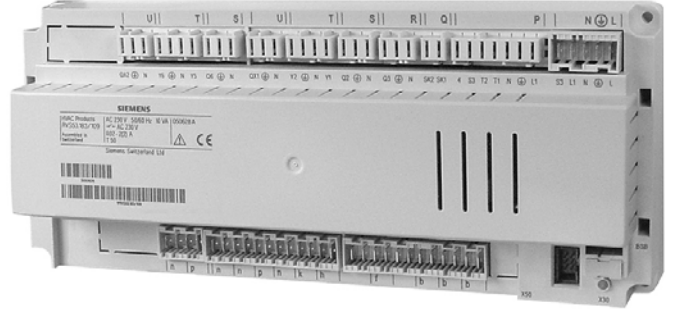
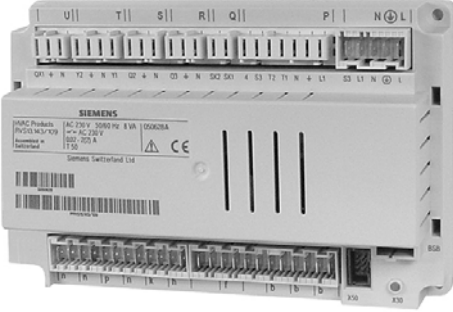


SIEMENS



Albatros² Kazan kontrol cihazı Kullanım Kılavuzu

**RVS13..
AVS75..
AVS37..
QAA75..
QAA78..
QAA55..**

3.0. Basım
Kontrol cihazı seri
B CE1U235en
23 Ağustos 2007

**Yapı Teknolojileri
HVAC Ürünleri**

1 Özet

Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki tabloda listelenen ürünleri açıklar ve son kullanıcılardan ısıtma mühendislerine kadar okuyucular için kontrollerin kullanım konfigürasyonunu kapsar.

Tip referansı (ASN)	Seri	Ad
RVS13.123	B	Ana ünite kazan
RVS13.143	B	Ana ünite kazan
AVS75.390	B	İlave modülü
AVS37.294	B	Kullanıcı arayüzü
QAA75.610	B	Oda ünitesi, kablolu
QAA75.611	B	Arka ışıklı, kablolu oda ünitesi
QAA78.610	B	Oda ünitesi, kablosuz
QAA55.110	A	Oda ünitesi ana
AVS16.290	A	Güç Kısmı
AVS71.390	A	Kablosuz modül
AVS14.390	A	Kablosuz tekrarlayıcı
AVS13.399	A	Kablosuz harici sensör

Aşağıdaki ürünler belgenin ayrı bölümlerinde açıklanmaktadır:

QAC34	Harici sensör NTC 1 kΩ
QAD36	Bağlamalı tip sıcaklık sensörü NTC 10 kΩ
QAZ36	Batırmalı tip sıcaklık sensörü NTC 10 kΩ

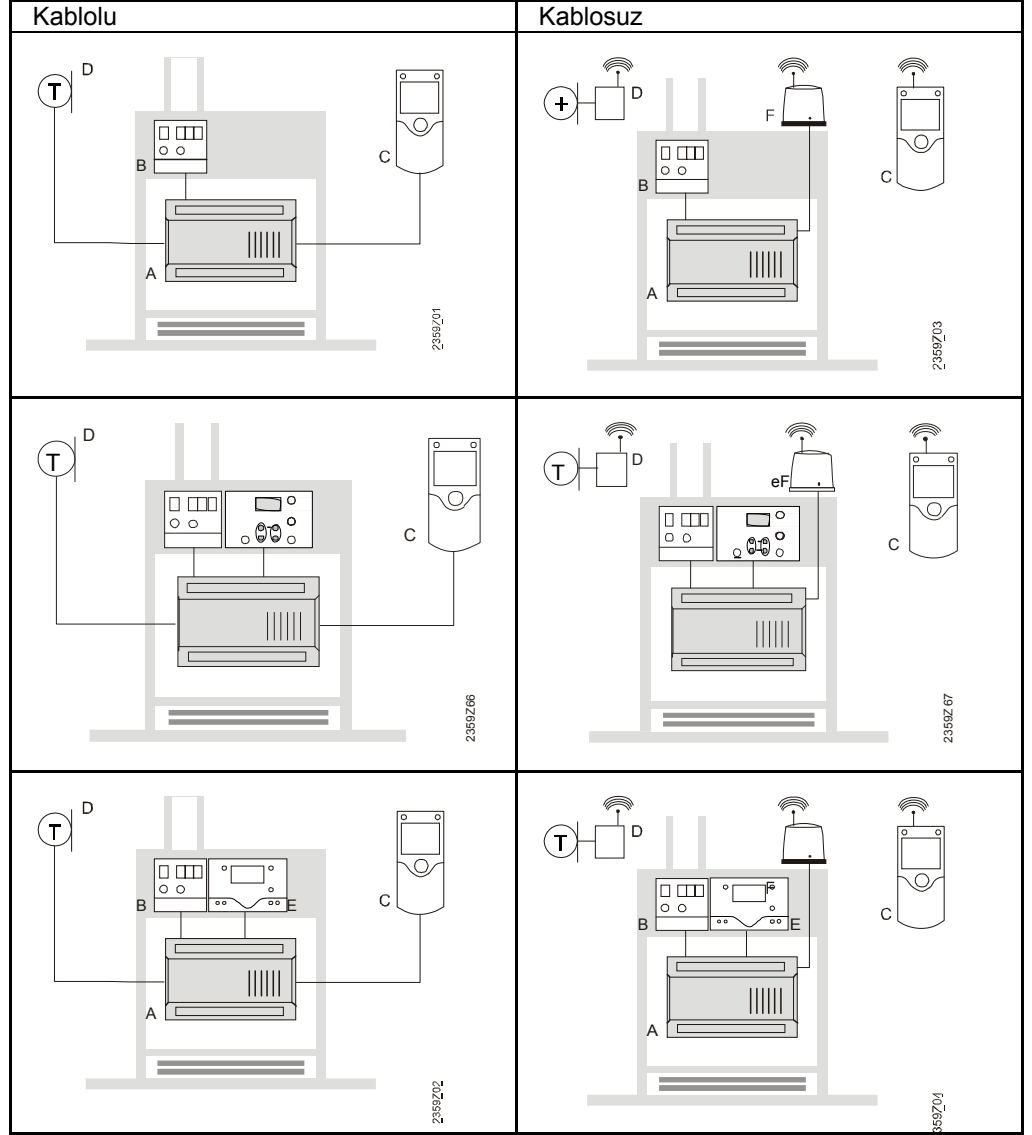
1.1 Tip özeti

İşletim seçenekleri

Oda ünitesi ile kullanım

“Ana” operatör ünitesi ile kullanım
(seçime bağlı olarak, ek oda ünitesiyle)

“açık metin”
Kullanıcı arayüzü ile kullanım
(seçime bağlı olarak, ek oda ünitesi)



- A Ana ünite RVS
- B Güç Bölümü AVS 16
- C Oda ünitesi QAA75 ... / 78... / QAA55..
- D Harici sensör AVS13
- E Operatör ünitesi AVS37.294 (açık metin)
- E1 Operatör ünitesi AVS37.390 (ana)
- F Kablosuz modül AVS71

2 Güvenlik Notları

2.1 Ürün sorumluluğu

- Bu ürün, yukarıda açıklandığı gibi, yalnızca bina hizmetleri tesis ve uygulamalarında kullanılabilir
- Ürünleri kullanırken, “Kullanım” ve “Teknik Veriler” bölümünde belirtilen tüm gereklilikler karşılanmalıdır.
- Yerel düzenlemelere (montaj için, vs) uyulmalıdır.
- Üniteyi açmayın. Bu gözetilmediğinde, garanti geçersiz olur.

3 Montaj ve kurulum

3.1 Talimatlar

Elektrik tesisatı

- Kontrol cihazı monte edilmeden önce, güç kaynağı kapatılmalıdır.
- Ana ve düşük voltaj bağlantıları ayrılmalıdır.
- Kablolama güvenlik sınıf II gerekliliklerine uygun olarak yapılmalıdır. Bu, sensör ve ana kablolar için aynı kablo kanalının kullanılmaması gerektiğini ifade eder.

3.2 Ana üniteler RVS

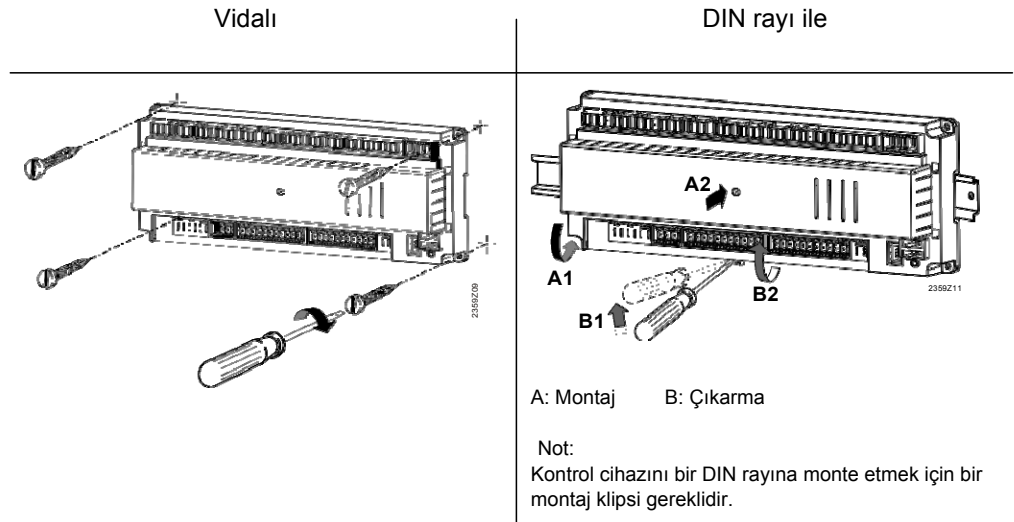
Mühendislik

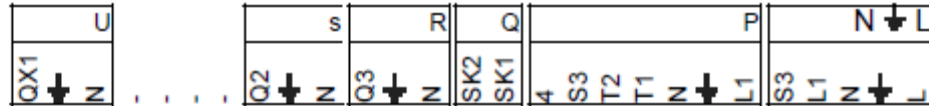
- Kontrol cihazı çevresinde ünitenin ürettiği ısıyı atmasını sağlayan hava sirkülasyonu oluşturulmalıdır. Muhafazanın en üst ve en altında bulunan kontrol cihazının soğutma slotları için en az 10 mm açıklık sağlanmalıdır. Bu alan erişilebilir olmalı ve buraya hiçbir nesne konmamalıdır. Kontrol cihazı başka bir (yalıtkan) muhafaza ile kapatılıyorsa, soğutma slotları çevresine 100 mm bir açıklık olmalıdır.
- Kontrol cihazı güvenlik sınıf II direktiflerine uygun olarak tasarlanmıştır ve bu yönetmeliklere uygun olarak monte edilir.
- Kontrol cihazı tam olarak takılmadan elektrik verilmemelidir. Bu raiyet edilmezse, terminallerin yakınlarında ve soğutma slotları çevresinde elektrik çarpması riski.
- Kontrol cihazı su damllarına maruz kalmamalıdır.
- Monte edildiğinde ve kullanıma hazır olduğunda izin verilen ortam sıcaklığı: 0 - 50°C
- Güç kabloları düşük voltaj (sensör) kablolarından tamamıyla ayrılmalıdır. en az 100 mm açıklık bulunmalıdır

Montaj konumu

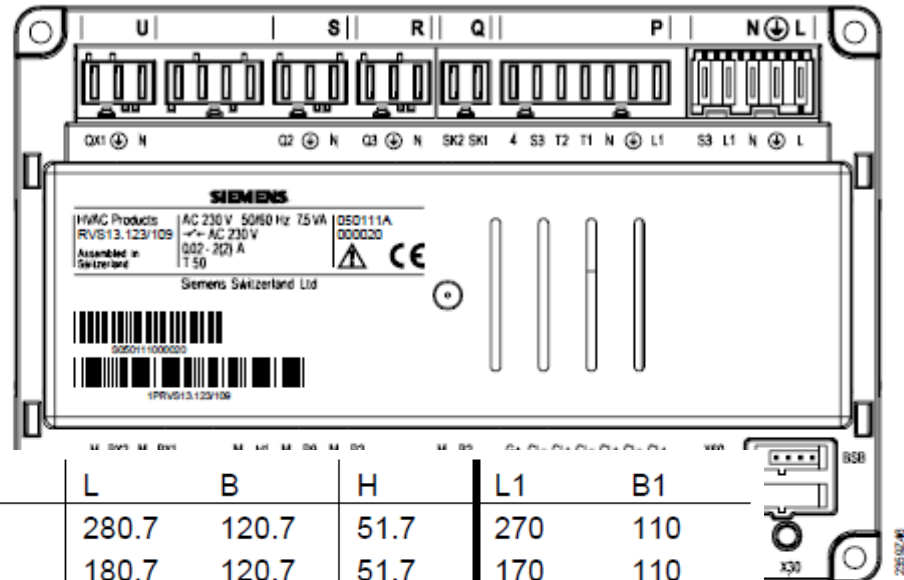
- Kazan
- Kontrol Paneli
- Duvara montaj için muhafaza

Montaj yöntemi



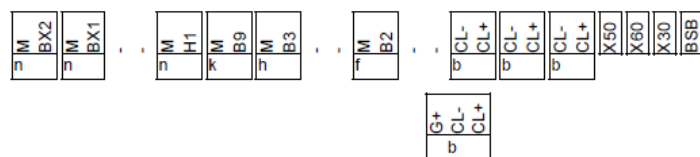
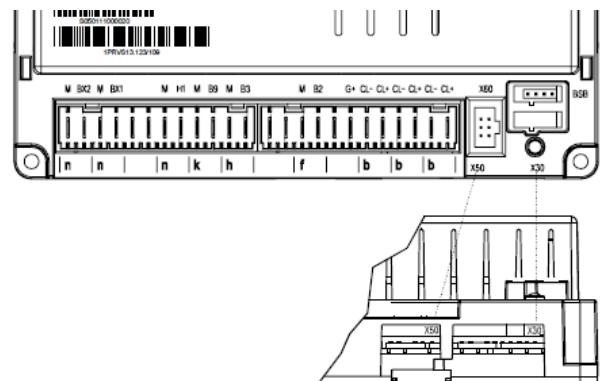
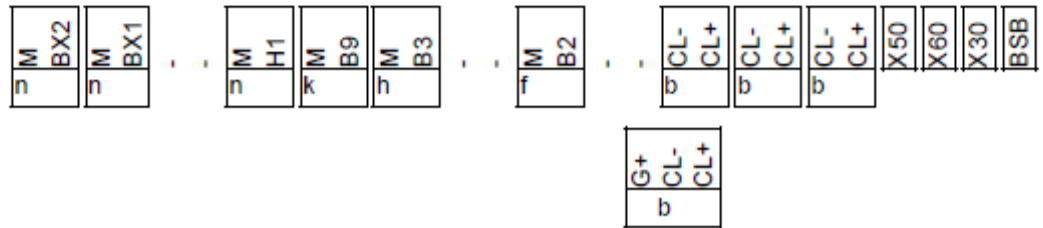
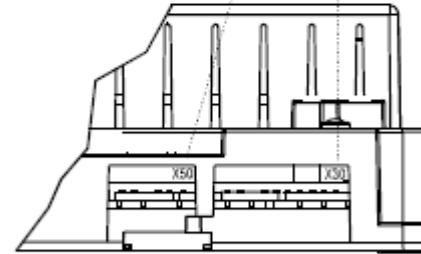


Ebatlar ve montaj pl

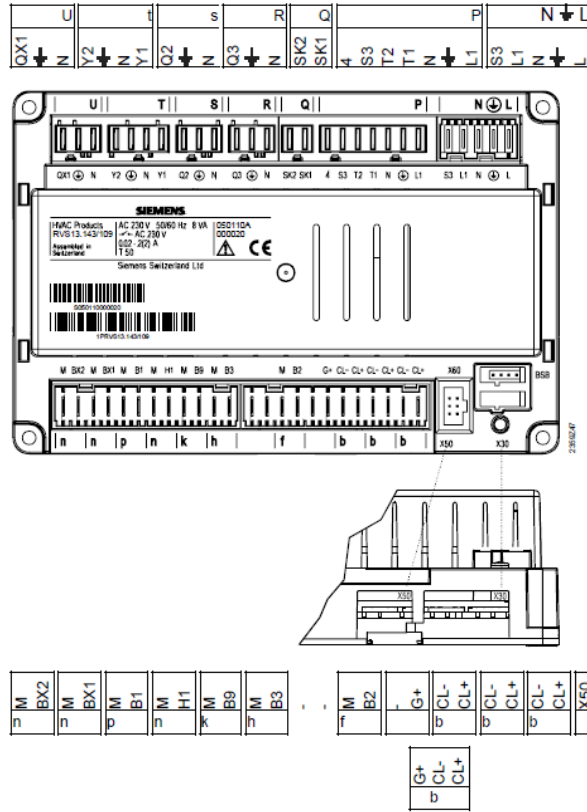


	L	B	H	L1	B1
RVS53...	280.7	120.7	51.7	270	110
RVS13...	180.7	120.7	51.7	170	110
AVS75.390	108.7	120.7	51.7	98	110

Gerekli toplam
yükseklik



3.2.1 RVS13.143 bağlantı terminalleri



Terminal işaretleri

Ana şebeke voltajı

	Kullanım	Yuva	Konektör Türü
L ⏏ N L1 S3	AC 230 V ana ünite Koruyucu topraklama Nötr iletken AC 230 V brülör Çıkış brülör hatası	N L	AGP4S.05A/109
L1 ⏏ N T1 T2 S3 4	Faz brülör Koruyucu topraklama Nötr iletken Faz 1.brülör kademesi 1. brülör kademesi açık Çıkış brülör hatası Giriş 1. brülör kademesi çalışma saatleri	P	AGP8S.07A/109
SK1 SK2	Güvenlik devresi Güvenlik devresi	Q	AGP8S.02E/109
N ⏏ Q3	Nötr iletken Koruyucu topraklama DHW pompası/yönlendirici vana	R	AGP8S.03A/109
N ⏏ Q2	Nötr iletken Koruyucu topraklama İlk ısıtıcı devre pompası	S	AGP8S.03B/109
Y1 N ⏏ Y2	İlk Isıtma devresi karıştırma vanası açma Nötr iletken Koruyucu topraklama İlk Isıtma devresi karıştırma vanası kapama	T	AGP8S.03B/109
N ⏏ QX1	Nötr iletken Koruyucu topraklama Çok fonksiyonlu çıkış 1	U	AGP8S.03C/109
N ⏏ Q6	Nötr iletken Koruyucu topraklama İkinci ısıtıcı devre pompası	S	AGP8S.03B/109
Y5 N ⏏ Y6	İkinci Isıtma devresi karıştırma vanası açma Nötr iletken Koruyucu topraklama İlk Isıtma devresi karıştırma vanası kapama	T	AGP8S.03B/109
N ⏏ QX2	Nötr iletken Koruyucu topraklama Çok fonksiyonlu çıkış 2	U	AGP8S.03C/109

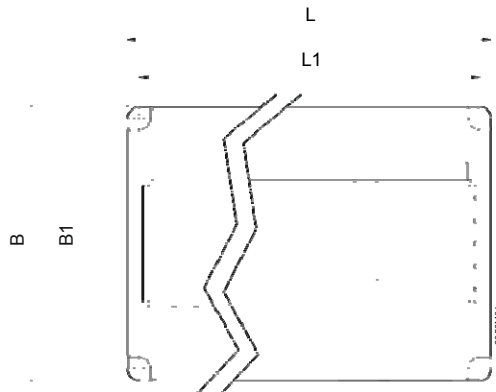
	Kullanım	Yuva	Konektör Türü
BSB	Servis gereci OCI700	-	-
X60	Kablosuz modül AVS71.390	-	-
X50	Uzatma modülü AVS75.390	-	AVS82.490/109
X30	Operatör ünitesi / kazan kontrol paneli	-	AVS82.491/109
CL+	BSB verisi		AGP4S.02A/109
CL-	BSB topraklama	b.	
CL+	Oda ünitesi 2 verisi		AGP4S.02A/109
CL-	Oda ünitesi 2 topraklama	b.	
CL+	Oda ünitesi 1 verisi		AGP4S.02A/109
CL-	Oda ünitesi 1 topraklama	b.	AGP4S.03D/109
G+	Oda ünitesi güç kaynağı 12 V		
B2	Kazan sensörü		AGP4S.02B/109
M	Topraklama	f	
B3	DHW sensör üst		AGP4S.02C/109
M	Topraklama	h	
B9	Dış hava sensörü		AGP4S.02D/109
M	Topraklama	k	
H1	Dijital /DC 0 ... 10 V giriş		AGP4S.02F/109
M	Topraklama	n	
B1	Akış sıcaklığı sensörü HK1		AGP4S.02G/109
M	Topraklama	p	
BX1	Çok işlevli sensör girişi 1		AGP4S.02F/109
M	Topraklama	n	
BX2	Çok işlevli sensör girişi 2		AGP4S.02F/109
M	Topraklama	n	
B12	Akış sıcaklığı sensörü HK2		AGP4S.02G/109
M	Topraklama	p	
H2	Dijital /DC 0 ... 10 V giriş		AGP4S.02F/109
M	Topraklama	n	

3.3 Uzatma modülü AVS75.390



Ebatlar ve montaj planı

Planlama, montaj yeri ve montaj yöntemi için ana modül için verilen bilgiye bakın.



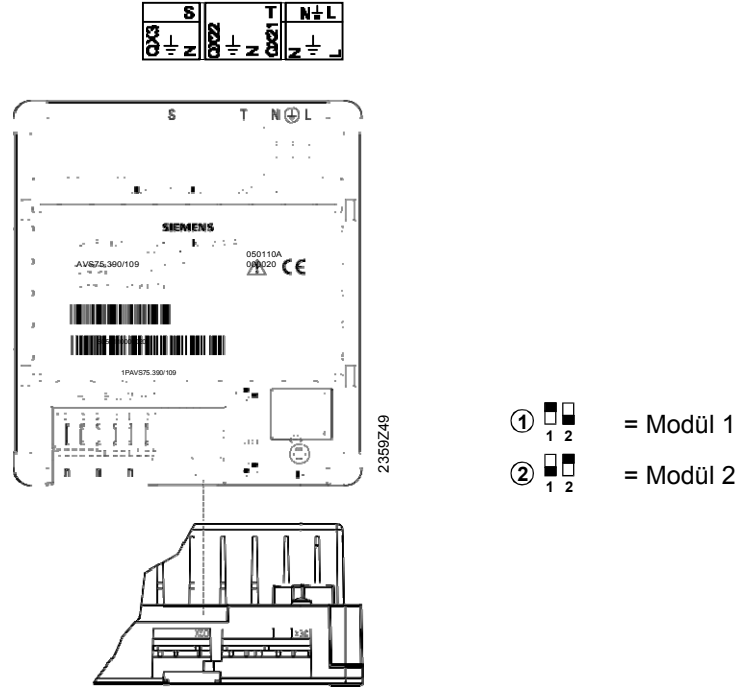
Ebatlar (mm cinsinden)

	L	B	H	L1	B1
AVS75.390	108.7	120.9	51.7	98	110

Bağlantılar

AVS75.390 uzatma modülü AVS83.490/109 bağlantı kablosu kullanılarak ana ünitenin X50 terminaline bağlanır. Konektörler kodlanmıştır.

3.3.1 AVS75.390 bağlantı terminalleri



Terminal İşaretleri

Ana şebeke voltajı

	Kullanım	Yuva	Konektör Türü
L ⌚ N	AC 230 V ana ünite Koruyucu topraklama Nötr iletken	N ⌚ L	AGP4S.03E/109
QX21 N ⌚ QX22	Çok fonksiyonlu çıkış Nötr iletken Koruyucu topraklama Çok fonksiyonlu çıkış	T	AGP8S.04B/109
N ⌚ QX23	Nötr iletken Koruyucu topraklama Çok fonksiyonlu çıkış	S	AGP8S.03B/109

Düşük Voltaj

	Kullanım	Ortam	Konektör Türü
X30	Operatör ünitesi / kazan kontrol paneli	-	AVS82.491/109
X50	Temel birim		AVS82.490/109
BX21 M	Çok fonksiyonlu giriş Topraklama	n	AGP4S.02F/109
BX22 M	Çok fonksiyonlu giriş Topraklama	n	AGP4S.02F/109
H2 M	Dijital /DC 0 ... 10 V giriş Topraklama	n	AGP4S.02F/109

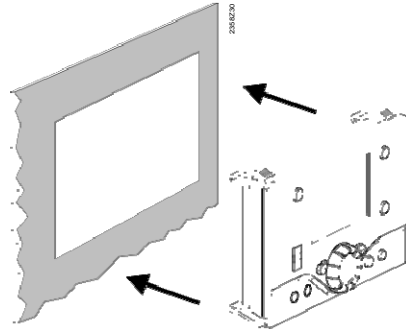
Terminal Atamaları

Aşağıdaki iki parametre ilgili modülün kullanımını açıklamaktadır:

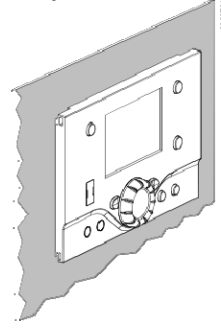
- İlave modül 1 (çalışma satırı 6020)
- İlave modül 2 (çalışma satır 6021)

3.4 AVS37.294 operatör ünitesi

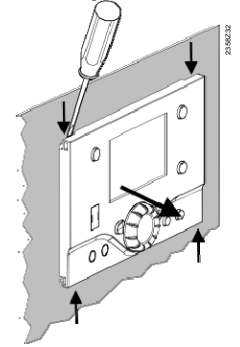
Montaj yöntemi



Montaj



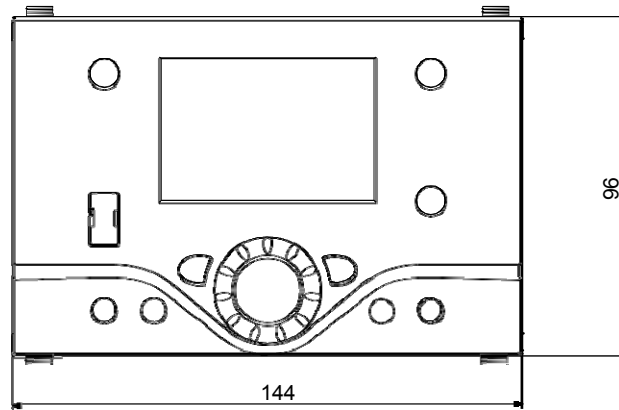
Çıkartma



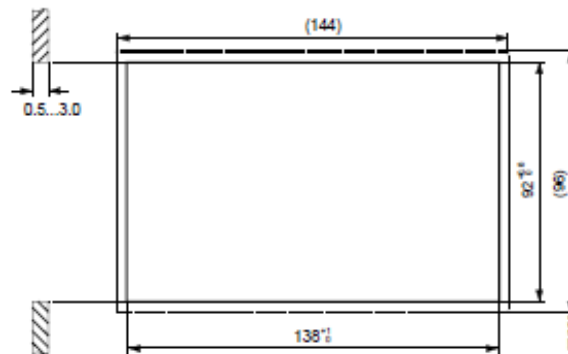
Bağlantılar

AVS37.294 operatör ünitesi AVS82.491/109 bağlantı kablosu kullanılarak ana ünitenin X30 terminaline bağlanmalıdır. Konektörler kodlanmıştır.

Topraklama

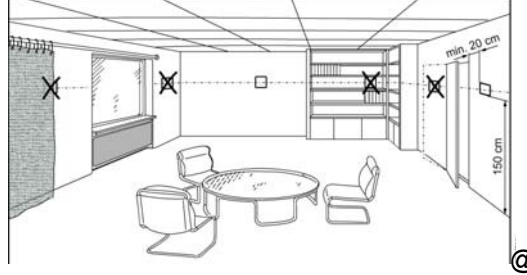


Pano şalteri



3.6 Oda ünitesi QAA55...

Mühendislik



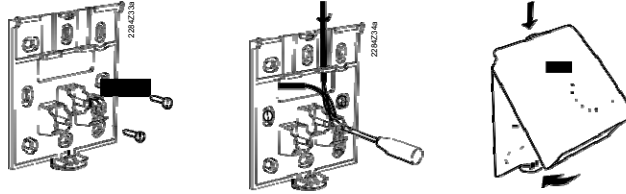
Oda ünitesi aşağıdaki noktalara dikkat ederek asıl oturma odasına yerleştirilmelidir:

- Montaj yeri sensörün oda sıcaklığını direkt güneş radyasyonundan veya diğer ısı ya da soğutma kaynaklarından aksi yönde etkilenmeden (zeminden yaklaşık 1.5 yüksek) olabildiğince doğru algılayabileceği şekilde seçilmelidir
- Duvara montaj durumunda, ünitenin üstünde takılmasına ve çıkarılmasına yetecek kadar açıklık bulunmalıdır.



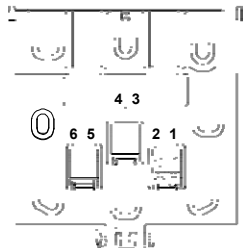
Ünite altlığından çıkarıldığında, ünitenin çalışır durumda olmaması için elektrik kesilmelidir.

Montaj yöntemi



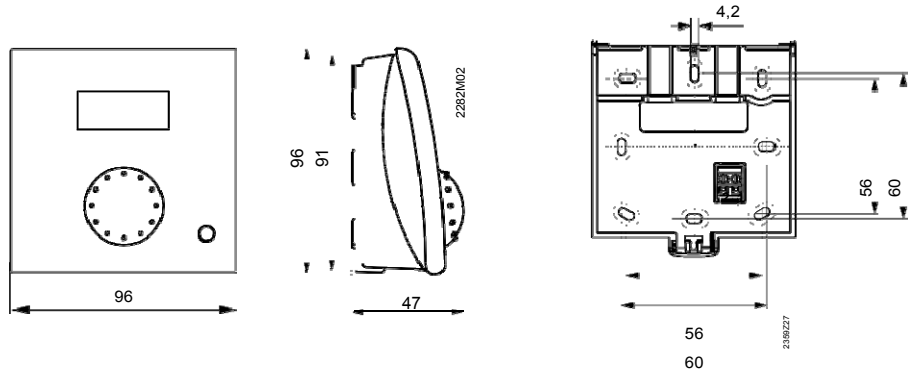
- Kontrol cihazı su damlalarına maruz kalmamalıdır.

Bağlantılar



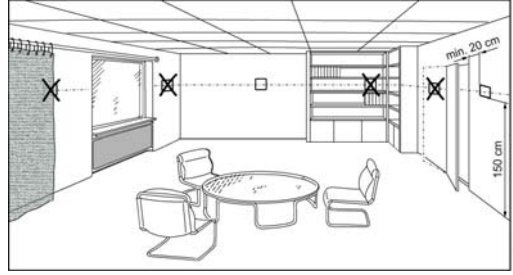
1	CL+	BSB verisi
2	CL-	BSB topraklama

Ebatlar ve montaj planı



3.7 Oda ünitesi QAA75...

Mühendislik



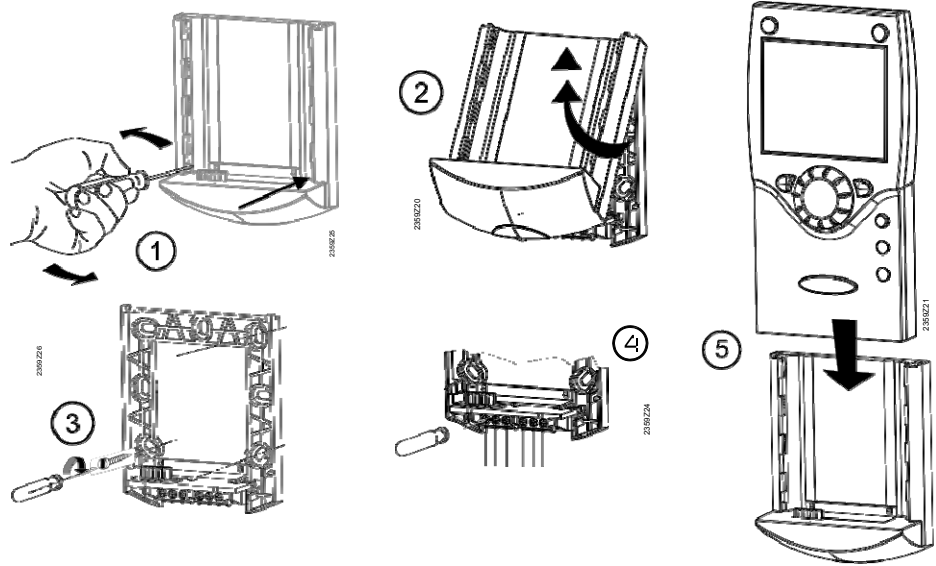
Oda ünitesi aşağıdaki noktalara dikkat ederek asıl oturma odasına yerleştirilmelidir:

- Montaj yeri sensörün oda sıcaklığını direkt güneş radyasyonundan veya diğer ısı ya da soğutma kaynaklarından aksi yönde etkilenmeden (zeminden yaklaşık 1.5 yüksek) olabildiğince doğru algılayabileceği şekilde seçilmelidir
- Duvara montaj durumunda, ünitenin üstünde takılmasına ve çıkarılmasına yetecek kadar açıklık bulunmalıdır.



Ünite altlığından çıkarıldığında, ünitenin çalışır durumda olmaması için elektrik kesilmelidir.

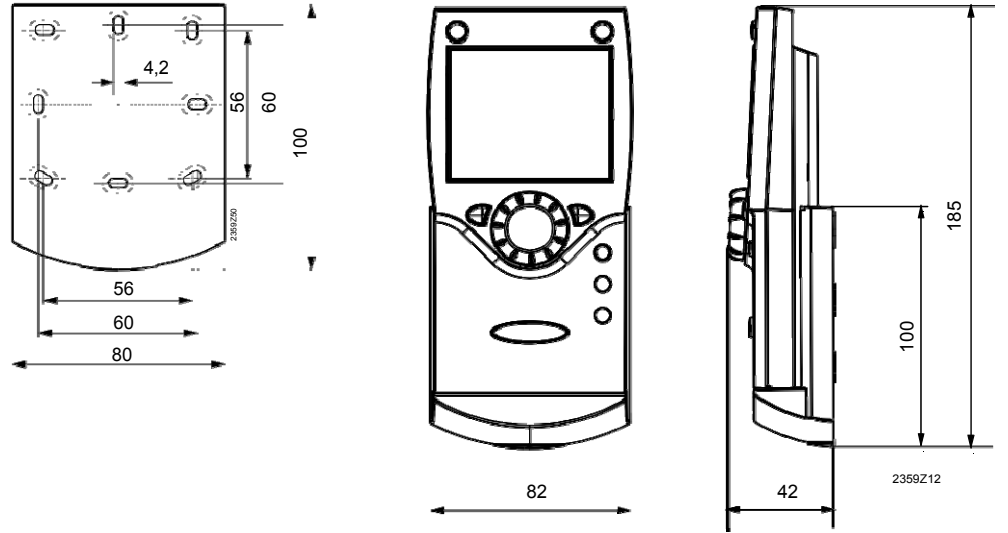
Montaj yöntemi



Bağlantılar

Terminal	İsim	QAA75.610	QAA75.611
1	CL+	BSB verisi	BSB verisi
2	CL-	BSB topraklama	BSB topraklama
3	G+	Ayrılmış	Güç kaynağı DC 12 V

Ebatlar ve montaj planı



3.8 Kablosuz bileşenler

Kablosuz bileşen iletimin mümkün olduğu kadar parazitsiz olmasını sağlayacak şekilde yerleştirilmelidir. Aşağıdaki ölçütler göz önünde bulundurulmalıdır:

- elektrik kablolarının, güçlü manyetik alanların veya PC, TV setleri, mikrodalga fırın gibi cihazların yakın çevresinde olmamalıdır.
- Büyük metal yapıların veya özel cam veya özel beton gibi ince metal kafese sahip yapı elemanlarının yakınında olmamalıdır.
- Vericiye olan mesafe 30 metre veya 2 kattan daha fazla olmamalıdır.

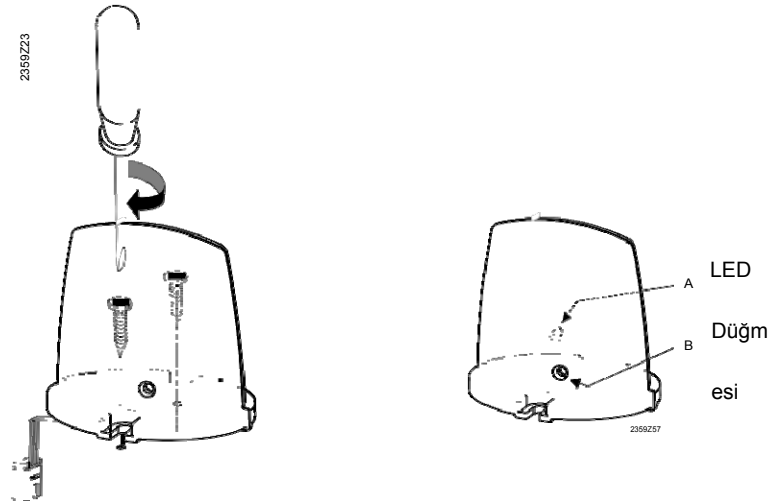
3.8.1 Kablosuz modül AVS71.390

Kablosuz modül, kablosuz iletişimi sunarak ürün gamını genişletir. Bu tür aygıtlar, oda üniteleri gibi sistem bileşenleri verileri kablo döşemeye gerek kalmadan iletir.

Mühendislik

Kablosuz modülü metal muhafazalar içine monte etmeyin (örn. bir kazanın içine).

Montaj yöntemi



Terminaler

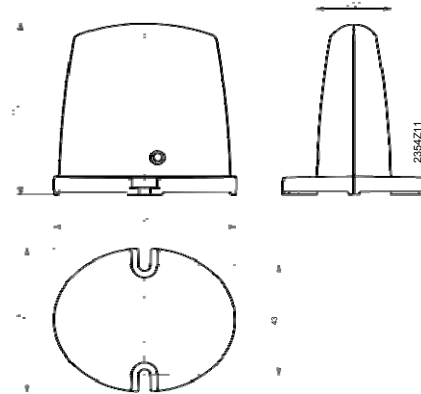


Önceden hazırlanmış kablo kontrol cihazının X60 terminaline bağlanmalıdır. Modülü bağlamadan önce, ana ünitenin elektriği kesilmelidir.

Kablosuz bağlantı

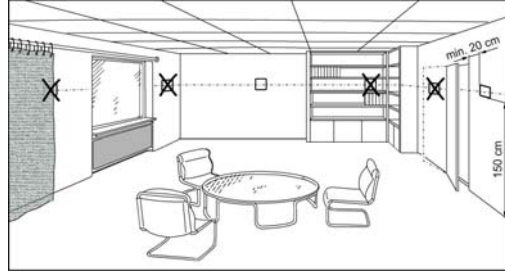
İlgili kablosuz bağlantı kontrollü üniteye dair kablosuz bağlantının oluşturulması aşağıdaki bölümde açıklanmaktadır.

Ebatlar ve montaj planı



3.8.2 Oda ünitesi QAA78.610

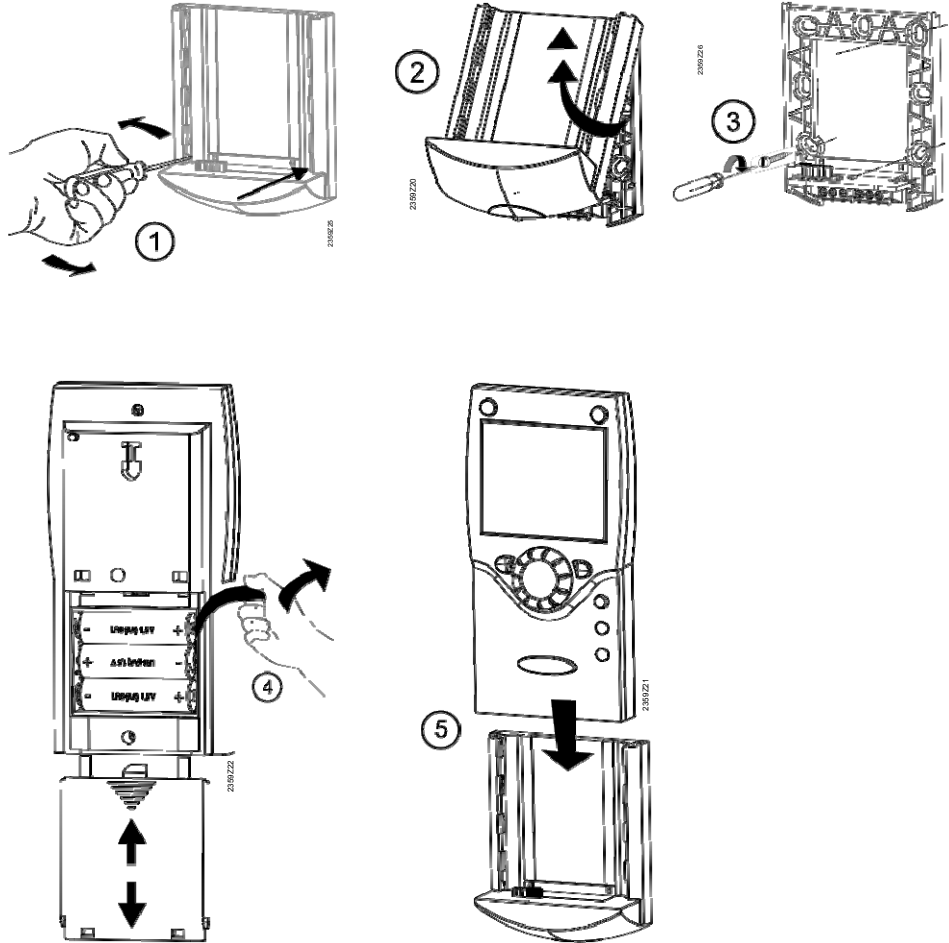
Mühendislik



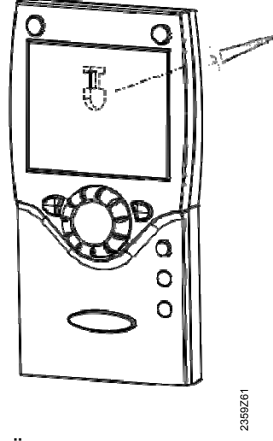
Oda ünitesi aşağıdaki noktalara dikkat ederek asıl oturma odasına yerleştirilmelidir:

- Montaj yeri sensörün oda sıcaklığını direkt güneş radyasyonundan veya diğer ısı ya da soğutma kaynaklarından aksi yönde etkilenmeden (zeminden yaklaşık 1.5 yüksek) olabildiğince doğru algılayabileceği şekilde seçilmelidir
- Duvara montaj durumunda, ünitenin üstünde takılmasına ve çıkarılmasına yetecek kadar açıklık bulunmalıdır.

Altlık kullanarak montaj



Altlık kullanmadan montaj



Bağlantı / güç kaynağı

Üniteye güç 3 adet 1.5 V AA tip (LR06) alkali pil tarafından sağlanmaktadır.

Kablosuz bağlantı



Tüm sistemin kolay erişim kapsamında olması için kablosuz bağlantıyı montaj öncesi kablosuz modül yakınında oluşturun.

Tüm bileşenlerin elektrik alıyor olması kablosuz bağlantı için ön gerekliliktir. Bu, kablosuz modülün ana üniteye doğru biçimde bağlanması ve pillerin oda ünitesine doğru biçimde yerleştirilmesi gerektiğini ifade eder.

Bağlantının oluşturulması

1. Kablosuz modül üstündeki LED yüksek sıklıkta yanıp sönmeye başlayana kadar monte edilen kablosuz modül üstündeki düğmeye en az 8 saniye süresince basın.
2. Programlamaya geçiş yapmak için oda ünitesi üstündeki OK'a basın
3. En az 3 saniye boyunca info düğmesini basın ve ayar düğmesiyle "Devreye Alma" çalışma seviyesini seçin. Daha sonra OK'a basın.
4. "Operatör ünitesi" çalışma sayfasını seçin ve OK'a basın.
5. "Kullanılan" çalışma satırını seçin (çalışma hattı 40) ve uygun seçimi yapın. Daha sonra OK'a basın.
6. "Kablosuz" çalışma sayfasını seçin ve OK'a basın.
7. "Bağlayıcı" ayar satırını seçin (satır 120). Daha sonra OK düğmesine basın.
8. Ayar düğmesini "YES"e ayarlayın ve OK'a basın. Bağlantı oluşturma başlatılır.
9. Ekran bağlantı oluşturma işleminin % durumunu gösterir. Bu işlem 2 ila 120 saniye arasında bir süre alabilir.
10. "Device ready" (Aygıt hazır) görüldüğünde ve kablosuz modül üstündeki LED söndüğünde bağlantı oluşturulmuş olur.

Test



Kablosuz bağlantının durumu kontrol etmek için bir test yapılır.

- ESC tuşuna basılarak test iptal edilebilir.
- Kontrol cihazının kablosuz bağlantısı açık durumdayken, test oda ünitesinin monte edileceği yerde yapılmalıdır.

Oda ünitesinde, yukarıda açıklandığı gibi (2'den 4'e kadar olan noktalar), "Kablosuz" çalışma sayfasını seçin ve "Test mode" (satır 121) ayar satırındaki test modunu etkinleştirin

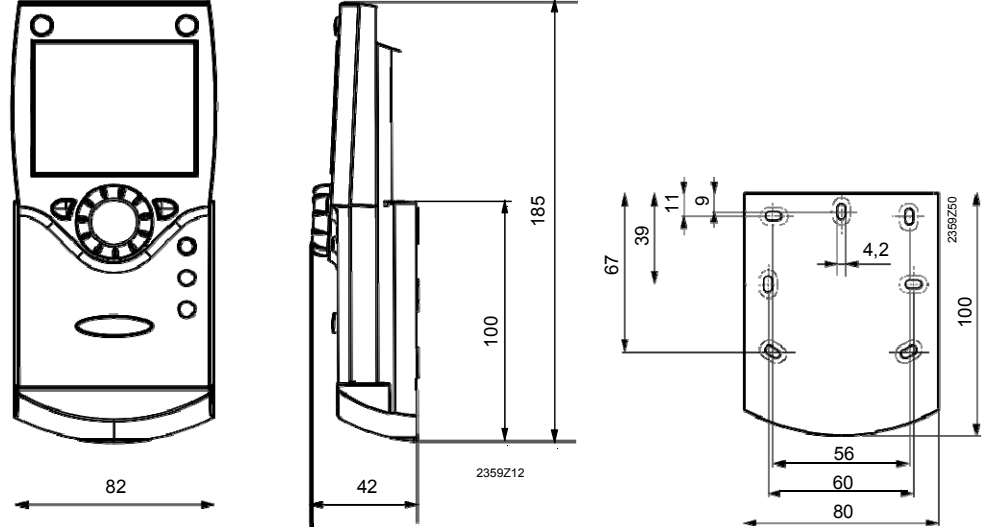
Test esnasındaki bir ekran görüntüsü örneği:

Soldaki rakamlar gönderilen telegramları, sağdaki rakamlar alınan telegramları gösterir. Test 24 telegramın ardından sonlandırılacaktır. Gönderilen telegramların en az %50'si alındığında test başarılı kabul edilecektir.



Test başarılı değilse, başka bazı montaj yerleri seçilmelidir veya AVS14.390 kablosuz tekrarlayıcı kullanılabilir.

Ebatlar ve montaj planı

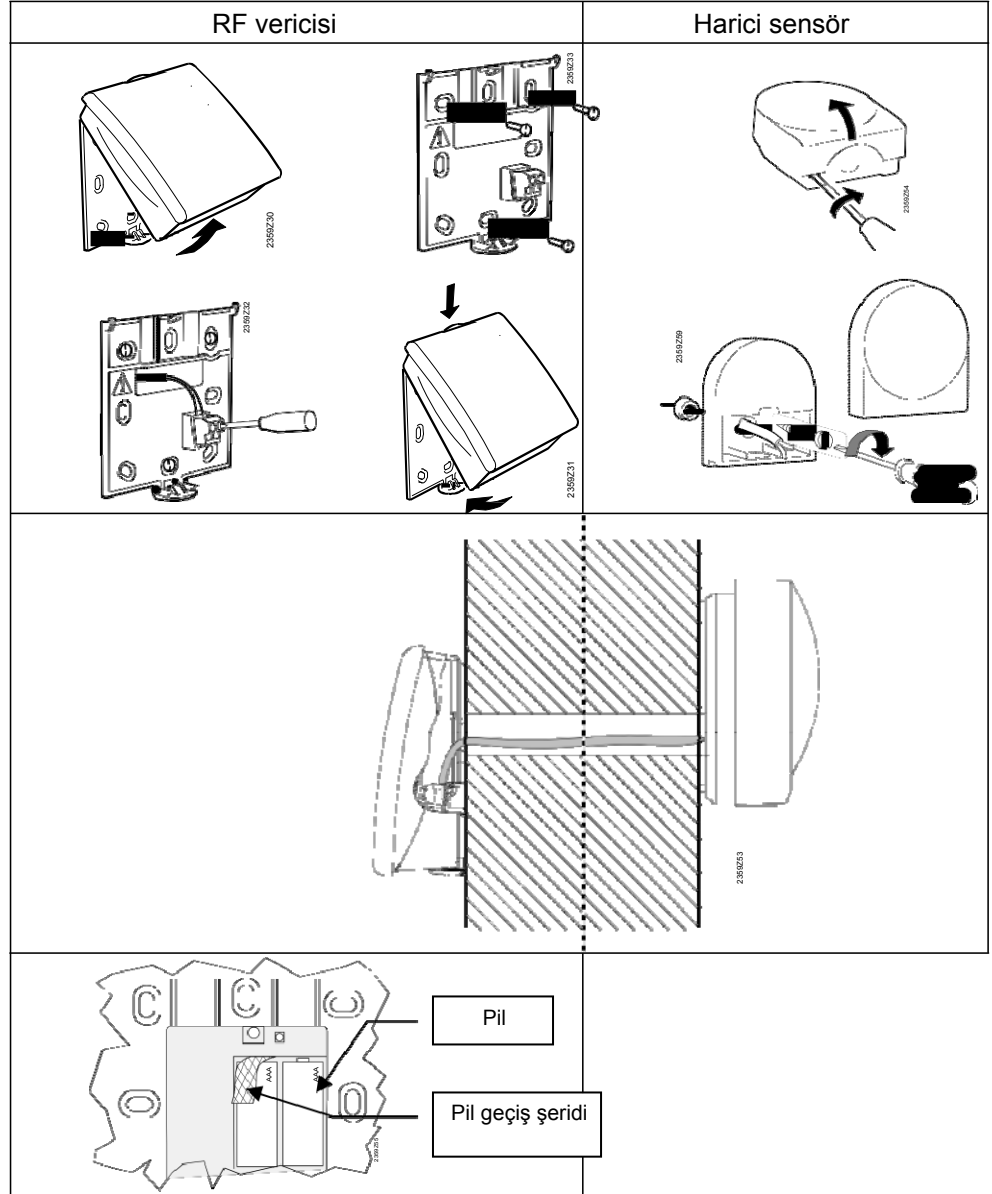


3.8.3 Kablosuz harici sensör AVS13.399



- Kablosuz verici bina içine yerleştirilmelidir.
- Kablosuz vericinin monte edileceği yer pillerin kolayca değiştirilmesine uygun olmalıdır.

Montaj yöntemi



Bağlantılar

Harici sensör kablosuz vericiye 2 damarlı kablo ile bağlanmalıdır ve bağlantılar birbiri ile değiştirilebilir olmalıdır.

Üniteye güç üç adet 1.5 V AAA tip (LR03) alkali pil tarafından sağlanmaktadır.

Kablosuz bağlantı

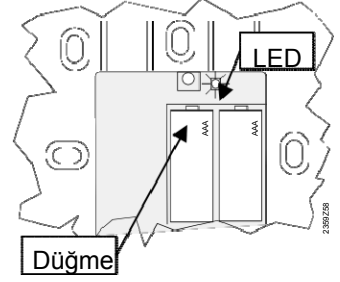


Tüm sistemin kolay erişim kapsamında olması için kablosuz bağlantıyı montaj öncesi kablosuz modül yakınında oluşturun.

Tüm bileşenlerin elektrik alıyor olması kablosuz bağlantı için ön gerekliliktir. Bu, kablosuz modülün ana üniteye doğru biçimde bağlanması ve pillerin oda ünitesine doğru biçimde yerleştirilmesi gerektiğini ifade eder.

Bağlantının oluşturulması

1. Kablosuz modül üstündeki LED yüksek sıklıkta yanıp sönmeye başlayana kadar kablosuz modül üstündeki düğmeye en az 8 saniye süresince basın.
2. LED yüksek sıklıkta yanıp sönmeye başlayana kadar kablosuz harici sensör vericisi üstündeki düğmeye en az 8 saniye süresince basın.
3. Kablosuz modül üstündeki LED söndüğünde bağlantı oluşturulmuş olur.
4. LED sönene kadar kablosuz harici sensör vericisi üstündeki düğmeye kısa süreli olarak tekrar basın.



Test

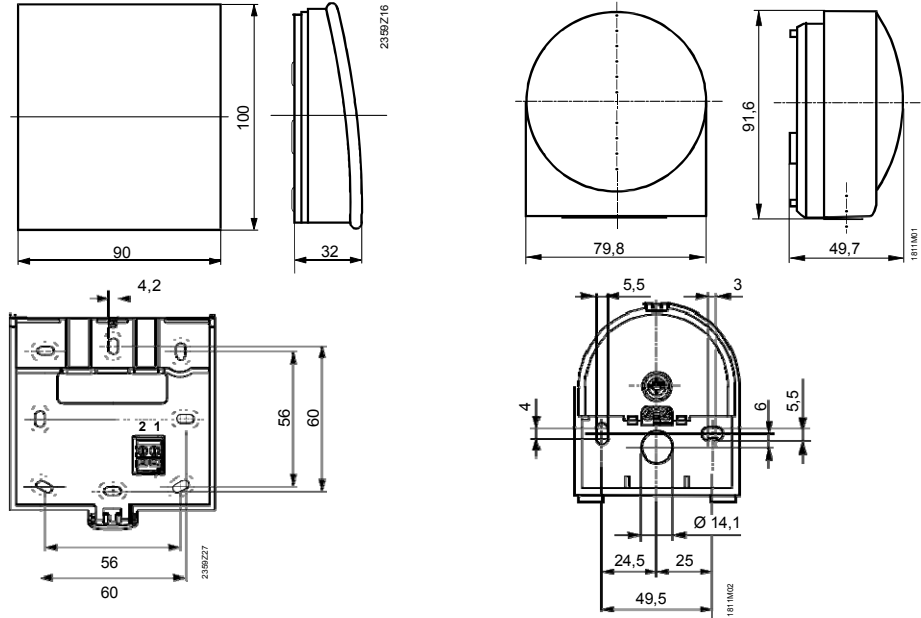


Kablosuz bağlantının durumu kontrol etmek için bir test yapılır.

- ESC tuşuna basılarak test iptal edilebilir.
- Kontrol cihazının kablosuz bağlantısı açık durumdayken, test oda ünitesinin monte edileceği yerde yapılmalıdır.

1. LED düşük sıklıkta yanıp sönmeye başlayana kadar kablosuz harici sensör vericisi üstündeki 3. düğmeye en fazla 8 saniye süresince basın.
2. Kablosuz iletişim çalıştığında, kablosuz modül üstündeki LED 10 saniye aralıklarla kısa süre yanıp söner.
3. Testten sonra, LED sönene kadar kablosuz harici sensör vericisi üstündeki düğmeye kısa süreli olarak tekrar basın.

Ebatlar ve montaj planı

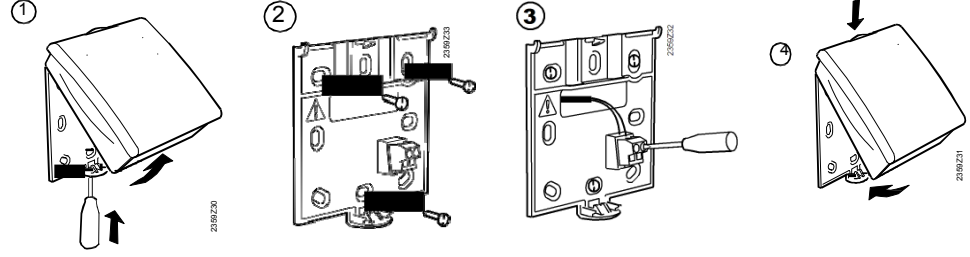




3.8.4 Kablosuz tekrarlayıcı AVS14.390

- Kablosuz bağlantı oluştururken, kablosuz bağlantının açılması ve test edilmesi için aygıt montaj öncesi geçici olarak elektriğe bağlanmalıdır.
- Kablosuz tekrarlayıcı bina içine yerleştirilmelidir.

Montaj yöntemi



Bağlantılar

Güç kapalı güç paketi aracılığıyla sağlanır. Kablolar birbiri ile değiştirilebilir.

Kablosuz bağlantı

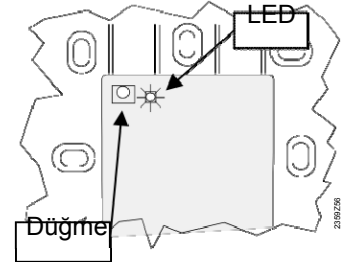


Tüm sistemin kolay erişim kapsamında olması için kablosuz bağlantıyı montaj öncesi kablosuz modül yakınında oluşturun.

Tüm bileşenlerin elektrik alıyor olması kablosuz bağlantı için ön gerekliliktir. Bu, kablosuz modülün ana üniteye doğru biçimde bağlanması ve kablosuz tekrarlayıcıya doğru biçimde güç sağlanması gerektiğini ifade eder.

Bağlantının oluşturulması

- Kablosuz modül üstündeki LED yüksek sıklıkta yanıp sönmeye başlayana kadar kablosuz modül üstündeki düğmeye en az 8 saniye süresince basın.
- LED yüksek sıklıkta yanıp sönmeye başlayana kadar monte edilen kablosuz tekrarlayıcı üstündeki düğmeye basın.
- Kablosuz modül üstündeki LED söndüğünde bağlantı oluşturulmuş olur.



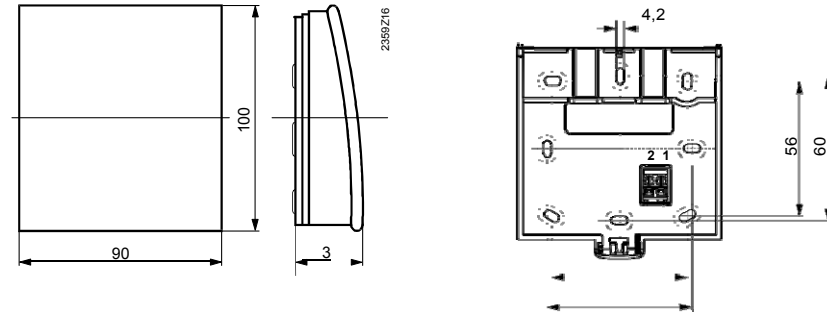
Test



Kablosuz bağlantının durumu kontrol etmek için bir test yapılır.

- ESC tuşuna basılarak test iptal edilebilir.
 - Kontrol cihazının kablosuz bağlantısı açık durumdayken, test oda ünitesinin monte edileceği yerde yapılmalıdır
- LED düşük sıklıkta yanıp sönmeye başlayana kadar kablosuz tekrarlayıcı üstündeki 3. düğmeye en fazla 8 saniye süresince basın.
 - Kablosuz iletişim çalıştığında, kablosuz modül üstündeki LED 10 saniye aralıklarla kısa süre yanıp söner.
 - Testten sonra, LED sönene kadar kablosuz tekrarlayıcı üstündeki düğmeye kısa süreli olarak tekrar basın.

Ebatlar ve montaj planı



3.8.5 Kablosuz bileşenlerin kontrolü

Gerekli sistem bileşenleri için bağlantıların çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için “Kablosuz” (çalışma seviyesi “Devreye Alma”) çalışma sayfasında 130 ile 135 arasındaki satırlarına bakınız.

3.9 Güç kaynağı AVS16.290

Montaj notları

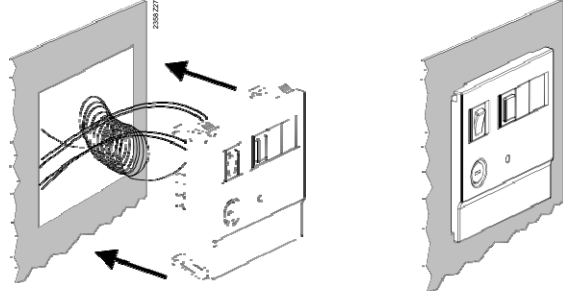


Kazan kontrol paneli zemine monte edilebilen veya duvara asılabilen yağ veya gaz kazanları için tasarlanmıştır ve yalnızca bu amaçla kullanılmalıdır. Montaj için aşağıdaki noktalara uyulması gerekir:

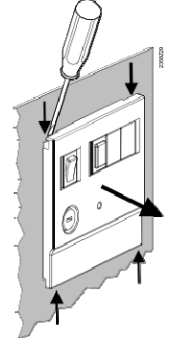
- Kontrol paneline elektrik yalnızca ünite şaltere tam olarak bağlandıktan sonra verilmelidir. Uzatma modülleri veya takma kapaklar da kendileri için sağlanan şalterlere daha önceden bağlanmalıdır.
- Şalter ebatları 92x92 mm, metal levha kalınlığı 0.5 ila 3.0 mm
- Kazan kontrol paneli verilen 4 klipsle sabitlenebilir
- Kontrol paneline elektrik yalnızca ünite şaltere tam olarak bağlandıktan sonra verilmelidir. Uzatmalar veya takma kapaklar da kendileri için sağlanan şalterlere daha önceden bağlanmalıdır.
- Kontrol panelinden bağlantı terminallerine döşenen kabloların gerilmeyi önleme özelliği yoktur ve bu nedenle kazan içinde sabitlenmelidir.
- Elektrik tesisatı yerel düzenlemelere uymalıdır



Montaj yöntemi
Montaj



Çıkartma



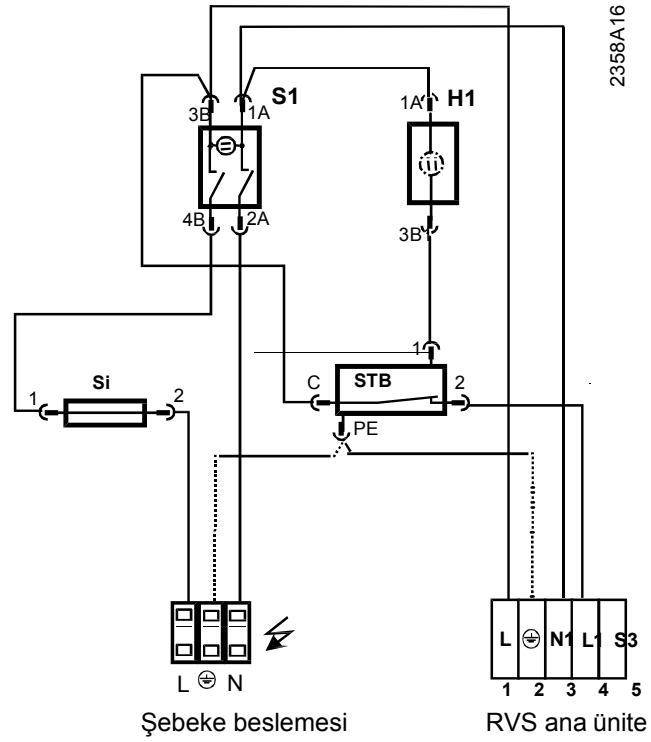
Bağlantılar

Şehir Şebekesi:

Terminal	İsim	
L	Canlı AC 230 V	mavi
	Koruyucu topraklama	Yeşil + sarı
N	Nötr iletken	mavi

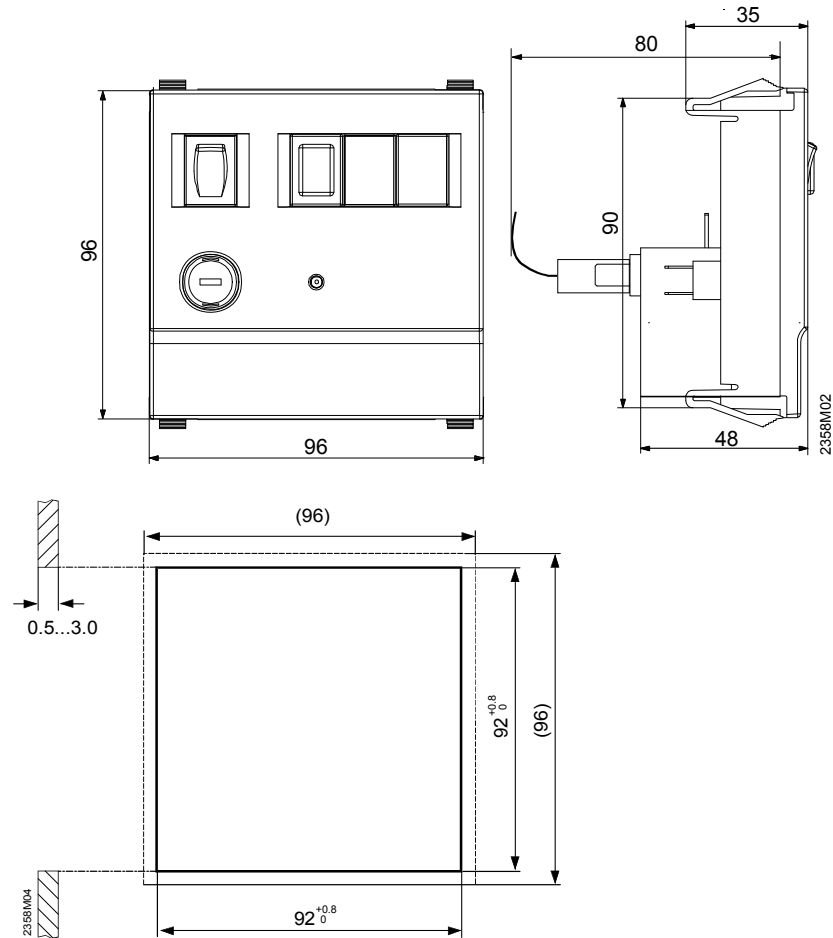
Ana ünite bağlantısı

Terminal	İsim	
1	L	AC 230 V ana ünite
2		Koruyucu topraklama
3	N	Nötr iletken
4	L1	AC 230 V brülör
5	S3	Giriş brülör hatası



Si Sigorta 6.3AT
 S1 Yeşil parlak lambalı ana şebeke anahtarı
 STB = SLT Güvenlik sınırı termostatu 110°C H1
 Sinyal Lambası, SLT'nin şalteri vardır

Ebatlar



4 Devreye alma

Ön Gereklilikler

Üniteleri devreye almak için aşağıdaki işlem aşamaları yerine getirilmelidir:

- Ön gereklilik, doğru montaj ve doğru elektrik tesisatı, kablosuz çözümler durumunda, tüm gerekli yardımcı ünitelerle olan kablosuz bağlantıların doğru çalışmasıdır.
- Tesise özgü ayarları yapın. "Configuration" (Konfigürasyon) çalışma sayfasına özel dikkat sarf edilmelidir. Bu amaçla, ilgili çalışma düzeyi aşağıdaki gibi seçilmelidir: Programlamaya geçiş yapmak için oda ünitesi üstündeki OK'e basın. En az 3 saniye boyunca info düğmesini basın ve ayar düğmesiyle "Devreye Alma" çalışma seviyesini seçin. Daha sonra OK düğmesine basın.
- İşlevsel kontrolleri aşağıda açıklandığı gibi yapın.
- Düşürülmüş harici sıcaklığı sıfırlayın ("Tüketicilerin teşhisleri" çalışma sayfası, "Düşürülmüş harici sıcaklık" çalışma satırı (çalışma satırı 8703)

İşlev kontrolü

Devreye almayı ve hata izlemeyi kolaylaştırmak amacıyla, kontrol cihazı çıkış ve giriş testlerinin yapılmasını sağlar. Bu testlerle kontrol cihazının giriş ve çıkışları kontrol edilebilir. Testleri yapmak için "Input/output test" (giriş/çıkış testi) çalışma sayfasına geçiş yapın ve tüm mevcut ayar satırlarını gözden geçirin.

Çalışma durumu

Mevcut çalışma durumu "State" (Durum) çalışma sayfasından kontrol edilebilir.

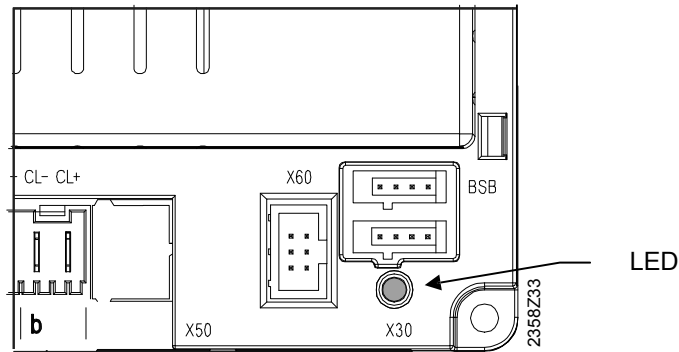
Teşhis

Ayrıntılı tesis teşhisi için "diagnostics heat source" (ısı kaynağı teşhisleri) ve "diagnostics consumer" (tüketici teşhisleri) çalışma sayfalarını kontrol edin).

4.1 Ana üniteler

LED'in kontrol edilmesi

LED kapalı:	Elektrik yok
LED açık	Hazır
LED yanıp sönüyor	Kısmi arıza



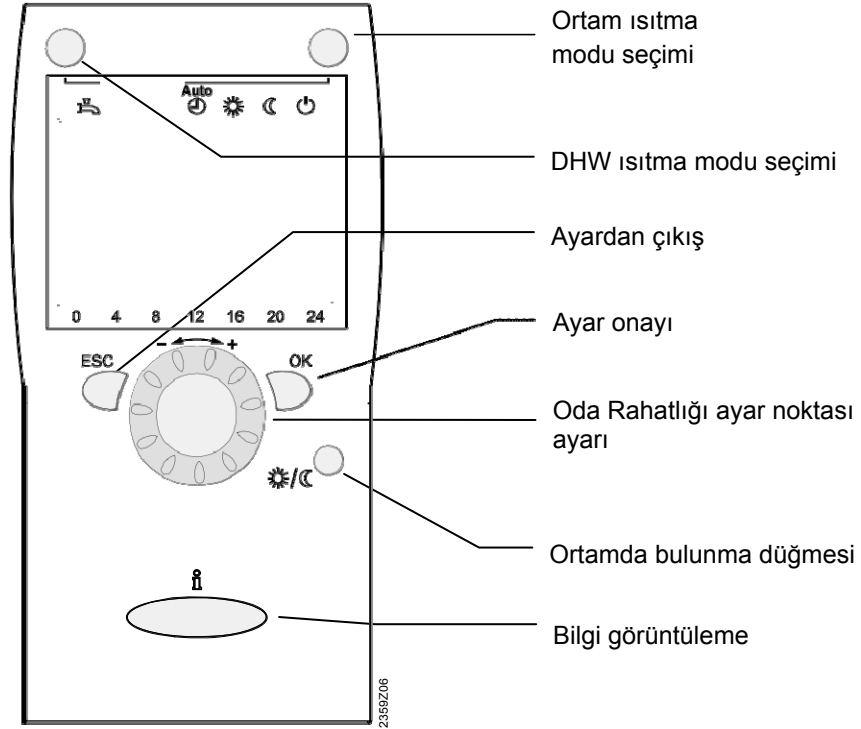
5 Kullanım

5.1 QAA75.. / QAA78... / AVS37..

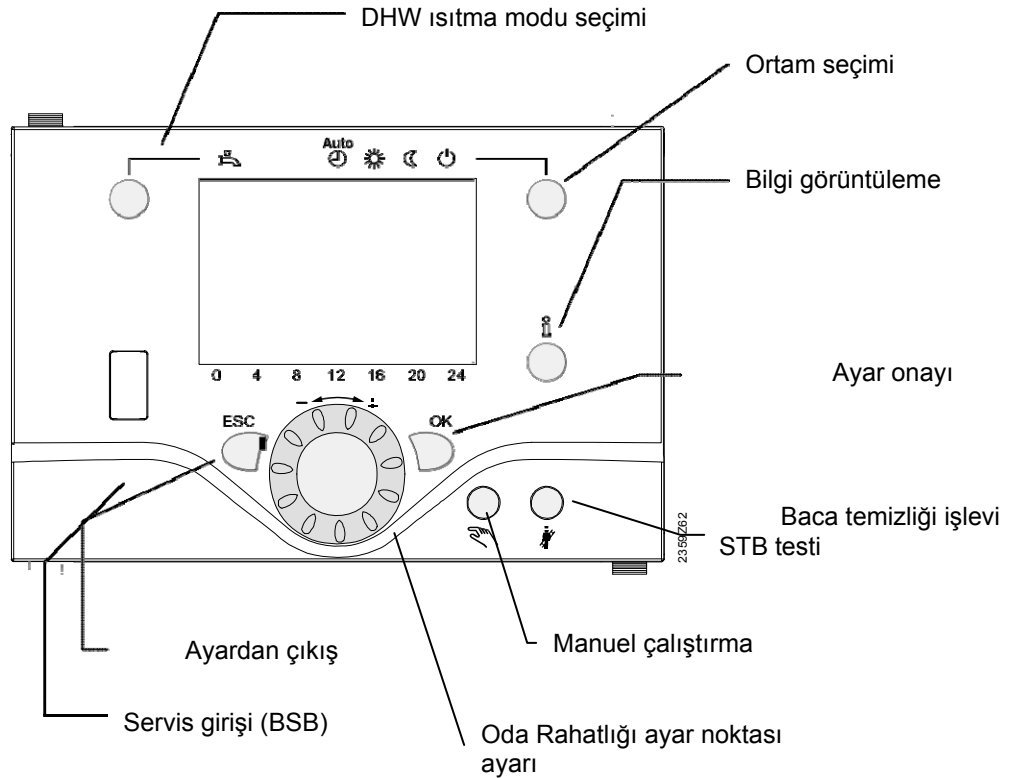
5.1.1 Çalıştırma

Çalışma elemanları

Oda ünitesinin tipi



Operatör birimi



seçenekleri

Hata Mesajları

2358707

matik yaz/kış saati değişimi (TASARRUF işlevleri)

Azaltılmış ayar değeri ısıtması

CE1U2354en
23. Añustos 2007

- Koruyucu işlevler etkin
- Otomatik yaz / kış saati değişimi (TASARRUF işlevleri) ve otomatik 24 saat ısıtma sınırı etkin.

Soğutma modunun seçilmesi

“Cooling” (Soğutma) modu Cooling (Soğutma) düğmesi kullanılarak seçilir. Yapılan seçim simgenin altında görünen bir çizgi ile gösterilir.



Soğutma modu

Soğutma modu zaman programına uygun olarak oda sıcaklığını kontrol eder.

Soğutma modunun özellikleri:

- Elle soğutma modu
- Zaman programına göre soğutma modu
- Comfort setpoint, cooling" (Rahatlık ayar noktası, soğutma) seçimine göre sıcaklık ayar noktası.
- Koruyucu işlevler etkin
- Otomatik yaz/kış saati değişimi etkin
- Yaz dengeleme

DHW ısıtma modunun seçilmesi

DHW ısıtma modunu açmak ve kapatmak için düğme kullanılır. Yapılan seçim ilgili simgenin altında görünen bir çizgi ile gösterilir.

DHW ısıtma modu



- Açık

DHW seçilen programa uygun olarak ısıtılır.

- Kapalı

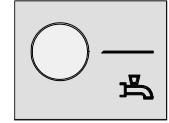
DHW işlevi yok fakat koruyucu işlev etkin.

DHW bas

Tetikleme, operatör veya oda ünitesi üstündeki DHW çalışma modu düğmesini en az 3 saniye basılı tutularak etkileştirilir.

Ayrıca şu durumlarda da başlatılabilir:

- Çalışma modu “Off” (Kapalı) olduğunda
- Çalışma modu değişimi H1 aracılığıyla veya merkezi olarak olduğunda (LPB)
- Tüm ısıtma devreleri tatil işlevini kullandığında



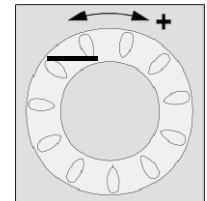
Oda sıcaklığı ayar noktasının ayarlanması

Comfort setpoint (Rahatlık ayar noktasını) yükseltmek veya azaltmak için ayar düğmesini kullanın



Azaltılmış ayar noktası için

- OK düğmesine basın.
- “Heating circuit” (Isıtma devresi) çalışma sayfasını seçin ve
- “Reduced setpoint” (Azaltılmış ayar noktasını) ayarlayın



Her ayarlama sonrası oda sıcaklığının uyum sağlaması için en az 2 saat bekleyin.

Ortamda bulunma düğmesi

Odayı belli bir süre kullanmayacaksanız, ortamda bulunma düğmesine basarak oda sıcaklığını azaltabilirsiniz ve böylece ısıtma enerjisinden tasarruf edersiniz. Odalarda tekrar insanlar olduğunda, ısıtma çalışmasını yeniden başlatmak için ortamda bulunma düğmesine basın.



- ☀️ Rahatlık ayar noktası ısıtması
- ☾ Azaltılmış ayar noktası ısıtması



- Ortamda bulunma düğmesi yalnızca otomatik çalışma durumunda etkindir
- Kullanılan ısıtma programına uygun olarak sonraki değişiklik yapılarına kadar mevcut seçim etkin olur.

Bilgi görüntüleme

info (bilgi) düğmesine basarak çeşitli bilgiler görüntülenebilir.



Olası ekran görüntüleri

Ünitenin tipine, yapılandırma ve çalışma durumuna bağlı olarak, aşağıda listelenen bilgi satırlarından bazıları görünmeyebilir.

Ekran görüntüsü:

- Sayfa 151'deki hata kodu listesinde yer alanların içinden olası hata mesajları
- Sayfa 152'deki bakım kodu listesinde yer alanların içinden olası servis mesajları
- Sayfa 152'de yer alanların içinden olası özel mod mesajları

Diğer ekran görüntüleri:

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| - Oda ısısı | -DHW'nin durumu |
| -En düşük oda ısısı | -Kazanın durumu |
| -En yüksek oda ısısı | -Güneşin durumu |
| -Kazan sıcaklığı | -Katı yakıt kazanının durumu |
| -Harici sıcaklık | -Tampon depolama tankının durumu |
| -En düşük harici sıcaklık | -Yüzme havuzunun durumu |
| -En yüksek harici sıcaklık | -Günün tarih ve saati |
| -DHW sıcaklığı 1 | -Müşteri servisini arayın |
| -Isıtma devresi 1'in durumu | |
| -Isıtma devresi 2'nin durumu | |
| -Isıtma devresi P'nin durumu | |

İstisnai durumlarda, ana ekran aşağıdaki simgelerden birini gösterir:

İstisna



Hata Mesajları

Bu simge görünmesi tesiste bir hata oluştuğunu belirtir. **info** düğmesine basın. ve bilgileri okuyun.



Bakım veya özel çalışma

Bu simgenin görünmesi bir bakım alarmı verildiğini veya tesisin özel moda geçtiğini ifade eder. **info** düğmesine basın. ve bilgileri okuyun.

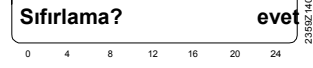




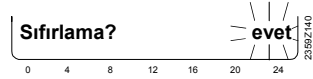
Olası ekran görüntülerinin listesi sayfa 150’de verilmektedir.

Sıfırlama işlevi

Mevcut çalışma durumu için bir sıfırlamaya izin verilmesi kaydıyla, ölçüm araçları için sıfırlama işlevi ve sıfırlanabilir parametreler ekran çizgisinin en altında görünür (son kullanıcı / devreye alma / ısıtma mühendisi)



Ok düğmesine basarak etkinleştirdikten sonra, ekran yanıp sönen bir “Yes” (Evet) gösterecektir.



Ok düğmesine basarak onayladıktan sonra, ilgili parametre veya sayaç sıfırlanacaktır.

Elle çalıştırma

Elle çalıştırma etkin olduğunda, rölelere enerji verilmez ve kontrol durumuna uygun olarak enerjileri kesilir; fakat işlevlerine bağlı olarak önceden belirlenmiş elle çalıştırma durumuna ayarlanırlar.

Elle kontrol durumunda enerji verilen brülör rölesinin enerjisi elektronik sıcaklık kontrolü (TR) ile kesilebilir.

Elle kontrol
durumunda ayar
noktası ayarlamaları

Elle kontrol etkinleştirildikten sonra, ana ekran görüntüsü değişikliği yapılmalıdır.

Bakım / özel mod simgesi görünür.

Ayar noktasını ayarlayabileceğiniz “Manual mode” (Elle kontrol modu) info ekranına geçiş yapmak için info düğmesine basın.

Baca temizliği işlevi

Chimney sweep button’a (baca temizliği düğmesine) kısa süre basarak (en fazla 3 saniye) baca temizliği işlevi etkinleştirilir. Bu işlev salım ölçümleri (baca gazı) yapmak için gerekli olan çalışma durumunu meydana getirir.

SLT testi



SLT testi (SLT = safety limit thermostat – güvenlik sınırı termostatu) baca temizliği düğmesine uzun süre basılarak (3 saniyeden daha uzun) etkinleştirilir. Tüm test süresince düğme basılı tutulmalıdır. Serbest bırakılırsa, test iptal edilir. SLT testi ekranda gösterilir. Kazan sıcaklığı en yüksek sınırlara yükseleceğinden bu test nitelikli ekip tarafından yapılmalıdır.

5.1.2 Programlama

Ayarlama ilkesi

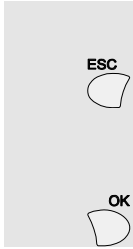
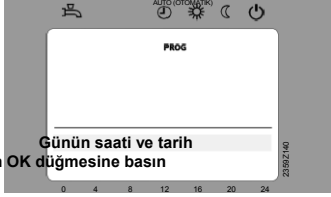
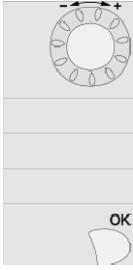
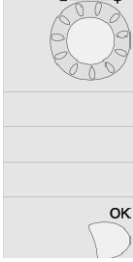
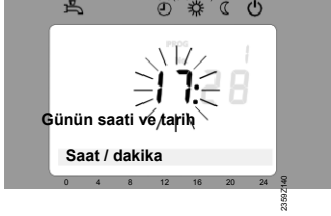
Doğrudan çalışma elemanlarıyla yapılamayan ayarlar programlama gerektirir. Bu amaçla, çalışma sayfası ve çalışma satırı formunda ayrı ayarlar yapılandırılır ve böylece kullanışlı ayar grupları oluşur.

Aşağıdaki örnek günün saat ve tarihinin nasıl ayarlanacağını göstermektedir.

Örnek: “Günün saatini ayarlama”

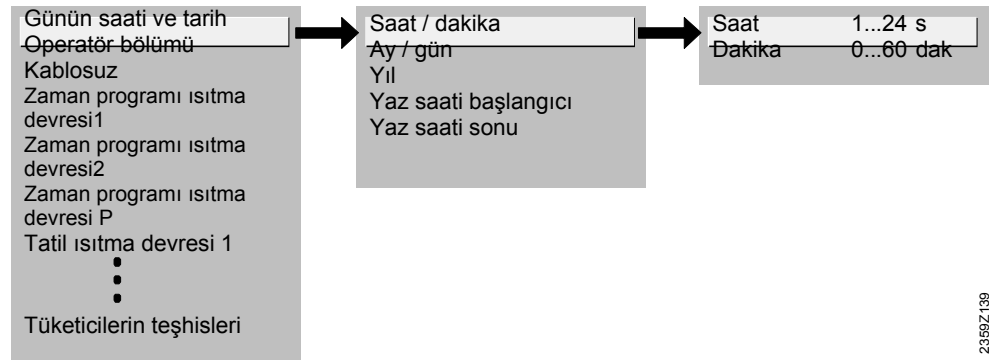


- Bir zamanda bir adım geri gitmek için ESC düğmesine basın, yeniden ayarlanan değerler korunmaz.
- 8 dakika içinde bir ayarlama yapılmazsa, ekran otomatik olarak ana ekran görüntüsüne geri döner.
- Kontrol cihazının tipine bağlı olarak, çalışma satırları gizlenebilir, yapılandırma yapılabilir ve kullanıcı seviyesi ayarlanabilir

Çalıştırma	Ekran örneği	Açıklama
1	 	Ana ekran. Ana ekran görünmüyorsa, ana ekrana dönmek için ESC düğmesine basın OK düğmesine basın.
2	 	Ekranın alt bölümü bir dizi çalışma sayfası gösterir. <i>Günün saat ve tarihi</i> çalışma sayfası görünene kadar ayarlama düğmesini çevirin Onaylamak için Tamam'a basın.
3	 	Ekranın alt bölümünde, çalışma sayfasının ilk çalışma satırında <i>Günün saat ve tarihi</i> görünür. Ayar düğmesini <i>Hours / minutes</i> (saat/dakika) çalışma satırı görünene kadar çevirin. OK düğmesine basarak onaylayın.
4	 	Saat yanıp sönerek ekranda görünür. Günün saati doğru zamana ayarlanana kadar ayar düğmesini çevirin. OK düğmesine basarak onaylayın.

- 5   Dakika yanıp sönerek ekranda görünür.
Dakika doğru olarak ayarlanana kadar ayar düğmesini çevirin.
OK düğmesine basarak onaylayın.
- 6   Ayarlar kaydedilir ve ekran yanıp sönmeyi durdurur.
Şimdi, daha ileri ayarlar yapabilirsiniz veya ana ekrana dönmek için çalışma modu düğmesine basabilirsiniz.
- 7  Şimdi tekrar ana ekranı görüyorsunuz.

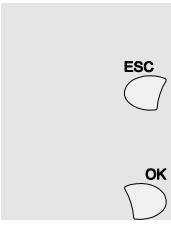
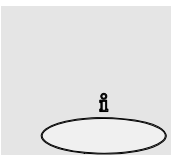
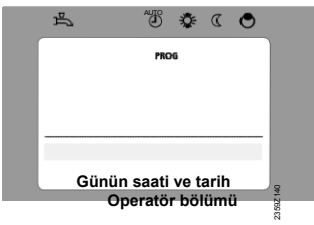
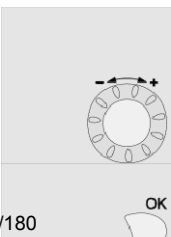
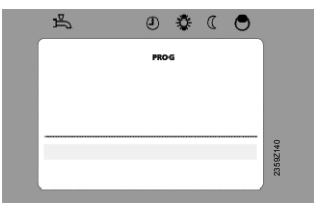
Menü yapısı
örneği

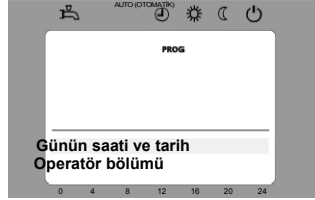


2359Z139

5.1.3 Kullanıcı seviyeleri

Kullanıcı seviyeleri yalnızca yetkili kullanıcı gruplarının ayarlar yapmasına izin verir. Gerekli kullanıcı seviyesine erişmek için aşağıdaki şekilde ilerleyin:

- | Çalıştırma | Ekran örneği | Açıklama |
|---|--|--|
| 1  |  | Ana ekran.
Ana ekran görünmüyorsa, ana ekrana dönmek için ESC düğmesine basın.
OK düğmesine basın. |
| 2  |  | Kullanıcı seviyeniz <i>Son kullanıcı</i> .
INFO düğmesine 3 saniye basın. |
|  |  | Şimdi size bir kullanıcı seviyesi seçimi sunuldu.
Ayar düğmesini istenilen kullanıcı seviyesine erişene kadar çevirin.
OK düğmesine basın. |

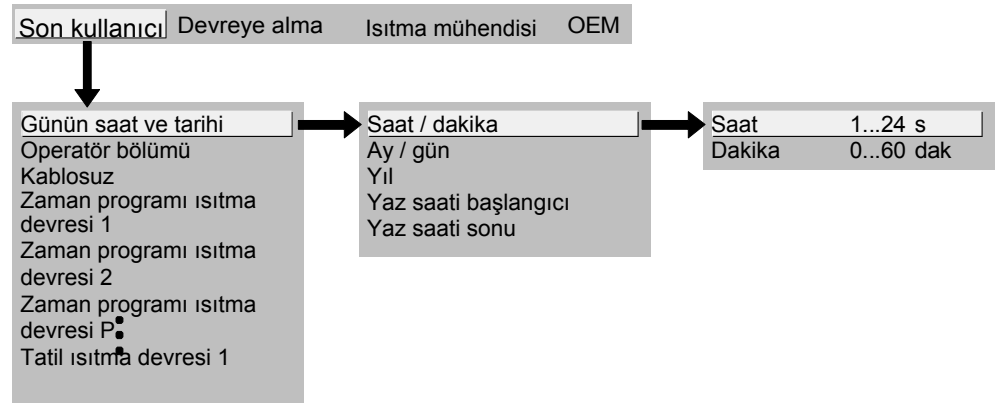


Şimdi gerekli kullanıcı seviyesindesiniz.

OEM seviyesine erişmek için ilgili kodun girilmesi gerekir.

“Son kullanıcı” yapısını ayarlama

Bu verilen örnekler belirli ayarların yapılmasına izin vermeyen belirli kullanıcı seviyelerin. göstermektedir. Onları gösteren örnekler vurgulanmıştır. Bunlar ünite üzerinde gizlidir.



Tüketicilerin teşhisleri

2359Z139

“Isıtma mühendisi” yapısını ayarlama



Tüketicilerin teşhisleri

2359Z139

5.1.4 Ayarlara genel bakış

Açıklama

Bu tablo ısıtma mühendisliği seviyesi için tüm mevcut ayarları göstermektedir. Bununla birlikte, ünitenin tipine bağlı olarak belirli çalışma satırları gizlenmiş olabilir.

E = Son kullanıcı I = Devreye alma F = Isıtma mühendisi

BZ = Çalışma satırı

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
Günün saat ve tarihi						
1	E	Saat / dakika	-	00:00	23:59	(ss:dd)
2	E	Gün/ay	-	01.01	31.12	gg.AA
3	E	Yıl	-	2004	2099	yyyy
5	F	Yaz saati başlangıcı	25.03	01.01	31.12	gg.AA
6	F	Yaz saati sonu	25.10	01.01	31.12	gg.AA
Operatör ünitesi						
20	E	Dil Almanca	Almanca			-
22	F	Bilgi Geçici	Geçici			-
26	F	Çalışma kilidi Açık/Kapalı	Kapalı			-
27	F	Programlama kilidi Açık/Kapalı	Kapalı			-
28	I	Direkt ayarlama Otomatik saklama Onay olarak kayıt	Onay olarak kayıt			
40 ¹⁾	I	Kullanılan Oda ünitesi 1 Oda ünitesi 2 Oda ünitesi P Operatör ünitesi	Oda ünitesi 1			-
42 ¹⁾	I	Aygıt 1 tayini Isıtma devresi 1 Isıtma devreleri 1ve2 Isıtma devreleri 1veP Tüm ısıtma devreleri	Isıtma devresi 1			-
44	I	Çalışma HC2 ID1 ile birlikte Bağımsız olarak	ID1 ile birlikte			-
46	I	Çalışma HCP ID1 ile birlikte Bağımsız olarak	ID1 ile birlikte			-
48 ¹⁾	I	Ortamda bulunma düğmesi hareketi Hiç biri Isıtma devresi 1 Isıtma devresi 2 ortak olarak	Isıtma devresi 1			-
54 ¹⁾	F	Oda sensörü tekrar ayarlama	0.0	-3	3	°C
70	F	Yazılım sürümü	-	0	99.9	-
Kablosuz						
120	I	Eşleştirme Evet Hayır	Hayır			
121	I	Test modu Açık/Kapalı	Kapalı			
130	I	Oda ünitesi 1 Eksik Hazır Sinyal yok pil değiştir	-			-
131	I	Oda ünitesi 2 Eksik Hazır Sinyal yok Pil değiştir	-			-
132	I	Oda ünitesi P Eksik Hazır Sinyal yok Pil değiştir	-			

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
133	I	Harici Sensör Eksik Hazır Sinyal yok Pil değiştir	-			-
134	I	RF tekrarlayıcılar Eksik Hazır Sinyal yok Pil değiştir	-			-
135	I	Operatör ünitesi 1 Eksik Hazır Sinyal yok Pil değiştir	-			
136	I	Operatör ünitesi 2 Eksik Hazır Sinyal yok Pil değiştir	-			
137	I	Operatör ünitesi P Eksik Hazır Sinyal yok Pil değiştir	-			-
138	I	Servis Ünitesi Eksik Hazır Sinyal yok Pil değiştir	-			-
140	I	Tüm aygıtları sil Evet Hayır	Hayır			-
Zaman programı ısıtma devresi 1						
500	E	Ön seçim Pt- Pa Pt - Cu Ct – Pa Pt Sa Ça Pe Cu Ct Pa	P.tesi - Pazar			-
501	E	İlk faz açık	6:00	00:00	24:00	(ss:dd)
502	E	İlk faz kapalı	22:00	00:00	24:00	(ss:dd)
503	E	İkinci faz açık	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
504	E	İkinci faz kapalı	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
505	E	Üçüncü faz açık	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
506	E	Üçüncü faz kapalı	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
516	E	Standart değerler Evet Hayır	Hayır			-
Zaman programı ısıtma devresi 2						
520	E	Ön seçim Pt- Pa Pt - Cu Ct – Pa Pt Sa Ça Pe Cu Ct Pa	P.tesi - Pazar			-
521	E	İlk faz açık	6:00	00:00	24:00	(ss:dd)
522	E	İlk faz kapalı	22:00	00:00	24:00	(ss:dd)
523	E	İkinci faz açık	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
524	E	İkinci faz kapalı	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
525	E	Üçüncü faz açık	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
526	E	Üçüncü faz kapalı	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
536	E	Standart değerler Evet Hayır	Hayır			-
Zaman programı 3 / HCP						
540	E	Ön seçim Pt- Pa Pt - Cu Ct – Pa Pt Sa Ça Pe Cu Ct Pa	P.tesi - Pazar			-
541	E	İlk faz açık	6:00	00:00	24:00	(ss:dd)
542	E	İlk faz kapalı	22:00	00:00	24:00	(ss:dd)
543	E	İkinci faz açık	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
544	E	İkinci faz kapalı	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
545	E	Üçüncü faz açık	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
546	E	Üçüncü faz kapalı	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
556	E	Standart değerler Evet Hayır	Hayır			-
Zaman programı 4 / DHW						
560	E	Ön seçim Pt- Pa Pt - Cu Ct – Pa Pt Sa Ça Pe Cu Ct Pa	P.tesi - Pazar			-
561	E	İlk faz açık	6:00	00:00	24:00	(ss:dd)
562	E	İlk faz kapalı	22:00	00:00	24:00	(ss:dd)

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
563	E	İkinci faz açık	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
564	E	İkinci faz kapalı	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
565	E	Üçüncü faz açık	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
566	E	Üçüncü faz kapalı	24:00	00:00	24:00	(ss:dd)
576	E	Standart değerler Evet Hayır	Hayır			-
Tatil ısıtma devresi 1						
641	E	Ön seçim Dönem 1 ; Dönem 2 ; Dönem 3; Dönem 4; Dönem 5; Dönem	Dönem 1			-
642	E	Başlat	--,--	01.01	31.12	gg:aa
643	E	Sonlandır	--,--	01.01	31.12	gg:aa
648	E	Çalışma seviyesi: Donmaya karşı koruma ; Azaltılmış	donmaya karşı koruma			-
Tatil ısıtma devresi 2						
651	E	Ön seçim Dönem 1 ; Dönem 2 ; Dönem 3; Dönem 4; Dönem 5; Dönem	Dönem 1			-
652	E	Başlat	--,--	01.01	31.12	gg:aa
653	E	Sonlandır	--,--	01.01	31.12	gg:aa
658	E	Çalışma seviyesi Donmaya karşı koruma ; Azaltılmış	Donmaya karşı koruma			-
Tatil ısıtma devresi P						
661	E	Ön seçim Dönem 1 ; Dönem 2 ; Dönem 3; Dönem 4; Dönem 5; Dönem	Dönem 1			-
662	E	Başlat	--,--	01.01	31.12	gg:aa
663	E	Sonlandır	--,--	01.01	31.12	gg:aa
668	E	Çalışma seviyesi Donmaya karşı koruma ; Azaltılmış	Donmaya karşı koruma			-
Isıtma devresi 1						
710	E	Konfor ayar değeri	20.0	Çalışma satırı 712	Çalışma satırı 716	°C
712	E	Azaltılmış ayar değeri	16	Çalışma satırı 714	Çalışma satırı 710	°C
714	E	Donmaya karşı koruma ayar değeri	10.0	4	Çalışma satırı 712	°C
716	F	Konfor ayar değeri maks	35.0	Çalışma satırı 710	35	°C
720	E	Isıtma eğrisi eğimi	1.50	0.10	4.00	-
721	F	Isıtma eğrisi yer değiştirme	0.0	-4.5	4.5	°C
726	F	Isıtma eğrisi yer adaptasyonu Açık/Kapalı	Kapalı			-
730	E	Yaz/kış ısıtma sınırı	18	- - - / 8	30	°C

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
732	F	24 saat ısıtma sınırı	-3	--- / -10	10	°C
740	I	Akış sıcaklığı ayar değeri min	8	8	Çalışma satırı 741	°Ca
741	I	Akış sıcaklığı ayar değeri maks.	80	Çalışma satırı 740	95	°C
750	F	Oda etkisi	20	--- / 1	100	%
760	F	Oda sıcaklığını sınırlama	1	--- / 0.5	4	°C
770	F	Hızlı ısıtma	5	--- / 0	20	°C
780	F	Hızlı azaltma Kapalı Azaltılmış ayar noktasına doğru aşağı	Azaltılmış ayar noktasına doğru aşağı			-
790	F	Optimum başlatma kontrolü en yüksek	0	0	360	min
791	F	Optimum en üst kontrolü	0	0	360	min
800	F	Azaltılmış ayar değeri yükseltmeyi başlatma	---	--- / -30	10	°C
801	F	Azaltılmış ayar değ yükseltmeyi sonlandırma	-15	-30	Çalışma satırı 800	°C
820	F	Aşırı sıcaklık koruması pompa devresi Kapalı/Açık	Açık			-
830	F	Karıştırma vanası hızlı ısıtma	5	0	50	°C
832	F	Aktüatör tipi 2-yollu 3-yollu	Konum 3			-
833	F	2-yollu geçiş yapma farkı	2	0	20	°C
834	F	Aktüatör çalışma zamanı	120	30	873	s
850	I	Zemin koruma işlevi Kapalı İşlevsel ısıtma Koruma ısıtması İşlevsel /koruma ısıtması Koruma/işlevsel ısıtma Elle	Kapalı			-
851	I	Zemin koruma ayar değeri elle	25	0	95	°C
861	F	Aşırı ısı düzenleme Kapalı Isıtma modu Sürekli	Sürekli			
870	F	Yedek depolama tanklı Hayır / Evet	Evet			-
872	F	Ana kontrol cihazlı / sistem pompası Hayır / Evet	Evet			
882 ⁶⁾	F	Pompa hızı min.	100	0	100	%
883 ⁶⁾	F	Pompa hızı maks.	100	0	100	%
900	F	İşletim modu değişimi Hiç biri Koruma Azaltılmış Rahatlık Otomatik	Koruma modu			

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
Isıtma devresi 2						
1010	E	Konfor ayar değeri	20.0	Çalışma satırı 1012	Çalışma satırı 1016	°C
1012	E	Azaltılmış ayar değeri	16	Çalışma satırı 1014	Çalışma satırı 1010	°C
1014	E	Donmaya karşı koruma ayar değeri	10.0	4	Çalışma satırı 1012	°C
1016	F	Konfor ayar değeri maks.	35.0	Çalışma satırı 1010	35	°C
1020	E	Isıtma eğrisi eğimi	1.50	0.10	4.00	-
1021	F	Isıtma eğrisi yer değiştirme	0.0	-4.5	4.5	°C
1026	F	Isıtma eğrisi yer adaptasyonu Açık/Kapalı	Kapalı			-
1030	E	Yaz/kış ısıtma sınırı	18	- - - / 8	30	°C
1032	F	24 saat ısıtma sınırı	-3	- - - / -10	10	°C
1040	I	Akış sıcaklığı ayar değeri min	8	8	Çalışma satırı 1041	°C
1041	I	Akış sıcaklığı ayar değeri maks.	80	Çalışma satırı 1040	95	°C
1050	F	Oda etkisi	20	- - - / 1	100	%
1060	F	Oda sıcaklığını sınırlama	1	- - - / 0.5	4	°C
1070	F	Hızlı ısıtma	5	- - - / 0	20	°C
1080	F	Hızlı azaltma Kapalı Azaltılmış ayar noktasına doğru aşağı	Azaltılmış ayar noktasına doğru aşağı			-
1090	F	Optimum başlatma kontrolü en yüksek	0	0	360	min
1091	F	Optimum en üst kontrolü	0	0	360	min
1100	F	Azaltılmış ayar noktası yükseltmeyi başlatma	- - -	- - - / -30	10	°C
1101	F	Azaltılmış ayar noktası yükseltmeyi	-15	-30	Çalışma satırı 1100	°C
1120	F	Aşırı sıcaklık koruması pompa devresi Kapalı/Açık	Açık			-
1130	F	Karıştırma vanası hızlı ısıtma	5	0	50	°C
1132	F	Aktüatör tipi 2-yollu 3-yollu	Konum 3			-
1133	F	2-yollu geçiş yapma farkı	2	0	20	°C
1134	F	Aktüatör çalışma zamanı	120	30	873	s
1150	F	Zemin koruma işlevi Kapalı İşlevsel ısıtma Koruma ısıtması İşlevsel /koruma ısıtması Koruma/işlevsel ısıtma Elle	Kapalı			-
1151	F	Zemin koruma ayar değeri elle	25	0	95	°C
1161	F	Aşırı ısı düzenleme Kapalı Isıtma modu Sürekli	Sürekli			

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
1170	F	Yedek depolama tanklı Hayır / Evet	Evet			-
1172	F	Ana kontrol cihazlı / sistem pompası Hayır / Evet	Evet			
1182 ⁶⁾	F	Pompa hızı min.	100	0	100	%
1183 ⁶⁾	F	Pompa hızı maks.	100	0	100	%
1200	F	İşletim modu değişimi Hiç biri Koruma Azaltılmış Rahatlık Otomatik	Koruma modu			
Isıtma devresi P						
1300	E	İşletme modu Koruma Otomatik Azaltılmış Rahatlık	Otomatik olarak			-
1310	E	Konfor ayar değeri	20.0	Çalışma satırı 1312	Çalışma satırı 1316	°C
1312	E	Azaltılmış ayar değeri	16	Çalışma satırı 1314	Çalışma satırı 1310	°C
1314	E	Donmaya karşı koruma ayar değeri	10.0	4	Çalışma satırı 1312	°C
1316	F	Konfor ayar değeri maks.	35.0	Çalışma satırı 1310	35	°C
1320	E	Isıtma eğrisi eğimi	1.50	0.10	4.00	-
1321	F	Isıtma eğrisi yer değiştirme	0.0	-4.5	4.5	°C
1326	F	Isıtma eğrisi yer adaptasyonu Açık/Kapalı	Kapalı			-
1330	E	Yaz/kış ısıtma sınırı	18	- - - / 8	30	°C
1332	F	24 saat ısıtma sınırı	-3	- - - / -10	10	°C
1340	F	Akış sıcaklığı ayar noktası min	8	8	Çalışma satırı 1341	°C
1341	F	Akış sıcaklığı ayar noktası maks.	80	Çalışma satırı 1340	95	°C
1350	F	Oda etkisi	20	- - - / 1	100	%
1360	F	Oda sıcaklığını sınırlama	1	- - - / 0.5	4	°C
1370	F	Hızlı ısıtma	5	- - - / 0	20	°C
1380	F	Hızlı azaltma Kapalı Azaltılmış ayar noktasına doğru aşağı	Azaltılmış ayar noktasına doğru aşağı			-
1390	F	Optimum başlatma kontrolü en yüksek	0	0	360	min
1391	F	Optimum en üst kontrolü	0	0	360	min
1400	F	Azaltılmış ayar noktası yükseltmeyi başlatma	- - -	- - - / -30	10	°C
1401	F	Azaltılmış ayar noktası yükseltmeyi	-15	-30	Çalışma satırı 1400	°C
1420	F	Aşırı sıcaklık koruması pompa devresi Kapalı/Açık	Açık			-
1450	I	Zemin koruma işlevi Kapalı İşlevsel ısıtma Koruma ısıtması İşlevsel koruma ısıtması Koruma/işlevsel ısıtma Elle	Kapalı			-
1451	I	Zemin koruma ayar değeri elle	25	0	95	°C
1455	F	Mevcut zemin koruma ayar değeri	0	0	95	°C
1456	F	Mevcut zemin koruma günü	0	0	32	
1457 ⁴⁾	F	Tam zemin koruma günleri	0	0	32	
1461	F	Aşırı ısı düzenleme Kapalı Isıtma modu Sürekli	Sürekli			
1470	F	Yedek depolama tanklı Hayır / Evet	Evet			-
1472	F	Ana kontrol cihazlı / sistem pompası Hayır / Evet	Evet			
1482 ⁶⁾	F	Pompa hızı min.	100	0	100	%
1483 ⁶⁾	F	Pompa hızı maks.	100	0	100	%
1500	F	İşletim modu değişimi Hiç biri Koruma Azaltılmış Rahatlık Otomatik	Koruma modu			

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
DHW						
1610	E	Nominal ayar değeri	55	Çalışma satırı 1612	Çalışma satırı 1614	°C
1612	F	Azaltılmış ayar değeri	40	8	Çalışma satırı 1610	°C
1620	I	Çalışma 24s/gün Zaman programları HCs Zaman programı	Time programları ID'leri			-
1630	I	Besleme önceliği Mutlak Değişken Hiç biri MC değişken, PC mutlak	MC değişken, PC mutlak			-
1640	F	Legionella işlevi Kapalı Periyodik olarak Sabit iş günü	Sabit iş günü			-
1641	F	Legionella işlevi periyodik olarak	3	1	7	günler:
1642	F	Legionella işlevi iş günü Pazartesi Salı Çarşamba Perşembe Cuma Cumartesi Pazar	Pazartesi			
1644	F	Legionella işlevi zaman	- - -	- - - / 00:00	23:50	(ss:dd)
1645	F	Legionella işlevi ayar noktası	65	55	95	°C
1646	F	Legionella işlevi bekleme süresi	30	- - - / 10	360	min
1647	F	Legionella işlevi devirdaim pompası Kapalı/Açık	Açık			-
1660	F	Resirkülasyon pompasını serbest bırakma Zaman programı 3/HCP DHW serbest bırakma Zaman programı	DHW serbest bırakma			-
1661	F	Resirkülasyon pompası döngüsü Kapalı/Açık	Açık			-
1663	F	Resirkülasyon ayar değeri	45	8	80	°C
Pompa Hx						
2010	F	H1 Aşırı ısı düzenleme Kap Aç	Açık			
2012	F	Yedek depolama tanklı H1 Hayır / Evet	Evet			-
2014	F	H1 ana kontrol / istem pompası Hayır / Evet	Evet			-
2015 ⁴⁾	F	H1 Refrig (soğutma) isteği 2 boru sistemi 4 boru sistemi	2 boru sistemi			
2035	F	H2 Aşırı ısı düzenleme Kapalı/Açık	Açık			
2037	F	Yedek depolama tanklı H2 Hayır / Evet	Evet			-
2039	F	H2 ana kontrol / istem pompası Hayır / Evet	Evet			-
2040 ⁴⁾	F	H2 Refrig (soğutma) isteği 2 boru sistemi 4 boru sistemi	2 boru sistemi			
2046 ⁶⁾	F	H3 Aşırı ısı düzenleme Kapalı/Açık	Açık			
2048 ⁶⁾	F	Yedek H3 Hayır / Evet	Evet			
2050 ⁶⁾	F	H2 ana kontrol / istem pompası Hayır / Evet	Evet			

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
Kazan						
2210	F	Ayar değeri min	40	BZ 2211 OEM	Ayar noktası elle çalıştırma	°C
2212	F	Ayar değeri maks	80	Ayar noktası elle çalıştırma	BZ 2213 OEM	°C
2270	F	Geri dönüş ayar değeri min	8	8	95	°C
Güneş						
3810	F	Sıcaklık farkı açık	8	0	40	°C
3811	F	Sıcaklık farkı kapalı	4	0	40	°C
3812	F	Besleme sıcaklığı min DHW depolama tankı	---	--- / 8	95	°C
3830	F	Kolektör başlatma fonksiyonu	60	5	120	S
3831	F	Min çalışma süresi kolektör pompası	20	5	120	s
3834	F	Kolektör başlatma işlevi değişimi	---	--- / 1	20	min/°C
3840	F	Kolektör donmaya karşı koruma	---	--- / -20	5	°C
3850	F	Kolektör aşırı sıcaklık koruması	---	--- / 30	350	°C
3860	F	Buhar ısı taşıyıcısı	---	--- / 60	350	°C

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
DHW depolama tankı						
5020	F	Akış sıcaklığı ayar noktasının yükselmesi	16	0	30	°C
5022	F	Besleme tipi B3 ile B3 ile ve B31 ile Legio B3 ve B31	B3 ve B31 ile			
5050	F	Besleme sıcaklığı maks	80	8	BZ 5051 OEM	°C
5055	F	Geri soğutma sıcaklığı	80	8	95	°C
5056	F	Geri soğutma sıcaklığı üretimi/HCs Kapalı/Açık	Kapalı			-
5057	F	Geri soğutma toplayıcı Kapalı Yaz Sürekli	Kapalı			-
5060	F	Elektrikli daldırma ısıtıcı: çalışma modu Bekleme Yaz Sürekli	Bekleme			-
5061	F	Elektrikli daldırma ısıtıcı devreye sokma 24s/gün DHW devreye sokma Zaman programı4/ DHW	DHW devreye sokma			-
5062	F	Elektrikli daldırma ısıtıcı kontrolü Hrici termostat / DHW sensör	DHW sensör			-

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
Konfigürasyon						
5710	I	Isıtma devresi 1 Kapalı/Açık	Açık			-
5715	I	Isıtma devresi 2 Kapalı/Açık	Kapalı			-
5730	I	DHW sensör B3 Sensör ; Termostat	Sensör			-
5731	I	DHW kontrol elemanı Q3 Hiç biri / DHW besleme pompası / Yönlendirme vanası	Besleme pompası			-
5890	I	Röle çıkışı QX1 Hiçbiri ; Resirkülasyon pompası Q4 ; Elektrikli daldırma ısıtıcı DHW K6 ; Kolektör pompa Q5 ; H1 pompa Q15 ; Kazan pompası Q1 ; Bypass pompası Q12 ; Alarm çıkışı K10 ; 2. pompa hızı HC1 Q21 ; 2. pompa hızı HC2 Q22 ; 2. pompa hızı HCP Q23 ; ısıtma devresi pompası HCP Q20 ; H pompa Q18 ;	Hiç biri			-
5891 ⁶⁾	I	Röle çıkışı QX2 Hiçbiri ; Resirkülasyon pompası Q4 ; Elektrikli daldırma ısıtıcı DHW K6 ; Kolektör pompası Q5 ; H1 pompa Q15 ; Kazan pompası Q1 ; Bypass pompası Q12 ; Alarm çıkışı K10 ; 2. pompa hızı HC1 Q21 ; 2. pompa hızı HC2 Q22 ; 2. pompa hızı HCP Q23 ; ısıtma devresi pompası HCP Q20 ; H pompa Q18 ;	Hiç biri			-

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
5930	I	Sensör girişi BX1 Hiç biri DHW sensör B31 Toplayıcı sensör B6 Geri dönüş sensörü B7	Hiç biri			-
5931	I	Sensör girişi BX2 Hiç biri DHW sensör B31 Kolektör sensörü B6 Geri dönüş sensörü B7	Hiç biri			-

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
5950	I	H1 girişi işlevi Çalıştırma modu değişimi HCs + DHW Çalıştırma modu değişimi HCs Çalıştırma modu değişimi HC1 Çalıştırma modu değişimi HC2 Çalıştırma modu değişimi HCP Isı üretim kilidi Hata/alarm mesajı Min sıcaklık ayar değeri Isı ihtiyacı Basınç isteği	Çalıştırma modu değişimi ID'leri+DHW			-
5951	I	H1 bağlantısının çalıştırma eylemi NC/NO	NC			-
5952	I	En düşük akış sıcaklığı	70	8	120	°C
5954	I	Isı ihtiyacı 10V H1	100	5	130	-
5956		Basınç değeri 3,5V H1	5.0	0.0	10.0	bar

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
6097	F	Sensör tipi kolektör NTC 10k Platin 1000	NTC 10k			
6098	F	Tekrar ayarlama Kolektör sensörü	0	-20	20	°C

6100	F	Tekrar ayarlama harici sensör	0	-3.0	3.0	°C
6200	I	Kayıt sensörleri Hayır / Evet	Hayır			-
6205	F	Varsayılan parametrelere sıfırla Hayır / Evet	Hayır			-
6212	I	Kontrol-Isı kaynağı 1 numarası	-	0	199999	-
6213	I	Kontrol-Isı kaynağı 2 numarası	-	0	199999	-
6215	I	Kontrol-Depolama tankı numarası	-	0	199999	-
6217	I	Kontrol-Isıtma devreleri numarası	-	0	199999	-
6220	F	Yazılım sürümü	-	0	99.9	-

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
Arıza						
6710	I	Alarm rölesi sıfırlama Hayır / Evet	Hayır			-
6740	F	Akış sıcaklığı 1 alarmı	- - -	- - - / 10	240	min
6741	F	Akış sıcaklığı 2 alarmı	- - -	- - - / 10	240	min
6743	F	Kazan sıcaklığı alarmı	- - -	- - - / 10	240	min
6745	F	DHW besleme alarmı	- - -	- - - / 1	48	h
6746 ⁴	F	Akış sıcaklığı alarmı, soğutma 1	- - -	- - - / 10	240	min
6800	F	Geçmiş 1	-			
	F	Hata kodu 1	-	0	255	-
6802	F	Geçmiş 2	-			
	F	Hata kodu 2	-	0	255	-
6804	F	Geçmiş 3	-			
	F	Hata kodu 3	-	0	255	-
6806	F	Geçmiş 4	-			

	F	Hata kodu 4	-	0	255	-
6808	F	Geçmiş 5	-			
	F	Hata kodu 5	-	0	255	-
6810	F	Geçmiş 6	-			
	F	Hata kodu 6	-	0	255	-
6812	F	Geçmiş 7	-			
	F	Hata kodu 7	-	0	255	-
6814	F	Geçmiş 8	-			
	F	Hata kodu 8	-	0	255	-
6816	F	Geçmiş 9	-			
	F	Hata kodu 9	-	0	255	-
6818	F	Geçmiş 10	-			
	F	Hata kodu 10	-	0	255	-
Bakım / özel çalıştırma						
7040	F	Brülör saat aralığı	- - -	- - - / 10	10000	H
7041	F	Bakımdan itibaren brülör süresi	0	0	10000	H
7042	F	Brülör başlatma aralığı	- - -	- - - / 60	65535	-
7043	F	Bakımdan itibaren brülör başlatmaları	0	0	65535	-
7044	F	Bakım aralığı	- - -	- - - / 1	240	Ay
7045	F	Bakımdan itibaren zaman	0	0	240	Ay
7130	E	Baca temizliği işlevi Kapalı/Açık	Kapalı			-
7140	E	Elle çalıştırma Kapalı/Açık	Kapalı			-
7150	I	Simülasyon harici sıcaklık	-	-50.0	50	°C
7170	I	Servis telefon numarası				-

Giriş/çıkış testi						
7700	I	Röle testi Test yok ; Her şey kapalı ; 1. brülör kademesi T2 ; 1. + 2. brülör kademesi T2/QX4 ⁶⁾ ; DHW pompası Q3 ; Isıtma devresi pompası Q2 ; Isıtma devresi karıştırma vanası çalıştırma Y1 ; Isıtma devresi karıştırma vanası kapatma Y2 ; Isıtma devresi pompası Q6 ⁶⁾ ;	Test yok			-
7730	I	Harici sıcaklık B9	-	-50.0	50	°C
7732	I	Akış sıcaklığı B1	-	0.0	140	°C
7734 ⁶⁾	I	Akış sıcaklığı B12	-	0.0	140	°C
7750	I	DHW sıcaklığı B3	-	0.0	140	°C
7760	I	Kazan sıcaklığı B2	-	0.0	140	°C
7820	I	Sensör sıcaklığı BX1	-	-28.0	350	°C
7821	I	Sensör sıcaklığı BX2	-	-28.0	350	°C
7840	I	Voltaj sinyali H1	-	0	10	Volt
7841	I	Bağlantı durumu H1 Açık / Kapalı	-			-
7870	I	Brülör arızası S3 0V ; 230V	-			-
7881	I	1. Brülör kademesi E1 0V ; 230V	-			
7912 ⁶⁾	I	Giriş EX2 0V ; 230V	-			
Durum						
8000	I	Isıtma devresi 1'nin durumu	-			-
8001	I	Isıtma devresi 2'nin durumu	-			-
8002	I	Isıtma devresi P'nin durumu	-			-
8003	I	DHW'nin durumu	-			-
8005	I	Kazanın durumu	-			-
8007	I	Güneşin durumu	-			-

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
Isı üretimi tanı						
8300	I	1. Brülör kademesi T2 Kapalı/Açık	-			-
8310	I	Kazan sıcaklığı	-	0.0	140.0	°C
8311	I	Kazan ayar noktası	-	0.0	140.0	°C
8314	I	Geri dönüş sıcaklığı	-	0.0	140.0	°C
8330	F	Çalıştığı saat 1. kademe	0	0	65535	H
331	F	Sayaç başlangıcı 1. kademe	-	0	199'999	-
8510	I	Kolektör sıcaklığı 1	-	-28.0	350	°C
8511	I	Kolektör sıcaklığı 1 maks.	0	-28.0	350	°C
8512	I	Kolektör sıcaklığı 1 min.	0	-28.0	350	°C
8513	I	dT Kolektör 1/Kullanım suyu	-	-168.0	350	°C
8530	F	Sağlanan güneş enerjisi ile çalışılan süre	-	0	65535	H
8531	F	Aşırı sıcaklık toplayan çalışma süresi	-	0	65535	h
Tüketim tanı						
8700	I	Harici sıcaklık	-	-50.0	50.0	°C
8703	I	Azaltılmış harici sıcaklık	-	-50.0	50.0	°C
8704	I	Bileşik harici sıcaklık	-	-50.0	50.0	°C

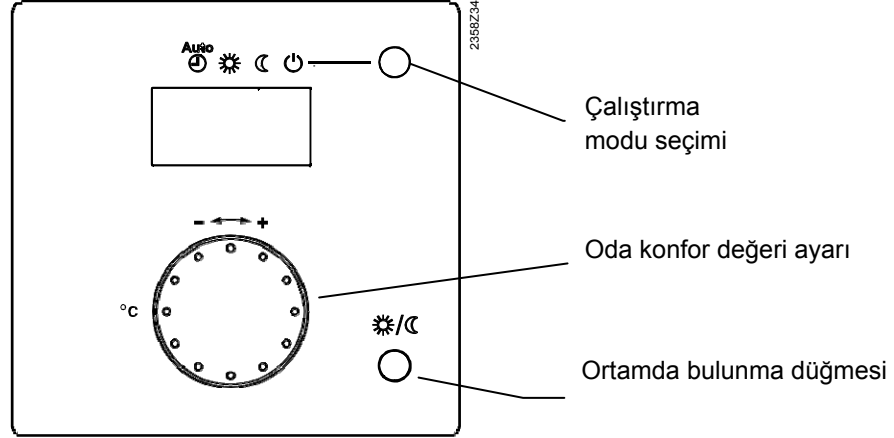
8730	I	Isıtma devresi pompası Q2 Kapalı/Açık	-			-
8731	I	Isıtma devresi karıştırma van çalıştırma Y1 Kapalı/açık	-			-
8732	I	Isıtma devresi karıştırma van kapatma Y2 Kapalı/Açık	-			-
8740	I	Oda sıcaklığı 1	-	0.0	50.0	°C
8741	I	Oda ayar noktası 1	-	4.0	35.0	°C
8743	I	Akış sıcaklığı 1	-	0.0	140.0	°C
8744	I	Akış sıcaklığı ayar noktası 1	-	0.0	140.0	°C
8760	I	Isıtma devresi pompası 2 Kapalı/Açık	-			-
8761	I	Isıtma devresi karıştırma vanası 2 açık Kapalı/Açık	-			-
8762	I	Isıtma devresi karıştırma vanası 2 kapalı Kapalı/Açık	-			-
8770	I	Oda sıcaklığı 2	-	0.0	50	°C
8771	I	Oda ayar noktası 2	-	4.0	35	°C
8773	I	Akış sıcaklığı 2	-	0.0	140	°C
8774	I	Akış sıcaklığı ayar noktası 2	-	0.0	140	°C

Çalışma satırı	Kullanıcı seviyesi	İşlev	Varsayılan değer:	En az	En fazla	Birim
8800	I	Oda sıcaklığı P	-	0.0	50	°C
8801	I	Oda ayar noktası P	-	4.0	35	°C
8803	I	Akış sıcaklığı ayar noktası P	-	0.0	140	°C
8820	I	Kullanım suyu pompası Q3 Kapalı/Açık	-			-
8830	I	Kullanım suyu sıcaklığı 1	-	0.0	140	°C
8831	I	Kullanım suyu sıcaklık ayar noktası	-	8.0	80	°C
8835	I	Resirkülasyon sıcaklığı	-	0.0	140	°C
8836	I	Kullanım suyu besleme sıcaklığı	0	0	140	°C
8850	I	Kullanım suyu ana kontrol cihazı sıcaklığı	0	0	140	°C
8851	I	Kullanım suyu ana kontrol cihazı ayar noktası	0	0	140	°C
9000	I	Akış sıcaklığı ayar noktası H1	-	5.0	130.0	°C
9001	I	Akış sıcaklığı ayar noktası H2	-	5.0	130.0	°C
9005	I	Su basıncı H1	-	0.0	10.0	bar
9006	I	Su basıncı H2	-	0.0	10.0	bar
9031	I	Röle çıkışı QX1 Kapalı/Açık	-			-

5.3 QAA55..

5.3.1 Çalıştırma

Çalışma elemanları



Ekran seçenekleri

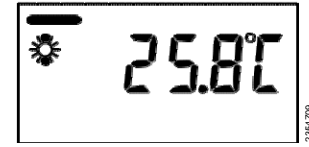
- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Konfor ayar değeri ısıtması | Brülör devrede (akaryakıt /gaz) |
| Azaltılmış ayar noktası ısıtması | Hata Mesajları |

Ekran

Tüm görüntülenebilir simge ve kısımların görüntüsü.



Ana ekran görüntüsü örneği:



Ortam ısıtma modunun seçilmesi

Bu ayar farklı çalışma modları arasında geçiş yapmak için kullanılır. Yapılan seçim ilgili simgenin altında görünen bir çizgi ile gösterilir.



Otomatik mod

Otomatik mod zaman programına uygun olarak oda sıcaklığını kontrol eder.

Otomatik modun özellikleri:

Zaman programına uygun olarak ısıtma modu

- Konfor ayar değeri ısıtma programına göre sıcaklık ayar noktaları veya

Azaltılmış ayar değeri

- Koruyucu işlevler etkin

- Otomatik yaz/kış saati değişimi (TASARRUF işlevleri)

Sürekli çalışma



Sürekli çalışma oda sıcaklığını seçilen çalışma seviyesinde tutar.



Konfor ayar değeri



Azaltılmış ayar değeri

Sürekli çalışmanın özellikleri:

- Zaman programı olmaksızın ısıtma modu
- Koruyucu işlevler etkin
- Otomatik yaz / kış saati değişimi (TASARRUF işlevleri) ve Konfor ayar değeri ile sürekli çalışma durumunda 24 saat ısıtma sınırı devre dışıdır.

Koruma



Korumayı kullanırken ısıtma sistemi kapalı durumdadır. Fakat elektrik kesintisi olmadığı sürece donmaya karşı korumayı (donmaya karşı koruma sıcaklığı) sürdürür.

- Korumanın özellikleri:
- Isıtma kapalı
- Donmaya karşı korumaya uygun sıcaklık
- Koruyucu işlevler etkin
- Otomatik yaz / kış saati değişimi (TASARRUF işlevleri) ve otomatik 24 saat ısıtma sınırı etkin.

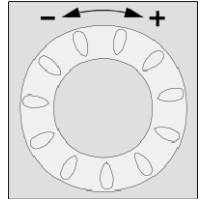
Oda sıcaklığı ayar noktasının ayarlanması

Konfor ayar değerini yükseltmek veya azaltmak için ayar düğmesini kullanın.



Azaltılmış ayar noktası için

- OK düğmesine basın.
- "Isıtma devresi" çalışma sayfasını seçin ve
- "Azaltılmış ayar değeri" ayarlayın



Her ayarlama sonrası oda sıcaklığının uyum sağlaması için en az 2 saat bekleyin.

Ortamda bulunma düğmesi

Odayı belli bir süre kullanmayacaksanız, ortamda bulunma düğmesine basarak oda sıcaklığını azaltabilirsiniz ve böylece ısıtma enerjisinden tasarruf edersiniz.

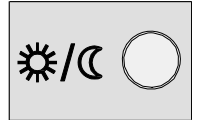
Odalarda tekrar insanlar olduğunda, ısıtma çalışmasını yeniden başlatmak için ortamda bulunma düğmesine basın.



Rahatlık ayar noktası ısıtması



Azaltılmış ayar noktası ısıtması



Ortamda bulunma düğmesi yalnızca otomatik çalışma durumunda etkindir

Kullanılan ısıtma programına uygun olarak sonraki değişiklik yapılana kadar mevcut seçim etkin olur.

5.3.2 Programlama

Konfigürasyon

Ayarlar

Kullanılan

ru = 1 (fabrika ayarı)
ru = 2
ru = 3

Oda ünitesi oda ünitesi 1 olarak belirtilir
Oda ünitesi oda ünitesi 2 olarak belirtilir
Oda ünitesi oda ünitesi 3 olarak belirtilir

Direkt ayarlama

P1 = 1 (fabrika ayarı)

P1 = 2

Otomatik depolama:

Düğmeyle yapılan bir ayar noktası ayarlaması ya çalışma modu düğmesine basılarak ya da daha başka onaylama yapılmadan (zaman aşımı) kabul edilir.

Onay ile depolama:

Düğmeyle yapılan bir ayar noktası ayarlaması yalnızca çalışma modu düğmesine basıldıktan sonra kabul edilir.

6 Ayrıntılı ayarlar

6.1 Günün saat ve tarihi

Kontrol cihazının günün saatini, hafta gününü ve tarihi gösteren yıllık bir saati vardır. Kontrol cihazının işlev görmesini sağlamak için günün saat ve tarihinin doğru olarak ayarlanmış olması gerekir.

Satır no	Çalışma satırı
1	Saat / dakika
2	Gün/ay
3	Yıl
5	Yaz saati başlangıcı
6	Yaz saati sonu

Yaz / kış saati
değişimi

Kış saatinden yaz saatine –veya tersi- geçiş için ayarlanan tarihler, ayarlanan tarihten sonraki ilk Pazar günü gün saatinin 02:00'dan (kış saati) 03:00'a değişmesini veya bunun tersine 03:00'dan (yaz saati) 02:00'a (kış saati) değişmesi sağlar.

6.2 Operatör ünitesi

İşletim ve ekran

Satır no	Çalışma satırı
20	Dil
22	Bilgi Geçici Sürekli
26	Çalışma kilidi
27	Programlama kilidi
28	Direkt ayarlama Otomatik saklama Onay olarak kayıt

Bilgi

Geçici: Info düğmesine basılmasının ardından, en fazla 8 dakika sonra “önceden tanımlanmış” ana ekrana geçilir veya çalışma modu düğmesine basarak da (QAA78 ile... yalnızca 2 dakika) geçiş yapılabilir.

Sürekli: Info düğmesine basılmasının ardından, en fazla 8 dakika sonra “yeni” ana ekrana geçilir.
En son seçilen info değeri yeni ana ekran tarafından kabul edilecektir.
Bu ayar QAA78 ile mümkün değildir...

Çalışma kilidi

Çalışma kilidi etkin olduğunda, aşağıdaki çalışma elemanları ayarlanamaz.
Isıtma devresi çalışma modu, Kullanma suyu çalışma modu, oda konfor ayar değeri ve ortamda bulunma düğmesi.

Programlama kilidi

Programlama kilidi etkin olduğunda, parametre değerleri görüntülenebilir fakat değiştirilemez.

- Programlama kilidini geçici olarak devre dışı bırakma.
Programlama seviyesi dahilinde, programlama kilidi geçici olarak iptal edilebilir. Bunu yapmak için OK ve ESC düğmelerine aynı anda 3 saniye basın. Programlama kilidinin geçici olarak devre dışı kalması durumu programlamadan çıkılana kadar devam eder.
- Programlama kilidini sürekli olarak devre dışı bırakma.
İlk olarak geçici olarak devre dışı bırakın. Bundan sonra, “Programming lock” (Programlama kilidi - çalışma satırı 27) çalışma satırına gidin ve programlama kilidini devre dışı bırakın.

Kullanılan

Satır no	Çalışma satırı
40	Kullanılan Oda ünitesi 1 Oda ünitesi 2 Oda ünitesi P Operatör ünitesi 1 Operatör ünitesi 2 Operatör ünitesi P Servis ünitesi

Bu çalışma satırı operatör ünitesinin çalışmasını seçmek için kullanılır. Kullanıma bağlı olarak, "Heating circuit assignment" (Isıtma devresi tayini) altında ek ayarlar gerekecektir. Birkaç operatör ünitesi kullanırken, böylece ayrı üniteleri özel gereksinimlere göre eşleştirmek mümkün olur.



- Birkaç operatör ünitesinin kullanıldığı durumda, her uygulama yalnızca bir kez kullanılabilir.
- Tüm ısıtma devrelerinde işlev gören (çalışma satırı 42) AVS37.294 operatör ünitesi, operatör ünitesi olarak sağlanır (çalışma satırı 40) ve yalnızca çalışma satırları 44, 46 ve 48'de tekrar ayarlanabilir.

Ünitenin seçilen kullanımına bağlı olarak (çalışma satırı 40), ısıtma devresi tayin edilirken aşağıdaki ayarlar (X ile işaretlenmiş) yapılabilir.

Oda ünitesi 1

Operatör ünitesi "Assignment room unit 1" (oda ünitesi 1'in atanması) çalışma satırı 42'de gösterilen ve ana üniteye etkinleştirilen ısıtma devrelerini destekler.

Oda ünitesi 2

Bu operatör ünitesi yalnızca ısıtma devresi 2'yi destekler.

Operatör ünitesi / servis ünitesi

Bu operatör ünitesi ana üniteye etkin hale getirilen ısıtma devresini destekler.



Bu ayar kullanılırken, operatör ünitesi oda sıcaklığını almaz ve odaya sıcaklık vermez.

Isıtma devresi tayini

Satır no	Çalışma satırı
42	Cihaz 1 tayini Isıtma devresi 1 Isıtma devreleri 1 ve 2 Isıtma devreleri 1 ve 2 Tüm ısıtma devreleri
44	Çalışma HC2 HC1 ile birlikte Bağımsız olarak
46	Çalışma HCP HC1 ile birlikte Bağımsız olarak
48	Ortamda bulunma düğmesi eylemi Hiç biri Isıtma devresi 1 Isıtma devresi 2 Birlikte

Cihaz 1 tayini

Oda ünitesi 1'e (ayar 40) ısıtma devresi 1'deki ilgili operatör ünitesinin veya her iki ısıtma devresinin eylemi atanabilir. İkincisi özellikle 2 ısıtma devresi ve 1 oda ünitesi kullanırken gereklidir.

Çalışma HC2

Çalışma satırı 40'a bağlı olarak, oda ünitesi 1, operatör ünitesi veya servis ünitesi üstündeki çalışma eylemi (çalışma modu düğmesi veya ayar düğmesi) ısıtma ünitesi 2 için tanımlanabilir.

HC1 ile birlikte

Çalışma ısıtma devreleri 1 ve 2'de birlikte yapılır.

Bağımsız olarak

Çalışma modu düğmesine basılarak veya ayar düğmesi kullanılarak çalışma eylemi ekranda sorgulanabilir.

Çalışma HCP

Çalışma satırı 40'a bağlı olarak, oda ünitesi 1, operatör ünitesi veya servis ünitesi üstündeki çalışma eylemi (çalışma modu düğmesi veya ayar düğmesi) ısıtma ünitesi P için tanımlanabilir.

HC1 ile birlikte

Çalışma ısıtma devreleri 1 ve 2'de birlikte yapılır.

Bağımsız olarak

Konfor ayar değerleri çalışma modu değişiklikleri veya ayarlamaları programlama modunda yapılmalıdır.

Ortamda bulunma düğmesi eylemi

Operatör ünitesi üstünde ortamda bulunma düğmesi eylemi ilgili ısıtma devrelerine atanabilir.

Yalnızca 1 ısıtma devresi atanırsa, ortamda bulunma düğmesi her zaman o ısıtma devresinde işlev görür.

Oda sensörü

Satır no	Çalışma satırı
54	Oda sensörü tekrar ayarlama

Sıcaklık göstergesi tekrar ayarlanabilir.

Aygıt verileri

Satır no	Çalışma satırı
70	Yazılım sürümü

Ekranda oda ünitesinin geçerli sürümünü gösterir.

6.3 Kablosuz

Bağlayıcı

Satır no	Çalışma satırı
120	Eşleştirme
121	Test modu

Ayrıntılı bilgi için bölüm 3.8'de kablosuz bileşenlerin tanımlarına bakın.

Eşleştirme

Sistemi devreye alırken, kablosuz aygıtları (oda ünitesi) ana üniteye atanır.

Test modu

Kablosuz iletişimi test etmek için test modu kullanılır. Test, tam kurulum tamamlandıktan sonra yapılmalıdır.

Kablosuz aygıtların listesi

Satır no	Çalışma satırı
130	Oda ünitesi 1 Eksik Hazır Sinyal yok Pil değiştir
131	Oda ünitesi 2 Çalışma satırı 130 ile aynı
132	Harici Sensör Çalışma satırı 130 ile aynı
133	RF tekrarlayıcılar Çalışma satırı 130 ile aynı
134	Operatör ünitesi Çalışma satırı 130 ile aynı
135	Servis ünitesi Çalışma satırı 130 ile aynı
138	Tüm aygıtları sil

Tüm aygıtları sil

Tüm cihazlarla kablosuz iletişim iptal edilir. Kablosuz bağlantıya tekrar gerek duyulursa, yeni bir bağlantı oluşturulmalıdır.

6.4 Zaman programları

Isıtma devreleri ve Kullanma suyu ısıtma için bir dizi programı değiştirme mevcuttur. Bunlar "Automatic" (Otomatik) çalışma modunda etkinleştirilir ve seçilen değişiklik zamanı aracılığıyla sıcaklık seviyesi değişimlerini (ve ilgili ayar noktalarını) kontrol ederler.

Değiştirme zamanlarının girilmesi

Değiştirme zamanları birleştirilmiş bir şekilde, yani, birkaç günlük birlikte veya her bir gün için ayrı zamanlar biçiminde ayarlanabilir. Pt...Cu ve Ct...Pa gibi aynı değiştirme zamanlarını kullanan gün grupları seçerseniz, program değiştirmenin ayarı basitleşir.

Değiştirme noktaları

S				Çalışma satırı
HC1	HC2	3/HCP	4/DHM	
500	520	540	560	Ön seçim P.tesi - Pazar P.tesi - Cuma C.tesi - Pazar P.tesi - Pazar
501	521	541	561	Birinci faz açık
502	522	542	562	Birinci faz kapalı
503	523	543	563	İkinci faz açık
504	524	544	564	İkinci faz kapalı
505	525	545	565	Üçüncü faz açık
506	526	546	566	Üçüncü faz kapalı

Standart program

Satır no	Çalışma satırı
516, 536, 556, 576	Varsayılan değerler

Tüm değiştirme programları kendi varsayılan ayarlarına sıfırlanabilir. Bu sıfırlamayı yapmak için her bir zaman programı kendi çalışma satırı vardır.



Bu durumda özel ayarlar kaybedilecektir!

6.5 Tatiller

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
642	652	662	Başlat
643	653	663	Sonlandır
648	658	668	Çalışma seviyesi Donmaya karşı koruma Azaltılmış

Tatil programı ısıtma devrelerini takvim tarihlerine göre seçilen bir çalışma seviyesine değiştirmek için kullanılır.

- Tatil programı yalnızca “Automatic” (Otomatik) moda kullanılabilir



6.6 Isıtma devreleri

Isıtma devreleri için her ısıtma devresi için özel olarak ayarlanabilecek çeşitli işlevler mevcuttur.

Çalıştırma modu

Satır no	Çalışma satırı
1300	Çalışma modu Koruma modu Otomatik olarak Azaltılmış Konfor

Isıtma devresi 1 ve 2'nin çalışma modu doğrudan çalışma modu düğmesiyle seçilir. Isıtma devresi P'nin çalışma modu ise programlama modunda seçilir (çalışma satırı 1300).

Bu ayar farlı çalışma modları arasında geçiş yapmak için kullanılır. Çalışma moduna uygun işlev çalışma modu düğmesi ile seçilir. Ayrıntılar için “Operation” (Çalıştırma) bölümüne bakın.

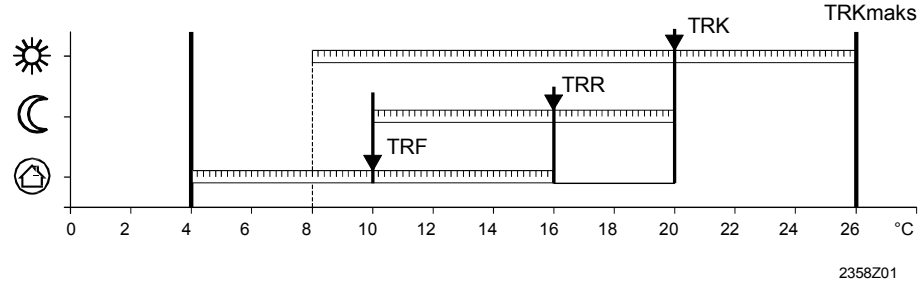
Ayar noktaları

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
710	1010	1310	Konfor ayar değeri
712	1012	1312	Azaltılmış ayar değeri
714	1014	1314	Donmaya karşı koruma ayar değeri
716	1016	1316	Konfor ayar noktası maks.

Oda ısısı.

Oda ısısı farklı ayar noktalarına göre değiştirilebilir. Bu ayar noktaları seçilen çalışma moduna bağlı olarak etkin olur ve böylece odalarda farklı sıcaklık seviyeleri meydana getirirler.

Ayarlanabilir ayar noktaları aralığı, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, bağılılıklardan meydana gelir.



TRK maks Konfor ayar değeri maks
 TRK Konfor ayar değeri
 TRR Azaltılmış ayar değeri
 TRF Donmaya karşı koruma ayar değeri

Donmaya karşı koruma

Koruma modunda oda ısısının belirli bir seviyenin altına düşmesi önlenir. Bu, oda sıcaklığının donmaya karşı koruma ayar noktasının korunacağı anlamına gelir.

Konfor ayar değeri maks.

Oda ısısı farklı ayar noktalarına göre değiştirilebilir. Bu ayar değerleri seçilen çalışma moduna bağlı olarak etkin olur ve böylece odalarda farklı sıcaklık seviyeleri meydana getirirler.

Ayarlanabilir ayar değeri aralığı, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, bağılılıklardan meydana gelir.

Isıtma eğrisi

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
720	1020	1320	Isıtma eğrisi eğimi
721	1021	1321	Isıtma eğrisi yer değiştirme
726	1026	1326	Isıtma eğrisi uyarılama

Isıtma eğrisi mevcut hava koşullarına bağlı olarak belirli bir akış sıcaklığını korumak için kullanılan akış sıcaklığı ayar noktası oluşturmak için kullanılır. Isıtma eğrisi bir dizi ayarla ayarlanabilir ve böylece özel sıcaklık çıkışı ve oda ısısını gereksinimlerini karşılar.

Isıtma eğrisi eğimi

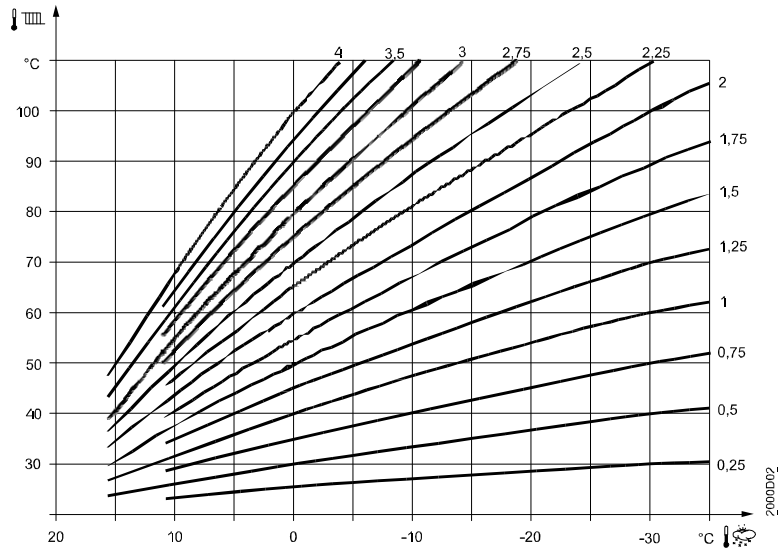
Isıtma eğrisi eğimi yükseldikçe, akış sıcaklığı harici sıcaklığı düşürmek için hızlı biçimde yükselir. Başka bir ifadeyle, oda sıcaklığı düşük harici sıcaklık için değil daha yüksek harici sıcaklık için uygunsa, ısıtma eğrisi eğiminin yeniden ayarlanması gerekir.

Yüksek ayar: Harici sıcaklık düşük olduğunda, akış sıcaklığını yükseltir.

Düşük ayar: Harici sıcaklıklar düşük olduğunda, akış sıcaklığını düşürür.



Programlanan ısıtma eğrisi 20°C'lik bir oda sıcaklığı ayar noktasını esas almaktadır. Oda sıcaklığı ayar noktası ayarlanırsa, ısıtma eğrisi yeni değeri otomatik olarak kabul eder.



Isıtma eğrisi
yer değiştirme

Tüm harici sıcaklığı aralığı içinde akış sıcaklığını eşit olarak değiştirmek için ısıtma eğrilerinin paralel yer değiştirme kullanılır. Başka bir ifadeyle, oda sıcaklığı her zaman çok yüksek veya çok düşükse, paralel yer değiştirme yardımıyla yeni bir ayarlama yapılmalıdır.

Isıtma eğrisi uyarlama

Isıtma eğrisi uyarlaması kontrol cihazı tarafından ısıtma eğrisini mevcut koşullara uyarlamak için otomatik olarak kabul edilir. Bu durumda, ısıtma eğrisi eğiminin yeniden ayarlanması ve paralel yer değiştirme gerekli değildir. Yalnızca açılabilir veya kapatılabilir.



Bu işlevi sağlamak için aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- Bir oda sensörü bağlanmalıdır.
- "Room influence (Oda etkisi) 1 ila 99 arasında seçilmelidir
- Referans odada (oda sensörünün monte edildiği yer) termostatik radyatör vanaları olmamalıdır (böyle vanalar varsa, bunlar tamamıyla açık konumlarına ayarlanmalıdır)

TASARRUF işlevleri

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
730	1030	1330	Yaz/kış ısıtma sınırı
732	1032	1332	24 saat ısıtma sınırı

Yaz/kış ısıtma sınırı

Yaz/kış ısıtma sınırı, sıcaklık koşullarına bağlı olarak, yıl boyunca ısıtıcıyı açmak ve kapatmak için kullanılır. Otomatik modda, açma ve kapatma otomatik olarak yapılır. Bu nedenle, kullanıcının bunu elle yapmasına gerek yoktur. Ayarı değiştirerek ilgili zaman dilimi kısaltılabilir veya uzatılabilir.

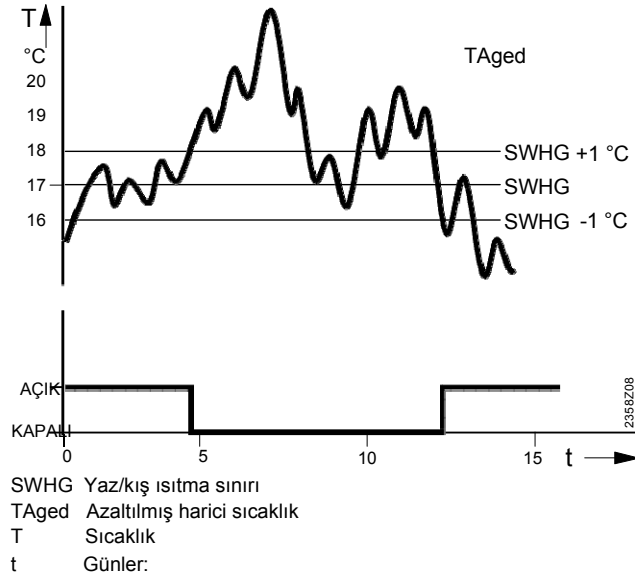
Yükseltme: Kış çalışması *daha erken* başlayacaktır
Yaz çalışması *daha geç* başlayacaktır

Azaltma: Kış çalışması *daha geç* başlayacaktır
Yaz çalışması *daha erken* başlayacaktır



- Bu işlev "Continuously Comfort temperature" (Sürekli Konfor sıcaklığı) çalışma modunda etkin değildir.
- Ekran ECO gösterir
- Binanın ısı dinamiklerini dahil etmek için harici sıcaklık azaltılır.

Örnek:



24 saat ısıtma sınırı

24 saat ısıtma sınırı, harici sıcaklığa bağlı olarak, gün boyunca ısıtıcıyı açmak ve kapatmak için kullanılır. Bu işlem asıl olarak kısa süreli sıcaklık değişimlerine karşı ilkbahar ve sonbahar döneminde kullanılır

Örnek:

Ayar satırı	Örnek:
Rahatlık ayar noktası (TRw)	22°C
24 saat ısıtma sınırı (THG)	-3°C
Değiştirme sıcaklığı (TRw-THG) ısıtma kapalı	= 19°C
Geçiş kademesi (sabit)	-1°C
Değiştirme sıcaklığı Isıtma devrede	= 18°C

Girilen değeri değiştirerek ilgili zaman dilimi kısaltılabilir veya uzatılabilir.

Yükseltme: Isıtma modu *daha erken*,
ECO'ya geçiş *daha geç*
başlayacaktır.

Azaltma: Isıtma modu *daha geç*,
ECO'ya geçiş *daha erken*
başlayacaktır.



- Bu işlev "Continuously Comfort temperature" (Sürekli Konfor sıcaklığı) çalışma modunda etkin değildir.
- Ekran ECO gösterir
- Binanın ısı dinamiklerini dikkate almak için harici sıcaklık azaltılır.

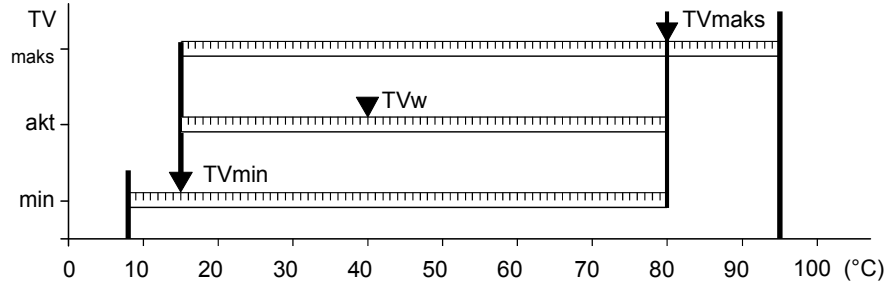


Akış sıcaklığı ayar noktası sınırları

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
740	1040	1340	Akış sıcaklığı ayar noktası min
741	1041	1341	Akış sıcaklığı ayar noktası maks.

Bu sınırlamayı kullanarak, akış sıcaklığı ayar noktası için bir sıcaklık aralığı belirlenebilir. Isıtma devresi tarafından talep edilen akış sıcaklığı ayar değeri ilgili sınıra ulaşırsa ve ısı talebi yükselir veya azalır, akış sıcaklığı ayar değeri maksimum veya minimum sınırdaki konumda korunacaktır.

2356Z09



TVw Geçerli akış sıcaklığı ayar değeri
 TVmaks Akış sıcaklığı ayar değeri maksimum
 TVmin Akış sıcaklığı değeri minimum

Oda etkisi

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
750	1050	1350	Oda etkisi

Dengeleme türü:

Bir oda sıcaklık sensörü kullanıldığında, 3 farklı tür dengeleme seçilebilir.

Ayar	Dengeleme tür
— — — %	Yalnızca dış hava dengeleme *
1...99 %	Oda etkisi ile dış hava dengeleme*
100 %	Yalnız oda dengeleme

- * Harici sensör gerekir.

Yalnızca Dış hava dengeleme

Bileşik harici sıcaklığa bağlı olarak, akış sıcaklığı ısı eğrisi aracılığıyla hesaplanır. Bu durumda kontrol oda sıcaklığını dikkate almayacağından, bu tür dengeleme ısıtma eğrisi için doğru bir ayarlama gerektirir.

Oda etkisi ile hava dengeleme

Gerçek oda sıcaklığındaki ayar noktası sapmaları saptanır ve sıcaklığı kontrol ederken göz önünde bulundurulur. Böylece, daha doğru oda sıcaklığı kontrolünü kolaylaştıran ısı kazançları göz önünde bulundurulabilir. Sapma izni bir yüzde figür cinsinden ayarlanır. Daha iyi bir referans oda (doğru oda sıcaklığı, doğru montaj yeri, vs) için daha yüksek bir değer ayarlanabilir.

- Örnek:
 Yaklaşık % 60 İyi referans oda koşulları
 Yaklaşık % 20 Tercih edilmeyen referans oda



Bu işlevi etkinleştirmek için aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- Bir oda sensörü bağlanmalıdır.
- "Room influence" (Oda etkisi) %1 ile 99 arasında bir değere ayarlanmalıdır.
- Referans odada (oda sensörünün monte edildiği yer) termostatik radyatör vanaları olmamalıdır (böyle vanalar varsa, bunlar tamamıyla açık konumlarına ayarlanmalıdır)

Yalnızca oda
dengelemesi

Akış sıcaklığı oda sıcaklığı ayar noktasına, mevcut oda sıcaklığına ve oda sıcaklığındaki artışa bağlı olarak kontrol edilir. Örneğin, oda sıcaklığındaki küçük bir yükselme izleyen sıcaklıkta ani bir düşmeye neden olur.



Bu işlevi etkinleştirmek için aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- Bir oda sensörü bağlanmalıdır.
- "Room influence" (Oda etkisi) % 100'e ayarlanmalıdır.
- Referans odada (oda sensörünün monte edildiği yer) termostatik radyatör vanaları olmamalıdır (böyle vanalar varsa, bunlar tamamıyla açık konumlarına ayarlanmalıdır)

Oda sıcaklığını sınırlama

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
760	1060	1360	Oda sıcaklığını sınırlama

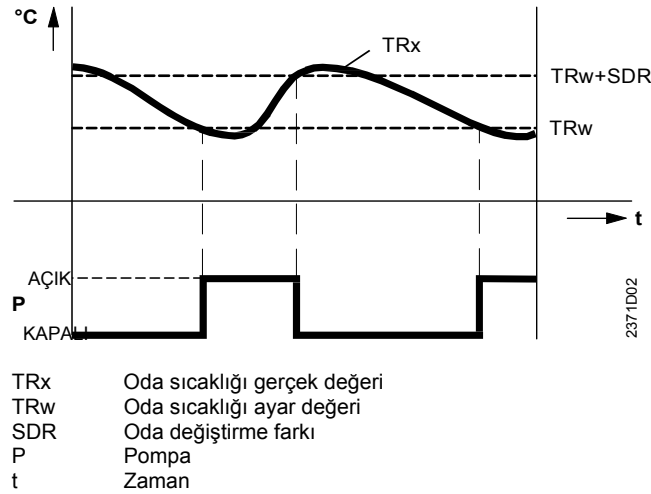
Oda sıcaklığı geçerli oda sıcaklığı ayar noktası ön ayar aralığından fazla yükselirse, ısıtma pompası devre dışı kalarak "Room temperature limitation" (Oda sıcaklığı sınırlama) işlevi ile oda sıcaklığının istenilen değere düşmesi beklenir.

Oda sıcaklığı geçerli oda sıcaklığı ayar noktasının altında bir seviyeye döndüğünde, ısıtma devresi pompası tekrar devreye sokulur.

"Room temperature limitation" (Oda sıcaklığı sınırlama) işlevi etkin durumdayken, ısı kaynağına istek sinyali gönderilmez.



Oda sıcaklığı sınırlama yalnızca hava dengeleme durumunda çalışmaz.



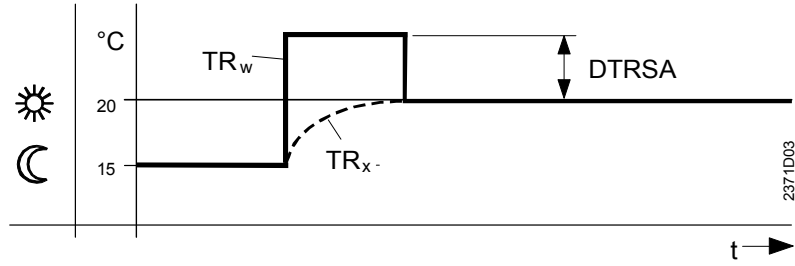
Hızlı ısıtma

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
770	1070	1370	Hızlı ısıtma

Hızlı ısıtma, Azaltılmış ayar değeri konfor ayar değerine geçiş yaparken yeni ayar noktasına daha hızlı erişmek için kullanılır ve böylece ısıtma süresini kısaltır. Hızlı ısıtma esnasında, oda sıcaklığı ayar noktası burada ayarlanan değer tarafından yükseltilir. Daha yüksek bir ayar daha kısa ısıtma sürelerine neden olur.



- Hızlı ısıtma oda sensörüyle veya oda sensörü olmadan mümkündür.



TR_w Oda sıcaklığı ayar değeri
 TR_x Gerçek oda sıcaklığı değeri
 DTRSA Akış sıcaklığı ayar değerinin yükselmesi

Hızlı azaltma

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
780	1080	1380	Hızlı azaltma Kapalı Azaltılmış ayar noktasına doğru aşağı Donmaya karşı koruma ayar noktasına doğru aşağı

Hızlı azaltma esnasında, ısıtma devresi pompası devre dışı bırakılır. Karıştırma vanası devreleri durumunda, karıştırma vanası tamamiyle kapalıdır.

- Oda sensörü ile işlev görme:

Oda sensörünü kullanırken, bu işlev oda sıcaklığı Azaltılmış ayar noktası seviyesine veya donma seviyesine düşene kadar ısıtmayı kapalı tutar.

Oda sıcaklığı Azaltılmış seviyeye veya donma seviyesine düştüğünde, ısıtma devresi pompası devreye sokulacak ve karıştırma vanası serbest bırakılacaktır.

- Oda sensörü olmaksızın işlev görme:

Harici sıcaklığa ve bina zaman sabitine bağlı olarak, hızlı azaltma belirli bir süre için ısıtmayı kapalı duruma getirir.

Örnek

Konfor ayar değeri eksi Azaltılmış ayar değeri = 2°C olduğunda hızlı azaltma süresi (örn. Konfor ayar değeri = 20°C ve Azaltılmış ayar değeri = 18°C)

Bileşik harici sıcaklık.	Bina zaman sabiti:						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
Saat cinsinden hızlı azaltma süresi							



- Hızlı azaltma oda sensörüyle veya oda sensörü olmadan mümkündür.

Optimum başlatma / durdurma kontrolü

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
790	1090	1390	Optimum başlatma kontrolü maks.
791	1091	1391	Optimum durdurma kontrolü maks.

Optimum başlatma kontrolü maks.

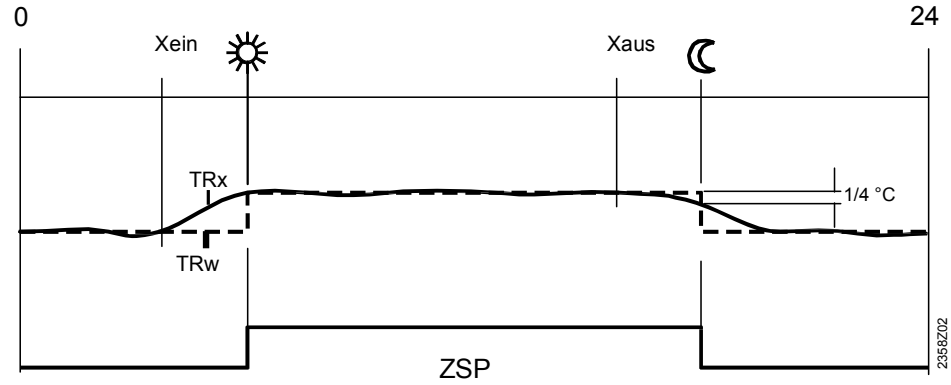
Bir sıcaklık seviyesinden bir başkasına geçiş, bir bakıma Konfor ayar değerinin ilgili değiştirme süresine ulaşması sağlanarak optimize edilir.

Optimum üst kontrol maks.

Bir sıcaklık seviyesinden bir başkasına geçiş, bir bakıma Konfor ayar değeri eksi 1/4 °C'nin ilgili değiştirme süresine ulaşması sağlanarak optimize edilir.



- Optimum başlatma / durdurma kontrolü oda sensörüyle veya oda sensörü olmadan mümkündür.

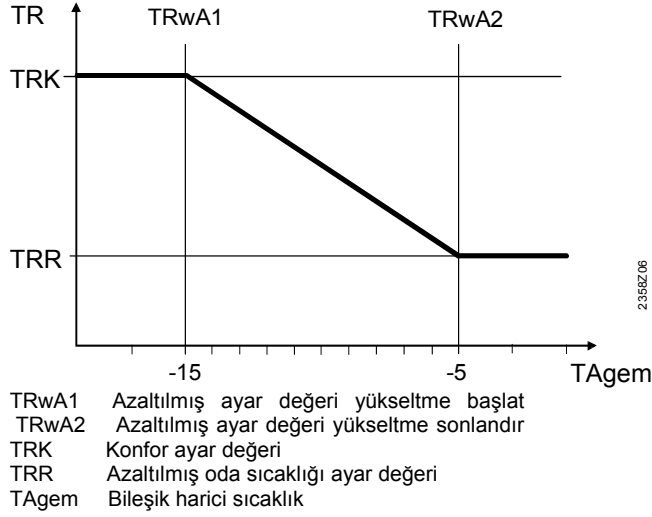


Xein Açma zamanı, zamanda ileri kaydırıldı
Xaus Kapatma zamanı, zamanda ileri kaydırıldı
ZSP Zaman değiştirme programı
TRx Oda sıcaklığı gerçek değer
TRw Oda sıcaklığı ayar değeri

Azaltılmış ayar noktasının yükseltilmesi

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
800	1100	1400	Azaltılmış ayar noktası yükseltme başlat
801	1101	1401	Azaltılmış ayar noktası yükseltme sonlandır

Bu işlev asıl olarak yalnızca küçük yedek kapasiteye sahip ısıtma sistemleriyle bağlantılı olarak kullanılır (örn. düşük enerji evleri). Bu durumlarda, düşük harici sıcaklıkta ısıtma süresi çok uzun olabilir. Azaltılmış ayar noktası yükseltildiğinde, oda sıcaklığının çok düşük seviyelere düşmesi önlenir ve böylece konfor ısıtmasına geçiş yapılırken ısıtma süresi de kısalmır.



Aşırı sıcaklık koruması pompa devresi

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
820	1120	1420	Aşırı sıcaklık koruması pompa devresi

Motor tipinin seçimi kullanılan karıştırma vanası motor tipi için kontrol davranışını belirler.

Pompa ısıtma devreleri olan ısıtma tesisi durumunda, diğer ısı tüketicileri (karıştırıcı ısı devresi, DVC besleme, harici ısı talebi) veya parametrelendirilen minimum kazan sıcaklığı sebebiyle, ısıtma devresinin akış sıcaklığı ısıtma eğrisi tarafından talep edilen akış sıcaklığından daha yüksek olabilir. Çok yüksek akış sıcaklığının bir sonucu olarak, pompa ısıtma devresi aşırı sıcaklıkları kabul edebilir.

"Pompa ısıtma devreleri için Aşırı sıcaklık koruma" işlevi pompa ısıtma devreleri için enerji tedariki pompayı devreye sokarak / devre dışı bırakarak ısıtma eğrisinin talebinin karşılanmasını sağlar.

Karışım vanası çalışma *

Satır no		Çalışma satırı
HC1	HC2	
830	1130	Karıştırma vanası ilave ısıtma
832	1132	Aktüatör tipi 2-yollu 3-yollu
833	1133	2-yollu geçiş yapma farkı
834	1134	Aktüatör çalışma zamanı

*Sadece RVS13.143 için

Aktüatör tipi

Aktüatör tipinin seçimi kullanılan karıştırma vanası aktüatör tipi için kontrol davranışını belirler.

2-yollu geçiş yapma farkı

2-yollu aktüatör için 2-yola geçiş yapma farkı da uyarlanmalıdır. Bir 3-yollu aktüatör kullanırken bu gerekli değildir

Karıştırma vanası ilave ısıtma

Doğru karıştırma vanası akış sıcaklığı kontrolü sağlamak için akış sıcaklığı, karıştırma vanası akış sıcaklığının talep ettiği ayar noktasından yüksek olmalıdır. Buradaki ayarlanan değer talebe eklenir.

Aktüatör çalışma zamanı

Karıştırma vanasıyla kullanılan aktüatörün çalışma zamanını ayarlama.

Zemin koruma işlevi

Line no.			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
850	1150	1450	Zemin koruma işlevi Kapalı İşlevsel ısıtma (Fh) Koruma ısıtması (Bh) İşlevsel/koruma ısıtması Koruma ısıtması/ işlevsel ısıtma Elle
851	1151	1451	Zemin koruma ayar noktası elle
		1455	Mevcut zemin korumu ayar değeri
		1456	Mevcut zemin koruma günü
		1457	Tam zemin koruma günleri

RVS43..yalnızca

Zemin kütleme işlevi

Zemin koruma işlevi şapın kontrollü kurumasını sağlar. Sıcaklık profiline uygun olarak akış sıcaklığını kontrol eder. Şapın kurutulması kat ısıtma sistemi ve karıştırma veya pompa ısıtma devresi aracılığıyla sağlanır.

Kapalı:

İşlev devre dışı bırakıldı.

İşlevsel ısıtma (Fh):

Isıtma profilinin ilk bölümü otomatik olarak tamamlanır.

Zemin koruma ısıtması (Bh)

Isıtma profilinin ikinci bölümü baştan sona otomatik olarak geçilir.

İşlevsel ve zemin koruma ısıtması

Tüm ısıtma profili (ilk ve ikinci bölüm) otomatik olarak geçilir.

Zemin koruma ısıtması ve işlevsel ısıtma

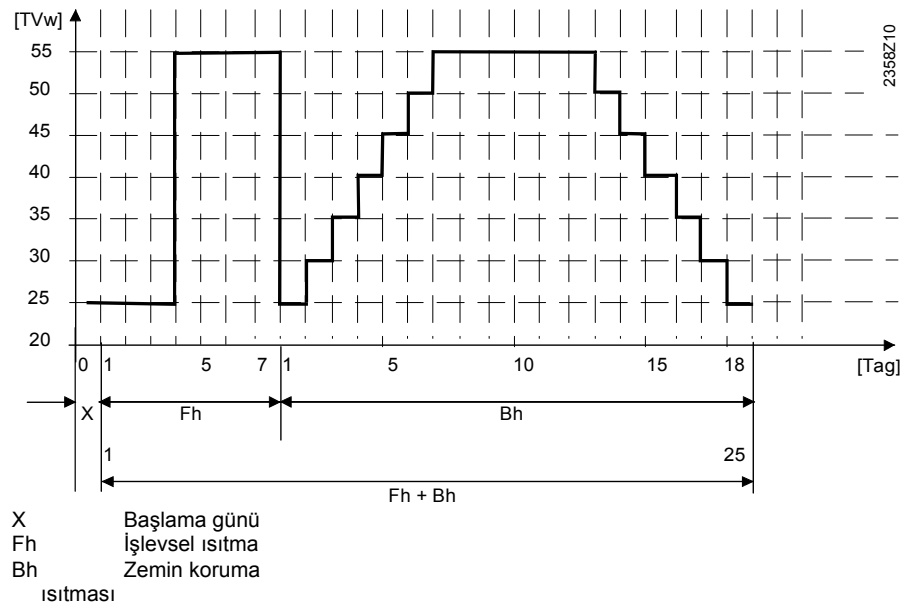
Tüm ısıtma profili (ilk ve ikinci bölüm) baştan sona otomatik olarak geçilir.

Elle

Bu tamamlanmış bir sıcaklık profili değildir, fakat kat ayar noktası elle kontrol edilir.



- Zemin üreticisinin ilgili standart ve düzenlemelerine uyun.
- Doğru işlev görme yalnızca tesis doğru olarak kurulduğunda (hidrolik sistem, elektrik tesisatı, ayarlar) sağlanabilir!
Uyulmadığı takdirde, zemin zarar görebilir!
- Off (Kapalı) seçilerek işlev iptal edilebilir.
- Maksimum akış sıcaklığı sınırlaması etkin durumunu sürdürür



Zemin koruma
ayar değeri elle

“Manuel” (elle) zemin koruma işlevi için akış sıcaklığı ayar değeri her bir ısıtma devresi için ayarı olarak ayarlanabilir.

Mevcut zemin koruma
ayar değeri

Devam eden zemin koruma sürecinin geçerli akış sıcaklığı ayar değeri gösterir.

Mevcut zemin koruma
günü

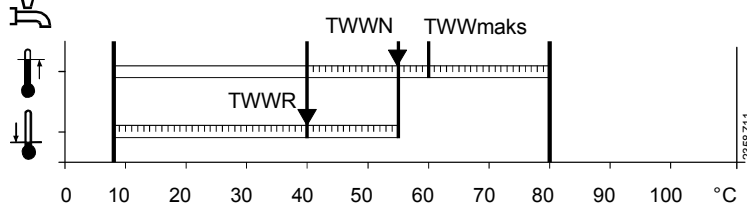
Devam eden zemin koruma sürecinin geçerli gününü gösterir.

6.8 DHW (Kullanım Suyu)

Ayar noktaları

Satır no	Çalışma satırı
1610	Nominal ayar değeri
1612	Azaltılmış ayar değeri

DHW farklı ayar değerlerine göre ısıtılabilir. Bu ayar noktaları seçilen çalışma moduna bağlı olarak etkin olur ve böylece DHW depolama tankında farklı sıcaklık seviyeleri meydana getirirler.



TWWR DHW azaltılmış ayar değeri
TWWN DHW nominal ayar değeri
TWWmaks DHW nominal ayar değeri maksimum

Öncelik

Satır no	Çalışma satırı
1630	Besleme önceliği Mutlak Değişken Hiç biri MC değişken, PC mutlak

Ortam ısıtma ve DHW ısıtmanın her ikisi de ısı istediğinde, "DHW önceliği" işlevi DHW besleme devam ederken, kazan kapasitesinin öncelikle DHW için kullanılmasını sağlar.

Mutlak öncelik

Karıştırma ve pompa ısıtma devresi DHW ısıtma sona erene kadar kilitli kalır.

Değişken öncelik

Isıtma kaynağının kapasitesi yeterli değilse, karıştırma ve pompa ısıtma devresi DHW ısıtılana kadar sınırlandırılacaktır.

Öncelik yok

DHW ısıtma ve ortam ısıtma aynı anda meydana gelir.

Küçük ölçekli kazanlar ve karıştırma devreleri durumunda, ortam ısıtma önemli miktarda ısı talep ederse DHW ayar noktasına ulaşamayacaktır.

Karıştırma ısıtma devresi değişken, pompa ısıtma devresi mutlak

DHW depolama tankı ısıtılana kadar pompa ısıtma devreleri kilitli kalır. Isıtma kaynağının kapasitesi yeterli değilse, karıştırma ısıtma devreleri de sınırlandırılacaktır.

Lejyonella işlevi

Satır no	Çalışma satırı
1640	Lejyonella işlevi Kapalı Periyodik olarak Sabit iş günü
1641	Lejyonella işlevi periyodik olarak

1642	Lejyonella işlevi iş günü Pazartesi ... Pazar
1644	Lejyonella işlevi zamanı
1645	Lejyonella işlevi ayar noktası
1646	Lejyonella işlevi süresi
1647	Lejyonella işlevi devirdaim pompası

Lejyonella işlevi

- Periyodik olarak

Lejyonella işlevi belirlenen zaman aralığına göre tekrarlanır (çalışma satırı 1614). Lejyonella ayar değerine bir güneş tesisi aracılığıyla erişilebilir. Ayarlanan zaman süresinden bağımsız olarak, zaman süresi yeniden başlatılacaktır.

- Sabit iş günü

Lejyonella işlevi belirlenen bir iş gününde etkinleştirilebilir (çalışma satırı 1642). Bu ayar kullanıldığında, Lejyonella ayar noktası ısıtması önceki depolama tankı sıcaklıklarından bağımsız olarak seçilen iş gününde gerçekleşir.

Lejyonella işlevi devirdaim pompası

Lejyonella işlevi yürütüldüğü sırasında, DHW devirdaim pompası devreye sokulabilir.



Lejyonella işlevi yürütülmesi esnasında, musluklar açıldığında haşlanma riski yoktur.

Devirdaim pompası

Satır no	Çalışma satırı
1660	Devirdaim pompası kullanımı Zaman programı 3 / HCP DHW kullanımı Zaman programı 4 / DHW
1661	Devirdaim pompası döngüsü
1663	Devirdaim ayar noktası

Devirdaim pompası döngüsü

Bu fonksiyon etkin duruma getirildiğinde, devirdaim pompası kullanım süresi içinde 10 dakikalığına açılır ve ardından 20 dakikalığına tekrar kapanır.

Devirdaim ayar noktası

DHW dağıtım borusuna bir sensör takılırsa, Lejyonella işlevi yerine getirildiği sırada kontrol cihazı kendi gerçek değerini gösterecektir. Ayarlanan ayar noktaları "Çiğ noktası zamanı" esnasına sensörde korunmalıdır.

6.12 Kazan

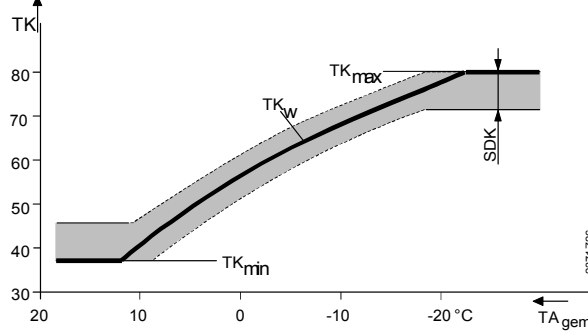
Ayar noktaları

Satır no	Çalışma satırı
2210	Ayar değeri min
2212	Ayar değeri maks

Kontrollü kazan sıcaklığı ayar değeri ayar değeri minimum ve ayar değeri maksimum seçilerek sınırlandırılabilir. Bu sınırlar kazan için koruyucu işlevler olarak değerlendirilebilir.

Normal çalışmada, kazanın çalışma moduna bağlı olarak, minimum kazan sıcaklığı sınırı kontrollü kazan sıcaklığı ayar noktasının alt sınır değeridir. Normal çalışmada, maksimum kazan sıcaklığı sınırı kontrollü kazan sıcaklığı ayar değerinin ve aynı zamanda elektronik sınır termostatının (TR) ayar noktasının alt sınır değeridir. Ayar noktası minimum ve ayar noktası maksimum ayar aralığı elle çalıştırma ayar noktası ile sınırlandırılabilir.

“Otomatik” kazan çalışma modunun kullanımına örnek:



TK	Kazan sıcaklığı
TK _w	Oda sıcaklığı ayar noktası
TK _{min}	Kazan sıcaklığı minimum sınırlama
SDK	Geçiş yapma farkı
TA _{gem}	Bileşik harici sıcaklık

Geri dönüş sıcaklığı minimum sınırlama

Satır no	Çalışma satırı
2270	Ayar değerinin geri dönüş min

Ayar noktasına geri dönüş min

Kazan geri dönüş sıcaklığı geri dönüş sıcaklığı ayar değerinin altına düşerse, korunan kazan geri dönüş sıcaklığı devreye girer.

Korunan kazan geri dönüş sıcaklığı kullanıcıların etkilenmesini, bir baypas pompası kontrolü veya bir geri dönüş sıcaklık kontrol cihazının kullanılmasını sağlar.

Çıkış verileri

Satır no	Çalışma satırı
2330	Nominal çıkış
2331	Temel aşama çıkışı

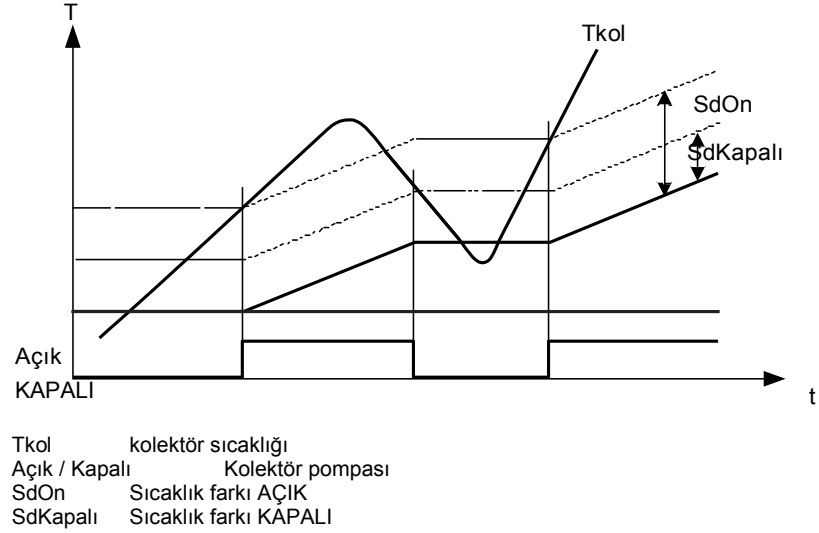
Bu ayarlar farklı çıkışlara sahip kademeli dizi kazanları durumunda gereklidir.

6.14 Güneş

Kontrol cihazını doldurma (dT)

Satır no	Çalışma satırı
3810	Sıcaklık farkı AÇIK
3811	Sıcaklık farkı kapalı
3812	Doldurma sıcaklığı min. DHW depolama tankı

Depolama tankını ısı dönüştürücü üzerinden beslemek için kolektör ve depolama tankı/yüzme havuzu arasındaki sıcaklık farkı yeterli olmalıdır ve kolektör depolama tankı/yüzme havuzu için minimum besleme sıcaklığına erişmiş olmalıdır.



Başlatma işlevi

Satır no	Çalışma satırı
3830	Kolektör pompa min. çalışma süresi
3831	Kolektör başlatma işlevi değişimi

Toplayıcı pompa min. çalışma süresi

Kolektör pompa en azından önceden ayarlanan minimum çalışma süresi kadar çalışır durumda kalır.

Toplayıcı başlatma işlevi değişimi

Kolektör sensöründeki sıcaklık yükseldiğinde, kolektör pompası devreye girer.

Kolektör için donmaya karşı koruma

Satır no	Çalışma satırı
3840	Kolektör donmaya karşı koruma

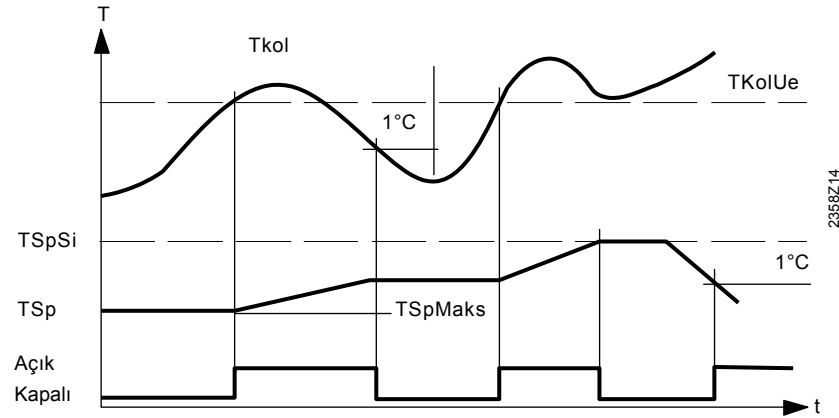
Kolektörde bir donma riski olduğunda, ısı taşıyan tesisatı donmadan korumak için kolektör pompası devreye girecektir.

- Kolektör sıcaklığı donma koruma sıcaklığının altına düşerse, kolektör pompası devreye girecektir. $TKol < TKolFrost$.
- Kolektör sıcaklığı donma koruma sıcaklığının $1^{\circ}K$ üstündeki bir seviyeye geri döndüğünde, kolektör pompası tekrar devre dışı kalacaktır. $TKol < TKolFrost + 1$

Kolektör için aşırı sıcaklık koruması

Satır no	Çalışma satırı
3850	Kolektör aşırı sıcaklık koruması

Toplayıcıda bir aşırı sıcaklık riski varsa, depolama tankı beslemesi fazla ısı miktarının azaltılmasına devam eder. Depolama tankı güvenlik sıcaklığına erişildiğinde, besleme durdurulacaktır.



TSpSi	Depolama tankı güvenlik sıcaklığı
TSp	Depolama tankı sıcaklığı
TKolUe	Aşırı sıcaklık koruması için kolektör sıcaklığı
TSpMaks	Maksimum besleme sıcaklığı
Tkol	Kolektör sıcaklığı
Açık / Kapalı	Kolektör pompa
T	Sıcaklık
t	Zaman

Tesisatın buharlaşma sıcaklığı

Satır no	Çalışma satırı
3860	Buharlaşma ısı taşıyıcısı

Yüksek toplayıcı sıcaklıkları nedeniyle bir ısı taşıyıcı tesisat buharlaşması riski varsa, aşırı sıcaklıklara erişmeyi önlemek için toplayıcı pompa devre dışı bırakılacaktır. Bu bir koruyucu pompa işlevidir.

6.17 DHW depolama tankı

Besleme kontrolü

Satır no	Çalışma satırı
5020	Akış ayar noktası basıncı
5022	Besleme tipi B3 ile B3 ve B31 ile B3, legio B3 ve B31 ile

Akış sıcaklığı ayar noktasının yükselmesi

Kazandan DHW talebi geçerli DHW ayar noktası artı ayarlanabilir besleme basıncından yapılır.

Transfer basıncının yükselmesi

Isı aktarımı yedek depolama tankından DHW depolama tankına enerji aktarımını mümkün hale getirir. Bu durumda, gerçek tampon depolama tankı sıcaklığı DHW depolama tankının gerçek sıcaklığından yüksek olmalıdır. Sıcaklık farkı burada ayarlanabilir.

Besleme tipi

Depolama tankı 2 sensör kullanarak doldurulabilir. Ayrıca, sensör 1 ile kısmi doldurmayı ve sensör 2 ile Lejyonella işlevini birleştirmek mümkündür (ayar 3).

Aşırı sıcaklık koruması

Satır no	Çalışma satırı
5050	Besleme sıcaklığı maks

Güneş enerjisi DHW depolama tankını ayarlanan maksimum DHW doldurma seviyesine kadar doldurur.

Geri soğutma

	Çalışma satırı
5055	Geri soğutma sıcaklığı
5056	Geri soğutma kazan/HC
5057	Geri soğutma toplayıcı Kapalı Yaz Sürekli

DHW Koruyucu kolektör aşırı ısınma işlevi maksimum depolama tankı sıcaklığına erişilene kadar kolektör pompasını tekrar devreye sokabilir.

Elektrikli daldırma ısıtıcı

Satır no	Çalışma satırı
5060	Elektrikli daldırma ısıtıcı çalışma modu Bekleme Yaz Her zaman
5061	Elektrikli daldırma ısıtıcı kullanımı 24s/gün DHW kullanımı Zaman programı 4 / DHW
5062	Elektrikli daldırma ısıtıcı kontrolü Harici termostat 2. DHW sensör

Elektrikli daldırma ısıtıcı: çalışma modu

Bekleme

Elektrikli daldırma ısıtıcı yalnızca kazan arıza durumu mesajı verirse veya kazan kilidi aracılığıyla kapatılırsa kullanılır. Bu, normal durumda DHW'nin her zaman kazan tarafından ısıtıldığını ifade eder.

Yaz

Elektrikli daldırma ısıtıcı tüm bağlı ısıtma devreleri yaz çalışmasına geçtiğinde kullanılır. Isıtma devrelerinden en az biri tekrar ısıtma çalışmasına geçtiğinde DHW tekrar kazan tarafından ısıtılır. Fakat kazan arıza durumu mesajı verirse veya kazan kilidi aracılığıyla kapatılırsa, elektrikli daldırma ısıtıcı kullanılır.

Her zaman

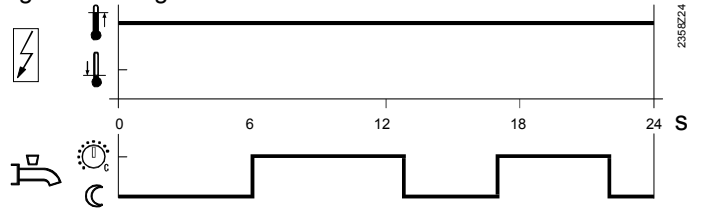
DHW yıl boyunca elektrikli daldırma ısıtıcıyla ısıtılır. Bu, bu uygulama kullanılırken kazadan asla DHW ısıtma talep edilmemesi gerektiğini ifade eder.

Elektrikli daldırma ısıtıcı kullanımı

24s/gün

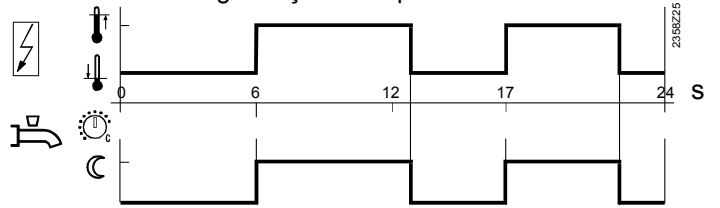
Elektrikli daldırma ısıtıcı programdan bağımsız olarak her zaman kullanılır.

Örnek:



DHW kullanımı

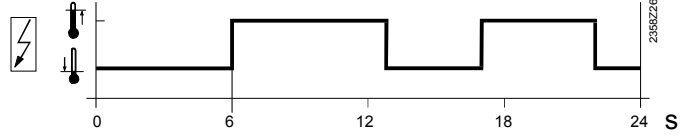
Elektrikli daldırma ısıtıcı DHW kullanımında göre açılır ve kapatır. Örnek:



Zaman programı 4 / DHW

Elektrikli daldırma ısıtıcı için lokal kontrol cihazının zaman programı 4 / DHW dikkate alınır.

Örnek:



Elektrikli daldırma
ısıtıcı kontrolü

Harici termostat

Depolama tankı kontrol cihazının ayar noktası dengelemesi olmaksızın bir harici termostat ile doldurulur.

DHW sensör

Depolama tankı kontrol cihazının ayar noktası dengelemesi ile bir harici termostat ile doldurulur.



Ayar noktası dengelemesinin gerektiği gibi çalıştığından emin olmak için harici kontrol termostatu minimum depolama sıcaklığına ayarlanmalıdır.

6.19 Konfigürasyon

Isıtma devreleri

Satır no				Çalışma satırı
HC1	HC2			
5710	5715			Isıtma devresi 1, 2

Bu ayar kullanılarak ısıtma devreleri açılabilir ve kapatılabilir

DHW sensör B3

Satır no	Çalışma satırı
5730	DHW sensör B3 Sensör Termostat

Sensör

Toplayıcı, DHW ayar noktasından ve elde edilen DHW depolama tankı sıcaklığından geçiş yapma farklarını içeren geçiş yapma noktalarını hesaplar.

Kontrol termostatu

DHW sıcaklığı B3'e bağlı bir termostatin durum değişikliğine bağlı olarak kontrol edilir.



Bir DHW termostat kullanıldığında Azaltılmış mod mümkündür. Bu, Azaltılmış mod etkin olduğunda termostatla DHW ısıtmanın kilitli olduğunu ifade eder.



- nominal DHW sıcaklık ayar noktasını ayarının termostatin (kapatma noktasında kalibre edilmiş termostat) ayar noktası ayarına eşit veya ondan yüksek olması gerektiğini ifade eder.
- DHW için akış sıcaklığı ayar noktası minimum 10 °C'ye ayarlanmalıdır (besleme süresi üstünde bir etkisi vardır)
- Bu durumda, DHW donmaya karşı korunmaz.

DHW kontrol elemanı Q3

Satır no	Çalışma satırı
5731	DHW aktüatör aygıtı Q3 Hiç biri Besleme pompası Yönlendirme vanası

Hiçbiri

Q3 aracılığıyla DHW beslemesi yok.

Besleme pompası

DHW, terminal Q3/Y3'e bağlı bir pompa ile beslenir.

Yönlendirme vanası

DHW, terminal Q3/Y3'e bağlı yönlendirme vanası ile beslenir. Çok işlevli röle çıkışı QX ile kullanmak için kazan pompasının henüz tanımlanmamış olması kaydıyla, bu ayar ile pompa Q2 bir kazan pompası olur.

Röle Çıkışı QX

Satır no	Çalışma satırı
5890	Röle çıkışı QX1 Hiç biri Resirkülasyon pompası Q4 Elektrikli daldırma ısıtıcı DHW K6 Kolektör pompası Q5 H1 pompa Q15 Kazan pompası Q1 Bypass pompası Q12 Alarm çıkışı K10 2. pompa hızı HC1 Q21 2. pompa hızı HC2 Q22 2. pompa hızı HCP Q23 Isı devirdaim pompası HCP Q20 H2 pompa Q18

Yapılan seçime bağlı olarak, röle çıkışlarını ayarlamak ana diyagramlara uygun ekstra işlevler atar. Daha ayrıntılı bilgi için "Uygulama diyagramları" bölümüne bakın.

DHW resirkülasyon pompası Q4

Bağlı pompa bir DHW devirdaim pompası olarak hizmet eder.

Pompanın çalışması "DHW" çalışma sayfasında, "resirkülasyon pompası kullanma" çalışma satırında gerektiği gibi planlanabilir.

DHW Elektrikli daldırma ısıtıcı K6

Bağlı elektrikli daldırma ısıtıcıyı kullanarak, DHW "DHW depolama tankı" çalışma sayfası, "elektrikli daldırma ısıtıcı" çalışma satırına göre ısıtılabilir.



Elektrikli daldırma ısıtıcı bir güvenlik sınırı termostadı ile donatılmış olmalıdır.



Elektrikli daldırma ısıtıcının çalışma modunun çalışma satırı 5060 doğru olarak ayarlanmalıdır.

T

Kolektör pompası Q5

Bir güneş kolektörü kullanıldığında, toplayıcı devre için bir devirdaim pompası gereklidir.

H1 Q15 pompa

H1 pompa ek tüketim için kullanılabilir. H1 girişindeki bir harici ısı talebi olduğunda bir hava ısıtıcı veya benzeri bir ısıtıcı kullanmak mümkündür.

Kazan pompası Q1

Bağlı pompa kazan suyunu devir daim yapmak için kullanılır.

Bypass pompası Q12

Bağlı pompa kazan geri dönüş sıcaklığını korumak için bir kazan bypass pompası olarak hizmet eder.

Alarm çıkışı K10

Hata oluştuğunda alarm rölesi çıkış verir. 2 dakikalık gecikme durumunda açma gerçekleşir.

Hata düzeltildiğinde, yani hata durumu artık söz konusu olmadığında, gecikme olmadan rölenin enerjisi kesilecektir.



Hata anında düzeltilemediğinde, alarm rölesini sıfırlamak halen mümkündür. Bu, "Hatalar" çalışma sayfasında yapılır.

2. pompa hızı

Bu işlev, pompa kapasitesinin azaltılmış moda düşürülmesini sağlayarak (örn. gece ısı azaltmaları), bir 2 hızlı ısıtma devir daim pompasının kontrolünü kolaylaştırır. Bu durumda, 2. pompanın hızını aşağıdaki şekilde harekete geçirmek için çok işlevli röle QX kullanılır:

1. hız Çıkış Q2/Q6/Q20	2. hız Çıkış Q21/Q22/Q23	Pompa durumu
Kapalı	Kapalı	Kapalı
Açık	Kapalı	Kısmi yük
Açık	Açık	Tam yük

Isıtma devresi pompası HCP Q20

Pompa ısıtma devresi P etkinleştirilecektir.

- Zaman programı ısıtma devresi P için yalnızca zaman programı 3/HCP kullanılabilir. Daha ayrıntılı bilgi için, "Zaman programı" bölümüne bakın.

H2 pompa Q18

H2 pompa ek bir tüketim için kullanılabilir. H2 girişindeki bir harici ısı talebi olduğunda bir hava ısıtıcı veya benzeri bir ısıtıcı kullanmak mümkündür.

Sensör girişi BX...

Satır no	Çalışma satırı
5930,5931,	Sensör girişi BX1, 2 Hiç biri DHW sensör B31 Kolektör sensör B6 Geri dönüş sensörü B7 DHW devir daim sensörü B39

Yapılan seçime bağlı olarak, sensör girişi ayarı ana diyagramlara uygun ekstra işlevler atar. Daha ayrıntılı bilgi için “Uygulama diyagramları” bölümüne bakın.

RVS13 için H1 girişi ..

Aşağıdaki H1 girişi ayarları özellikle RVS43 için geçerlidir..

RVS13 için H1 girişi

Satır no	Çalışma satırı
5950	H1 girişi işlevi Çalıştırma modu değişimi ID'leri+DHW Çalıştırma modu değişimi HCs Çalıştırma modu değişimi HC1 Çalıştırma modu değişimi HC2 Çalıştırma modu değişimi IDP Isı üretim kilidi Hata / alarm mesajı Min akış sıcaklığı ayar noktası Isı ihtiyacı Basınç ölçümü
5951	Bağlantı tipi H1 girişi NC N/O
5952	Min akış sıcaklığı ayar değeri
5954	Isı ihtiyacı 10V, H1
5956	Basınç değeri 3,5V, H1

H1 girişi işlevi

çalışma modunu değiştirme

- Isıtma devresi

Isıtma devrelerinin çalışma modaları H... terminalleri aracılığıyla (örn. bir uzak telefon anahtarı kullanarak) Koruma moduna geçiş yapar .

- DHW

DHW ısıtma yalnızca ayar 1 kullanıldığında kilitlidir: HCs+DHW

Isı üretim kilidi

Isı kaynağı H... terminalleri aracılığıyla kilitlenir.

Isıtma devreleri ve DHW'nin yaptığı tüm sıcaklık talepleri ihmal edilecektir. Kazan için donma koruması sürdürülecektir.



Isı üretim kilidi açık olmasına rağmen baca temizliği işlevi etkinleştirilebilir.

Hata / alarm mesajı

H1 girişi bir kontrol cihazı-işsel hata mesajı üretir.

"Alarm çıkışı" (röle çıkışları QX1, çalışma satırları 5891) doğru biçimde yapılandırılır. Hata mesajı iletilecek veya bir ek o bağlantıyla örn. bir (harici lamba veya klakson) görüntülenecektir.

Minimum akış sıcaklığı ayar noktası TVHw

Ayarlanan minimum akış sıcaklığı ayar noktası bağlantısını kapatan terminaller H1/2 aracılığıyla etkinleştirilecektir (örn. bir sıcak hava perdesi için bir hava ısıtıcı işlevi).



Ayar noktası çalışma satırı 5952 aracılığıyla ayarlanmalıdır.

Basınç ölçümü 10V

H... girişindeki voltaj sinyali doğrusal tarzda bir basınç değerine dönüştürülür.

Doğrusal özellik eğrisi iki sabit noktayla tanımlanır (voltaj değeri 1 / işlev değeri 1 ve voltaj değeri 2 / işlev değeri 2).

Bağıl oda nemi 10V

Hx girişinde bulunan voltaj sinyali bir doğrusallaştırılmış bağıl nem değerine dönüştürülür. Bu, çığ noktası hesaplama ve soğutma devresinin çığ noktası koruma işlevi ve nem gidericinin kontrolü için kullanılır.

Doğrusal özellik eğrisi iki sabit noktayla tanımlanır (voltaj değeri 1 / işlev değeri 1 ve voltaj değeri 2 / işlev değeri 2).

Oda sıcaklığı 10V

Hx girişinde bulunan voltaj sinyali bir doğrusallaştırılmış oda sıcaklığı değerine dönüştürülür. Bu, mekan içi bağıl nem ile birlikte soğutma devresindeki çığ noktası sıcaklığını hesaplamak için kullanılır.

Oda sensörüyle (BSB) birlikte ısıtma/soğutma devresi 1'e bağlı bir oda ünitesi yoksa Hx'de ölçülen oda sıcaklığı da oda ısıtma/soğutma 1 (dengeleme ve oda etkisiyle değişir) için kullanılır.

Doğrusal özellik eğrisi iki sabit noktayla tanımlanır (voltaj değeri 1 / işlev değeri 1 ve voltaj değeri 2 / işlev değeri 2).

Bağlantı tipi, H... girişi

N/C

Normal olarak bağlantı kapalıdır ve seçilen işlevi etkinleştirmek için açılmalıdır.

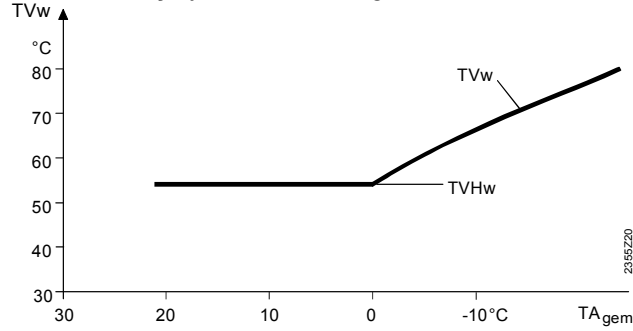
N/O

Normal olarak bağlantı açıktır ve seçilen işlevi etkinleştirmek için kapatılmalıdır.

İşlev değeri, bağlantı H..

çalışma satırı 5950 veya 6046'daki "Min. akış sıcaklığı ayar noktası" işlevi H...bağlantısıyla etkinleştirilir. H.. bağlantısı tekrar açılana kadar veya daha yüksek bir ısıtma/soğutma talebi alınan kadar üretim tesisi sürekli olarak burada ayarlanan sıcaklık seviyesinde tutulur.

Minimum akış ayar noktası örneği:

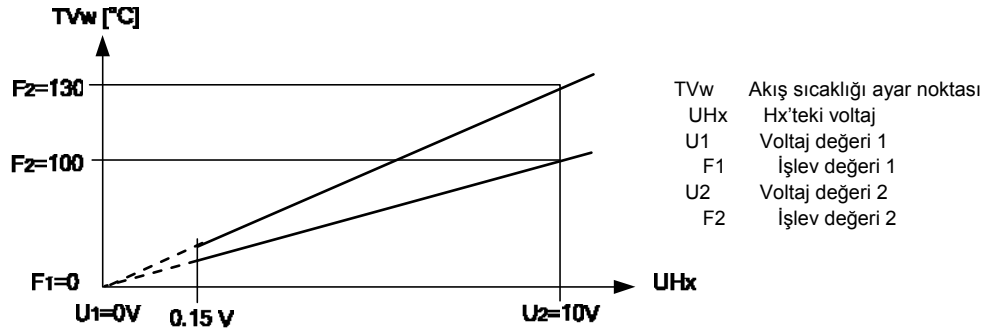


TVHw Minimum akış sıcaklığı ayar noktası
TVw Akış sıcaklığı ayar noktası

Voltaj değeri 1
İşlev değeri 1
Voltaj değeri 2
İşlev değeri 2

Doğrusal özellik iki sabit noktayla belirlenir. *İşlev değeri ve Voltaj değeri* (F1/U1 ve F2/U2) için ayar iki parametre çifti kullanır.

- "Isıtma talebi 10V" örneği:

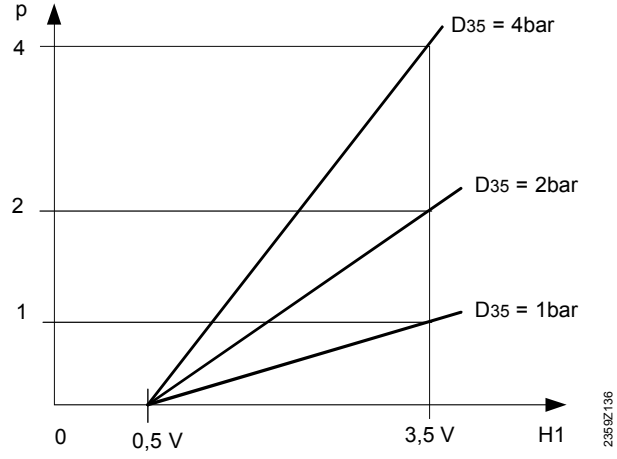


Giriş sinyali 0,15 V sınır değer altına düşerse, ısıtma talebi geçersizdir ve bu nedenle bir etkisi yoktur.

H.. girişinde bulunan voltaj sinyali bir doğrusallaştırılmış basınç değerine dönüştürülür. 3,5V'taki basınç değeri *Basınç değeri 3,5V H...* Parametresiyle ayarlanabilir.

Basınç değeri 3,5V H..

Örnek:



p Basınç değeri (bar)
H1 H..'deki voltaj

Sensör türü / tekrar ayarlama

Satır no	Çalışma satırı
6097	Sensör tipi toplayıcı NTC 10k Platin 1000
6098	Tekrar ayarlama Kolektör sensör

Sensör tipi toplayıcı

Kullanılan sensör tipinin seçimi. Kontrol cihazı ilgili sıcaklık özelliklerini kullanacaktır.

Tekrar ayarlama
toplayıcı sensör

Ölçülen değer düzeltilebilir.

Bina ve oda modeli

Satır no	Çalışma satırı
6110	Bina zaman sabiti

Harici sıcaklık değiştiğinde, oda sıcaklığı binanın ısı depolama kapasitesine bağlı olarak farklı oranlarda değişir.

Yukarıdaki ayarlar harici sıcaklık değiştiğinde akış sıcaklığı ayar noktasının tepkisini düzenlemek için kullanılır.

- Örnek:

20 saat

Oda sıcaklığı harici sıcaklık değişikliklerine daha yavaş tepki verir.

10 – 20 saat

Bu ayar bir çok bina türü için kullanılabilir.

<10 saat

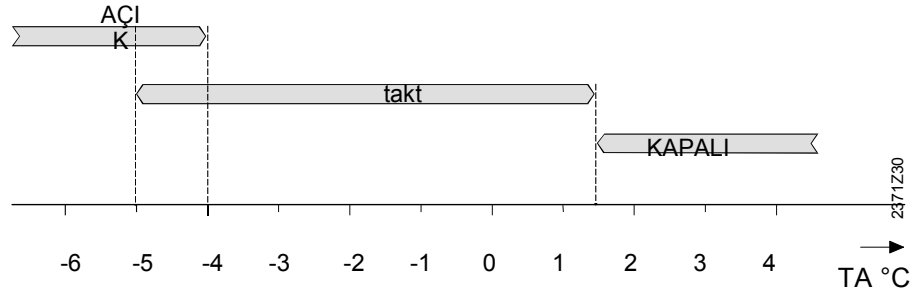
Oda sıcaklığı harici sıcaklık değişikliklerine *daha hızlı* tepki verir.

Tesis için donmaya karşı koruma

Satır no	Çalışma satırı
6120	Tesis için donma koruması

Bir ısı talebi olmasa bile, pompalar mevcut harici sıcaklığa bağlı olarak etkinleştirilir.

Harici sıcaklık	Pompa	Diyagram
...-4 °C	Sürekli açık	AÇIK
-5... 1,5 °C	6 saat aralıklarla 10 dakika açık	Döngü
1,5 °C ...	Sürekli kapalı	(takt)



Harici gereklilikler

Satır no	Çalışma satırı
6128	OT altında ısı talebi
6129	OT üstünde ısı talebi
6131	Tasarruf modunda ısı talebi
	Kapalı / Açık DHW / Açık

OT altında ısı talebi

Isı kaynağı (OX... ile K27 veya çıkış UX) yalnızca harici sıcaklık eşiğin altına / üstüne değiştiğinde devreye girer.

Tasarruf modunda ısı talebi

Tasarruf modu "Özel çalışma/ servis" menüsünden (çalışma satırı 7139) seçilebilir. Tasarruf modunda, ısı kaynağı (OX... ile K27 veya çıkış UX) aşağıdaki gibi çalışır:

Kapalı: Kilitli kalır
Yalnızca DHW DHW besleme için kullanılır
Açık : Sürekli kullanım.

Sensör durumu

Satır no	Çalışma satırı
6200	Kayıt sensörleri

Ana ünite gece yarısı sensör terminallerindeki durumları kaydeder. Saklama sonrası bir sensör arıza yaparsa, ana ünite bir hata mesajı oluşturur. Bu ayar sensörlerin anında kaydedilmesini sağlamak için kullanılır. Bir sensör artık gerekli olmadığı için çıkarıldığında, bu bir gereklilik olur.

Parametre sıfırlama

Satır no	Çalışma satırı
6205	Varsayılan parametrelere sıfırlama

Bütün parametreler varsayılan değerlerine sıfırlanabilir. Aşağıdaki çalışma sayfaları bundan hariç tutulur: Günün saati ve tarih, operatör seçimi, kablosuz iletişim ve tüm zaman programları.

Tesis şeması

Satır no	Çalışma satırı
6212	Kontrol-No. ısı kaynağı 1
6213	Kontrol-No. ısı kaynağı 2
6215	Kontrol-No. depolama tankı
6217	Kontrol-No ısıtma devreleri

Mevcut tesis şemasını tanımak için ana ünite bir kontrol numarası oluşturur. Kontrol numarası dizili bölüm şeması numaralarından oluşturulur.

Kontrol numaralarının yapısı

Her kontrol numarası her biri bir tesis bileşeninin kullanımını temsil eden 3 sütundan oluşur. Her sütun maksimum 2 haneli bir sayı gösterir. İlk sütun istisnadır. İlk sütundaki sayı 0 ise, bu 0 gizlenecektir.

6.21 Arızalar

Bir arıza  beklerken, bir hata mesajı Info düğmesine basarak bilgi seviyesinde görüntülenebilir. Ekran görüntüsü arızanın nedenini açıklar.

Onaylama

Satır no	Çalışma satırı
6710	Alarm rölesi sıfırlama

Bir arıza beklerken, bir alarm röle QX...aracılığıyla bir alarm tetiklenebilir QX... röle doğru olarak yapılandırılmalıdır.

Bu ayar alarm rölesini sıfırlamak için kullanılabilir.

Sıcaklık alarmlar

Satır no	Çalışma satırı
6740	Akış sıcaklığı 1 alarmı
6741	Akış sıcaklığı 2 alarmı
6743	Kazan sıcaklığı alarmı

Ayar noktası farkları ve gerçek ayar noktaları izlenir. Ayarlanan zaman süresinin ötesinde bir kontrol dengelemesi bir hata mesajı tetikler.

Hata geçmişi

Satır no	Çalışma satırı
6800...6819	Geçmiş

Ana ünite kalıcı bellekte en son 10 hatayı saklar. Herhangi bir ek giriş bellekten en eskileri siler. Her bir hata girişi için hata kodu ve meydana gelme sayısı kaydedilir.

6.22 Bakım/özel mod

Bakım işlevleri

Satır no	Çalışma satırı
7040	Brülör ara verme saatleri
7041	Bakımdan itibaren geçen brülör saati
7042	Brülör başlatma aralığı
7043	Bakımdan itibaren yapılan brülör başlatmaları
7044	Bakım aralığı
7045	Bakımdan itibaren zaman

Brülör çalışma saatleri aralığı, brülör başlatma aralığı

Seçilen brülör çalışma saati süresi veya seçilen brülör başlatma sayısı dolduğunda, bir servis mesajı görüntülenecektir. Mesaj çalışma saatlerinin süresi ve brülörün ilk defa çalıştırılmasında itibaren yapılan başlatmaların sayısını belirtir (giriş E1)

Brülör çalışma saatleri, servisten itibaren yapılan brülör başlatmaları

Geçerli değer toplanır ve gösterilir. Bu çalışma satırında, bu değer sıfırlanabilir.

Ekranda bir bakım mesajı gösterir ve yapılandırılmışsa baca gazı rölesini etkinleştirir.

Baca gazı sıcaklık sınırı

Gecikmeler bakım mesajı ve baca gazı rölesi K17'nin etkinleşmesini görüntüler.

Baca temizliği

Satır no	Çalışma satırı
7130	Baca temizliği işlevi

Brülör açılacaktır. Brülör sürekli çalışmasını sağlamak için kazan sıcaklığının maksimum sınırı için tek kapatma noktası kullanılır.

İlk olarak, kazan sıcaklığının 64°C'lik ayar noktasına mümkün olduğunda hızlı ulaşmasına sağlamak için tüm bağlı yükler kilitlenecektir.

64 °C'lik minimum sıcaklığa erişildiğinde, kazanın çalışır durumda kalabilmesi için kazanın ürettiği ısıнын çekildiğinden emin olmak amacıyla mevcut ısıtma devreleri bir taklit yük kullanarak tek tek açılır. Güvenlik nedenleriyle, baca temizliği işlevi etkin olduğu sürece maksimum kazan sıcaklığı sınırı (TKmaks) etkin durumda kalır.

Bu işlev --- çalışma satırındaki ayar ile veya 1 saatlik bir zaman aşımından sonra otomatik olarak devre dışı bırakılır



Manuel alıştırma

Satır no	çalışma satırı
7140	Manuel kontrol

Manuel alıştırma etkin olduğunda, rölelere enerji verilmez ve kontrol durumuna uygun olarak enerjileri kesilir; fakat işlevlerine uygun olarak önceden belirlenmiş manule alıştırma durumuna ayarlanırlar.

Manuel kontrol durumunda enerji verilen brülör rölesinin enerjisi elektronik sıcaklık kontrolü (TR) tarafından kesilebilir.

Marking		Output	State
Oil / gas boiler	Burner 1st stage	K4	On
	boiler pump	Q1	On
	Bypass pump	Q12	On
Solar	Collector pump	Q5	Off
DHW	charging pump	Q3	On
	Diverting valve	Q3	Off
	circulating pump	Q4	On
	electric immersion heater	K6	On
Heating circuits 1...3	Heating circuit pump	Q2 Q6 Q20	On
	Mixing valve opening / closing	Y1/Y2 Y5/Y6	Off
	Heating circuit pump 2nd speed	Q21 Q22 Q23	On
extra functions	pump H1	Q15	On
	Pump H2	Q18	On
	alarm output	K10	Off

Elle kontrol durumunda
ayar noktası
ayarlamaları

Elle kontrol etkinleştirildikten sonra, ana ekran görüntüsü değişikliği yapılmalıdır.

Bakım / özel mod simgesi görünür.



Ayar noktasını ayarlayabileceğiniz "Manual mode" (Elle kontrol modu) info ekranına geçiş yapmak için info düğmesine basın.

Simülasyon

Satır no	Çalışma satırı
7150	Simülasyon harici sıcaklık

Devreye almayı ve hata izlemeyi kolaylaştırmak için – 50 to +50°C aralığındaki harici sıcaklık simüle edilebilir. Simülasyon esnasında, gerçek, bileşik ve azaltılmış harici sıcaklık ayarlanan simüle sıcaklık tarafından iptal edilecektir. Simülasyon esnasında, bahsedilen 3 harici sıcaklığın hesaplanması devam eder ve simülasyon tamamlandığında sıcaklıklar tekrar mevcut olur.



Bu işlev --- çalışma satırındaki ayar ile veya 1 saatlik bir zaman aşımından sonra otomatik olarak devre dışı bırakılır.

Müşteri servisini arayın

Satır no	Çalışma satırı
7170	Servis telefon no

info ekranında görünen telefon numarasının ayarı.

6.23 giriş/çıkış testi

Satır no	Çalışma satırı
7700...7999	

Giriş / çıkış testi bağlı bileşenlerin doğru işlev görüp görmediklerini kontrol etmek için kullanılır.

Röle testinden bir ayar seçildiğinde, ilgili röleye enerji verilir. Böylece, bağlı bileşen çalışmaya başlar. Böylece, röleler ve kablolanın doğru çalışıp çalışmadığı test edilebilir.



Önemli:

Röle testi sırasında, elektronik kontrollü termostatla kazan sıcaklığını sınırlandırma etkin kalır. Diğer sınırlamalar devre dışı kalır. Seçici sensör değerleri maksimum 5 saniye içinde güncellenir. Ekranda ölçülen değer düzeltilmesi yapılmadığı görülür.

6.24 Durum

Tesisin geçerli çalışma durumu durum ekranları aracılığıyla gösterilir.

Mesajlar

Satır no	Çalışma satırı
8000	Isıtma devresi 1'nin durumu
8001	Isıtma devresi 2'nin durumu
8002	Isıtma devresi P'nin durumu
8003	DHW'nin durumu
8005	Kazanın durumu
8007	Güneşin durumu

6.25 Teşhis, ısı üretimi

Teşhis amaçlarıyla, çeşitli ayar noktaları, gerçek vanalar, röle anahtarları durumları ve ölçüm aleti okumaları görüntülenebilir.

Satır no	Çalışma satırı
8610...8699	

6.26 Teşhis, kullanıcılar

Teşhis amaçlarıyla, çeşitli ayar noktaları, gerçek vanalar, röle anahtarları durumları ve ölçüm aleti okumaları görüntülenebilir.

Satır no	Çalışma satırı
8700...9099	

6.27 Gösterge listesi

Bekleyen hatalar için öncelikler atanır Öncelik altından itibaren uzak gözetim (OCI) tarafından kullanılan alarm mesajları gönderilir. Bunlara ek olarak, alarm rölesi ayarlanacaktır:

6.27.1 Hata Kodu

Hata Kodu	Hatanın açıklaması	Öncelik
0	Hata yok	
10	Harici sıcaklık sensörü hatası	6
20	Kazan sıcaklığı 1. sensör hatası	9
25	Katı yakıt kazanı sıcaklığı (odun) sensörü hatası	9
26	Ortak akış sıcaklığı sensörü hatası	6
28	Baca gazı sıcaklığı sensörü hatası	6
30	Akış sıcaklığı 1. sensör hatası	6
31	Akış sıcaklığı 1. soğutma, sensör hatası	6
32	Akış sıcaklığı 2. sensör hatası	6
38	Akış sıcaklığı ana kontrol cihazı sensör hatası	6
40	Geri dönüş sıcaklığı 1. sensör hatası	6
46	Geri dönüş sıcaklığı kademeli dizi sensörü hatası	6
47	Ortak geri dönüş sıcaklığı sensörü hatası	6
50	DHW sıcaklığı 1. sensör hatası	9
52	DHW sıcaklığı 2. sensör hatası	9
54	DHW ana kontrol cihazı sensörü hatası	6
57	DHW devirdaim sıcaklığı sensörü hatası	6
60	Oda sıcaklığı 1. sensör hatası	6
65	Oda sıcaklığı 2. sensör hatası	6
68	Oda sıcaklığı 3. sensör hatası	6
70	Tampon depolama tankı sıcaklığı 1. sensör hatası	6
71	Tampon depolama tankı sıcaklığı 2. sensör hatası	6
72	Tampon depolama tankı sıcaklığı 3. sensör hatası	6
73	Toplayıcı sıcaklığı 1. sensör hatası	6
74	Toplayıcı sıcaklığı 2. sensör hatası	6
81	Kısa devre LPB	6
82	LPB adres çakışması	3
83	BSB kablo kısa devre	6
84	BSB adres çakışması	3
85	BSB kablosuz iletişim hatası	6
98	Uzatma modülü 1 hatası (ortak harta durumu mesajı)	6
99	Uzatma modülü 2 hatası (ortak harta durumu mesajı)	6
100	2 saat zamanı denetçisi (LPB)	3
102	Yedekleme olmaksızın saat zamanı denetçisi (LPB)	3
105	Bakım mesajı	5
109	Kazan sıcaklığı gözetimi	9
110	SLT tarafından kilitleme	9
117	üst basınç sınırı (geçildi)	6
118	Kritik alt basınç sınırı (geçildi)	6
121	Akış sıcaklığı 1 (HC1) gözetimi	6
122	Akış sıcaklığı 2 (HC2) gözetimi	6
126	DHW besleme gözetimi	6
127	Lejyonella sıcaklığına ulaşılmadı	6
131	Brülör hatası	9
146	Konfigürasyon hatası, ortak mesaj	3
171	Alarm bağlantısı 1 (H1) etkin	6
172	Alarm bağlantısı 2 (H2) etkin	6
173	Alarm bağlantısı 3 (EX2/230VAC) etkin	6
174	Alarm bağlantısı 4 (H4) etkin	6
176	üst basınç sınırı 2 (geçildi)	6
177	Kritik alt basınç sınırı 2 (geçildi)	6
178	Sıcaklık sınırlayıcı ısıtma devresi 1	3
179	Sıcaklık sınırlayıcı ısıtma devresi 2	3
207	Hata, soğutma devresi	6
217	Sensör hatası, ortak mesaj	6
217	Sensör hatası, ortak mesaj	6
218	Basınç gözetimi, ortak mesaj	6
241	Akış sensörü, güneş sensörü hatası	6
242	Geri dönüş sensörü, güneş sensörü hatası	6
243	Yüzme havuzu sıcaklık sensörü hatası	6

320	DHW besleme sıcaklığı sensörü hatası	6
321	Anlık DHW ısıtıcı harici sıcaklık sensörü hatası	6
322	üst basınç sınırı 3 (geçildi)	6
323	Kritik alt basınç sınırı 3 (geçildi)	6
324	Aynı BX sensörleri	3
325	BX/uzatma modülü aynı sensörler	3
326	BX/karıştırma vanası grubu aynı sensörler	3
327	Uzatma modülü aynı işlev	3
328	Karıştırma vanası grubu aynı işlev	3
329	Uzatma modülü / Karıştırma vanası grubu aynı işlev	3
330	BX1 sensörü işlev yok	3
331	BX2 sensörü işlev yok	3
332	BX3 sensörü işlev yok	3
333	BX4 sensörü işlev yok	3
334	BX5 sensörü işlev yok	3
335	BX21 sensörü işlev yok	3
336	BX22 sensörü işlev yok	3
337	BX1 sensörü işlev yok	3
338	BX12 sensörü işlev yok	3
339	Toplayıcı pompa Q5 eksik	3
340	Toplayıcı pompa Q16 eksik	3
341	Toplayıcı sensör B6 eksik	3
342	Güneş DHW sensörü B31 eksik	3
343	Güneş entegrasyonu eksik	3
344	Güneş kontrol elemanı tampon K8 eksik	3
345	Güneş kontrol elemanı yüzme havuzu K18 eksik	3
346	Katı yakıt kazanı pompası Q10 eksik	3
347	Katı yakıt kazanı karşılaştırma sensörü eksik	3
348	Katı yakıt kazanı adres hatası	3
349	Tampon geri dönüş vanası Y15 eksik	3
350	Tampon depolama tankı adres hatası	3
351	Ana kontrol cihazı / sistem pompası adres hatası	3
352	Basıncsız başlık adresi hatası	3
353	Kademeli dizi sensörü B10 eksik	3
357	Akış sıcaklığı soğutma devresi 1 izleme	6
366	Oda sıcaklığı Hx sensörü hatası	6
367	Bağlı oda nemi Hx sensörü hatası	6

6.27.2 Bakım kodu

Bakım kodu	Bakımın açıklaması	Öncelik
1	Brülör çalışma saati aşıldı	6
2	Brülör başlatma sayısı aşıldı	6
3	Bakım aralığı aşıldı	6
5	Isıtma devresi su basıncı çok düşük (alt basınç sınırının 1'in altına düştü)	9
18	Isıtma devresi su basıncı 2 çok düşük (alt basınç sınırının 2'in altına düştü)	9
10	Harici sensörün pilini değiştir	6
21	Maksimum baca gazı sıcaklığı aşıldı	6
22	Isıtma devresi su basıncı 3 çok düşük (alt basınç sınırının 3'in altına düştü)	9

6.27.3 Özel çalışma kodu

Özel çalışma kodu	Açıklama
301	Elle çalıştırma
302	SLT testi
303	Baca temizliği işlevi
309	Harici sıcaklık simülasyonu
310	Alternatif enerji çalıştırması
314	Tasarruf modu

7 Tesis şemalar

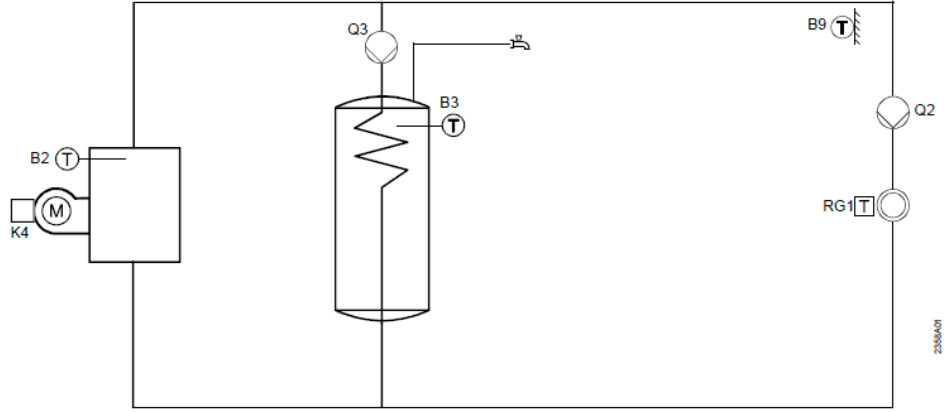
Çeşitli uygulamalar ana şemalar ve ekstra işlevler biçiminde gösterilir. Ana şemalar çok işlevli çıkışlar kullanılmadan yürütülebilecek olası uygulamaları gösterir.

7.1 Ana şemalar

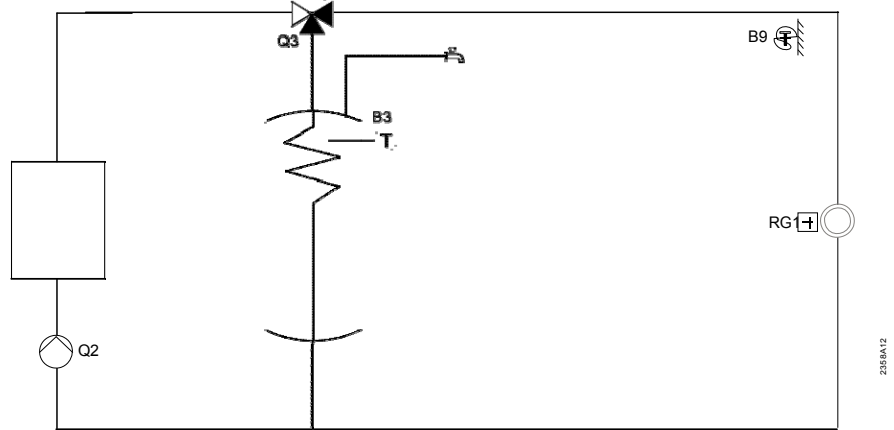
Ana şemalar yalnızca birkaç ayar gerektiren standart çıkışlarla gerçekleştirilebilecek tesis örnekleridir.

7.1.1 Ana şema RVS13.123

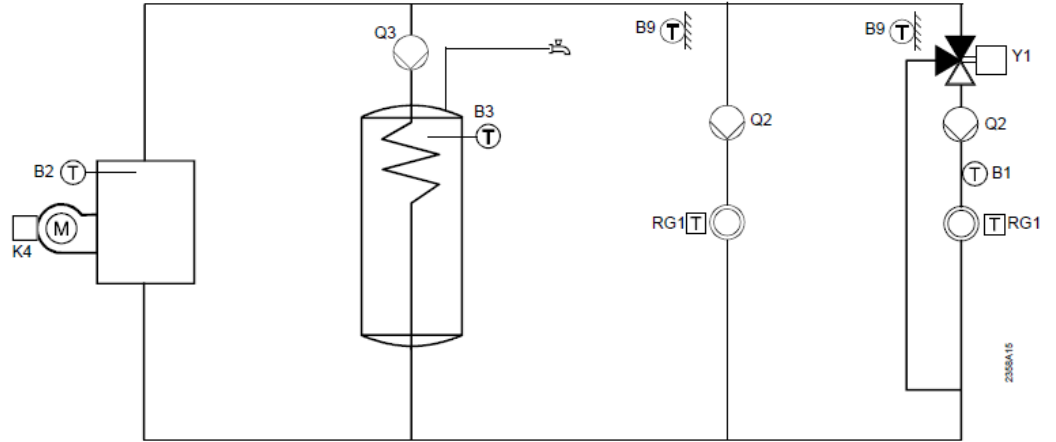
Standart şema



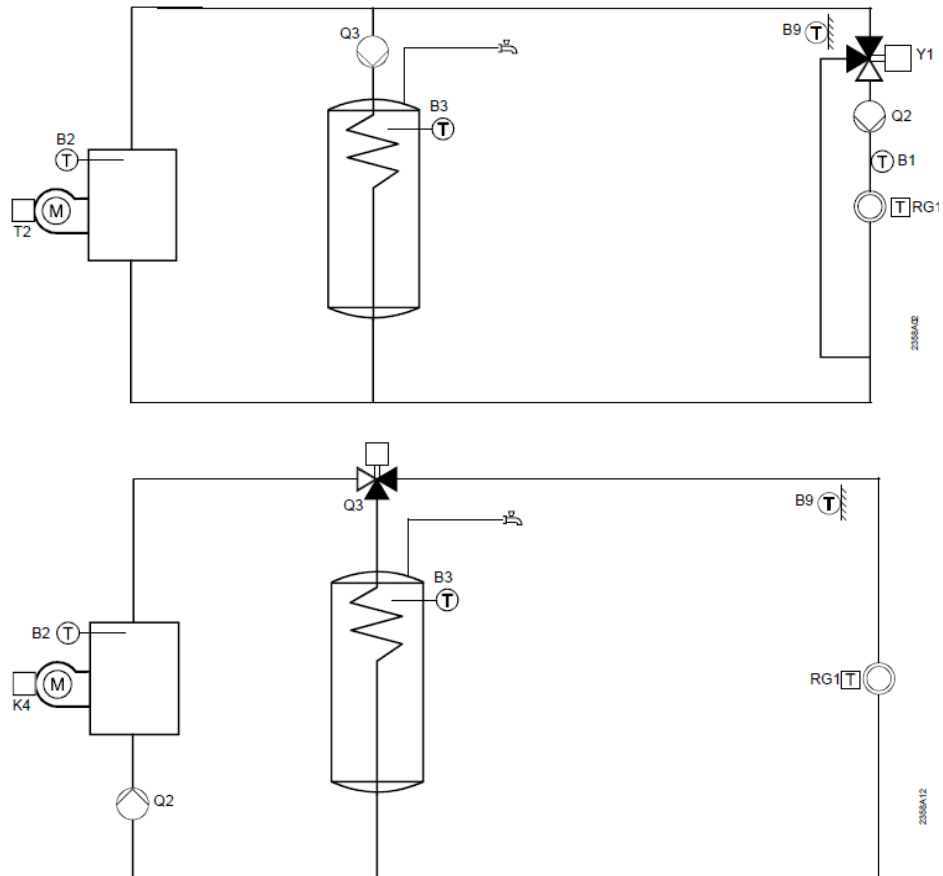
Yönlendirme vanalı DHW ısıtma



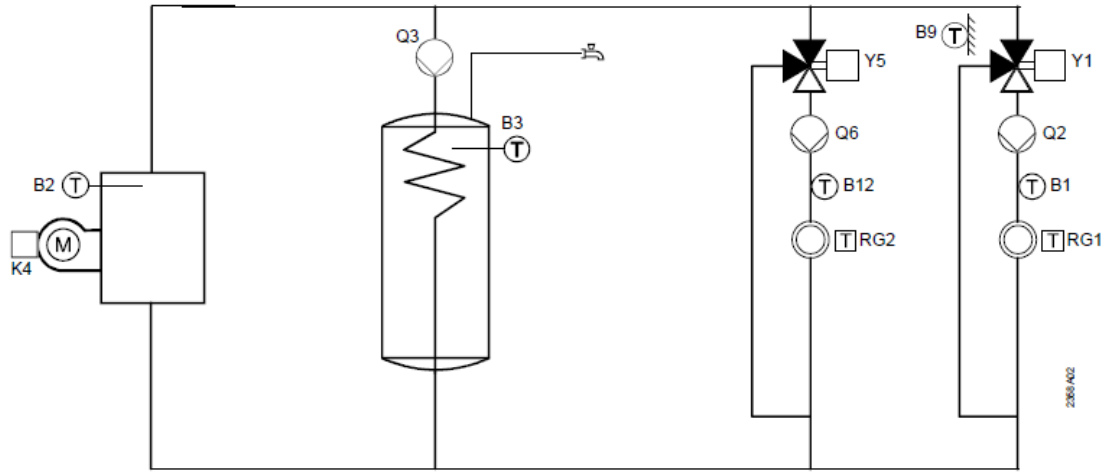
7.1.2 Ana şema RVS13.12x ve AVS75.390



7.1.3 Ana şema RVS13.143



7.1.4 Ana şema RVS13.14x ve AVS75.390



Şebeke voltajı göstergesi

Şema	İşlev
T2	1. brülör kademesi Değişken brülör kullanımı
T8	2. brülör kademesi Hava damperi değişken brülör açma
Q1	Kazan pompası
Q2	1. ısıtıcı devre pompası
Q3	DHW besleme pompası /
Q4	yönlendirme vanası devirdaim
Q5	pompası
Q6	Kolektör pompası
Q10	2. ısıtma devresi pompası
Q11	Katı yakıt kazanı pompası
Q12	Depol. tankı besl. pompası
Q14	Baypas pompası
Q15/18/19	Sistem pompası
Q16	H1/2/3 pompası
Q20	Kolektör pompa 2
Q24	Isıt. devresi pompası HCP
Q25	Soğutma devresi pompası
Q33	Kademeli dizi pompası
Q34	DHW ara devre pompa
Y1	Anlık ısıtma pompası
Y4	1. Isıtma devresi karıştırma vanası
Y5	Isı kaynağı kapatma vanası
Y6	2. Isıtma devresi karıştırma vanası açma
Y7	2. Isıt. devr. karıştırma vanası kapatma
Y15	Korunan kazan geri dönüş sıcaklığı
Y19	Yedek tank geri dönüş vanası
Y21	Ana kontrol cihazı
Y25	Soğutma yönlendirme vanası Korunan kazan sıcaklığı geri dönüş sıcaklığı vanası açma
Y26	Korunan kazan sıcaklığı geri dönüş sıcaklığı vanası kapatma
Y31	DHW ana kont. cihazı karıştırma vanası açma
Y32	DHW ana kont. cih. karıştırma vanası kapama
Y33	Anlık DHW ısıtıcı vanası açma
Y34	Anlık DHW ısıtıcı vanası kapatma
K6	Elektrikli daldırma ısıtıcı
K5	Hava damperi değişken brülör kapatma
K8	Güneş kontrol elemanı tampon
K9	Güneş pompası harici ısı dönüştürücü
K18	Güneş kontrol elemanı, yüzme havuzu

**Düşük voltaj
göstergesi**

B1.....	Akış sıcaklığı sensörü HK1
B12.....	Akış sıcaklığı sensörü HK2
B13.....	Yüzme havuzu sensörü
B2.....	Kazan sıcaklığı sensörü TK1
B22.....	Katı yakıt kazanı sensörü
B3.....	DHW sensörü, üst
B31.....	2. DHW sensörü, alt
B35.....	DHW akış sıcaklığı sensörü
B36.....	DHW besleme sensörü
B38.....	DHW sıcaklık çıkışı sensörü
B4.....	Yedek depolama tankı sıcaklık sensörü
B41.....	Yedek depolama tankı sıcaklık sensörü
B42.....	Yedek depolama tankı sıcaklık sensörü
B15.....	Akış sensörü ana kontrol cihazı
B39.....	DHW devirdaim sensörü B39
B6.....	Kolektör sensörü
B61.....	Kolektör sensörü 2
B7.....	Geri dönüş sensörü
B70.....	Kademeli dizi sensörü
B73.....	Ana devre geri dönüş sensörü
B8.....	Baca gazı sıcaklığı sensörü
B9.....	Harici sensör
B10.....	Ortak akış sensörü
RG1.....	Oda ünitesi 1
RG2.....	Oda ünitesi 2
FS	Akış anahtarı

8 Teknik veriler

8.1 Ana üniteler RVS

Güç kaynağı	Anma voltajı	AC 230 V ($\pm 10\%$)
	Anma frekansı	50/60 Hz
Terminallerin kabloları	Güç tüketimi	RVS43.143: 8.5 VA RVS63.243: 10 VA
	RVS63.283: 11 VA	Elektrik hatlarının sigortaları
	max. 10 AT	Güç kaynağı ve çıkışları
	sert kablo veya telli kablo (bükülmümlü veya korumalı):	
	1 damarlı: 0,5...2,5 mm ² 2 damarlı: 0,5 mm ² ...1,5 mm ² 3 damarlı: İzin verilmez	
İşlevsel veri	Yazılım sınıfı	A
Girişler	EN 60 730 için çalışma modu	1.B (otomatik)
	Dijital çıkışlar H1 ve H2	aşağıdaki potansiyel tehlikeler için ekstra düşük voltaj güvenliği:
		açık düşük voltaj bağlantıları: açık bağlantı voltajı: DC 12 V kapalı bağlantı gerilimi: DC 3 mA
	Analog giriş H1, H2	koruyucu ekstra düşük voltaj çalışması aralık: DC (0...10) V Dahili direnç: > 100 k Ω
	Şebeke voltajı S3, 4 ve EX2	AC 230 V ($\pm 10\%$) Dahili direnç: > 100 k Ω
	Sensör girişi B9	NTC1k (QAC34)
	Sensör girişleri B1, B2, B3, B12, BX1, BX2, BX3, BX4	NTC10k (QAZ36, QAD36)
	Sensör girişleri BX1...BX4	PT1000 (tercihen toplayıcı ve baca gazı sensörü için)
	Anma gerilimi aralığı	AC 0.02...2 (2) A
	Maksimum açma akımı	15 A während ≤ 1 s
	Maks. toplam akım (tüm rölelerin)	AC 10 A
	Anma voltajı aralığı	AC (24...230) V (olası açık çıkışlar için)
	Triyak çıkış QX3 (yalnızca özel çözüm)	
	Anma gerilimi aralığı	
	Açma / kapatma çalışması	AC 0.05...2 (2) A AC 0.05...0.4 (1) A
	Hız kontrolü	≤ 1 s için 4 A
	Maksimum açma akımı	
	Çıkış U1'e benzer	Çıkış kısa-devre korumalıdır
	Çıkış voltajı	U _{çıkış} = 0 ... 10,0 V
	Anma akımı	± 2 mA RMS; ± 2.7 mA tepe
	Dalgalanma	≤ 50 mVpp
	sıfır noktası doğruluğu	$< \pm 80$ mV
	Hata artma aralığı	≤ 130 mV

Ara birimler, kablo uzunlukları

BSB :	2 kablolu bağlantı yöntemi, birbiriyle değiştirilemez
Maks. kablo uzunluğu	
Ana ünite – çevresel aygıt	200 m
Maksimum toplam uzunluk	400 m (maks. kablo kapasitansı 60 nF)
Min. kesitsel alan	0,5 mm ²
LPB	(bakır kablo 1,5 mm ² , birbiriyle değiştirilemez)
Kontrol cihazı aracılığıyla veri yolu güç kaynaklı (her bir kontrol cihazı için)	2 kablolu)
Merkezi veri yolu güç kaynaklı	250 m
	460 m
	E = 3
Veri yolu yükleme numarası	
EN 60 direktifi uyarınca muhafazanın koruma derecesi	IP 00
	529
	EN 60.730'a göre güvenlik sınıfı
	düşük voltaj taşıyan parçalar doğru
bağlandıkları taktirde güvenlik sınıfı II'nin gerekliliklerini karşılar	
EN 60.730'a göre kirlilik derecesi	Normal kirlilik
CE uygunluğu	
EMC direktifi	89/336/EEC
Bağıışıklık	- EN 61000-6-2
Emisyonlar	- EN 61000-6-3
Düşük gerilim talimatı	73/23/EEC
-Elektrik güvenliği	- EN 60730-1, EN 60730-2-9
İklim Koşulları	IEC721-3-1 sınıf 1K3'e uygun saklama sıcaklık. -20... 65 °C
	IEC721-3-2 sınıf 2K3'e uygun taşımasıcaklık - 25... 70°C
Ağırlık	IEC721-3-3' Sınıf 3K5'e uygun çalışma.....sıcaklık 0...50 °C (yoğuşmasız)
	Ambalajsız RVS43.143: 587 g

8.2 Uzatma modülü AVS75.390

Anma voltajı	AC 230 V (±10%)
Güç beslemesi	Frekans 50/60 Hz
	Güç tüketimi 4 VA
Terminallerin kablolaması	Elektrik hatlarının sigortaları max. 10 AT
	(Güç kaynağı ve çıkışlar) s ert kablo veya telli kablo (bükümlü veya korumalı)
İşlevsel veri	1 damarlı: 0,5...2,5 mm ²
	2 damarlı 0,5...1,5 mm ²
	Yazılım sınıfı A
Girişler	EN 60 730'a uygun çalışma modu 1b (otomatik çalışma)
	Dijital girişler H2 aşağıdakiler için güvenli ekstra düşük gerilim:
	açık düşük voltaj bağlantıları:
	açık bağlantı voltajı: DC 12 V
	kapalı bağlantı gerilimi: DC 3 mA
	Analog giriş H2 koruyucu ekstra düşük voltaj çalışması
	aralık: DC (0...10) V
	Dahili direnç: > 100 kΩ
	Şebeke girişi L AC 230 V
	(± %10)
	Dahili direnç: > 100 kΩ
	Sensör girişleri BX6, BX7 NTC10k (QAZ36, QAD36) izin
	verilen sensör kabloları (bakır)

Kesitsel alanı:	0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm ²
Maksimum uzunluk	20	40	60	80	120	m

Çıkışlar	Röle çıkışları	
	Anma gerilimi aralığı	AC 0.02...2 (2) A
	Maksimum açma akımı	≤1 s için 15 A
	Maks. toplam akım (tüm rölelerin)	AC 6 A
	Anma voltajı aralığı	AC (24...230) V (olası açık çıkışlar için)
	BSB :	2 kablolu bağlantı yöntemi, birbiriyle değiştirilemez
Arabirimler	Maks. kablo uzunluğu	200 m
	Ana ünite – çevresel aygıt	400 m (maks. kablo kapasitansı 60 nF)
	Maksimum toplam uzunluk	0,5 mm ²
	Min. kesitsel alan	
Koruma derecesi ve güvenlik sınıfı	EN 60 direktifi uyarınca muhafazanın koruma derecesi	IP 00
	529	
Standartlar, güvenlik, EMC, vs	EN 60 730'göre güvenlik sınıfı	düşük voltaj taşıyan parçalar doğru bağlandıkları takdirde güvenlik sınıfı II'nin gerekliliklerini karşılar
	EN 60.730'a göre kirlilik derecesi	
	Normal kirlilik	CE uygunluğu
	EMC direktifi	89/336/EEC
	Bağışıklık	- EN 61000-6-2
	Emisyonlar	- EN 61000-6-3
	Düşük gerilim talimatı	73/23/EEC
	Elektriksel güvenlik	- EN 60730-1, EN 60730-2-9
İklim Koşulları	IEC721-3-1 sınıfı 1K3'e uygun saklama	sıcaklık -20... 65 °C
	IEC721-3-2 sınıf 2K3 'e uygun taşıma	sıcaklık -25... 70°C
	IEC721-3-3 Sınıf 3K5'e uygun çalışma	sıcaklık 0...50 °C (yoğunlaşmayan)
	Ambalajsız	293 g

8.3 Operatör ünitesi ve oda üniteleri

AVS37.... / QAA7x... / QAA55..

Güç kaynağı	Pilsiz cihazlar için:	
	Veri yolu güç kaynağı	BSB :
	Pilli cihazlar için:	
	Piller	3 adet
	Pil türleri	1,5 V alkali, boy AA (LR06)
	Pil ömrü	Yaklaşık 1,5 yıl
	Ölçme aralığı	0...50 °C
	EN12098'e göre:	
Oda sıcaklığı ölçümü (yalnızca QAA7x...) / QAA55... ile)	15...25 °C aralığı	0,8 K tolerans dahilinde
	0..15 °C veya 25...50 °C aralığı	1,0 K tolerans dahilinde
	çözünürlük	1/10 K
	AVS37../QAA75../QAA55..	BSB-W
Arabirimler	Maks. kablo uzunluğu ana ünite – çevre birim	2 kablolu bağlantı yöntemi, birbiriyle değiştirilemez
		QAA75../QAA55.. = 200 m
Koruma ve güvenlik sınıfı derecesi	EN 60 direktifi uyarınca muhafazanın koruma derecesi	QAA7../ QAA55.. için IP20
	529	AVS37 için IP40 ... IP20 (monte edildiğinde)
	Normal kirlilik	
	EN 60.730'a göre güvenlik sınıfı	düşük voltaj taşıyan parçalar doğru bağlandıkları takdirde güvenlik sınıfı III'ün gerekliliklerini karşılar
	EN 60.730'a göre kirlilik derecesi	Normal kirlilik

**Standartlar, güvenlik,
EMC, vs****CE uygunluğu**

EMC direktifi	89/336/EEC
Bağıışıklık	- EN 61000-6-2
Emisyonlar	- EN 61000-6-3
Düşük gerilim talimatı	73/23/EEC
Elektriksel güvenlik	- EN 60730-1, EN 50090-2-2
Kablosuz	EN 300 220-1 (25-1000MHz)

İklim Koşulları**Pilsiz cihazlar için:**

IEC721-3-1 sınıf 1K3'e uygun saklama	sıcaklık -20...65 °C
IEC721-3-2 sınıf 2K3 'e uygun taşıma	sıcaklık -20...70 °C
IEC721-3-3 Sınıf 3K5'e uygun çalışma	sıcaklık 0...50 °C (yoğunlaşmayan) Pili

cihazlar için:

IEC721-3-1 sınıf 1K3'e uygun saklama	sıcaklık -20...30 °C
IEC721-3-2 sınıf 2K3 'e uygun taşıma	sıcaklık -20...70 °C
IEC721-3-3 Sınıf 3K5'e uygun çalışma	sıcaklık 0...50 °C (yoğunlaşmayan)

Ağırlık**Ambalajsız**

AVS37.294: 160 g QAA75.61x: 170 g

8.4 Güç kaynağı AVS16.290

Güç kaynağı

Nominal voltaj	AC 230 V (± %10)
Nominal frekans	50 Hz
sigortası	6.3 AT (5 x 20 mm)
Güç tüketimi	0.4 VA
<u>Elektrik hatlarının</u>	Maks 10
<u>sigortaları</u>	A

İşlevsel veri

Anahtarlama kapasitesi SLT	16 (12) A, AC 230V (+-%10), 50Hz
----------------------------	----------------------------------

**Koruma ve güvenlik sınıfı
derecesi**

EN 60 direktifi uyarınca muhafazanın koruma derecesi	IP 40 (monte edildiğinde), doğru olarak bağlandığında güvenlik sınıfı II'yi karşılar
529	
EN 60.730'a göre güvenlik sınıfı	Normal kirlilik

Standartlar, güvenlik**EN 60.730'a göre kirlilik derecesi**

CE uygunluğu	73/23/EEC
Düşük gerilim talimatı elektrik güvenliği	EN 60.730-1, EN 60.730-2-9

İklim Koşulları

IEC721-3-1 sınıf 1K3'e uygun saklama	sıcaklık -20...65 °C
IEC721-3-2 sınıf 2K3 'e uygun taşıma	sıcaklık -25...70 °C

Ağırlık

IEC721-3-3 Sınıf 3K5'e uygun çalışma	sıcaklık 0...50 °C (yoğunlaşmayan)
Ambalajsız	310 g

8.5 Kablosuz modül AVS71.390

Güç kaynağı

RVS aracılığıyla... ana ünite	DC 5,5 V
Güç tüketimi	azami 0,11 VA

Arabirimler

RVS bağlantıları ... ana ünite (güç kaynağı, iletişim)	6 kutuplu önceden hazırlanmış şerit kablo, hazır bağlı, 1,5 m
	m RF vericisi frekans
1	bandı 868 MHz

5 Koruma derecesi

ve güvenlik sınıfı

529

EN 60.730'a göre güvenlik sınıfı düşük voltaj taşıyan parçalar doğru
bağlandıkları taktirde güvenlik sınıfı III'ün gerekliliklerini karşılar EN 60.730'a göre kirlilik
derecesi Normal kirlilik
CE uygunluğu

**Standartlar,
güvenlik, EMC, vs**

EMC direktifi	89/336/EEC
Bağıışıklık	- EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Emisyonlar	- EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Düşük gerilim talimatı	73/23/EEC
Elektriksel güvenlik	- EN 60730, EN 50090-2-2
Kablosuz	EN 300 220-1 , -3 (25-1000MHz) EN 301 489-1 , -3

İklim Koşulları

EN 60721-3-1 sınıf 1K3'e uygun saklama -20... 65 °C
EN 60721-3-2 sınıf 2K3'e uygun taşıma, sıcaklık -25... 70°C
EN 60721-3-3 sınıf 3K5'e uygun çalışma, sıcaklık 0...50°C (yoğuşmasız). Ambalajsız:

Ağırlık

54 g

8.6 Kablosuz harici sensör AVS13.399**Güç Kaynağı**

Piller	2 adet
Pil türleri	1,5 V alkali, boy AA (LR03)
Pil ömrü	Yaklaşık 2 yıl

Arabirimler

RF vericisi	BSB- RF frekans bandı 868 MHz
-------------	----------------------------------

**Koruma derecesi ve
güvenlik sınıf
güvenlik sınıfı**

EN 60 direktifi uyarınca muhafazanın koruma derecesi	IP20
529	
EN 60.730'a göre güvenlik sınıfı	düşük voltaj taşıyan parçalar doğru bağlandıkları taktirde güvenlik sınıfı III'ün gerekliliklerini karşılar
EN 60.730'a göre kirlilik derecesi	Normal kirlilik
CE uygunluğu	

**Standartlar, güvenlik,
EMC, vs**

EMC direktifi	89/336/EEC
Bağıışıklık	- EN 61000-6-2
Emisyonlar	- EN 61000-6-3
Düşük gerilim talimatı	73/23/EEC
Elektriksel güvenlik	- EN 60730-1, EN 50090-2-2
Kablosuz	EN 300 220-1 (25-1000MHz)

İklim Koşulları

Pilsiz cihazlar için:	
IEC721-3-1 sınıf 1K3'e uygun saklama	sıcaklık -20...65 °C
IEC721-3-2 sınıf 2K3 'e uygun taşıma	sıcaklık -20...70 °C
IEC721-3-3 Sınıf 3K5'e uygun çalışma	sıcaklık 0...50 °C (yoğunlaşmayan) Pilli
cihazlar için:	
IEC721-3-1 sınıf 1K3'e uygun saklama	sıcaklık -20...30 °C
IEC721-3-2 sınıf 2K3 'e uygun taşıma	sıcaklık -20...70 °C
IEC721-3-3 Sınıf 3K5'e uygun çalışma	sıcaklık 0...50 °C (yoğunlaşmayan)

**Harici sıcaklık
algılama**

Harici Sensör	QAC34/101
Ölçme aralığı	-50... 70 °C
Kablo uzunluğu:	maks. 5 m

Ağırlık

Ambalajsız	Kablosuz verici 160 g Harici sensör QAC34 73 g Kablo 70 g
------------	---

8.7 Kablosuz tekrarlayıcı AVS14.390

Nominal gerilim AC 230 V $\pm$ %10 (primer tarafı AC/AC adaptör)
Nominal frekans 50 Hz $\pm$ %6
maks. 0.5 VA Güç tüketimi

Güç kağınağı

RF verici

BSB- RF

frekans bandı 868 MHz

Arabirimler

Koruma derecesi ve güvenlik sınıfı

EN 60 direktifi uyarınca muhafazanın koruma derecesi
529

IP20

EN 60.730'a göre güvenlik sınıfı düşük voltaj taşıyan parçalar doğru bağlandıkları takdirde güvenlik sınıfı III'ün gerekliliklerini karşılar

EN 60.730'a göre kirlilik derecesi

Normal kirlilik

CE uygunluğu

Standartlar, güvenlik, EMC, vs

EMC direktifi

89/336/EEC

Bağıışıklık

- EN 61000-6-2

Emisyonlar

- EN 61000-6-3

Düşük gerilim talimatı

73/23/EEC

Elektriksel güvenlik

- EN 60730-1, EN 50090-2-2

Kablosuz

EN 300 220-1 (25-1000MHz)

İklim Koşulları

IEC721-3-1 sınıf 1K3'e uygun saklama

sıcaklık -20... 65 °C

IEC721-3-2 sınıf 2K3 'e uygun taşıma

sıcaklık -25... 70°C

IEC721-3-3 Sınıf 3K5'e uygun çalışma

sıcaklık 0...50 °C (yoğunlaşmayan)

Ağırlık

Ambalajsız

Kablosuz tekrarlayıcı 112 g

Güç kaynağı 195 g

8.8 Sensörün özellikleri

8.8.1 NTC 1 k

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30.0	13,034	0.0	2,857	30.0	827
-29.0	12,324	1.0	2,730	31.0	796
-28.0	11,657	2.0	2,610	32.0	767
-27.0	11,031	3.0	2,496	33.0	740
-26.0	10,442	4.0	2,387	34.0	713
-25.0	9,889	5.0	2,284	35.0	687
-24.0	9,369	6.0	2,186	36.0	663
-23.0	8,880	7.0	2,093	37.0	640
-22.0	8,420	8.0	2,004	38.0	617
-21.0	7,986	9.0	1,920	39.0	595
-20.0	7,578	10.0	1,840	40.0	575
-19.0	7,193	11.0	1,763	41.0	555
-18.0	6,831	12.0	1,690	42.0	536
-17.0	6,489	13.0	1,621	43.0	517
-16.0	6,166	14.0	1,555	44.0	500
-15.0	5,861	15.0	1,492	45.0	483
-14.0	5,574	16.0	1,433	46.0	466
-13.0	5,303	17.0	1,375	47.0	451
-12.0	5,046	18.0	1,320	48.0	436
-11.0	4,804	19.0	1,268	49.0	421
-10.0	4,574	20.0	1,218	50.0	407
-9.0	4,358	21.0	1,170		
-8.0	4,152	22.0	1,125		
-7.0	3,958	23.0	1,081		
-6.0	3,774	24.0	1,040		
-5.0	3,600	25.0	1,000		
-4.0	3,435	26.0	962		
-3.0	3,279	27.0	926		
-2.0	3,131	28.0	892		
-1.0	2,990	29.0	859		

8.8.2 NTC 10 k

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30.0	175203	50.0	3605	130.0	298
-25.0	129289	55.0	2989	135.0	262
-20.0	96360	60.0	2490	140.0	232
-15.0	72502	65.0	2084	145.0	206
-10.0	55047	70.0	1753	150.0	183
-5.0	42158	75.0	1481	155.0	163
0.0	32555	80.0	1256	160.0	145
5.0	25339	85.0	1070	165.0	130
10.0	19873	90.0	915	170.0	117
15.0	15699	95.0	786	175.0	105
20.0	12488	100.0	677	180.0	95
25.0	10000	105.0	586	185.0	85
30.0	8059	110.0	508	190.0	77
35.0	6535	115.0	443	195.0	70
40.0	5330	120.0	387	200.0	64
45.0	4372	125.0	339		

8.8.3 PT1000

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30	882.2	50	1194.0	130	1498.3
-25	901.9	55	1213.2	135	1517.1
-20	921.6	60	1232.4	140	1535.8
-15	941.2	65	1251.6	145	1554.6
-10	960.9	70	1270.8	150	1573.3
-5	980.4	75	1289.9	155	1591.9
0	1000.0	80	1309.0	160	1610.5
5	1019.5	85	1328.0	165	1629.1
10	1039.0	90	1347.1	170	1647.7
15	1058.5	95	1366.1	175	1666.3
20	1077.9	100	1385.1	180	1684.8
25	1097.3	105	1404.0	185	1703.3
30	1116.7	110	1422.9	190	1721.7
35	1136.1	115	1441.8	195	1740.2
40	1155.4	120	1460.7	200	1758.6
45	1174.7	125	1479.5		