

SIEMENS

KAZAN KONTROL PANELLERİ



**AVS.37...
KONTROL PANELİ**



**QAA55...
ODA ÜNİTESİ**



**QAA75.../QAA78...
ODA ÜNİTESİ**

KULLANIM KILAVUZU

1. Özet

Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki tabloda gösterilen ürünlerin montaj, kurulum ve devreye alma aşamalarına dair bilgi vermektedir.

Ürün Numarası	Seri	Ürün İsmi
AVS37.294	B	Operatör Ünitesi
AVS37.390	A	Operatör Ünitesi (Temel)
QAA75.610	B	Oda Ünitesi (Kablolu)
QAA75.611	B	Oda Ünitesi (Kablolu, Arka Işıklı)
QAA78.610	B	Oda Ünitesi (Kablosuz)
QAA55.110	A	Oda Ünitesi (Temel)

Aşağıdaki tabloda, sistemde kullanılan sensörler yer almaktadır.

AVS37.294	Dış hava sensörü NTC 1 K Ω
AVS37.390	Kelepçeli sıcaklık ölçme sensörü NTC 10 K Ω
QAA75.610	Daldırma tipi sıcaklık ölçme sensörü NTC 10 K Ω

Kontrol paneli neler sunmaktadır?

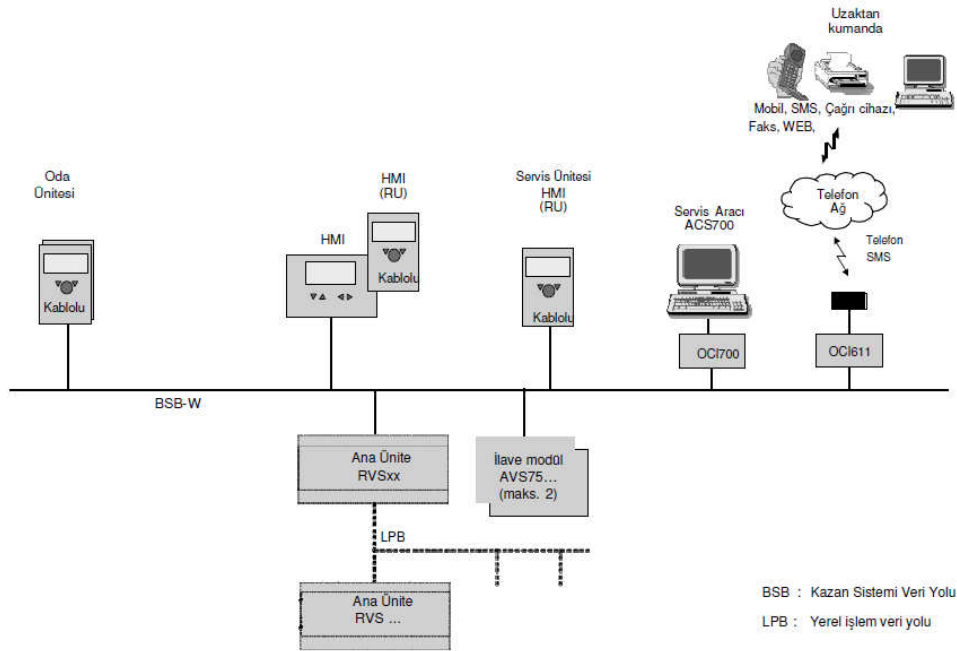
- Kolay kullanım, Rahat okunabilir büyük LCD ekran
- Menülere kolay erişim, Türkçe menüye sahip kontrol paneli
- Maksimum 16 cihazı kaskad olarak kontrol edebilme,
- Baca temizleme işlevi, Lejyonella bakterisine karşı koruma
- Manuel olarak cihazın kumanda edilebilmesi,
- Donma koruması işlevi,
- Farklı zaman programları yapılabilmesi (tatil modu vb.)
- Bilgi butonu ile sistem bilgilerinin rahatlıkla incelenmesi
- Yaz/Kış saati uygulamasına otomatik geçiş
- Her bir ısıtma devresi için farklı programlama yapılabilmesi
- Kaskad sistemine uyumlu olması,
- Isıtma eğrisinin paralel kaydırılması gibi birçok avantaj sunmaktadır.

Ekopanel, minimum enerji ile maksimum konforu sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Sistemdeki ısı kullanıcıları tarafından talep edilen enerjiyi temin edebilmek için kazanı ve varsa güneş enerjisi sistemlerini en faydalı biçimde kullanıcıların belirlediği zaman dilimlerinde kullanmak için çalışır.

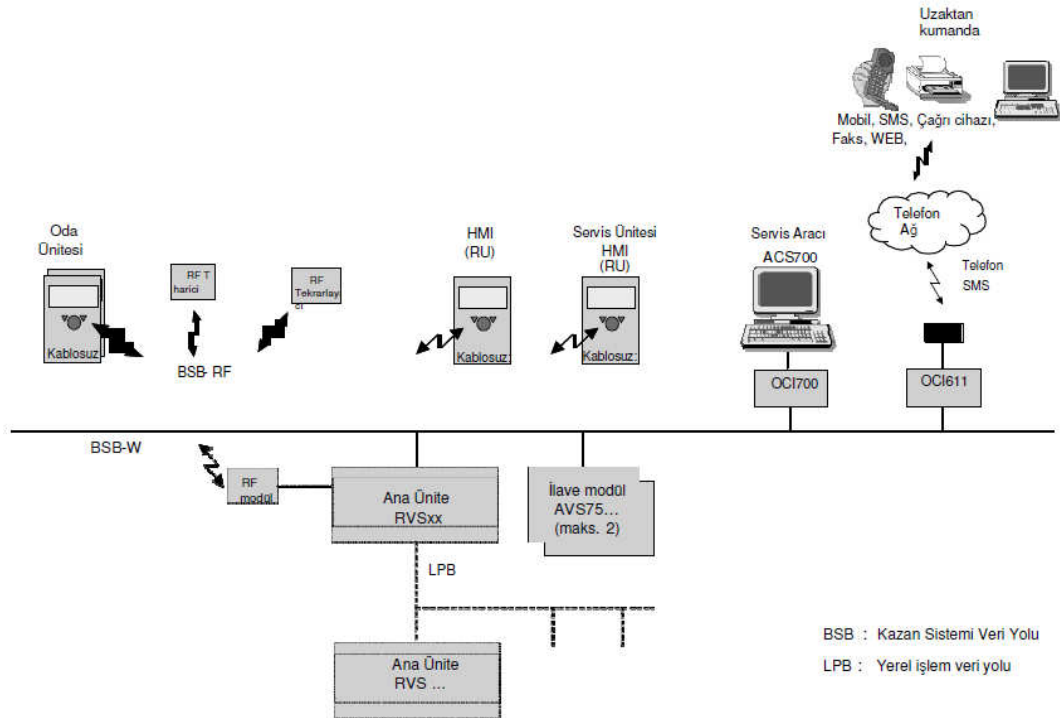
Kullanıcıların, konforunu sağlamak için kullanım suyunu hangi zaman dilimlerinde istediği, ortam sıcaklığını kaç derece sıcaklıkta istediğini ekopanelde işaretler, Bunu yaparken de haftalık veya günlük olarak da programlama yapabilmektedir.

1.1 Devre Şemaları

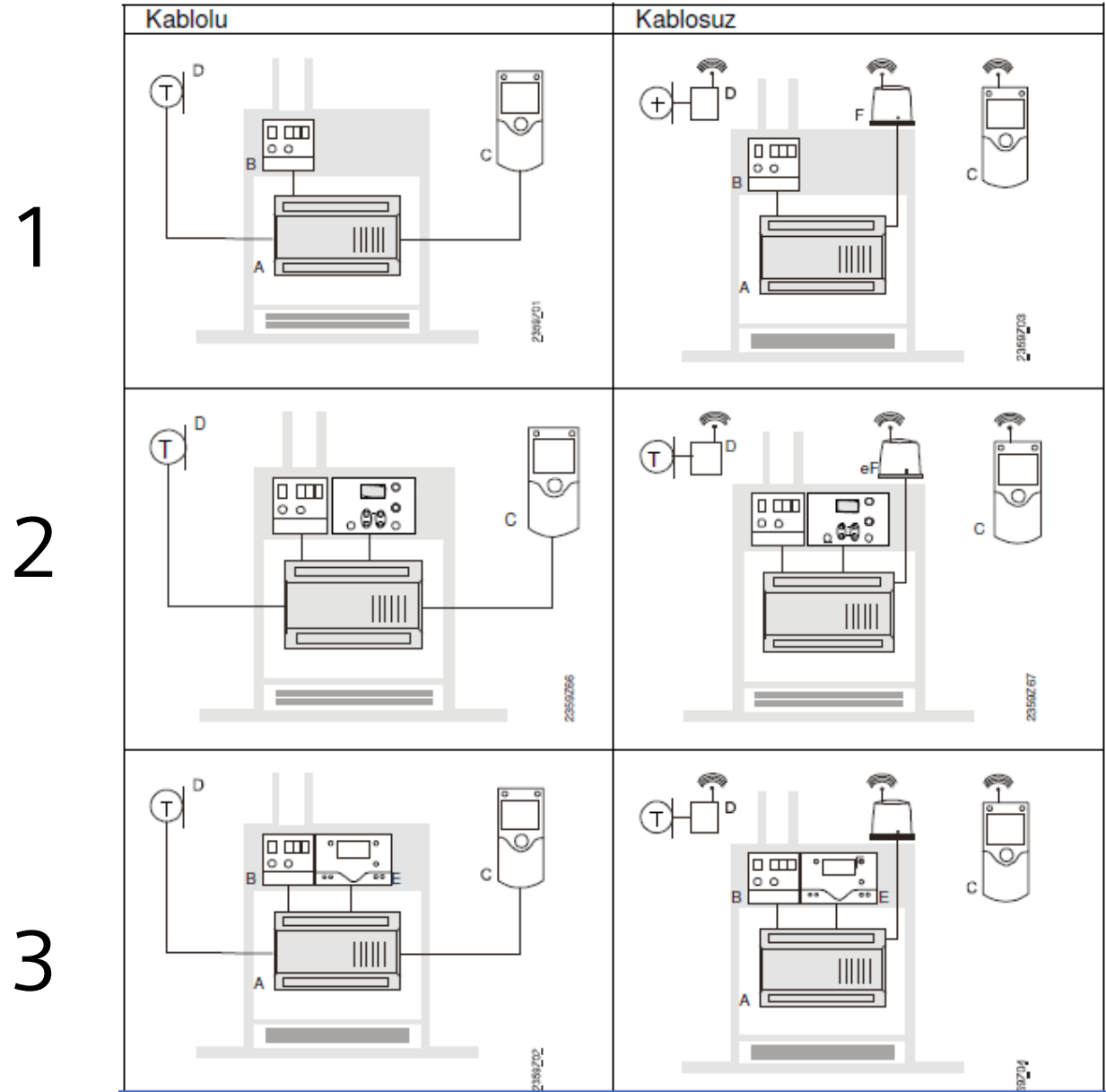
a. Kablolı Sistem Devresi



b. Kablosuz Sistem Devresi



2.1 İşletim Seçenekleri



1 – Oda ünitesi ile kablolu ve kablosuz kullanım seçeneği

2 – Temel operatör ünitesi ile kullanım (Opsiyonel olarak ek oda ünitesi kullanılabilir)

3 – Ana operatör ünitesi ile kullanım (Opsiyonel olarak ek oda ünitesi kullanılabilir)

- 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

1.3 Güvenlik Uyarıları

- Bu ürünler, 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 açmayınız. Aksi takdirde garanti kapsamından çıkılmaktadır.

2. Montaj ve Kurulum

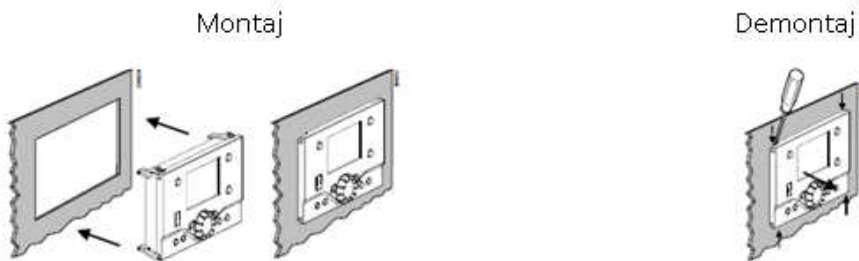
Elektrik tesisatı

- Kontrol cihazının montajı yapılmadan önce, güç kaynağı kapatılmalıdır.
- Ana ve düşük voltaj bağlantıları ayrılmalıdır.
- Kablolama, sınıf II güvenlik gerekliliklerine uygun olarak yapılmalıdır. Bir başka deyişle, sensör ve ana kablolar için aynı kablo kanalının kullanılmamalıdır.

Mühendislik

- Kontrol cihazı çevresinde ünitenin ürettiği ısıyı atmasını sağlamak amacıyla 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'ye kadar bir açıklık olmalıdır.
- Kontrol cihazı, sınıf II güvenlik direktiflerine uygun olarak tasarlanmıştır ve bu yönetmeliklere uygun olarak monte edilir.
- Kontrol cihazı tam olarak takılmadan elektrik verilmemelidir. Buna riayet edilmezse, terminallerin yakınlarında ve soğutma slotları çevresinde elektrik çarpma riski bulunmaktadır.
- Kontrol cihazı su damllarına maruz kalmamalıdır.
- Monte edildiğinde ve kullanıma hazır olduğunda izin verilen ortam sıcaklığı: 0-50°C'dir.
- Güç kabloları düşük voltaj (sensör) kablolarından tamamiyle ayrılmalı ve en az 100 mm açıklık bulunmalıdır.

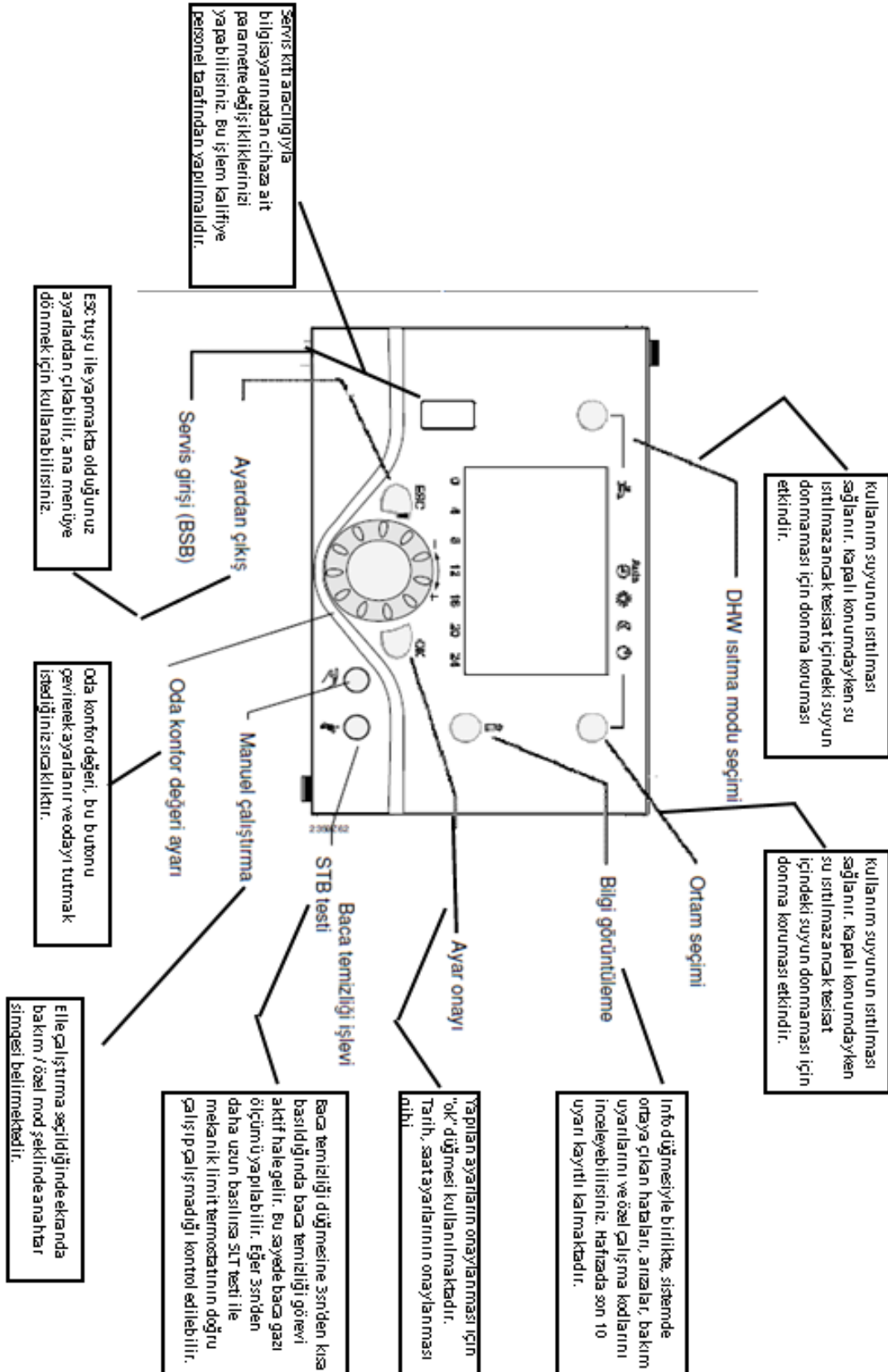
2.1. AVS37.294 Operatör Ünitesi (Kazan Kontrol Paneli) Montajı



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

2.2. Kazan Kontrol Paneline Genel Bakış

Kontrol panelinde yer alan butonları aşağıda görebilirsiniz. Butonlar kısaca aşağıdaki görevleri yerine getirirler.



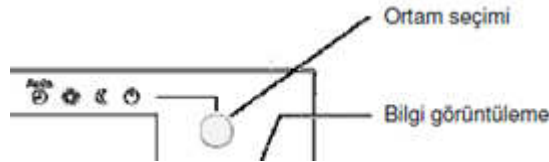
2.2.1. Ekran Seçenekleri

Kontrol paneli ekranında görülebilecek uyarıların simgeleri aşağıdaki gibi gösterilmiştir.

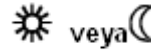
	Konfor ayar değeri ısıtması		Etkinleştirilmiş bilgi seviyesi
	Azaltılmış ayar değeri ısıtması		Etkinleştirilmiş programlama
	Donma koruması ayar değerine ısıtma		Geçici olarak kapalı ısıtma
	İşlem devam ediyor – lütfen bekleyiniz		TASARRUF işlevi etkin
	Düşük pil		Isıtma devresi
	Brülör çalışıyor (akaryakıt / gaz kazanları)		Bakım / özel çalışma
			Hata Mesajları

2.2.2. Çalışma Modu Seçimi

Çalışma modu seçimi için panel üzerinde aşağıda gösterilen ortam seçimi düğmesini kullanabilirsiniz. Hangi seçeneği istiyorsanız ortam seçimi düğmesine, ilgili seçeneğin altında çizgi görülene kadar basmanız gereklidir.



1. Sürekli çalışma konfor / azaltılmış ayar değeri ısıtması



Sürekli çalışmada iki seçenek mevcuttur. Bunlardan biri konfor ayar değeri ısıtmasıdır. Burada, ortam, belirleyeceğiniz bir sıcaklık değerine kadar sürekli olarak ısıtılır. Diğer seçenek ise azaltılmış ayar değeri ısıtmasıdır. Bu sistem tasarruf amaçlı olup uyku modu olarak da kullanılabilir. Sistemin tasarruflu biçimde çalışması istiyorsanız konfor ayar değerinden daha düşük bir sıcaklıkta ortam sürekli olarak ısıtılır. Bir başka deyişle ortamın soğuğu kırılır. Bu iki çalışma biçiminde de otomatik mod devre dışıdır. Otomatik moda almak için tekrar ortam seçimi düğmesini kullanmanız gerekmektedir.

 Konfor ayar değeri ısıtması

 Azaltılmış ayar değeri ısıtması

Konfor ayar değeri ile sürekli ısıtma

- Programlanan zaman diliminden farklı olarak ısıtma sisteminin sürekli olarak çalışmasını istiyorsanız, sürekli konfor ayar sıcaklığına göre ısıtma yaptırabilirsiniz.
- Burada konfor ayar değeri panel üzerindeki butonu çevirerek odayı tutmak istediğiniz konfor sıcaklık değeridir (Örneğin 24 °C). Bu modda, otomatik çalışma devre dışıdır. Sistem sürekli olarak konfor değerini yakalamaya programlanmıştır.
- Otomatik yaz / kış saati değişimi (TASARRUF işlevleri) ve Konfor ayar değeri ile sürekli çalışma durumunda 24 saat ısıtma sınırı devre dışıdır.

Azaltılmış ayar değeri ile sürekli ısıtma

- Azaltılmış ayar değeri ile sürekli ısıtmada, düşürülmüş bir oda sıcaklığı değerini baz alarak sistem sürekli olarak ısıtma modunda çalıştırılmaktadır (Örneğin 17 °C). Bu moda, otomatik çalışma devre dışıdır.
- Otomatik yaz / kış saati değişimi (TASARRUF işlevleri) ve Konfor ayar değeri ile sürekli çalışma durumunda 24 saat ısıtma sınırı devre dışıdır.

2. Otomatik mod (Önerilen)

- Zaman programına bağlı olarak oda sıcaklığını kontrol etmektedir.
- Zaman programına bağlı olarak ısıtma işlemi yapılır.
- Koruma işlevi etkin
- Otomatik yaz / kış saati değişimi (Tasarruf işlevleri)



3. Donma koruması ayar değeri ısıtması

Koruma modunu kullanırken, ısıtma sistemi kapalıdır fakat elektrik kesintisi olmadığı sürece donma koruması (donma koruması sıcaklığı) çalışır. Donma koruması için sistemdeki suyun düşebileceği minimum bir sıcaklık değeri sisteme kayıtlıdır. Fabrika ayarı olarak 10 °C olarak kayıtlıdır. Donma koruması modunda sistem 10 °C' nin altına düşmeyecek ve çalışmaya başlayacaktır.

Korumanın özellikleri:

- Isıtma kapalıdır.
- Donma korumasına uygun sıcaklık
- Koruyucu işlevler etkin
- Otomatik yaz / kış saati değişimi (TASARRUF işlevleri) ve otomatik 24 saat ısıtma sınırı etkin.

4. Düşük Pil Uyarısı

Oda ünitesi göstergesidir. Oda ünitesinin pilini değiştirmeniz gereklidir. Sistemde aşağıdaki gibi kablolu ya da kablosuz oda üniteleri kullanabilirsiniz.



5. İşlem devam ediyor Uyarısı

Sistemde bilgi güncellemesi yapılmaktadır. Lütfen bekleyiniz.

6. Soğutma Modunun Seçimi

Soğutma modu, ayarlanan zaman programına uygun olarak oda sıcaklığını kontrol etmektedir. Soğutma modu ile aşağıdaki işlemler yapılabilmektedir.

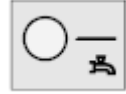
- Manuel soğutma modu- Zaman programına göre soğutma modu,
- Koruyucu işlevler- Yaz dengelemesi
- Otomatik yaz/kış saati değişimi



7. Kullanım Suyu Isıtma Modunun Seçimi

Kullanım suyu ısıtma modunun seçimi, panel üzerinde sol üst köşede bulunan düğme ile yapılmaktadır. Seçim yapıldıktan sonra simgenin altında bir çizgi görülecektir. Düğmeye en az 3 sn kadar basılı tutulduğunda tetikleme gerçekleşir.

Kullanım suyu ısıtma modu açıldığında seçilen program doğrultusunda su ısıtılır. Kapatıldığında ise donma koruması aktif hale gelir.

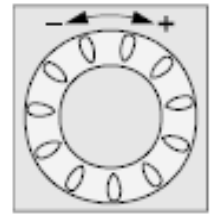


Ayrıca;

- Çalışma modu "Kapalı" konumundayken,
- Çalışma modu geçişi H1 ya da merkezi olarak LPB ile yapıldığında
- Tüm ısıtma devreleri tatil konumundayken kullanım suyu ısıtma modu çalışabilir.

8. Oda Sıcaklığının Ayarlanması (Konfor değeri)

Sağ tarafta görülen düğme ile konfor sıcaklığı ayarlanabilmektedir. Yandaki resimde görülen düğmeyi saat yönü doğrultusunda çevirdiğinizde oda ayar sıcaklığı artarken, aksi istikamette azalmaktadır. İstediğiniz sıcaklığa getirdiğinizde düğmeyi bırakınız.



Azaltılmış ayar değeri için

1. OK düğmesine basınız,
2. Isıtma devresi çalışma sayfasını seçiniz,
3. Azaltılmış ayar değerini düzenleyebilirsiniz.

Her ayarlama sonrası ortam sıcaklığının uyumu için en az 2 saat beklenmesi gerekmektedir.

9. Odada Mevcudiyet

Belirli bir süre ile odayı kullanmayacaksanız ve ısıtma enerjisinden tasarruf etmek istiyorsanız sağdaki düğme ile bu işlevi gerçekleştirebilirsiniz.

Bu düğmeye tekrar dokunduğunuzda ısıtma çalışması yeniden yapılacaktır.

Bu düğme sadece otomatik çalışma modunda çalışmaktadır.

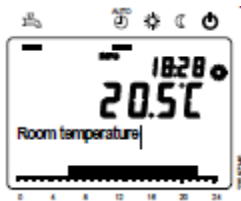
Kullanılan ısıtma programlarında bir değişiklik yapıncaya kadar mevcut seçim etkindir.



10. Bilgi Görüntüleme

Info düğmesine basılarak sisteme dair çeşitli bilgileri görüntüleyebilirsiniz.

Ekranda görülecek olan değerler sistemde kullandığınız ekipmanlara ilişkin bilgiler olacaktır. Ünite tipi, yapılandırma ve çalışma durumuna göre aşağıda belirtilen bilgi satırlarından hepsini göremeyebilirsiniz.



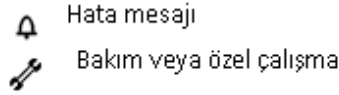
Görülebilecek Bilgiler

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| -Oda ısısı | -DHW'nin durumu |
| -En düşük oda ısısı | -Kazanın durumu |
| -En yüksek oda ısısı | -Güneşin durumu |
| -Kazan sıcaklığı | -Katı yakıt kazanının durumu |
| -Dış hava sıcaklığı | -Yedek depolama tankının durumu |

- En düşük dış hava sıcaklığı
- En yüksek dış hava sıcaklığı
- DHW sıcaklığı 1
- Isıtma devresi 1'in durumu-Isıtma devresi 2'nin durumu
- Isıtma devresi P'nin durumu
- Yüzme havuzunun durumu
- Günün tarih ve saati
- Müşteri servisini arayın

11. Uyarı İşaretleri

Sistemde hata oluştuğunda veya bakımın gerekli olduğu zamanlarda ekranda aşağıdaki gibi simgeler belirmektedir. Hataları veya sistemin bakıma girmesiyle ilgili uyarıları incelemek için info düğmesine basmanız yeterli olacaktır.



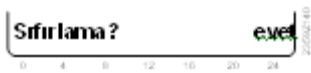
12. Manuel Çalıştırma

Manuel çalıştırma tercih edildiğinde rölelere enerji verilmez ve kontrol durumuna göre enerjileri kesilmektedir ancak önceden belirlenen elle çalıştırma durumuna ayarlanmaktadır.

Elle kontrol durumunda enerji verilen brülör rölesinin enerjisi elektronik sıcaklık kontrolü ile kesilebilir (TR) Manuel kontrol etkinleştirildikten sonra, ekranda değişiklik yapılmalıdır. Burada ekranda bakım / özel çalışma sembolü görülecektir. Bilgi butonuna basarak sıcaklık değerinin ayarlanabildiği "manuel mod"a geçiş yapılabilir.

13. Reset İşlevi

Sayaçlar ve resetlenebilir parametreler için reset işlevi ekranın alt satırında bulunmakta ve son kullanıcı, devreye alma ve ısıtma mühendisi seviyeleri için resetlemeye imkan tanımaktadır.



Görüldüğü gibi reset işlevi ekranı soldaki gibi olacak ve OK düğmesine basıldığında,



Soldaki gibi yanıp sönen bir "Evet" düğmesi ekranda belirecektir.

OK düğmesine basıldığında ilgili parametre veya sayaçlar sıfırlanacaktır.

14. Baca Temizliği İşlevi

En fazla 3sn süre ile basılarak baca temizliği işlevi aktif hale gelir. Bu işlev ile baca gazı ölçümü için gerekli olan çalışma başlamaktadır.

15. SLT Testi (Limit Termostatı Emniyeti)

Sistemdeki ekipmanları test etmek amacıyla baca temizliği düğmesine 3 sn'den daha fazla süre ile basılmalıdır. Tüm test süresince düğme basılı tutulmalıdır. Serbest bırakılırsa test iptal edilir. Brülör maksimum seviyede olur ve kazan sıcaklığı verilen limit değerine ulaşır.Limit termostatının (Panelin içinde kazan sıcaklığını ölçen termostat) bağlı olup olmadığını ölçmek için yapılan bir testtir.

Acil durumlarda diğer termostatlar devreye girmediğinde limit termostatı (LT) devreye girmektedir.

3. Programlama Ayarları

Programlama için ana ekranda olmak gereklidir. Ana ekrandan farklı bir yerdeyseniz ya da ana ekranda olup olmadığınızdan emin değilseniz ekranda bulunana "ESC" çıkış tuşuna basarak ana ekrana gelmelisiniz. Programlama yapabilmeniz için ana ekranda "OK" tuşuna basıp, düzenleme yapacağımız çalışma satırlarını seçmemiz gereklidir. Programlamaya dair ilgili parametreler ve çalışma satırlar en arka sayfada yer almaktadır. Isıtma sisteminin düzenli çalışması için doğru bir ayarlama yapılması önemlidir.

3.1. Tarih ve Saatin Ayarlanması

Isıtma tesisatının doğru olarak çalışması için tarih ve saatin mutlaka ayarlanması gerekmektedir. Çalışma modlarında girmiş olduğunuz tarih ve saat bilgileri değerlendirilerek sistem çalışmaktadır. Elektrik kesintisi olması durumunda cihaz, tarih ve saat bilgisini 12 saat boyunca hafızasında tutabilmektedir. Ancak bu süre sonuna kadar elektrik sağlanamadığı takdirde tarih ve saat bilgisinin tekrar girilmesi gerekmektedir. Isıtma programına dair bilgiler ise her daim cihaz hafızasında saklıdır.

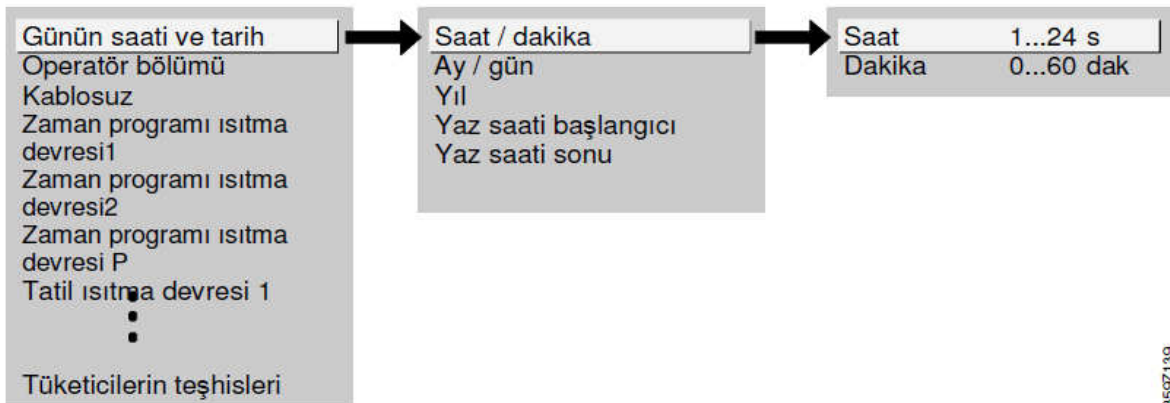
Satır no	Çalışma satırı
1	Saat / dakika
2	Gün/ay
3	Yıl
5	Yaz saati başlangıcı
6	Yaz saati sonu

Yukarıdaki parametreler aracılığıyla tarih ve saat bilgilerini aşağıdaki resimlerde anlatıldığı gibi düzenleyebilirsiniz. İlgili çalışma satırlarına gelebilmeniz için aşağıdaki işlemleri yapmanız gereklidir.

	Çalıştırma Ekran örneği	Açıklama
1		- Ana ekranda olduğunuzdan emin olunuz. - Eğer değilseniz ESC tuşuna basınız. - Ayar yapabilmeniz için "OK" düğmesine basınız.
2		- OK düğmesine basıldıktan sonra ekranın alt bölümünde günün saat ve tarihi yazılı bir satır görülecektir. - OK tuşuna basıp bu menü içerisine giriniz.

- 3
- 
- Menü içerisinde ayarlamak istediğiniz satırı seçmek için solda görülen yuvarlak butonu ilgili satıra gelene kadar çeviriniz ve "OK" tuşuna basınız.
 - Örneğin 1 no'lu satırı seçtiğinizde saat/dakika ekranda belirecektir, yanıp sönmeye başlayacaktır.
- 4
- 
- Öncelikle saat yanıp sönmeye başlayacaktır. Düğmeyi çevirerek saati doğru şekilde ayarlayınız ve onaylamak için "OK" tuşuna basınız.
- 5
- 
- Saat ayarlandıktan sonra dakika yanıp sönmeye başlayacaktır. Ayar düğmesini çevirerek dakikayı doğru bir şekilde ayarlayınız ve onaylamak için "OK" tuşuna basınız.
- 6
- 
- Saat ve dakika ayarlandıktan sonra ekranda yanıp sönmeye durur. Şimdi daha ileri ayarlar yapma imkanına sahipsiniz. Saat ve dakika ayarı yapılmadan çalışma modları ile ilgili sağlıklı ayarlar yapamayabilirsiniz.
 - Şimdi ana ekrana dönmek için panelin sağ üst köşesinde yer alan çalışma modu düğmesine basınız.
- 7
- 
- Şimdi tekrar ana ekranı görüyorsunuz.

Örnek bir menü sistemini aşağıda görebilirsiniz.



3.2. Kontrol Panelinde İşletim ve Ekran Seçenekleri

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

Tarih ve saat ayarlamaları gibi, kontrol paneli ile ilgili işletim ve ekran seçeneklerine aynı şekilde ancak tabloda gösterilen satır numaraları ile ulaşabilirsiniz.

20 No'lu satır aracılığı ile dil seçeneklerini inceleyebilir ve kullanmak istediğiniz dili seçebilirsiniz.

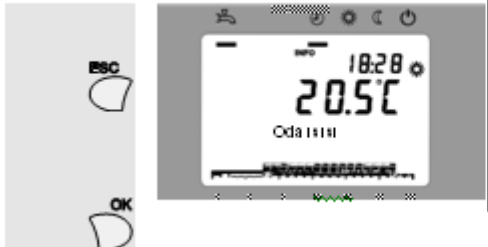
26 No'lu parametreye girerek, çalışma kilidi seçeneğini açabilirsiniz. Bu kilit etkin olduğunda, ısıtma devresi çalışma modu, kullanma suyu çalışma modu, oda konfor ayar değeri ve ortamda mevcudiyet seçeneği kullanılamaz. Kullanabilmek için kilidin kapatılması gereklidir.

27 No'lu programlama kilidi koyduğunuzda parametre değerleri görüntülenebilir ancak değiştirilemez. "OK" ve "ESC" tuşlarına aynı anda 3 saniye kadar basılırsa programlama kilidi geçici olarak devre dışı bırakılır. Sürekli olarak devre dışı bırakmak isterseniz, ilk geçici olarak devre dışı bırakınız, sonrasında 27 No'lu parametreye gidip kilidi devre dışı bırakınız.

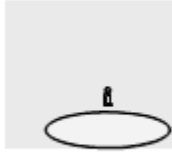
4. Kullanıcı Seviyeleri

Sistem dört adet kullanıcı seviyesi sunmaktadır. Bunlar, "Son kullanıcı", "Devreye alma", "Isıtma mühendisi" ve "OEM"dir. OEM için şifre gereklidir. Kullanıcı seviyelerine aşağıdaki adımları izleyerek ulaşabilirsiniz. Şifreli olan OEM haricinde en geniş düzenleme yapabilme seçeneğine "Isıtma Mühendisi" seviyesi aracılığı ile ulaşabilirsiniz.

Detaylı bir parametre düzenlemesi için ısıtma mühendisini seçmemiz gereklidir. Bunun içinde "OK" tuşuna bastığımızda ekranda "gün, tarih, saat" görüldüğünde "info" tuşuna basılı tutup kullanıcı seviyelerinin gelmesini bekleyiniz. Gelen menüde, ısıtma mühendisini seçiniz.

Çalıştırma Ekran örneği	Acıklama
1 	- Ana ekranda olduğunuzdan emin olunuz. - Eğer değilseniz ESC tuşuna basınız. - Ayar yapabilmeniz için "OK" düğmesine basınız.

2

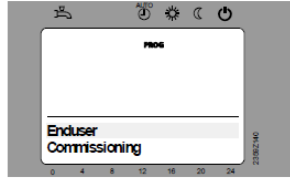
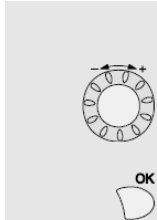


Kullanıcı seviyeniz *Son kullanıcı*.

INFO düğmesine 3 saniye basınız.



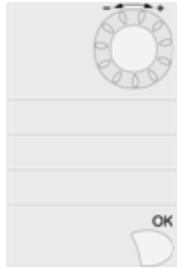
3



Şimdi size kullanıcı seviyeleri seçimi yapma imkanı verildi.

Ayar düğmesini çevirerek talep edilen kullanıcı seviyesi seçilir

Seçilen seviyeden sonra OK tuşuna basınız.



Şimdi gerekli kullanıcı seviyesindesiniz.

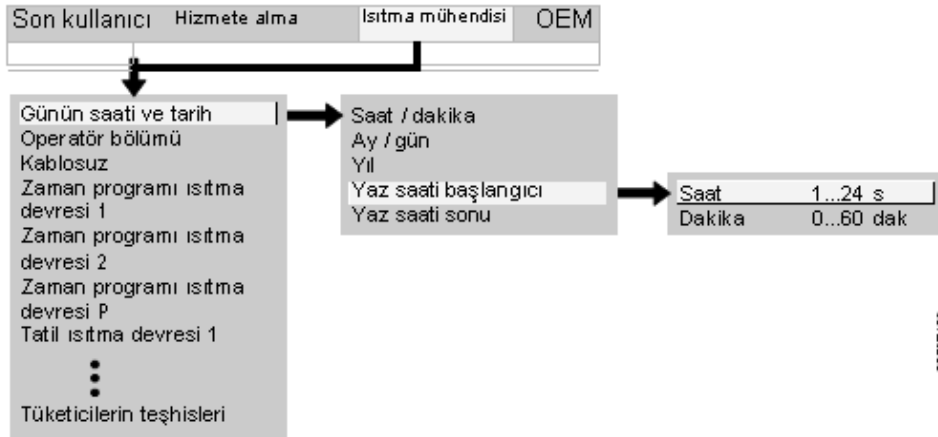
"Son Kullanıcı" Seviyesini Ayarlama

Bu verilen örnekler belirli ayarların yapılmasına izin vermeyen kullanıcı seviyelerini göstermektedir.

Onları gösteren örnekler ifade edilmiş olup, bu bilgiler ünite üzerinde gizlidir.



“Isıtma Mühendisi” Seviyesini Ayarlama



5.

Parametre Ayarları

Parametre ayarlarının ısıtma ihtiyacını en iyi karşılayacak şekilde ayarlanmasına dikkat ediniz. Doğru ayarlama yapılan bir ısıtma sisteminde müşteri şikayetleri de minimum düzeyde olacaktır. Aşağıda dikkat edilmesi gereken en önemli parametreler açıklanacaktır.

5.1. Zaman Programlama

Isıtma devreleri ve kullanım suyu ısıtması için zaman programlaması yapılması sistemin verimli ve tasarruflu bir şekilde çalışmasını sağlamaktadır. Okul, ev, iş yeri vb. yerlerde programlama yapılarak sistemin istenen günler içerisinde çalışması sağlanabilmektedir. Birkaç gün ya da her bir gün için programlama yapılabilir. Örneğin evler için Pazartesi-Pazar (1 hafta boyunca), okullar için Pazartesi-Cuma (Sadece hafta içi) gibi.

Zamanlama programını için bir tane ısıtma devresi varsa 500, ikinci ısıtma devresi için 520, kullanım suyu için 560 no'lu parametreler aracılığıyla yapabilirsiniz.

Örneğin 500 no'lu parametreyi seçip OK'e bastığınızda karşınıza çıkan zaman programlarından birini kumanda düğmesini çevirerek seçebilir ve kullanıcılardan gelen talep doğrultusunda hangi saatler arasında çalışacağını aynı düğme ile ayarlayabilirsiniz.

Eğer fabrika ayarlarına dönmek istiyorsanız aşağıda standart program adıyla gösterilen tablodaki parametreleri kullanabilirsiniz (516, 536, 556, 576, 616 no'lu parametreler)

Değiştirme noktaları

Satır no					Çalışma satırı
HC1	HC2	3/HCP	4/DHW	5	
500	520	540	560	600	Ön seçim P.tesi - Pazar P.tesi - Cuma C.tesi - Pazar P.tesi - Pazar
501	521	541	561	601	Birinci faz açık
502	522	542	562	602	Birinci faz kapalı
503	523	543	563	603	İkinci faz açık
504	524	544	564	604	İkinci faz kapalı
505	525	545	565	605	Üçüncü faz açık
506	526	546	566	606	Üçüncü faz kapalı

Standart program

Satır no	Çalışma satırı
516, 536, 556, 576, 616	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!

5.2. Tatil Modu

Tatil gibi uzun süreli ayrılma durumunda ısıtma devresini belirli bir periyod için devre dışı bırakabilirsiniz. 641 no'lu parametreye girdiğinizde hangi dönemler arasında tatilde olduğunuz bilgisini butonu çevirerek ayarlayabilir ve 642 no'lu parametrede bulunan "Başlat" komutuyla ısıtma devresini devre dışı bırakabilir, 643 no'lu parametreden de tatil modunu sonlandırabilirsiniz. Tatil modu, sadece otomatik moddayken kullanılabilir.

5.3. Isıtma Devreleri

Sistemdeki her ısıtma devresi için özel olarak ayarlama yapılabilir. Farklı ayar değerlerine göre oda ısısı değiştirilebilir. Seçilen mod doğrultusunda, odalarda farklı sıcaklık seviyeleri oluşturulabilir. 1300 no'lu parametre aracılığıyla çalışma modunu seçebilirsiniz.

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

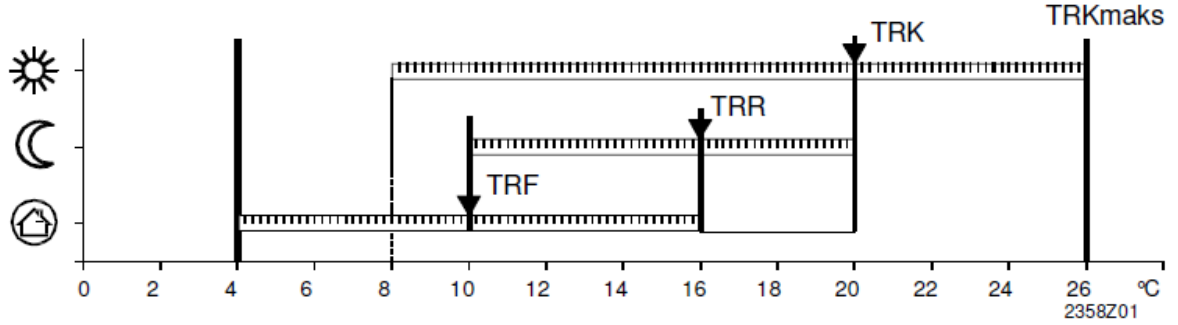
Çalışma modunu belirlemenizden sonra ilgili moda dair sıcaklık ayar değerini de aşağıdaki parametreler aracılığıyla yapabilirsiniz.

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

Donma koruma ile birlikte, odanın belirli sıcaklık değerinin altına düşmesi önlenir. Donma korumasında oda sıcaklığının düşebileceği kesin bir sınır bulunmaktadır.

Azaltılmış ayar değeri sıcaklığı oda sıcaklığının düşebileceği minimum noktayı ifade etmektedir. Oda sıcaklığı bu sıcaklığın altına inemez. Böylece odanın çok düşük sıcaklıklara düşmesi engellenir, ısıtıldığı zaman da daha az enerji harcayarak konfor sıcaklığına yaklaşımları sağlanır. Tasarruf amacıyla kullanılmaktadır.

Fabrika ayarlarında, konfor sıcaklığı 20 °C, azaltılmış ayar değeri 16 °C ve donma koruması sıcaklığı da 10 °C olarak ayarlanmıştır. Bu değerleri ilgili parametrelerden düzenlemeniz mümkündür. (710, 712, 714, 716)



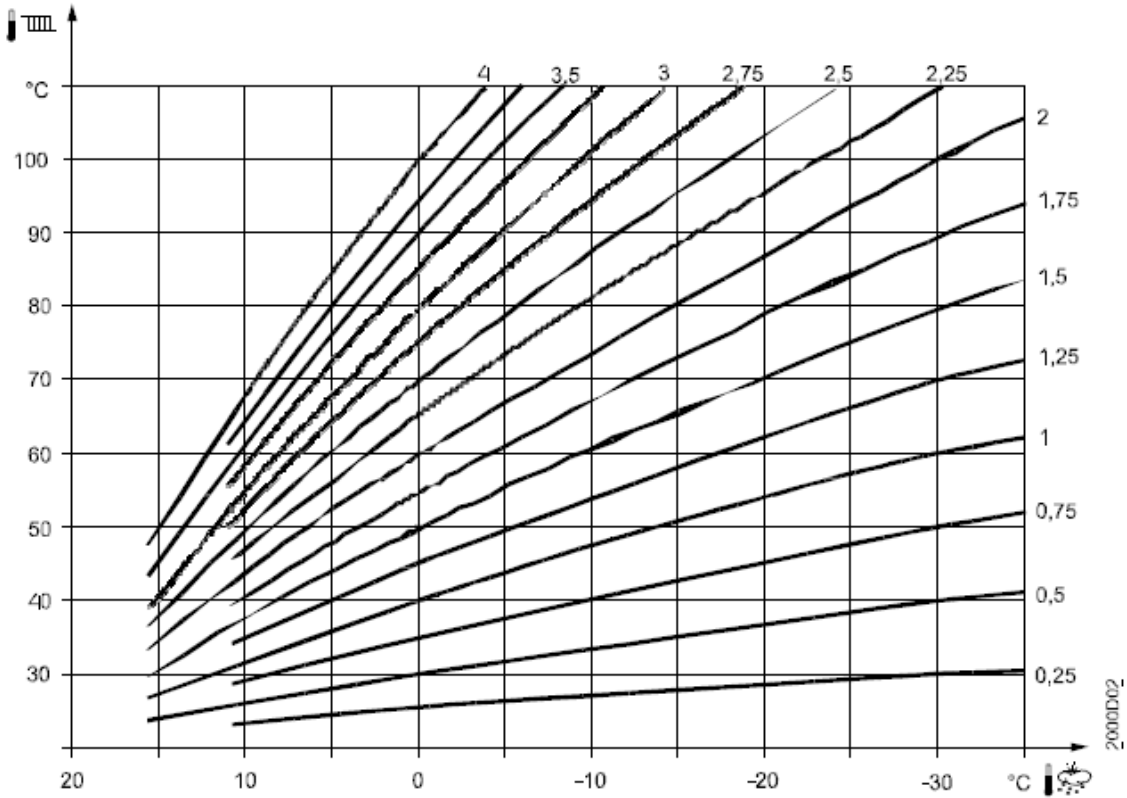
TRK maks Konfor ayar değeri maks
 TRK Konfor ayar değeri
 TRR Azaltılmış ayar değeri
 TRF Donma koruması ayar değeri

5.2.3. Isıtma Eğrisi

Mevcut hava koşullarına bağlı olarak belirli sıcaklık koşullarını yakalamak amacıyla ısıtma eğrisi düzenlenebilir.

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

Isıtma eğrisi, dış hava sıcaklığındaki 1 °C'lik artış ya da azalışta ön çalışma sıcaklığının ne oranda değişmesi gerektiğini göstermektedir.



Düşük dış hava sıcaklıklarında oda sıcaklığının çok düşük olduğu durumlarda ısıtma eğrisi yükseltilmeli, yüksek dış hava sıcaklıklarında çok düşük oda sıcaklığı mevcut ise eğri düşürülmelidir.

Dış hava sıcaklığının 5 °C'den düşük olduğu durumlarda ısıtma eğrisinde değişiklik yapılmalıdır. (Paralel kaydırma) Yapılan değişikliğin aktif hale gelmesi için belirli bir süreye ihtiyaç duyulduğundan (ön çalışma sıcaklığının hesaplanması vb.) değişikliklerin uzun zaman aralıklarıyla yapılması gereklidir.

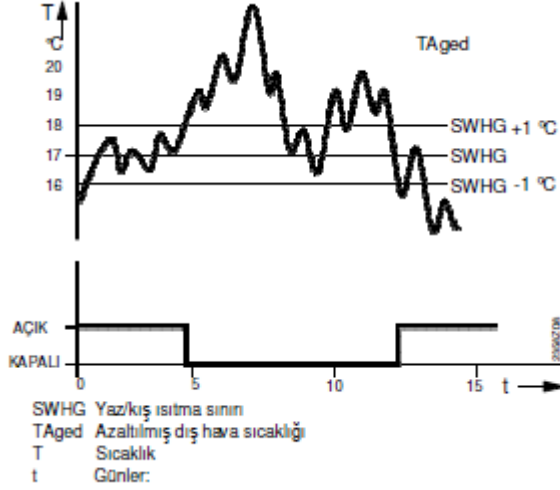
5.2.4. Tasarruf İşlevleri

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

- a) Yaz/Kış ısıtma sınırı, yıl içerisinde sıcaklık şartlarına bağlı olarak ısıtmayı açma ya da kapama için kullanılır. Otomatik mod'da bu işlem sizin herhangi bir müdahaleniz olmadan çalışır. Bu sınırları değiştirdiğiniz takdirde çalışma zamanında değişiklikler olacaktır. Örneğin artırırsanız kış çalışması daha erken, yaz daha geç başlar. Azaltıldığında da kış çalışması daha geç başlarken, yaz ise daha erken başlayacaktır.

Yaz/Kış ısıtma sınırının +1 ve -1 toleransları bulunmaktadır. Eğer dış hava sıcaklığı bu sınırların içerisinde yer alırsa ısıtma başlayacak, sınır dışında olduğunda ise ısıtma duracaktır.

Kısaca ısıtma sistemi, belirleyeceğiniz sınıra göre devreye girecektir.



- b) 24 saat ısıtma sınırı, gün içerisinde dış sıcaklığa bağlı olmak üzere ısıtma sistemini açıp kapamaya yaramaktadır. Bu sistem genel olarak ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde kısa süreli sıcaklık değişimlerine karşılık vermek amacıyla kullanılmaktadır.

Örneğin, Konfor sıcaklığının 22 °C olduğu bir durumda, 24 saat ısıtma sınırı -3 °C ise, 19 °C'de ısıtma kapanacaktır. Düzenlenmiş değiştirme aralığı -1 °C ise de 18 °C'de ısıtma devreye girecektir. Bu sınır artırıldığında ısıtma daha erken başlarken, tasarruf moduna (ECO) daha sonra geçilecektir. Azaltıldığında ise ısıtma daha geç başlarken, tasarruf moduna (ECO) geçiş daha erken olacaktır.

Bu iki sınır değeri de sistem, sürekli konfor şartında olduğunda aktif durumda değildir. Bu durumda ekranda ECO ibaresi görülmektedir.

5.2.5. Akış Sıcaklığı Ayar Değeri Sınırları

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

Bu sınırlama ile akış sıcaklığı için bir aralık değeri tanımlanabilir. Eğer ısıtma devresi tarafından talep edilen akış sıcaklığı sınırlara gelirse ve ısı talebi azalır ya da artarsa buna bağlı olarak akış sıcaklığı ayar değeri maksimum ya da minimum sınırdaki kalacaktır.

5.2.6. Oda Etkisi

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

Dış hava sensörünün gerekli olduğu bir durumdur. 3 farklı denge durumu söz konusudur.

1. Sadece dış hava dengesi

Akış sıcaklığı ısıtma eğrisi ile birlikte dış hava sıcaklığına bağlı olarak hesaplanır. Oda sıcaklığı dikkate alınmadığı için ısıtma eğrisinin doğru bir şekilde ayarlanması önemlidir.

2. Oda etkisi ile dış hava dengeli

Oda sıcaklığının, ayar değerinden yaptığı sapmalar hesaba katılmaktadır. Isı kazançları da düşünülerek daha doğru bir oda sıcaklığı kontrolü sağlanabilmektedir.

Eğer bu işlevi çalıştırmak istiyorsanız,

1. Oda sensörü bulunması gereklidir
2. Oda etkisi değeri % 1 ile 99 arasına ayarlanmalıdır.
3. Odada termostatik vana bulunmamalıdır.

3. Sadece oda dengeli

Akış sıcaklığı, ayarlanmış oda sıcaklığına bağlı olarak kontrol edilir. Eğer bu işlevi kullanmak isterseniz;

4. Oda sensörü bulunmalıdır
5. Oda etkisi %100'e ayarlanmalıdır.
6. Odada termostatik vana olmamalıdır.

5.2.7. Oda Sıcaklığı Sınırlaması

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

Bu işlev ile oda sıcaklığı ayarlanmış değerin üzerine çıktığı takdirde, ısıtma devresi pompası devre dışı bırakılabilir. Oda sıcaklığı normal seviyeye geldiğinde pompa tekrar devreye girer.

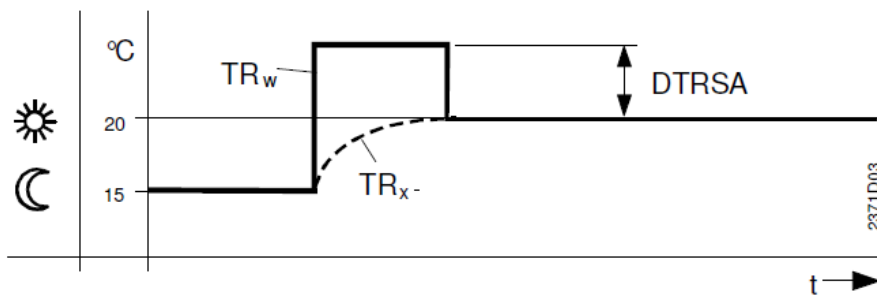
Eğer oda sıcaklığı sınırlaması fonksiyonu aktif hale getirilirse ısı kaynağına herhangi bir sinyal gönderilmemektedir.

Bu fonksiyon sadece dış hava dengeli durumda kullanılmamaktadır.

5.2.8. Hızlı Isıtma

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

Azaltılmış ayar değerinden konfor ayar değerine geçildiğinde yeni ayar değerine hızlı bir biçimde ulaşmak amacıyla kullanılır. Böylece ısıtma zamanı azalmaktadır. Hızlı ısıtma süresince oda sıcaklığı, hızlı ısıtmada ayarlanan değer ile birlikte artar. Hızlı ısıtmada ne kadar yüksek sıcaklık seçilirse, ısıtma zamanı daha kısalmaktadır. Bu fonksiyonu oda sensörüne gerek duymadan kullanabilirsiniz.



TRw Oda sıcaklığı ayar değeri
 TRx Gerçek oda sıcaklığı değeri
 DTRSA Oda sıcaklığı ayar değerinin yükselmesi

5.2.9. Hızlı Azaltma (Quick Setback)

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
780	1080	1380	Hızlı azaltma Kapalı Azaltılmış ayar değerine doğru aşağı Donma koruması ayar değerine doğru aşağı

Hızlı azaltma fonksiyonunda ısıtma devresi pompası devre dışı bırakılır. Aynı şekilde karışım vanası devreleri de tamamen kapalı konumdadır.

Oda sensörü ile işlev görüldüğünde;

Azaltılmış ayar değerine ya da donma seviyesine gelene kadar ısıtma işlemi kapalıdır. Bu değerlere gelindiğinde ısıtma devresi pompası yeniden aktif hale gelir ve karışım vanası açılır.

Oda sensörü olmadan işlev görüldüğünde;

Hızlı azaltma belirli bir zaman dilimi için dış hava sıcaklığı ile bina sabitini baz alarak ısıtmayı kapatır

5.2.10. Optimum Başlama / Durdurma Kontrolü

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

Maksimum optimum başlama kontrolü, bir sıcaklık seviyesinden diğerine geçiş, konfor sıcaklığının ilgili değişme zamanına gelmesiyle optimize edilebilmektedir.

Maksimum optimum durdurma kontrolünde, bir sıcaklıktan diğerine geçişte konfor sıcaklığının değişme zamanından 1/4 °C daha düşük durumla optimize edilmektedir.

Oda sensörü bulunmadan bu kontrolü yapabilirsiniz.

5.2.11. Azaltılmış ayar değerini artırma

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
800	1100	1400	Azaltılmış ayar değeri artırılması, başlatma
801	1101	1401	Azaltılmış ayar değeri artırılması, sonlandırma

Yedek ısıtma kapasitesinin düşük olduğu ısıtma sistemlerinde kullanılmaktadır. Bu nedenden ötürü düşük dış hava sıcaklığının olduğu zamanlarda ısıtma işlemi uzun sürebilmektedir. Azaltılmış ayar değer sıcaklığı yükseltirirse, odaların çok düşük sıcaklıklara düşmesi önlenir ve böylece ısıtma zamanının kısaltılması sağlanır. Çok düşük dış hava sıcaklığının olduğu bölgelerde bu fonksiyon kullanılabilir.

5.2.12. Aşırı Sıcaklık Koruma Pompası Devresi

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

Pompalı ısıtma devreli tesisatlarda, devrenin akış sıcaklığı ısıtma eğrisi tarafından talep edilen sıcaklıktan daha yüksek olabilir.(İlave ısı talebi olan tüketiciler, kullanım suyu beslemesi, karışım ısıtma devresi vb.) Akış sıcaklığının çok yüksek olması sebebiyle, ısıtma devresi pompası aşırı sıcaklık değerlerini varsaymaktadır.

“Pompalı ısıtma devreleri için Aşırı sıcaklık koruma” işlevi sistemdeki pompayı aktif ya da pasif hale getirmek kaydıyla pompalı ısıtma devreleri için gerekli enerjinin ısıtma eğrisi tarafından gelen talep ile karşılanması sağlanmaktadır.

5.2.13. Karışım Vanalı Kontrol

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

Doğru bir karışım vanası akış sıcaklığı kontrolü sağlanabilir. Bunun için akış sıcaklığının, karışım vanası akış sıcaklığı değerinden daha yüksek olmalıdır. Buradaki değer, ilave talep olarak sisteme yüklenmektedir. Sistemde 2 ya da 3 yollu aktüatörler kullanılmaktadır. 2 yollu aktüatör için 2 yollu değişim kademesi de uyarlanmalıdır. 3 yollu aktüatörlerde buna gerek duyulmamaktadır.

5.2.14. Zemin Kurutma İşlevi

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

RVS43..yalnızca

Zemin kurutma işlevi ile şapın kontrollü biçimde kurumasını sağlamaktadır. Yerden ısıtma sistemi, karışım veya pompalı ısıtma devresi aracılığıyla sağlanmaktadır.

5.2.15. Aşırı Isı Çekilmesi (Uzaklaştırma)

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HC3P	
861	1161	1461	Aşırı ısı uzaklaştırma Kapalı Isıtma modu Her

Aşırı ısı çekilmesi şu şekilde yapılabilir.

7. H1, H2, H3 veya EX2 girişleri ile;
8. Depolama tankının yeniden soğutulması,
9. Katı yakıtlı kazan ile aşırı ısı çekilmesi.

Aşırı ısı dağıtımı aktif durumda olduğunda, bu ortam ısıtması ile yapılabilmektedir. Her bir ısıtma devresi için ayrı bir şekilde ayarlanabilmektedir.

5.2.16. Yedek depolama tankı / ana kontrol cihazı

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
870	1170	1470	Yedek depolama tankı ile
872	1172	1472	Ana kontrol cihazı / sistem pompası ile

Bu parametre ile sistemde yedek bir depolama tankı varsa, ısıtma devresinin bu kaynaktan ısı çekip çekmeyeceğinin belirlenmesi gereklidir.

Alternatif ısı kaynakları kullanıldığında yedek tank ilave ısı kaynakları için bir kontrol kriteri olarak kullanılmaktadır.

5.2.17. Hız Kontrollü Pompa

	Satır no			Çalışma satırı
	HC1	HC2	HCP	
RVS63..yalnızca	882	1182	1482	Pompa hızı min
RVS63..yalnızca	883	1183	1483	Pompa hızı maks

Isıtma devresi pompalarında en düşük ve en yüksek hızını belirlememizi sağlamaktadır.

5.2.18. Uzaktan Erişim

Satır no			Çalışma satırı
HC1	HC2	HCP	
900	1200	1500	Çalıştırma modu değişimi Hiç biri Kurutma Azaltılmış Konfor Otomatik

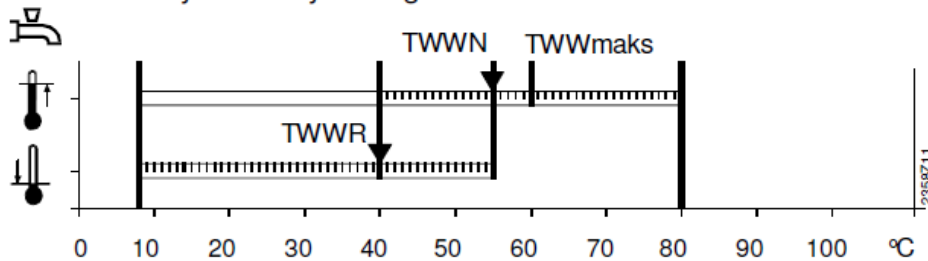
H1/H2/H3 girişleri aracılığıyla uzaktan erişim kurarak çalışma modunun seçimi yapılabilir. Zemin kurutma, azaltılmış ayar sıcaklığı, konfor sıcaklığı, otomatik ya da hiçbirisi gibi seçeneklerin bulunduğu menüye uzaktan erişim sağlanarak mod seçilebilir.

5.2.19. Kullanım Suyu

Kullanım suyunu farklı ayar değerlerine göre ısıtabilirsiniz.

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

Yukarıdaki parametrelere göre kullanım suyu farklı sıcaklık değerleri oluşturulabilir.



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

Ortam ısıtma ve kullanım suyu ısıtmanın her ikisi de ısı istediğinde, kullanım suyu önceliği parametresine göre (1630), kazan kapasitesinin öncelikle kullanım suyu için kullanılmasını sağlamaktadır.

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

Mutlak öncelik; karıştırma ve pompa ısıtma devresi, kullanım suyu ısıtması sona erene kadar kilitli kalır.

Değişken öncelik; ısıtma kaynağının kapasitesi yeterli değilse, karıştırma ve pompa ısıtma devresi kullanım suyu ısıtılana kadar sınırlandırılacak, kullanım suyu ısınınca ortam ısıtması görevini sürdürecektir.

Öncelik yok; kullanım suyu ısıtma ve ortam ısıtma aynı anda sürdürülür. Boyleri ve merkezi sistemi ısıtabildiği kadar ısıtır.

MC değişken, PC mutlak; kullanım suyu tankı ısıtılana kadar, pompa ısıtma devreleri kilitli kalır. Isıtma kaynağının kapasitesi yeterli değilse, karışım vanalı ısıtma devreleri de sınırlandırılacaktır.

Lejyonella işlevi

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

Lejyonella bakterisi, sıcak su kullanım suyu sistemlerinde, soğutma kulelerinde, buharlaştırma ünitelerinde, büyük klima sistemlerinde, jakuzilerde vb. yerlerde hızla çoğalabilmektedir. Bakterileri öldürmek için kullanım suyunu belirli bir sıcaklık değerinde belirli bir süre kadar ısıtmak gereklidir. Örneğin fabrika ayarı olarak gelen değerler 65 °C'de 30 dakika kadar suyu ısıtmaktır. Sıcaklığı yükselterek süreyi daha da kısabilirsiniz. Bu işlevi istediğiniz bir zaman aralığında yapabilirsiniz. Ancak sıcaklık değeri vücut sıcaklığından yüksek olduğu için yanma riski vardır ve kullanıcıların zarar görmemesi adına sıcak suyun kullanılmayacağı bir zaman diliminde yapmanız önerilir. (Örneğin gece saatleri)

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

1644 no'lu parametre aracılığıyla ne zaman bu işlevin gerçekleşeceğini ayarlayabilirsiniz. Boylerli bir sistem bulunuyorsa, bu işlevin gerçekleştirilmesi önem kazanmaktadır.

6.Kazan

Satır no	Çalışma satırı
2203	Dış hava sıcaklığının altında kullanım
2205	Tasarruf modu Kapalı / Açık DHW / Açık
2208	Tam yedek depo beslemesi Kapalı/Açık

Kompozit dış hava sıcaklığı eşiğinin altında ise kazan çalışmaktadır. Çalışması için yarım derecelik düzeltilmiş bir değiştirme farkı kullanılmaktadır.

Tasarruf modu Servis/Özel Çalışma menüsünden seçilebilmektedir. (Çalışma Satırı 7139). Tasarruf modunda kazanı şu şekilde çalıştırabilirsiniz.

1. Kapalı (Kilitli biçimde kalır)
2. Sadece kullanım suyu (Kullanım suyu beslemesi için çalışılacak)
3. Açık (Her zaman açık)

Eğer yedek depolama tankının tam beslemesini yapmak istiyorsanız, tank tam dolana kadar kazan çalışmasını sürdürmektedir.

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

Kazanı sıcaklığı ayar değerlerini minimum ve maksimum şekilde ayarlayarak kontrol edebilirsiniz. Bu sınırlar, aynı zamanda koruyucu olarak görev yaparlar. Normal çalışmada, kazan sıcaklığının minimum sınırı kontrol edilmiş kazan sıcaklığının alt sınırıdır. Maksimum sınır ise kontrol edilmiş kazan sıcaklığının üst sınırı olup aynı zamanda elektronik limit termostatının ayar değeridir.(TR)

6.1.Kazan dönüş suyu sıcaklığının minimum sınırı

Satır no	Çalışma satırı
2270	Ayar değerine geri dönüş min

Kazan dönüş suyu sıcaklığı, ayarlanmış dönüş suyu sıcaklığının altına düşerse, korumalı dönüş suyu sıcaklığı devreye girmektedir. Korumalı dönüş suyu sıcaklığı, tüketiciyi sistemde bir by-pass pompası ya da dönüş suyu sıcaklığı sensörü kullanması yönünde etkilemektedir.

6.2. Çıktı Verileri

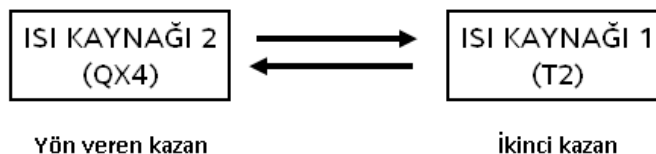
Satır no	Çalışma satırı
2330	Nominal çıkış
2331	Temel aşama çıkışı

Bu ayarlar, farklı çıktılara sahip kaskad sistemlerinde kullanılmaktadır.

6.3. 2X1 Kaskad Sistemi

Line no.	Operating line
2340	Otomatik 2x1 kaskad çalıştırma

Isı kaynağının otomatik olarak değişimi, belirli aralıklarla bir kazanı yön veren olarak tayin etmektedir. Süre dolduğunda ise bu dizi değişmektedir. Otomatik değiştirme başladığında, ısı kaynağı 1 (T2) her zaman yön veren olarak başlatılır.



7.Konfigürasyon

7.1.İsıtma Devreleri

RVS43_uyalnızca

Satır no	Çalışma satırı
5711	Soğutma devresi 1 Kapalı 4 borulu sistem 2 borulu sistem
5712	Karışım vanası 1'in kullanımı Isıtma Soğutma Isıtma ve soğutma

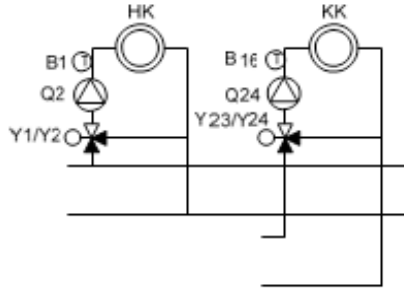
Sistemdeki ısıtma devrelerini bu parametreler aracılığıyla açıp kapatabilirsiniz.

7.2. Soğutma Devresi 1

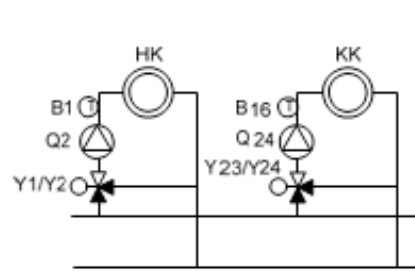
Kapalı konumdayken, soğutma devresi devre dışı kalmaktadır.

4 borulu sistem'de ısıtma ve soğutma devresi enerjilerini ayrı hatlardan alırken. 2 borulu sistemde aynı hatlardan almaktadır.

4 borulu sistem



2 borulu sistem



7.3.Karışım Vanası 1'i Kullanma

Bu ayar, QX... röle çıkışının yönlendirici bir soğutma vanası olarak kullanılması durumunda gereklidir.

Isıtma	Soğutma	Isıtma ve soğutma

Karışım devresi, sistemde ısıtma amacıyla radyatör veya fan-coil'lere sıcak suyun gönderildiği bölümdür. Karışım devresi için ekopanel'de zamanlama programı yapılır ve bu program dahilinde dış hava sıcaklığı baz alınarak ortam sıcaklığını (konfor sıcaklığı) istenen değere getirebilmek amacıyla gerekli olan su sıcaklığını hesaplayarak karışım devresine göndermektedir.

7.4. Kullanım Suyu Sensörü B3

Satır no	Çalışma satırı
5730	DHW sensör B3 Sensör Termostat

Kullanım suyu sıcaklığı, B3 sensörü ile kontrol edilmektedir. Kullanım suyu sensörü kullanıldığında azaltılmış sıcaklık modu pasif durumda olup kullanılamaz. Böyle bir durumda kullanım suyu ısıtması kilitlidir. Nominal kullanım suyu sıcaklığı termostatta ayarlanan değerden küçük olmamalıdır. (Eşit veya yüksek olmalıdır) Bu sıcaklık minimum 10 C° olmalıdır ki donmaya karşı da koruma sağlanır.

7.5. Kullanım Suyu Kontrol Elemanı Q3

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

5731 no'lu parametrede üç seçim yapılabilmektedir.

1. Kullanım suyunun beslemesini kapatabilirsiniz.
2. Q3/Y3'e bağlı bir pompa ile besleme yapılabilir.
3. Q3/Y3'e bağlı bir yönlendirme vanası ile besleme yapılır. Çok işlevli röle çıkışı olan QX'i Q2 kazan pompası olarak da kullanabilirsiniz.

7.6. Ayrı Kullanım Suyu Devresi

Bu fonksiyon ancak kaskad yapılan bir kazan varsa kullanılabilmektedir.

Açık veya kapalı konumlarıyla devre kapanır ya da açılır. Devre açıldığında kazan kullanım suyunu beslemeye başlar. Devre kapalı olduğunda, her kazan depolama tankını besleyebilir.

Satır no	Çalışma satırı
5736	Ayrı DHW devresi

Ayrı devre için Q3 kontrol elemanı, yönlendirme vanası olarak ayarlanmalıdır.

7.7. Kazan (Isıtma Kaynağı Tipi)

Satır no	Çalışma satırı
5770	Isıtma kaynağı tipi - Kademe 1 - Kademe 2 - Değişken 3-yollu - Değişken UX - Kazan sensörü olmadan - 2 x 1 kaskad sistemi

Tek kazanın bulunduğu tesisatlarda kazan sıcaklığı ayar değeri doğrultusunda brülör kademesi devreye girmektedir. Eğer kazan sıcaklığına birinci brülör kademesi ile ulaşılamazsa, ikinci brülör kademesi devreye girecektir. Bu durumda ilk brülör aktif olarak çalışmaya devam edecek ancak kazanı istenen sıcaklığa gelmesini ikinci kademe sağlayacaktır. Bağlantılar aşağıdaki gibi yapılmasına dikkat ediniz.

	Kullanım	Boşluk	Konektör Türü
L1	Faz brülör	P	AGP8S.07A/109
⚡	Koruyucu topkılama		
N	Nötr iletken		
T1	Faz 1 brülör kademesi		
T2	1. brülör kademesi açık		
S3	Giriş brülörü hatası		
4	Giriş ilk brülör kademesi çalışma saatleri		

2.Kademe brülör bağlantıları için aşağıdaki tabloyu inceleyiniz.

	Kullanım	Boşluk	Konektör Türü
L1	Faz brülör	P	AGP8S.07A/109
⚡	Koruyucu topkılama		
N	Nötr iletken		
T1	Faz 1 brülör kademesi		
T2	1. brülör kademesi açık		
S3	Giriş brülörü hatası		
4	Giriş ilk brülör kademesi çalışma saatleri		
EX2	Giriş ilk brülör kademesi çalışma saatleri	Z	AGP8S.04C/109
FX4	Faz ikinci brülör kademesi		
(T6)			
QX4	(İkinci brülör kademesi kapalı)		
(T7)			
QX4	İkinci brülör kademesi açık		
(T8)			

İlk kademenin işlev görme, devreye alma ve devre dışı bırakılması 2 kademeli brülör çalışmasına uygundur.

Modülasyonun kullanımı 2.kademe brülör'ün kullanımına benzerdir.

Modülasyonun devre dışı bırakılması veya kilitlenmesi ilk brülör kademesinden döngüye geçiş ile aynı zamanda gerçekleşir.

Kazan sıcaklığı maksimum sınırı, minimum brülör çalışma zamanı, kaskad sistemi çalışması ve DHW ayırma devreleri, 2 kademeli brülör çalışmasına benzer şekilde düzenlenmektedir.

Brülör kontrolü

3 yollu kontrol ve değişken UX

Aktüatör PID modunda kontrol edilir. Oransal bandı (Xp), tamamlayıcı eylem zamanı (Tn) ve ikincil eylem zamanını (Tv) ayarlayarak, kontrol cihazı tesisat tipiyle eşleştirilebilir (kontrollü sistem). Ayrıca, aktüatör çalışma zamanı da ayarlanabilir.

Nötr bölge

Kontrol çalışması için mevcut kazan sıcaklığı ayar değerinin +/- 1K civarında olan bir nötr bölge kullanılır. Kazan sıcaklığı nötr bölgede 16 saniyeden fazla kalırsa, nötr bölge aktif hale gelir ve konumlandırma sinyalleri artık gönderilmez. Kazan sıcaklığı nötr bölgeden ayrıldığında, kontrol yeniden başlatılır. Kazan sıcaklığı nötr bölgede yeteri kadar uzun kalmazsa, konumlandırma sinyalleri nötr bölge içinde de verilecektir.

3 yollu bağlantılar

	Kullanım	Boşluk	Konektör Türü
L1 ⊥ N T1 T2 S3 4	Faz brülör Koruyucu topraklama Nötr iletken Değişken brülör kullanım fazı Değişken brülör kullanımı Giriş brülörü hatası Girişi ilk brülör kademesi çalışma saatleri	P	AGP8S.07A/109
QX1	Hava damperi değişken brülör kapatma	U	AGP8S.03C/109
FX4 (T6) QX4 (T8)	Hava damperi değişken brülör açma fazı Hava damperi değişken brülör açma	Z	AGP8S.04C/109

Değişken UX bağlantıları

	Kullanım	Boşluk	Konektör Türü
L1 ⊥ N T1 T2 S3 4	Faz brülör Koruyucu topraklama Nötr iletken Değişken brülör kullanım fazı Değişken brülör kullanımı Giriş brülörü hatası Girişi ilk brülör kademesi çalışma saatleri	P	AGP8S.07A/109
UX M	DC 0... 10 V modülasyon çıkışı Topraklama	n	AGP4S.02F/109

Geçerli kazan sıcaklığı ayar değeri aktif hale gelir gelmez kazan devreye alınır.

Bağlantılar

	Kullanım	Boşluk	Konektör Türü
L1 N T1 T2 S3 4	Faz brülör Koruyucu topraklama Nötr iletken Brülör kullanım fazı Brülör kullanımı Giriş brülörü hatası Girişi ilk brülör kademesi çalışma saatleri	P	AGP8S.07A/109

2x1 Kaskad sistemi, iki kademeli kazanın 2 kaskad yapılmış tek kademeli kazan olarak çalıştığı bir uygulamadır. Kazanın ayarlanmış sıcaklık değeri ile kazan sıcaklık sensörü B2 arasındaki farka göre, gecikmeli kazanın açılıp kapanması iki kademeli brülörün kontrolüne göre gerçekleşmektedir. Aynı parametreler kullanılmaktadır.

Eğer bir kazan pompasına gerek duyulursa, QX1 ve QX2 (Çalışma satırı 5890 ve 5891) uygun olarak ayarlanmalıdır. Ortak bir kazan pompası herhangi bir QX çok işlevli röle çıkışında çalışabilir. Yön veren kazanın pompası her zaman bu çıkışlar üzerinde planlanmaktadır.

Kullanılan bağlantılar

	Kullanım	Ortam	Konektör Türü
L1 ↓ N T1 T2 S3 4	Faz brülör Koruyucu topraklama Nötr iletken Brülör 1 fazı açık Brülör 1 açık Giriş brülörü hatası Girişi ilk brülör kademesi çalışma saatleri	P	AGP8S.07A/109
EX2 FX4 (T6) QX4 (T7) QX4 (T8)	Brülör 2'nin çalışma saatleri girişi Faz brülör 2 Brülör 2 KAPALI Brülör 2 AÇIK	Z	AGP8S.04C/109

7.8.Güneş Sistemi ve kontrol elemanı

Satır no	Çalışma satırı
5840	Güneş kontrol elemanı Besleme pompası Yönlendirme vanası
5841	Harici güneş değiştirici Birlikte DHW depolama tankı Yedek depolama tankı

Depolama tanklarına bir kolektör pompası ve yönlendirme vanaları entegre etmek yerine, besleme pompasıyla güneş enerjisi santrali de çalıştırılabilir.

Bir yönlendirme vanası kullanırken, her zaman yalnızca bir ısı dönüştürücü kullanılır. Sadece alternatif çalıştırma mümkündür. Bir besleme pompası kullanılırken, tüm ısı dönüştürücüler de aynı zamanda kullanılabilir. Paralel veya alternatif çalıştırma mümkündür.

Harici Güneş Eşanjörü

2 depolama tankı olan güneş enerjisi santralinde DHW ile birlikte ortak olarak bir ısı eşanjörü ya da bir yedek depolama tankı seçilebilir veya ikisinden birinin özel olarak kullanılıp kullanılmayacağı seçilmelidir.

Röle Çıkışı QX

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

Çok işlevli çıkış QX4, yalnızca "Kaynak tipi" çalışma satırı (çalışma satırı 5770) "1-kademe", "Değişken UX" veya "kazan sensörü olmadan" olarak ayarlanırsa kullanılabilir.

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 tipi ısıtıcı K6

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

Elektrikli daldırma tipi ısıtıcı bir güvenlik limitli termostat ile donatılmış olmalıdır.

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

Satır no	Çalışma satırı
5890	Röle çıkışı QX1, 2, 3, 4
5891	Hiç biri
5892	Resirkülasyon pompası Q4
5894	Elektrikli daldırma ısıtıcı DHW K6
	Kolektör pompası Q5
	H1 pompa Q15
	Kazan pompası Q1
	Bypass pompası Q12
	Alarm çıkışı K10 (Siren çaldırmak için)
	2. pompa hızı HC1 Q21
	2. pompa hızı HC2 Q22
	2. pompa hızı HCP Q23
	Isı devirdaim pompası HCP Q20
	H2 pompa Q18
	Sistem pompası Q14
	Isı üretimi kapatma vanası Y4
	Katı yakıt kazanı pompası Q10
	Zaman programı 5 K13
	Yedek geri dönüş vanası Y15
	Güneş pompası harici dönüştürücü K9
	Güneş kontrol elemanı Yedek K8
	Güneş kontrol elemanı yüzme havuzu K18
	Kolektör pompası 2 Q16
	H3 pompa Q19
	Baca gazı rölesi K17
	Yardımcı ateşleme fanı K30
	Kaskad sistemi pompası Q25
	Depolama tankı aktarım pompası Q11
	DHW karıştırma pompası Q35
	DHW ara devirdaim pompası Q33
	Isı talebi K27
	Soğutma talebi K28
	Nem giderici K29
	Yönlendirme vanası, soğutma Y21

Kolektör pompası Q5

Bir güneş kolektörü kullanıldığında, Kolektör devresi için bir devirdaim pompası gereklidir.

H1 Q15 pompa

H1 pompa ek tüketim için kullanılabilir. H1 girişinde harici bir 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 ilr birlikte 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 modda düşürülmesini sağlayarak (örn. gece ısı azaltmaları), 2 hızlı bir ısıtma devresi 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

Isıtma 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 girişinde harici bir ısı talebi olduğunda bir hava ısıtıcı veya benzeri bir ısıtıcı kullanmak mümkündür.

Sistem pompası Q14

Bağlı pompa diğer tüketicilere ısı sağlamak için sistem pompası olarak kullanılabilir.

Bir tüketici ısı talebinde bulunduğu anda sistem pompası hemen devreye girer. Isı talebi olmadığında, pompa fazla çalışmanın ardından devre dışı bırakılacaktır.

Isı üretimi kapatma vanası Y4

Yedek depolama tankı yeterli miktarda ısı tutarsa, kullanıcılar ısılarını ondan alabilirler ve ısı kaynağının devreye sokulması gerekmez.

Otomatik ısı üretim kilidi kaynakları kilitler ve ısı kaynağı vanası Y4 yardımıyla onları hidrolik olarak tesisin geri kalanından ayırır.

Bu, ısı kullanıcılarının kendi enerjilerini yedek depolama tankından alacaklarını ve ısı kaynakları aracılığıyla yanlış devir daimin ortadan kaldırılacağını ifade eder.

Katı yakıt kazanı pompası Q10

Katı yakıt kazanı bağlantısı amacıyla kazan devresi için bir devir daim pompası gereklidir.

Zaman programı 5 K13

Röle program 5'te yapılan ayarlara göre kontrol edilir.

Yedek geri dönüş vanası Y15

Bu vana geri dönüş sıcaklığı yükseltme / azaltma veya yedek depolama tankının kısmi doldurulması için kullanılmalıdır.

Güneş pompası harici dönüştürücü K9

Harici ısı dönüştürücü için çok işlevli röle çıkışında (OX) "Harici ısı dönüştürücü K9" güneş pompası ayarlanmalıdır. Bir DHW ve bir Yedek depolama tankının her ikisi de mevcutsa, "Harici güneş ısı dönüştürücüsü" çalışma satırı 5841 de ayarlanmalıdır.

Yedek Güneş kontrol elemanı K8

Birkaç ısı dönüştürücü kullanılıyorsa, yedek depolama tankı ilgili röle çıkışına ayarlanmalıdır ve ek olarak güneş kontrol elemanı çalışma satırı 5840'da tanımlanmalıdır.

Güneş kontrol elemanı yüzme havuzu K18

Birkaç ısı dönüştürücü kullanılıyorsa, yüzme havuzu ilgili röle çıkışına ayarlanmalıdır ve ek olarak güneş kontrol elemanı çalışma satırı 5840'da tanımlanmalıdır.

Kolektör pompası 2 Q16

İkinci bir güneş kolektörü kullanıldığında, kolektör devre için ayrı bir devir daim pompası gereklidir.

H3 pompa Q19

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

Baca gazı rölesi K17

Baca gazı "Baca gazı sıcaklık sınırı" çalışma satırı 7053'de ayarlanan seviyenin üstüne çıkarsa, röle K17 kapanır.

Yardımcı ateşleme fanı K30

Bu ayarın bir işlevi yoktur.

Kaskad pompası Q25

Kaskad tüm kazanlar için ortak kazan pompası.

Depolama tankı aktarım pompası Q11

Yedek depolama tankının sıcaklık seviyesi yeteri kadar yüksekse, DHW depolama tankı yedek tank tarafından beslenebilir. Bu aktarma işlemi aktarım pompası Q11 aracılığıyla yapılabilir.

DHW karışım pompası Q35

Lejyonella işlevi esnasında depolama tankı devir daimi için ayrı bir pompa etken durumdadır.

DHW ara devir daim pompası Q33

Bir harici ısı dönüştürücü kullanarak DHW depolama tankı ile besleme pompası.

Isı talebi K27

Bir ısı talebi olduğunda, çıkış K27 hemen devreye girer.

Yönlendirme vanası, soğutma Y21

Isıtma ve soğutma için bir ortak dağıtım devresi olduğunda, girişler/çıkışlar her zaman ana üniteye karışım vanası grubundadır. 4 borulu bir sistem için ayrıca bir yönlendirme vanası Y21 de gereklidir.

Soğutma talebi K28

Bir soğutma talebi olduğunda, çıkış K28 hemen devreye girer.

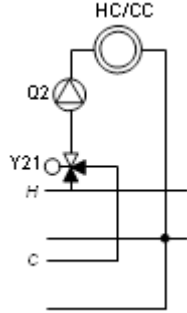
Adres 1'e sahip bir aygıt durumunda, sistemden gelen bir soğutma talebi çıkış K28'i etkinleştirebilir. Bu amaçla, "LBP sistem" çalışma sayfasındaki "Soğutma talebi K28" çalışma satırı 6627 "Merkezi olarak" şeklinde ayarlanmalıdır.

Nem giderici K29

Mekan içi hava nemi yükselirse, bir harici nem giderici devreye sokulabilir. Bu durumda, H... çıkışına bir nem sensörü bağlanmalıdır. Nem giderme işlevi soğutma işlevlerine bağlıdır. Nem gidericinin çalışması çalışma modlarından, tatil programlarından, ortamda bulunma düğmesinden, vs. etkilenmez.

Örnek:

4 borulu sistem yoluyla boşaltım



Sensör Girişi BX...

Satır no	Çalışma satırı
5930,5931, 5932, 5933	Sensör girişi BX1, 2, 3, 4 Hiç biri DHW sensör B31 Kolektör sensör B6 Geri dönüş sensörü B7 DHW devir daim sensörü B39 Yedek depolama tankı sensörü B4 Yedek depolama tankı sensörü B41 Baca gazı sıcaklık sensörü B8 Ortak akış sensörü B10 Katı yakıt kazanı sensörü B22 DHW besleme sensörü B36 Yedek depolama tankı sensörü B42 Ortak geri dönüş sensörü B73 Kaskad geri dönüş sensörü B70 Yüzme havuzu sensörü B13 Kolektör pompa sensörü 2 B61 Güneş akış sensörü B63 Güneş dönüş sensörü B64

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

RVS63 için H1 ve H3 girişi

Aşağıdaki H1 girişi ayarları özellikle RVS63.. için geçerlidir.

Satır no	Çalışma satırı
5950	İşlev girişi H1 Çalıştırma modu değişimi HCs+DHW Çalıştırma modu değişimi HCs Çalıştırma modu değişimi HC1 Çalıştırma modu değişimi HC2 Çalıştırma modu değişimi HCP Isı üretim kildi Hata / alarm mesajı Min akış sıcaklığı ayar değeri Aşırı ısı tahliyesi Yüzme havuzu kullanımı Isı talebi 10V Basınç ölçümü 10V
5951	Bağlantı tipi H1 girişi NC N/O

5952	Min akış sıcaklığı ayar değeri H1
5954	Sıcaklık değeri 10V H1
5956	Basınç değeri 3,5V H1
5960	İşlev girişi H3 Çalıştırma modu değişimi HCs+DHW Çalıştırma modu değişimi HCs Çalıştırma modu değişimi HC1 Çalıştırma modu değişimi HC2 Çalıştırma modu değişimi HCP Isı üretim kildi Hata / alarm mesajı min. akış sıcaklığı ayar değeri Aşırı ısı tahliyesi Yüzme havuzu kullanımı Isı talebi 10V Basınç ölçümü 10V
5961	Bağlantı tipi H3 NC N/O
5962	Min akış sıcaklığı ayar değeri H3
5964	Sıcaklık değeri 10V H3
5966	Basınç değeri 3,5V H3

H girişi işlevi

Çalışma modunu değiştirme

Isıtma devresi

Isıtma devrelerinin çalışma modları 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'den gelen tüm sıcaklık talepleri ihmal edilir. Kazan için donma koruması sürdürülür.

Isı üretim kilidi açık olmasına rağmen baca temizliği işlevi etkinleştirilebilir.

Hata / alarm mesajı

H1 girişi bir kontrol cihazı-içsel hata mesajı üretir.

"Alarm çıkışı" (röle çıkışları QX2-4, çalışma satırları 5891 – 5894) doğru biçimde yapılandırılırsa, hata mesajı iletilecek veya ek bir bağlantıyla (örneğin bir harici lamba veya klakson) görüntülenecektir.

Minimum akış sıcaklığı ayar değeri TVHw

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

Aşırı ısı tahliyesi

Aşırı ısıdan kaynaklanan etkin ısı kaybı, harici ısı kaynağının bir zorunlu sinyal göndererek kullanıcıları (ısıtma devreleri, DHW depolama tankı, Hx pompa) aşırı ısıyı çekmeye zorlamasını sağlar.

"Aşırı ısı düzenleme" parametresi her kullanıcının "zorunlu" sinyali dikkate alıp almaması gerektiğini ve o kullanıcının ısı kaybı işlemine katılıp katılmayacağını belirlemek için kullanılabilir.

Lokal etki

LPB aygıt adresi 0 veya >1 kullanıldığında, aşırı ısı kaybı yalnızca kontrol cihazına bağlı lokal kullanıcılarla çalışır.

Merkezi etki (LPB)

LPB aygıt adresi = 1 kullanıldığında, aşırı ısı kaybı aynı bölümdeki diğer kontrol cihazlarına bağlı kullanıcılarla da çalışır.

Aşırı ısıнын bölüm O'dan sistemin diğer bölümleri içine dağıtımı mümkün değildir.

Yüzme havuzu kullanımı

Bu işlev, harici olarak kazan ve H... pompasıyla (örn. bir manüel anahtar) harici olarak yüzme havuzunun doğrudan ısıtılmasını sağlamak için kullanılabilir.

Doğrudan besleme için H... girişinde bir devreye alma sinyali her zaman gereklidir.

Konfigürasyon: H... girişi işlevini "Yüzme havuzu kullanımı" olarak ayarlayınız ve bir OX çıkışındaki ilgili H... pompasını seçiniz.

Bu işlev, harici yolla (örn. bir manüel anahtarla) yüzme havuzunun güneşle ısıtılmasını sağlamak veya depolama üzerinden güneşle besleme önceliğini belirlemek için kullanılabilir.

Konfigürasyon: H... girişi işlevini "Yüzme havuzu kullanımı" olarak ayarlayın. İşlevin açıklaması için çalışma satırı 2065 "Besleme önceliği güneş" başlığına bakınız.

H... girişi işlevi (5950, 6046, 5960)	QX çıkışı işlevi	H'nin durumu	Üretcin kullanım durumu
-	x	x	Doğrudan ısıtma yok
Yüzme havuzu	H...pompası "değil"	x	Doğrudan ısıtma yok (H... güneş işlevi görüyor)
Yüzme havuzu	H.. pompası	Aktif değil	Kilitli
Yüzme havuzu	H.. pompası	Etkin	Devrede

-="Yüzme havuzu kullanımı" ayarlı değil

x= etkisiz

Isıtma talebi 10V

Isı üretimi taleplerini voltaj sinyalleri biçiminde alır (DC 0...10V) 10V voltaj seviyesine karşılık gelen akış sıcaklığı ayar değeri "Sıcaklık değeri 10V H..." parametresiyle ayarlanabilir.

Basınç ölçümü 10V

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

H Girişi

N/C bağlantı

Normal olarak bağlantı kapalıdır ve seçilen işlevi etkinleştirmek için açılmalıdır.

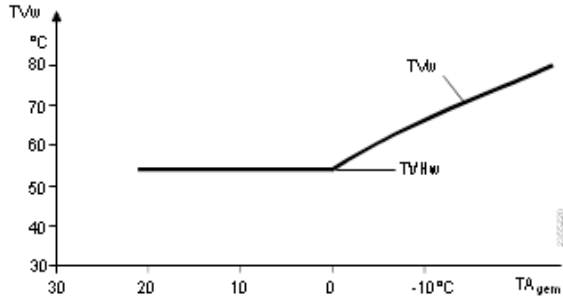
N/O bağlantı

Normal olarak bağlantı açıktır ve seçilen işlevi etkinleştirmek için kapatılmalıdır.

Min akış sıcaklığı ayar değeri H..

Çalışma satırı 5950, 5960 veya 6046'daki "Minimum akış ayar değeri" işlevi H...bağlantısıyla etkinleştirilir. H.. bağlantısı tekrar açılana kadar veya daha yüksek bir ısıtma talebi alınan kadar kazan sürekli olarak burada ayarlanan sıcaklık seviyesinde tutulur.

Aynı anda birkaç ısı talebi alınırsa (LPB, H... bağlantısı, DHW veya kontrol cihazının kendisinden), bunlardan en yüksek olan otomatik olarak seçilecektir.

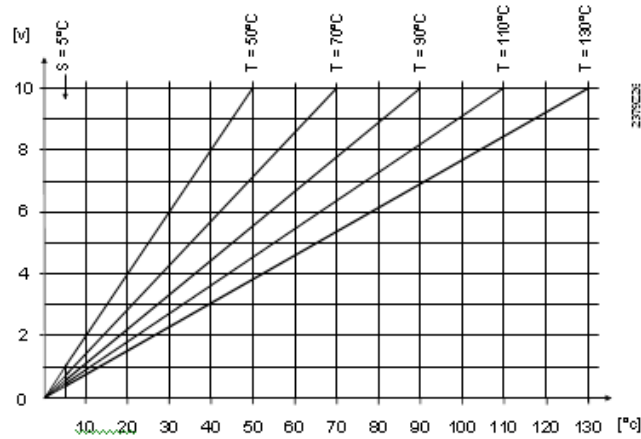


TVHw Minimum akış sıcaklığı ayar değeri
TVw Akış sıcaklığı ayar değeri

Sıcaklık değeri 10V H..

H.. girişinde bulunan voltaj sinyali bir doğrusallaştırılmış sıcaklık değerine dönüştürülür ve bundan sonra akış sıcaklığı ayar değeri olarak iletilir.

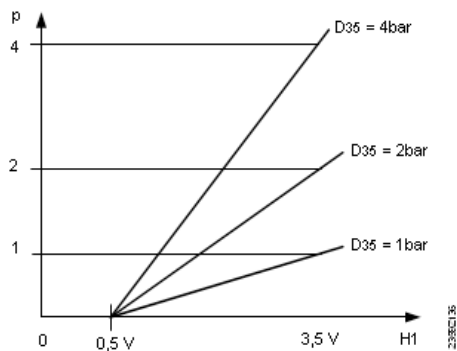
10V voltaj seviyesine karşılık gelen akış sıcaklığı ayar değeri "Sıcaklık değeri 10V H..." parametresiyle ayarlanabilir.



T = maksimum ısı talebi değeri
S = ısı talebinin minimum sınırı = 5 °C

Basınç değeri 3,5V H..

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



Satır no	Çalışma satırı
5982	İşlev girişi EX2 İkinci brülör kademesi sayacı Isı üretim kilidi Hata/alarm mesajı SLT hata mesajı Aşırı ısı tahliyesi
5983	Bağlantı tipi giriş EX2 NC N/O

İkinci brülör kademesi sayacı

İkinci brülör kademesi için bu sayaç değerleri (geçen saat ve başlatma sayısı) EX2 girişinde alınan sinyale dayanarak kaydedilir. İşlev etkinleştirilmezse, bu sayaç değerleri röle K5'in durumu esas alınarak hesaplanır.

Isı üretim kilidi

Isı kaynağı EX2 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

EX2 girişi bir kontrol cihazı-ışsel hata mesajı üretir.

"Alarm çıkışı" (röle çıkışları QX2-4, çalışma satırları 5891 – 5894) doğru biçimde yapılandırılırsa, hata mesajı iletilecek veya ek bir bağlantıyla (örneğin bir harici lamba veya klakson) görüntülenecektir.

SLT hata mesajı

Bu giriş hata mesajı 110'u üretir.

Aşırı ısı tahliyesi

Aşırı ısıdan kaynaklanan etken ısı kaybı, harici ısı kaynağının bir zorunlu sinyal göndererek kullanıcıları (ısıtma devreleri, DHW depolama tankı, Hx pompa) aşırı ısıyı çekmeye zorlamasını sağlar.

"Aşırı ısı düzenleme" parametresi her kullanıcının "zorunlu" sinyali dikkate alıp almaması gerektiğini ve o kullanıcının ısı kaybı işlemine katılıp katılmayacağını belirlemek için kullanılabilir.

Lokal etki

LPB aygıt adresi 0 veya >1 kullanıldığında, aşırı ısı kaybı yalnızca kontrol cihazına bağlı lokal kullanıcılarla çalışır.

Merkezi etki (LPB)

LPB aygıt adresi = 1 kullanıldığında, aşırı ısı kaybı aynı bölümdeki diğer kontrol cihazlarına bağlı kullanıcılarla da çalışır.

Aşırı ısıнын bölüm O'dan sistemin diğer bölümleri içine dağıtımı mümkün değildir.

Karıştırma vanası grupları ana ünite

Satır no	Çalışma satırı
6014	İşlev karışım grubu 1
6015	Isıtma devresi 1/ 2 Geri dönüş sıcaklığı kontrol cihazı Ana kontrol cihazı / sistem pompası DHW ana kontrol cihazı Anlık DHW ısıtıcı Geri dönüş kontrol cihazı Kaskad sistemi Soğutma devresi 1 Isıtma devresi/soğutma devresi 1

Karışım vanalı gruplar aşağıdaki bağlantılara atanır:

	RVS63.283	
Karışım vanası grubu1	Karışım vanası grubu 2	
Q2, Y1, Y2, B1	Q6, Y5, Y6, B12	

Isıtma devresi 1/ 2

Bu uygulama için "Isıtma devresi 1/2" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Geri dönüş sıcaklığı kontrol cihazı

Bu uygulama için "Kazan" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Ana kontrol cihazı / sistem pompası

Bu uygulama için "Ana kontrol cihazı / sistem pompası" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

DHW ana kontrol cihazı

Bu uygulama için "DHW depolama tankı" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Anlık DHW ısıtıcı

Bu uygulama için "Anlık DHW ısıtıcı" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Geri dönüş kontrol cihazı kaskad sistemi

Bu uygulama için "Kaskad sistemi" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Soğutma devresi 1

Bu uygulama için "Soğutma devresi 1" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Isıtma devresi/soğutma devresi 1

Bu uygulama için "Isıtma devresi 1 ve soğutma devresi 1" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

İlave Modül

6020, 6021	İlave modül 1, 2 işlevleri İşlev yok Çok işlevli Isıtma devresi 2 Geri dönüş sıcaklığı kontrol cihazı Güneş DHW Ana kontrol cihazı / sistem pompası DHW ana kontrol cihazı Anlık DHW ısıtıcı Geri dönüş kontrol cihazı kaskad sistemi Soğutma devresi 1
---------------	--

Çok işlevli

İşlevler çalışma satırları 6030, 6031, 6032 ve 6040, 6041'de görünen çok işlevli girişler / çıkışlara atanabilir.

Isıtma devresi 2

Bu uygulama için "Isıtma devresi 2" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Geri dönüş sıcaklığı kontrol cihazı

Bu uygulama için "Kazan" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Güneş DHW

Bu uygulama için "Güneş" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Ana kontrol cihazı / sistem pompası

Bu uygulama için "Ana kontrol cihazı / sistem pompası" çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

DHW ana kontrol cihazı

Bu uygulama için “DHW depolama tankı” çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Anlık DHW ısıtıcı

Bu uygulama için “Anlık DHW ısıtıcı” çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Kademeli dizi geri dönüş kontrol cihazı

Bu uygulama için “Kademeli dizi” çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Soğutma devresi 1

Bu uygulama için “Soğutma devresi 1” çalışma sayfasının ilgili ayarları uyarlanabilir.

Bağlantılar

	QX21	QX22	QX23	BX21	BX22	H2	Sayfa
Çoklu işlev	*	*	*	*	*	*	
Isıtma devresi 2	Y5	Y6	Q6	B12	*	*	163
Geri dönüş sıcaklığı kontrol cihazı	Y7	Y8	Q1	B7	*	*	163
Güneş DHW ısıtma	*	*	Q5	B6	B31	*	164
Ana kontrol cihazı	Y19	Y20	Q14	B15	*	*	164
DHW ana kontrol cihazı	Y31	Y32	Q3	B35	*	*	164
Anlık DHW ısıtıcı	Y33	Y34	Q34	B38	B39	Akış anahtar	164
Kaskad sistemi geri dönüş kontrol cihazı	Y25	Y26	Q25	B70	B10	*	165
Soğutma devresi 1	Y23	Y24	Q24	B16	*	*	163

* QX.../ BX...'de serbestçe seçilebilir.

QX İlave Modülü: Serbestçe seçilebilir olan QX.../ BX... için düzenlenebilir.

Satır no	Çalışma satırı
6030	Röle çıkışı QX21, QX22, QX23
6031	Hiçbiri
6032	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 Isı devir daim pompası HCP Q20 H2 pompa Q18 Sistem pompası Q14 Isı üretimi kapatma vanası Y4 Katı yakıt kazanı pompası Q10 Zaman programı 5 K13 Yedek geri dönüş vanası Y15 Güneş pompası harici dönüştürücü K9 Güneş kontrol elemanı Yedek K8 Güneş kontrol elemanı yüzme havuzu K18 Kolektör pompa 2 Q16 H3 pompa Q19 Baca gazı rölesi K17 Yardımcı ateşleme fanı K30 Kaskad sistemi pompası Q25 Depolama tankı aktarım pompası Q11 DHW karıştırma pompası Q35 DHW ara devirdaim pompası Q33 Isı talebi K27 Soğutma talebi K28 Nem giderici K29 Yönlendirme vanası, soğutma Y21

BX İlave modülü

Serbestçe seçilebilir olan QX.../ BX... için düzenlenebilir.

Satır no	Çalışma satırı
6040	Sensör girişi BX21, BX22
6041	Hiç biri DHW sensör B31 Kolektör sensör B6 Geri dönüş sensörü B7 DHW devir daim sensörü B39 Yedek depolama tankı sensörü B4 Yedek depolama tankı sensörü B41 Baca gazı sıcaklık sensörü B8 Ortak akış sensörü B10 Katı yakıt kazanı sensörü B22 DHW besleme sensörü B36 Yedek depolama tankı sensörü B42 Ortak geri dönüş sensörü B73 Kaskad sistemi geri dönüş sensörü B70 Yüzme havuzu sensörü B13 Kolektör pompa sensörü 2 B61 Güneş akış sensörü B63 Güneş dönüş sensörü B64

“Sensör girişi BX1” çalışma satırı için işlev açıklamasına bakınız.

H2 İlave modülü

Satır no	Çalışma satırı
6046	İşlev girişi H2 Çalıştırma modu değişimi HCs+ DHW Çalıştırma modu değişimi HCs Çalıştırma modu değişimi HC1 Çalıştırma modu değişimi HC2 Çalıştırma modu değişimi HCP Isı üretim kildi Hata / alarm mesajı Min akış sıcaklığı ayar değeri Aşırı ısı tahliyesi Yüzme havuzu kullanımı Buhar noktası izleme10V Akış ayar değeri yükseltme hygro Soğutma talebi Isı talebi 10V Soğutma talebi 10V Basınç ölçümü 10V Bağıl oda nemi 10V Oda sıcaklığı 10V
6047	Bağlantı tipi H2 NC N/O
6048	İşlev değeri, bağlantı H2
6049	Voltaj değeri 1, H2
6050	İşlev değeri 1, H2
6051	Voltaj değeri 2, H2
6052	İşlev değeri 2, H2

RVS43...yalnızca

RVS63...yalnızca

İlave modüldeki H2 girişi için ayarlar ana ünitadaki H.. girişi değerleriyle aynıdır.

Bunlar "H... girişinin işlevi" çalışma satırı altında açıklanmaktadır. Bkz. sayfa 123.128.

10V çıkış UX

Satır no	Çalışma satırı
6070	UX çıkış işlevi Hiç biri Kazan pompası Q1 DHW pompası Q3 DHW ara devirdaim pompası Q33 Isı devirdaim pompası HC1 Q2 Isı devirdaim pompası HC2 Q6 Isı devirdaim pompası HCP Q20 Kolektör pompa Q5 Güneş pompası harici dönüştürücü K9 Güneş pompası Yedek K8 Güneş pompası yüzme havuzu K18 Kolektör pompa 2 Q16 Kazan ayar değeri Güç talebi Isı talebi
6071	UX çıkışı sinyal mantığı Standart Dönüştürülmüş
6075	Sıcaklık değeri 10V UX

İşlev çıkış UX

Voltaj değişimli çıkış, hız kontrollü pompaları veya voltaj orantılı sıcaklık talebi için bir çıkış olarak kullanılabilir.

Hız kontrollü pompalar

UX'deki çıkış sinyali seçilen pompa için gereken hıza uygundur.

Kazan sıcaklığı ayar değeri

UX'deki çıkış sinyali kazan ayar değerine karşılık gelir.

Çıkış talebi:

UX'deki çıkış sinyali ana devre akışı aracılığıyla çıkış isteği ile doğru orantılıdır.

Isı talebi:

UX'deki çıkış sinyali ana devre akış ayar değerine karşılık gelir.

UX çıkışı sinyal mantığı

Voltaj sinyali dönüştürülebilir. Bu nedenle, farklı hızlara sahip pompaları veya dönüştürülmüş sinyal mantığı kullanan sıcaklık talebi alıcılarını kontrol etmek için kullanılabilir.

Sıcaklık değeri 10V UX

Bu çalışma satırı maksimum sıcaklık talebini belirlemek için kullanılır (10V'a karşılık gelen).

Sensör türü / tekrar ayarlama

Satır no	Çalışma satırı
6097	Sensör tipi Kolektör NTC 10k Platin 1000
6098	Tekrar ayarlama Kolektör sensörü
6099	Tekrar ayarlama Kolektör sensörü 2
6101	Baca gazı sıcaklığı sensör tipi NTC 10k Platin 1000
6102	Tekrar ayarlama baca gazı sensörü

Sensör tipi Kolektör

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

Tekrar ayarlama Kolektör sensörü

Ölçülen değer düzeltilebilir.

Bina ve oda modeli

Satır no	Çalışma satırı
6110	Bina zaman sabiti

Dış hava sıcaklığı değiştiğinde, oda sıcaklığı binanın ısı depolama kapasitesine bağlı olarak farklı oranlarda değişir.

Yukarıdaki ayarlar dış hava sıcaklığı değiştiğinde akış sıcaklığı ayar değerinin tepkisini düzenlemek için kullanılır.

Örnek:

20 saat

Oda sıcaklığı dış hava sıcaklığı değişikliklerine daha yavaş tepki verir.

10 – 20 saat

Bu ayar bir çok bina türü için kullanılabilir.

<10 saat

Oda sıcaklığı dış hava sıcaklığı değişikliklerine *daha hızlı* tepki verir.

Tesis için donma koruması

Satır no	Çalışma satırı
6120	Tesis için donma koruması

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

Dış hava sıcaklığı	Pompa	Diyafram
...-4 °C	Sürekli açık	AÇIK
-5... 1,5 °C	6 saat aralıklarla 10 dakika açık	Döngü (takt)
1,5 °C	Sürekli kapalı	KAPALI

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 dış hava sıcaklığı eşik altında / üstünde 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, kaydetme işlevi 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.

	1. 3üncü sütun 2 hane	3.3üncü sütun 2 hane	3.3üncü sütun 2 hane
BZ6212		Güneş	Akaryakıt / gaz kazanı
BZ6213		Katı yakıt kazanı	
BZ6215		Yedek depolama tankı	DHW depolama tankı
BZ6217	Isıtma devresi P	Isıtma devresi 2	Isıtma devresi 1

Kontrol-No. ısı kaynağı 1

Güneş					Akaryakıt / gaz kazanı				
B6 sensörü bir Kolektör alanı ve Kolektör pompa Q5	B6 ve B61 sensörü 2 Kolektör alanı ve Kolektör pompalar Q5 ve Q16	Yedek tankı besleme pompası K8	Güneş yönlendirme vanası Yedek K8	Güneş besleme pompası, yüzme havuzu K18	Güneş yönlendirme vanası yüzme havuzu K18	Kontrol numaraları	1 Kademe brülör	2 Kademe brülör	Değişik brülör
0					Güneş yok	00	Kazan yok		
1					*	01	x		
3					DHW/B	02		x	
5		x				03	x		x
6			x			04		x	x
8		x			DHW+B	05	x		
9			x		DHW/B	06		x	
10		x			DHW	07	x		x
11			x		DHW	08		x	x
12		x			B	09	x		x
13			x		B				
14									
15					x	10		x	x
17				x	DHW/B	11			x
18					x	12		x	x
19		x		x		13		x	
20			x		x	14		x	x
22		x			DHW+B	15		x	x
23			x		DHW/B				
24		x		x	DHW				
25			x		DHW				
26		x		x	B				
27			x		B				
31					*				
33					DHW/B				
35			x						
37		x			DHW+B				
38			x		DHW/B				
39		x			DHW				
40			x		DHW				
41			x		B				
42					x				
44				x	DHW/B				
45					x				
46			x		x				
48		x		x	DHW+B				
49			x		DHW/B				
50		x		x	DHW				
51			x		DHW				
52			x		B				

DHW depolama tankı Kolektör pompa Q5 ile beslenir.

Kontrol-No. ısı kaynağı 2

	Katı yakıt kazanı
0	Katı yakıt kazanı yok
1	Katı yakıt kazanı kazan pompası
2	Katı yakıt kazanı, kazan pompa, DHW ile entegre Depolama tankı

Kontrol-No. depolama tankı

	Yedek depolama tankı	DHW depolama tankı
0	Yedek depolama tankı yok	0 DHW depolama tankı yok
1	Yedek depolama tankı	1 Elektrikli daldırma ısıtıcı
2	Yedek depolama tankı, güneş bağlantısı	2 Güneş bağlantısı
4	Yedek depolama tankı, ısı kaynağı vanası	4 Besleme pompası
5	Yedek depolama tankı, güneş bağlantısı, ısı kaynağı vanası	5 Besleme pompası, güneş bağlantısı
		13 Yönlendirme vanası
		14 Yönlendirme vanası, güneş bağlantısı
		16 Ana kontrol cihazı, ısı dönüştürücü yok
		17 Ana kontrol cihazı , 1 ısı dönüştürücü
		19 Ara devre, ısı dönüştürücü yok
		20 Ara devre, 1 ısı dönüştürücü
		22 Besleme pompası / Ara devre, ısı dönüştürücü yok
		23 Besleme pompası / Ara devre, 1 ısı dönüştürücü
		25 Yönlendirme vanası Ara devre, ısı dönüştürücü yok
		26 Yönlendirme vanası / Ara devre, 1 ısı dönüştürücü
		28 Ana kontrol cihazı / Ara devre, ısı dönüştürücü yok
		29 Ana kontrol cihazı / Ara devre, 1 ısı dönüştürücü

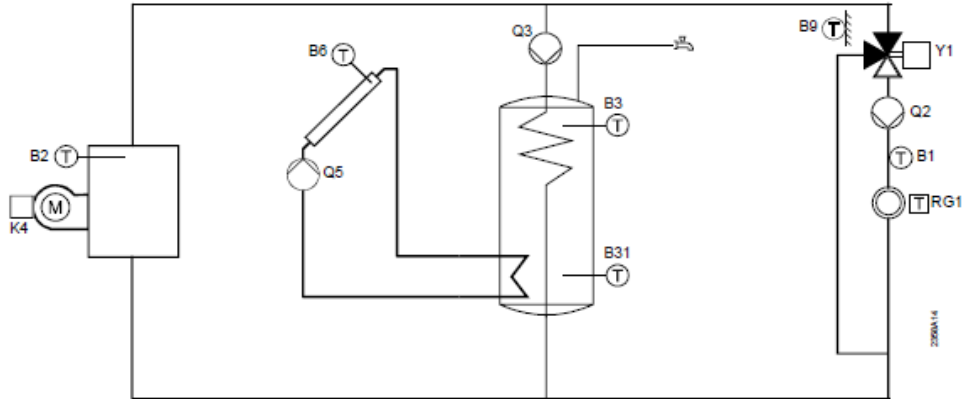
Kontrol-No. ısıtma devresi

Isıtma devresi P	Isıtma devresi 2	Isıtma devresi 1
0 Isıtma devresi yok	00 Isıtma devresi yok	0 Isıtma devresi yok
2 2. ısıtma devresi pompası	02 2. ısıtma devresi pompası	1 Kazan pompasıyla devirdaim
	03 Isıtma devresi pompası, karıştırma vanası	2 2. ısıtma devresi pompası
		3 Isıtma devresi pompası, karıştırma vanası
		5..7 Isıtma/soğutma devreleri, 2 boru, ortak dağıtım
		8..10 Yalnızca soğutma, 2 boru
		12 Isıtma/soğutma, 4 boru, ortak dağıtım
		14..16 Isıtma/soğutma, 4 boru, Ortak dağıtım
		20..27 Isıtma/soğutma, 2 boru, ayrı dağıtım
		30..38 Isıtma/soğutma, 4 boru, ayrı dağıtım
		40..42 Isıtma/soğutma, 4 boru,

Isı kaynağı:Kollektör sensörlü güneş enerjisi ve pompa
1-kademe brülör ve kazan pompası

Depolama tankı: Besleme pompası ve güneş bağlantısı

Isıtma devresi 1: Karışım vanalı ısıtma devresi pompası



Operatör ünitesi ekranları:

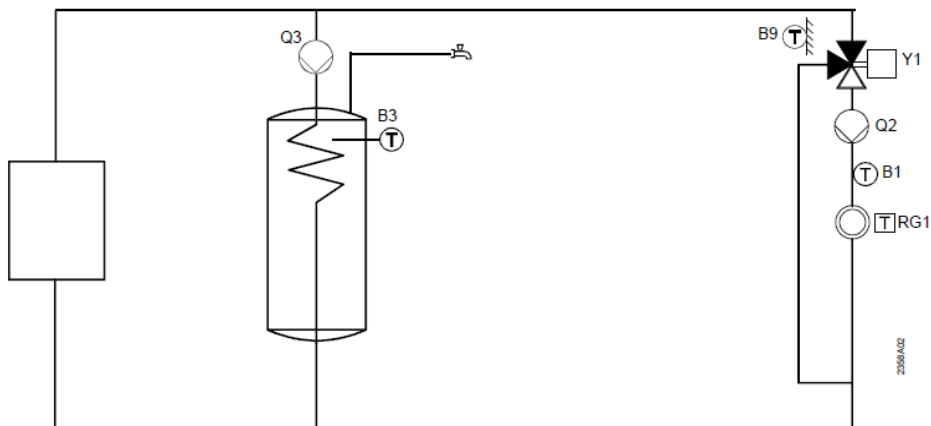
Kontrol-No. ısı kaynağı 1				1	0	1
Kontrol-No. depolama tankı						5
Kontrol-No. ısıtma devresi						3

Aygıt verileri

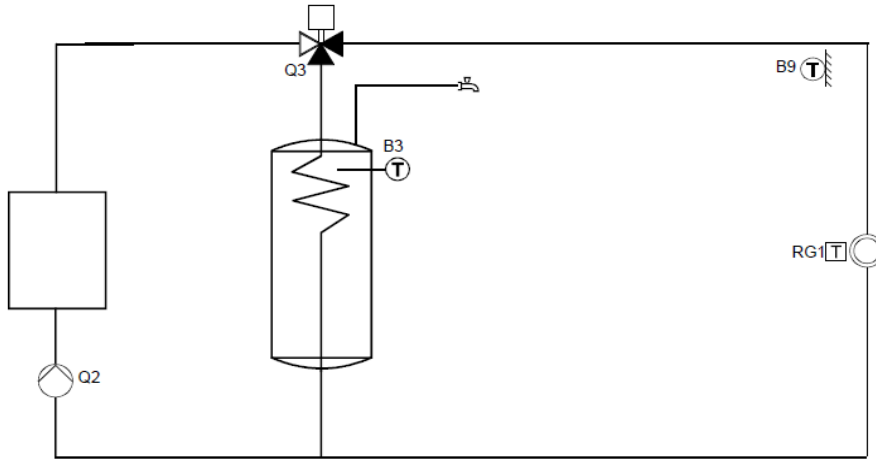
Satır no	Çalışma satırı
6220	Yazılım sürümü Burada belirtilen yazılım sürümü ana ünitenin geçerli sürümünü temsil eder.

Tesis Şemaları

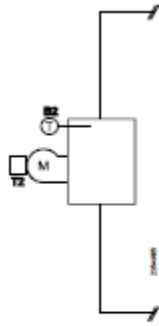
Standart Şema – RVS63.243



Karışım vanalı kullanım suyu ısıtması

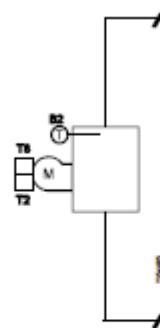


Isı Kaynağı Tipleri



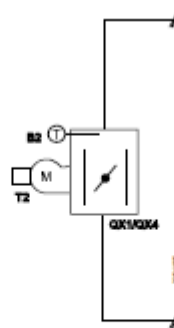
RVS43...
RVS63...

1 Kademe Brulör



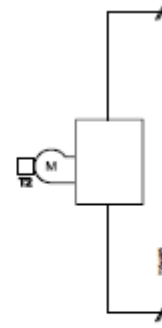
RVS63...

2 Kademe Brulör



RVS63...

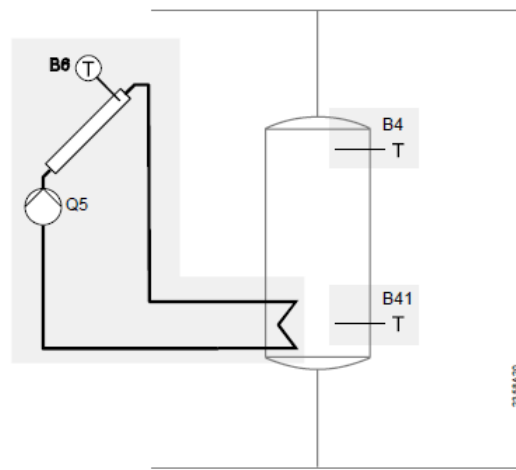
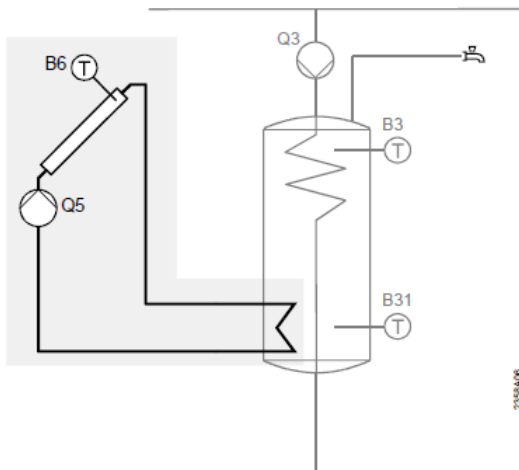
Değişken 3 yollu
0...10V



RVS63...

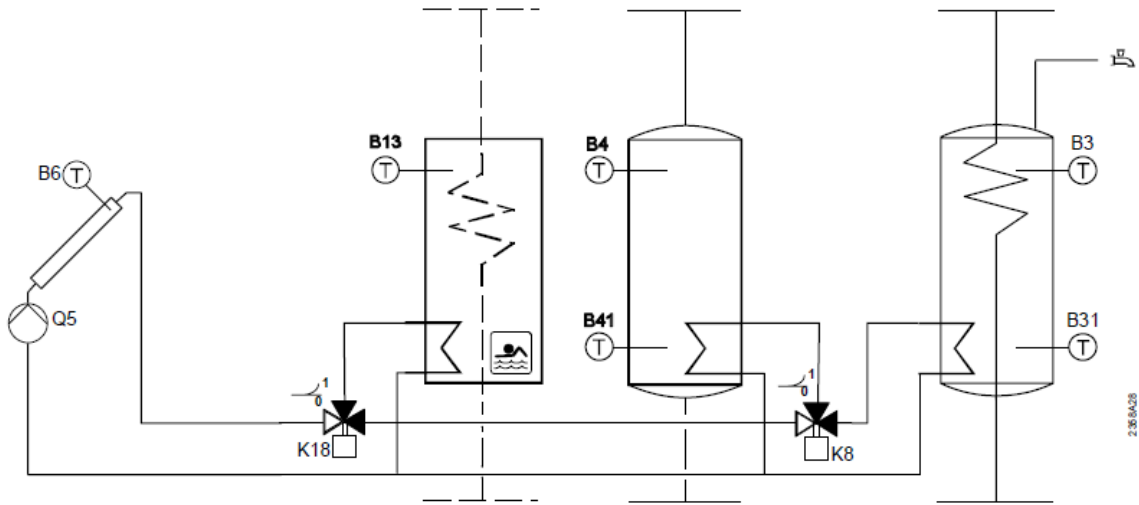
Kazan Sensörsüz Brulör

İlave Tesis Şemaları

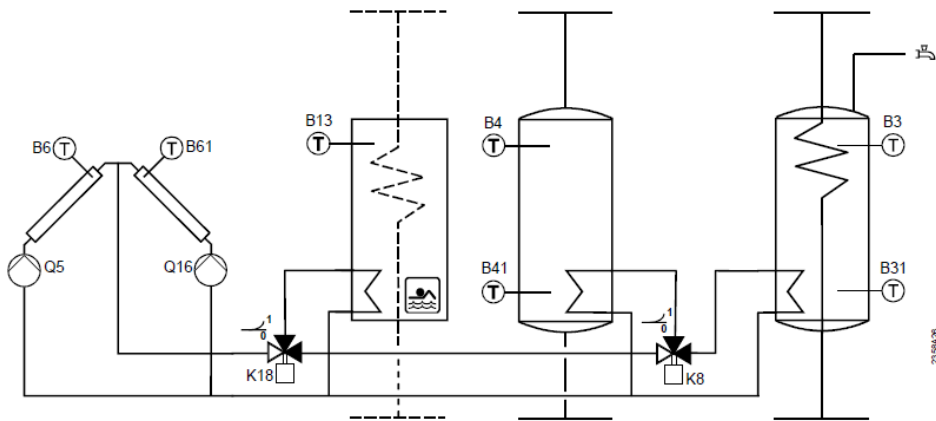


DHW besleme Kolektör pompa ve Sensörü Yedek tank besleme

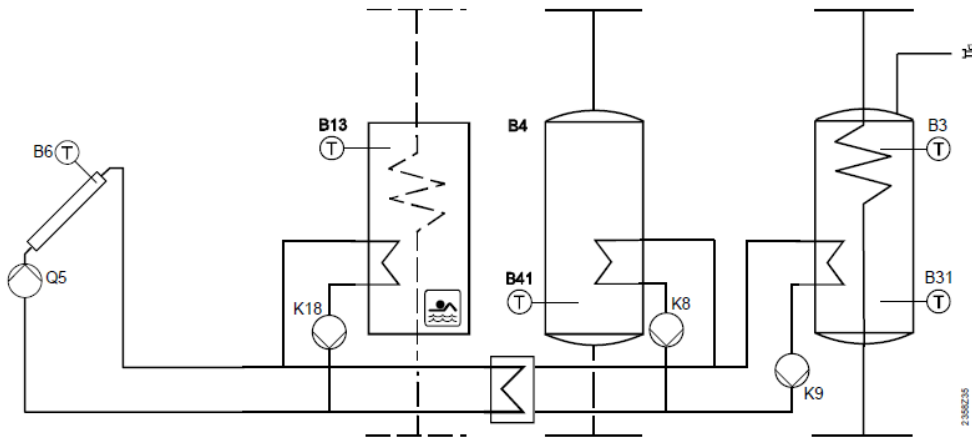
1 kolektör yönlendirme vanası aracılığıyla beslenen güne_ depolama tankı ve yüzme havuzu



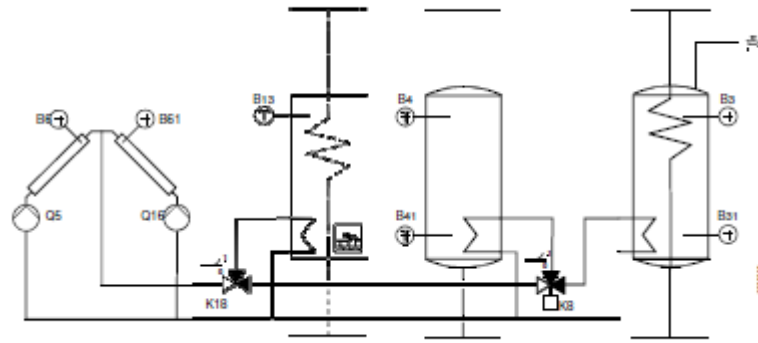
2 kolektör yönlendirme vanası aracılığıyla beslenen güne_ depolama tankı ve yüzme havuzu



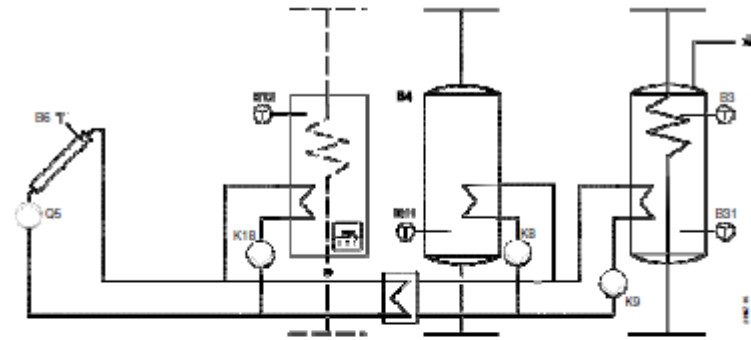
1 kolektör yönlendirme vanası aracılığıyla beslenen güne_ depolama tankı ve yüzme havuzu



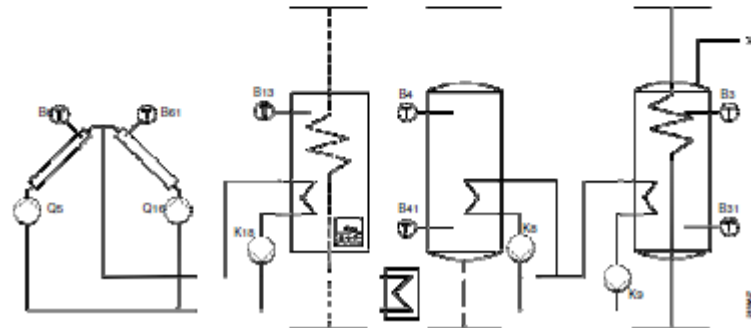
2 kolektör yönlendirme vanası aracılığıyla beslenen güneş depolama tankı ve yüzme havuzu



1 kolektör besleme pompasıyla beslenen güneş depolama tankı ve yüzme havuzu

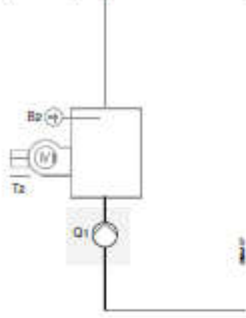


2 kolektör besleme pompasıyla beslenen güneş depolama tankı ve yüzme havuzu

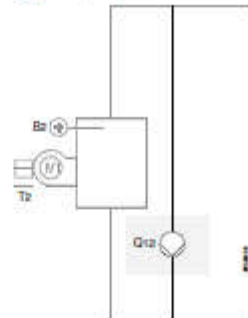


Kazan

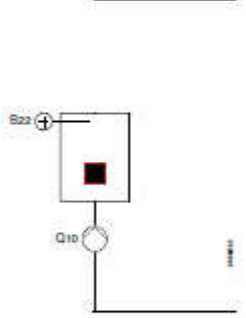
Kazan pompası



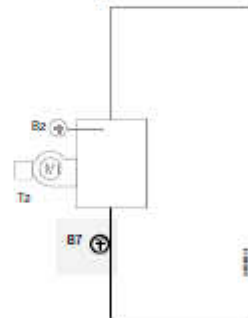
Bypass pompası



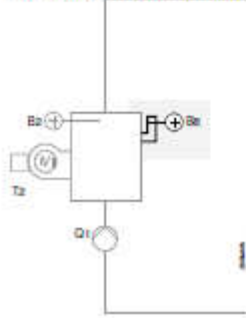
Katı yakıt kazanı pompası



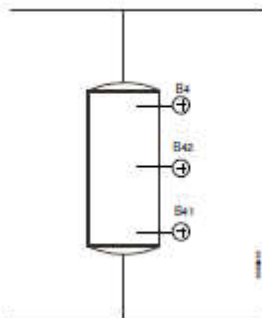
Geri dönüş sensörü



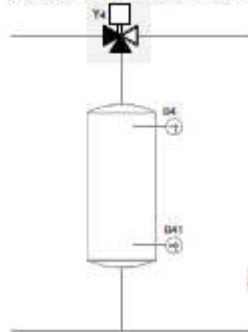
Baca gazı sıcaklık sensörü



Yedek depolama tankı

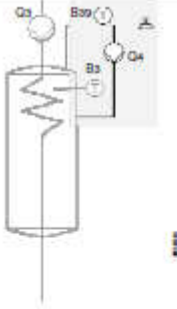


Isı kaynağı kapatma vanası Yedek



Kullanım Suyu Depolama Tankı

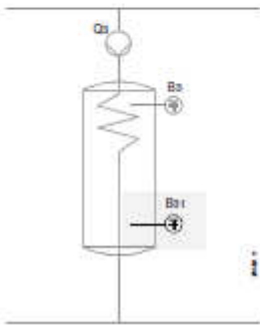
DHW resirkülasyon pompası



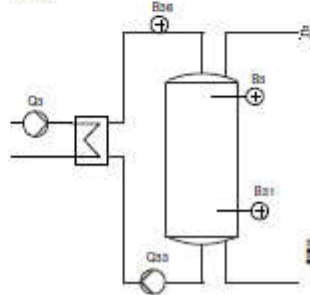
DHW elektrikli daldırma ısıtıcı



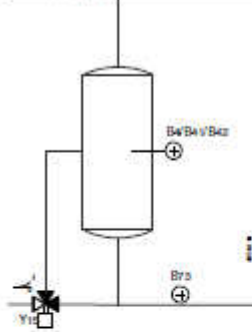
2. DHW sensör



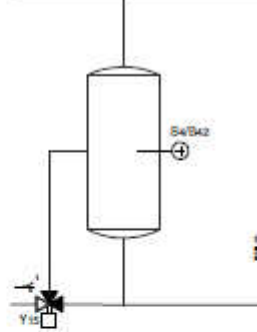
Harici ısı dönüştürücü, besleme pompalı, ara devirdaim pompalı DHW tankı



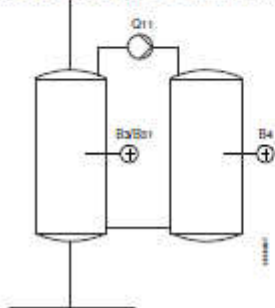
Dönüş sapması



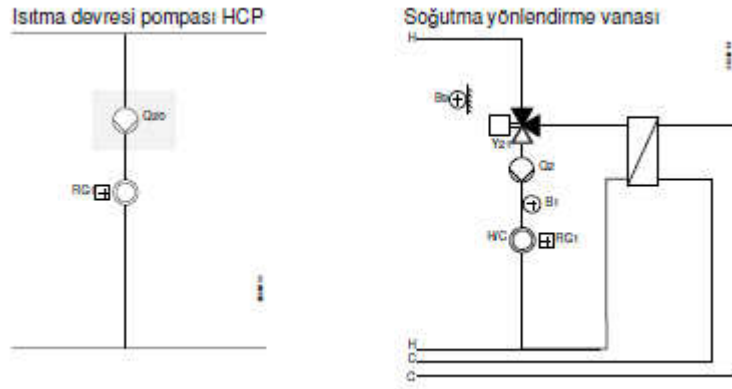
Kısmi tank doldurma



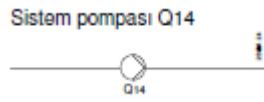
depolama tankı doldurma aktarımı



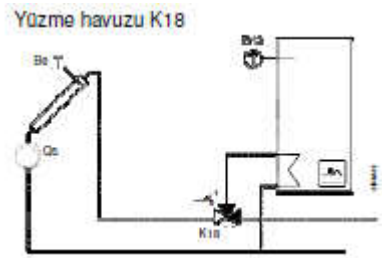
Isıtma / Soğutma Devresi Pompası



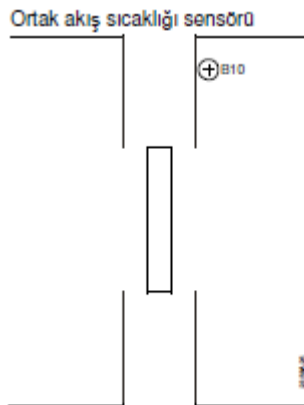
Isı Dönüştürücü



Yüzme Havuzu

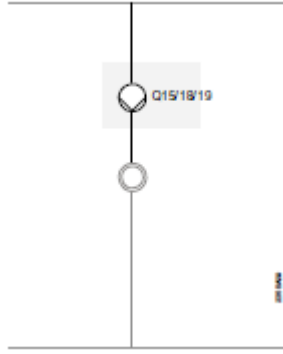


Kaskad Sistemi



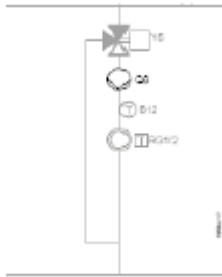
Ekstra İşlevler

H.. Pompa

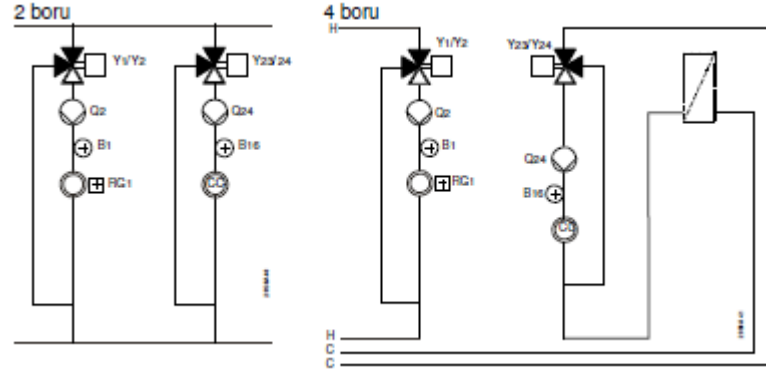


AVS75.390 Kontrol Paneli ile İlave İşlevler

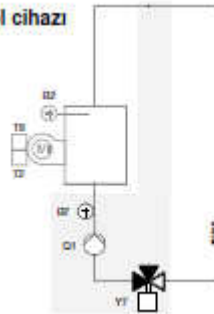
2 Karıştırma vanası ile Isıtma Devresi



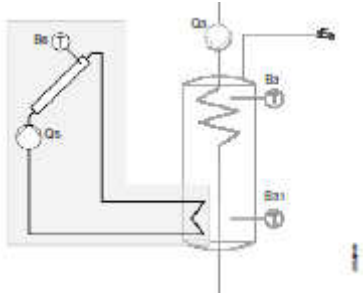
Soğutma Devresi



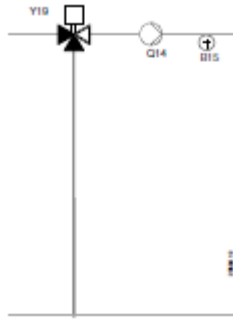
Geri dönüş sıcaklığı kontrol cihazı



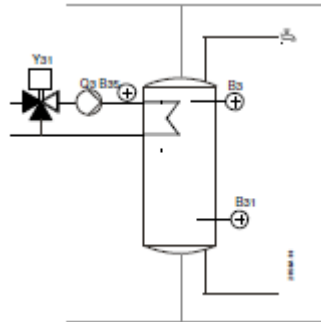
Güneş ile Kullanım Suyu Isıtma



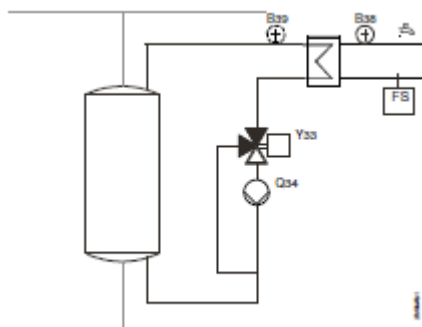
Ana Kontrol Cihazı



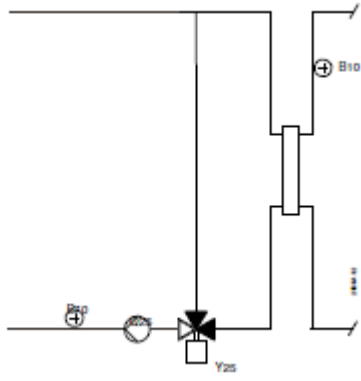
Kullanım Suyu Ana Kontrol Cihazı



Anlık Kullanım Suyu Isıtması



Kaskad Sistemi Geri Dönüş Kontrol Cihazı



Şebeke voltajı beslemesi

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

**Düşük voltaj
beslemesi**

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