artık mümkün değildir. ("no rEAd")

2B: Çift tıklayarak kurulum ışık sinyalini tek seferlik aktifleştirme, ista servis araçları üzerinden parametrelendirme mümkün olmazsa, telsiz standart parametrelerle etkinleştirilir ("A SEtUP")

2C: | Çift tıklayarak Kablosuz M-Bus telgrafı aktifleştir ("C1 SEtUP")¹

1.Şifre 2 ile korunaklı

Bağlantı 3: Teşhis bağlantısı

Teşhis bağlantısında cihazın güncel durumu hakkında birçok bilgi bulacaksınız.

Numara	Gösterge	Anlamı
3A		Mevcut cihaz hatası yok
		Mevcut cihaz hatası ¹
		İmalat başlangıcından beri geçen çalıştırma günleri sayısı
		İmalat başlangıcından beri geçen hata günleri sayısı
3B		Güncel akış miktarı
3C		Sıcaklık güncel güç ²
		Soğukluk güncel güç ²
3D		İleri hareket güncel sıcaklık
3E		Geri hareket güncel sıcaklık
3F		Güncel sıcaklık farkı Δt ³
3G		İmalat başlangıcından beri maksimum akış
		Güncel hesaplama döneminin maksimum sıcaklığı
		Güncel hesaplama döneminin maksimum Δt sıcaklık farkı ³

- 1.Cihaza hatası açıklaması "Hata statüsü" bölümünde
- 2.Güncel sayma moduna göre (sıcaklık / soğukluk)
- 3.Negatif olacaktır, eğer T_{ileri} hareket $< T_{geri}$ hareket ise (soğukluk ölçümü veya sensör karıştı)

Döngü 4: Tip levhası döngüsü

Tip levhası döngüsünde cihazın güncel konfigürasyonu hakkında birçok bilgi bulacaksınız.

- 4A: — M-Bus Tespit Numarası (İkincil adres parçası)
- 4B: | Akış sensörü darbe değerliliği (darbe başına litre) ("LP X.X") / (sıcak demet akış sensörü kurulum yeri ("LoC hot")¹ # soğuk demet akış sensörü kurulum yeri ("LoC cold")¹)
- 4C: | Cihaz gün değişimine kadar modül üzerinden okunamaz ("no CrEdt")² # M-Bus modül veriyolu adresi ile algılandı (asıl) ("Bus XXX")² # Darbe çıkış modülü algılandı ("PULSEOut")²

4D: | Glikol tipi³ / Glikol konsantrasyonu ("ConC XX")³

4E: | Telsiz kapalı ("rF OFF") # WalkBy ("rF PdA") # ista Telsiz ("rF nEt") # OMS C1 + WalkBy ("rF C1")

4F: | Telsiz şebeke numarası (ilk 8 hane) # Telsiz şebeke numarası (son 8 hane)

4G: | Saniye olarak ölçüm aralığı ("SEC X")

4H: | Sensör tipi Pt500 ("Pt 500") / Tanınan sensör bağlantı tekniği: 2 iletken ("PtLinE 2") # Tanınan sensör bağlantı tekniği: 4 iletken ("PtLinE 4") # Sensör bağlantı tekniği tanınmadı ("PtLinE 0")

4I: | Yazılım sürümü

4J: | Hash kodu

- 1.Gösterge akış sensörünün hakiki bağlantı yerini değil, öngörülmekte olan (programlanmış olan) bağlantı yerini göstermektedir.
- 2.Sadece bir modül algılandığında gösterilir
- 3.Gösterge sadece glikol sayaçlarda

Döngü 5: İstatistik döngüsü

İstatistik döngüsünde son 14 ay için enerji ve hacim aylık değerleri ve ilgili kontrol tarihini okuyabilirsiniz.

Numara	Gösterge	Anlamı
5A		Son ay kontrol günü tarihi
		Son ay sıcak enerji aylık değeri ¹
		Son ay soğuk enerji aylık değeri ²
		Son ay toplam hacim aylık son değer ³
		Son ay soğukluk hacim değeri ^{3,4}
5B – 5N		Geçmiş 13 ay için 5A ile aynı

- 1.Sadece ısıtma ve kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında
- 2.Sadece soğutma ve kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında
- 3.Gerekirse kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında "Toplam hacim" ve "Soğutma hacmi"nin farkı olarak "Isıtma hacmini" hesaplayın.
- 4.Sadece kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında

Döngü 5: İstatistik döngüsü

İstatistik döngüsünde son 14 ay için enerji ve hacim aylık değerleri ve ilgili kontrol tarihini okuyabilirsiniz.

5A: — Son ay kontrol günü tarihi / Son ay ısıtma enerji ay sonu değeri¹ / Son ay soğuk enerji ay sonu değeri² / Son ay toplam hacim ay sonu değeri³ / Son ay soğutma hacim değeri^{3,4}

5B – 5N: | Geçmiş 13 ay için 5A gibi

- 1.Sadece ısıtma ve kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında
- 2.Sadece soğutma ve kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında
- 3.Gerekirse kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında "Toplam hacim" ve "Soğutma hacmi"nin farkı olarak "Isıtma hacmini" hesaplayın.
- 4.Sadece kombine edilmiş ısıtma/soğutma sayaçlarında

Bağlantı 6: Tarife bağlantısı

Tarife bağlantısında güç ve akış için aylık son maksimum değerleri ve son 14 ay için ilgili kontrol günü tarihini okuyabilirsiniz.

Numara	Gösterge	Anlamı
6A		Son ay kontrol günü tarihi
		Maksimum güç sıcaklık ay son değeri ay ¹
		Maksimum güç soğukluk ay son değeri ay ²
		Son ay maksimum akış aylık son değer
6B		Geçmiş 13 ay için 6A ile aynı
6N		

- 1.Sadece Sıcaklık- ve kombine Sıcaklık-/Soğukluk sayaçlarında
- 2.Sadece Soğukluk- ve kombine Sıcaklık-/Soğukluk sayaçlarında

Editör

Bu tuş yardımı ile şu aktiviteler gerçekleştirilebilmektedir:

Tuş fonksiyonu	Süre / Enterval	Editörde fonksiyon
daha kısa süre tuşa basma	< 2 s	• Bir sonraki bilgi giriş yerine atlama (yani son- dan birinciye) • Bir sonraki giriş seçim listesine değiştirme

Tuş fonksiyonu	Süre / Enterval	Editörde fonksiyon
daha uzun süre tuşa basma	> 2 s	Güncel bilgi girilecek olan noktayı değiştirme
Çift tıklama	0,5 saniyede 2 kez	Girilen değerler kayıt edilerek editörden çıkış

İşlem yapılacak güncel nokta sinyal ile gösterilmektedir.

Şifre girişi

Cihazın parametrelemesinde istenmeyen değişikliklerden sakınmak için, Şifre 1 ile parametre bağlantısı, Şifre 2 ile Kablosuz M-Bus telgrafının aktifleştirilmesi korunur.

- Şifre 1 dört hanelidir ve güncel ay ve yıl "AAYY" formatından oluşmaktadır (Örnek: Ocak 2019 "0119" şifresine denk gelmektedir). Bu şifreyi ilk parametreleme esnasında bir defaya mahsus girmek zorundasınız. Bu ekran bir sonraki devre dışı almaya kadar geçerlidir.
- Şifre 2, üç hanelidir ve seri numarasının ilk üç hanesinden oluşmaktadır (Örnek: Cihazın seri numarası "914000069" ise Parola 2 "914" olacaktır).

Şifre girişine parametre bağlantısından ya da 2C göstergesinden çift tıklama ile erişeceksiniz.

Numara	Gösterge	Anlamı
PA		Şifre Girişi 1
–PI		Şifre doğru
		Şifre yanlış

Parametre girişi

Biçimlendirilecek olan bilgiye parametre bağlantısındaki ilgili bilgi üzerinden ve gerekli durumda şifrenin başarılı olarak girilmesinden sonra otomatik olarak erişeceksiniz. İstenen değerin girilmesinden sonra, çift tıklayarak editörden çıkabilirsiniz.

- PA: II Süre sonu
- PC: Darbe değeri || Akış sensörü belirsiz ("undEF") | 1.0 | 2.5 | 10.0 | 25.0 | 100.0 | 250.0 | 500.0 | 1000.0 | 2500.0 | 10000.0 | 25000.0 darbe başına litre (LPP)¹
- PD: || M veriyolu birincil adresi ("BUS XXX")
- PE: Darbe çıkış tipi || Isı enerjisi ("En hot")² | Soğutma enerjisi ("En cold")³ | Hacim ("Fluid")
- PF: Darbe çıkış değeri || Ekranda son nokta- nın her bir yükseltilmesinde 1 darbe ("Auto")
- Her bir | 0.1 | 1.0 | 10.0 | 100.0 | 1000.0 kWh 'te 1 darbe4

- Her bir | 0.001 | 0.010 | 0.100 | 1.000 m³'de 1 darbe⁵
- PI: || Girişi Pc'den sil ("d/ScArd") | Girişi Pc'den kaydet ("Set") || Giriş kaydediliyor ("SETTING") / (Kart başarılı ("Set dOnE") # Kayıt başarısız ("SEt FAIL"))

- 1.Sadece TX varyantı için
- 2.Sadece sıcaklık ve kombine sıcaklık/soğukluk sayaçlarında
- 3.Sadece soğutma ve kombine sıcaklık/soğukluk sayaçlarında
- 4.Sadece ısı enerjisi veya soğutma enerjisi darbe çıkış tiplerinde
- 5.Sadece darbe çıkış tipi hacimde

Hata statüsü

Numara	Gösterge	Anlamı
3A		Hesaplama birimi hatası – Isı sensörünü kontrol edin, gerekli durumda ısı sensörünü ve / veya cihazı değiştirin ¹
		Isı ölçüm hatası – Isı sensörünü kontrol edin, gerekli durumda ısı sensörünü ve / veya cihazı değiştirin ¹
		Akış ölçümü hatası – Cihazı değiştirin ¹
		Dahili hata – Cihazı değiştirin ¹
		Kullanım ömrü sonu – Cihazı değiştirin ¹
		Sistem hatası – Cihazı değiştirin ²

- 1.Belirtilen hataların kombinasyonu mümkündür.
- 2.Sürekli gösterge. Gösterge döngülerine erişim artık mümkün değil.
- 3A "ERR C": Hesaplama birimi hatası – Isı sensörünü kontrol edin ve / veya cihazı değiştirin¹
- 3A "Err t": Isı ölçüm hatası – Isı sensörünü kontrol edin ve / veya cihazı değiştirin¹
- 3A "Err U": Dahili hata – Cihazı değiştirin¹
- 3A "Err L": Yaşam süresi sonu – Cihazı değiştirin¹

- “SysError”: Sistem hatası – Cihazı değiştirin²

1. Belirtilen hataların kombinasyonu mümkün-
dür
2. Sürekli Gösterge. Gösterge bağlantısına gi-
riş artık mümkün değildir.



Çalıştırma

NOT

- Isıtma sayacının çalıştırılması durumunda, PTB K6 kapsamın-
da bir devreye alma raporu dü-
zenlenmelidir.

1. Cihazı telsiz üzerinden veya manüel olarak
yukarıda açıklanmış olan parametre bağlan-
tısı üzerinden parametreleyiniz.
2. İşlevi kontrol edin.
3. Cihazın dışını yumuşak ve nemli bir bezle
temizleyin. Temizlik maddelerinin kullanıl-
masına izin verilmez.
4. Sayacı mühürleyin.



Değiştirme

1. Sayacı not edin.
2. Sıkıştırma kapağını açın.
3. Yükten kurtarmayı çözün/dışarı çıkarın.
4. Kabloları ayırın.
5. Terminal etiketlemesini çözün/dışarı çıkarın.
6. Aritmetik üniteyi çıkarma (tornavida ile kıs-
tırma burnunu açıısından çıkarın).
7. Montaj devamı için madde 2.



Teknik veriler

- **EN 1434'e göre çevre şartları:** Sınıflar M1 /
E1
- **Çevre ısısı:** Depolama: -25 °C ila +55 °C ara-
sı, İşletim: +5 °C ila +55 °C arası
- **bağıl nem:** % 5 ile % 95 arasında yoğunlaş-
masız
- **Koruma türü:** IP 65 EN 60529 doğrultusunda
- **Sıcaklık sensörü:** EN 60751'e göre Pt500 tip
- **Sıcaklık ölçüm alanı sınır değerleri (Θ) / Sı-
caklık sınır değerleri farkı ($\Delta\Theta$):**

	Θ_{min}	Θ_{max}	$\Delta\Theta_{min}$	$\Delta\Theta_{max}$
Isı ölçer	5 °C	150 °C	3 K	100 K
Kom- bine ısı/ soğuk ölçer	1 °C	150 °C	3 K	100 K
Soğutm a ölçer	1 °C	25 °C	3 K	20 K

- **Kombine ısıtma/soğutma sayacı anahtarlama
kriterleri:** $\Delta\Theta_{grenz} = 0,19 \text{ K}$, $\Theta_{in_umsch} = 20 \text{ °C}$
- **İmpuls değeri:** Tip etiketi (T1-, T25-, T250-
Varyant) doğrultusunda 1 / 25 / 250 l/Darbe
fabrikadan ön ayarlanmıştır, 1 / 2.5 / 10 / 25 /
100 / 250 / 500 / 1000 / 2500 / 10000 /
25000 l/Darbe bir defaya mahsus yerinde
ayarlanabilir (TX-Varyant)
- **İmpuls girişi:** EN 1434 uyarınca Sınıf IB
- **Temel ölçüler:** Genişlik: 93 mm, Yükseklik
(kablo manşonları olmadan): 134,5 mm,
Yükseklik (kablo manşonları ile): 149 mm, De-
rinlik: 35 mm
- **Güç beslemesi:** 1 x 3,6 V AA lityum metal pil
- **Kullanım ömrü:** 10 yıl çalışma + 1 yıl çalış-
tırma-rezerv + 1 yıl depolama
- **Telsiz arayüzü:** Frekans bandı: 868 MHz,
Maksimum aktarım gücü: < 10 mW, Kablosuz
M veriyolu: EN 13757-4 uyarınca işletim türü
C1, aktarım aralığı: 4 dakika



Ruhsat

- Isı (MID): DE-19-MI004-PTB029
- Soğukluk (Almanya Ulusal Onayı): DE-21-M-
PTB-0025
- Soğukluk (İsviçre Ulusal Onayı): CH-T2-
21779-00

Copyright

Original BSD-style license

Copyright (c) 2004-2005, Swedish Institute of
Computer Science.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary for-
ms, with or without modification, are permitted
provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain
the above copyright notice, this list of condi-
tions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reprodu-
ce the above copyright notice, this list of con-
ditions and the following disclaimer in the
documentation and/or other materials provi-
ded with the distribution.
3. Neither the name of the Institute nor the na-
mes of its contributors may be used to endor-
se or promote products derived from this
software without specific prior written permis-
sion.

This software is provided by the Institute and
contributors "as is" and any express or implied
warranties, including, but not limited to, the im-
plied warranties of merchantability and fitness for
a particular purpose are disclaimed. In no event
shall the Institute or contributors be liable for
any direct, indirect, incidental, special, exemp-
lary, or consequential damages (including, but
not limited to, procurement of substitute goods
or services; loss of use, data, or profits; or busi-
ness interruption) however caused and on any
theory of liability, whether in contract, strict liabi-
lity, or tort (including negligence or otherwise)
arising in any way out of the use of this softwa-
re, even if advised of the possibility of such da-
mage.

