

SATK Dolaylı duvara monteli ısıtma arayüz ünitesi

Anında KSS (DHW) üretimi

SATK30 serisi



Özellikler

SATK30105 HIU (Kullanıcı ara yüzü), aşağıdaki sistemlerde kullanılan en kompakt, eksiksiz ve verimli çözümdür:

- bina alt istasyonları olmadan doğrudan merkezi ısıtmaya bağlanan sistemler;
- domestik sistemlerde kullanıma uygun olmayan ve tehlike potansiyeli taşıyan, yüksek statik basınç veya ortam sıcaklıkları gerektiren merkezi sistemler.

SATK30 serisi ısıtma arayüz ünitesi primer ve sekonder suyu tamamen ayrı tutar.

Bu tür bir cihaz, yenileme altındaki apartman binalarının ısıtma ve sıcak su sistemlerini tasarlarken veya yeniden tasarlarken kullanışlı olmanın yanı sıra, tüm merkezi dağıtım şebekesine bulaşabilecek yabancı maddeler riskini ortadan kaldırdığı için bireysel konutlarda gerekli bakım çalışmalarını da kolaylaştırır.

Elektronik regülatör, modülasyon vanaları aracılığıyla primer devrenin debisine etki ederek sekonder devre akışını kontrol eder. KSS (DHW) üretimi için yüksek performanslı bir eşanjör, primer dolaşım debisinde önemli ölçüde bir azalma sağlayarak merkezi ısıtma sistemi dönüş sıcaklığını en aza indirmeye yardımcı olur.

Bu, primer dağıtım sisteminde maliyetin düşmesine katkı sağlamanın yanı sıra, pompalama enerji ihtiyaçlarını da düşürmektedir.

Ürün serisi

SATK30105 Dolaylı duvara monteli HIU (Kullanıcı ara yüzü), anında KSS (DHW) üretimi.

SATK30105HE Dolaylı duvara monteli HIU (Kullanıcı ara yüzü), anında KSS (DHW) üretimi. Yüksek verimli, pompalı sürüm.

Teknik özellikler

Malzemeler

Bileşenler:	pirinç EN 12165 CW617N
Bağlantı boruları:	Çelik
Kasa:	boyalı çelik RAL 9010
Koruyucu kaplama kapak:	EPP
Eşanjör:	sert paslanmaz çelik

Performans

Akışkan ortam:	Su
Maksimum glikol yüzdesi:	%30
Maksimum ortam sıcaklığı:	85°C
Maksimum çalışma basıncı	- primer devre: 16 bar
	- sekonder devre: 3 bar
	- kullanım sıcak su devresi: 10 bar
Nominal ısıtma eşanjör kapasitesi:	15 kW
Nominal kullanım sıcak su (DHW) eşanjörü kapasitesi:	65 kW
Kullanım sıcak su devresi maksimum debisi:	27 l/dk
Kullanım sıcak suyu debimetresini etkinleştirmek için minimum akış	2,7 l/dk ±0,3

Maksimum tavsiye edilen primer devre debisi	1,2 m³/sa
Maksimum diferansiyel basıncı:	1,65 bar
Elektrik beslemesi	230 V (ac) ±%10 50 Hz
Güç tüketimi:	- SATK30105: 105 W
	- SATK30105HE: 75 W
Koruma sınıfı:	IP 40
Pompa:	- SATK30105: UPS 15-60
	- SATK30105HE: UPS2 15-60
Pompa baypas ayarı:	0,45 bar
Aktüatörler:	kademeli 24 V
Sıcaklık sensörleri:	NTC 10 kΩ
Emniyet tahliye vanası ayarı:	3 bar
Emniyet termostatı kesme:	55°C ±3
Genleşme tankı:	- kapasite: 7 l
	- ön şarj değeri: 1 bar
Basınç anahtarı:	- açılma: 0,4 bar
	- kapatma: 0,8 bar

Çalışma özellikleri

Standart fonksiyonlar

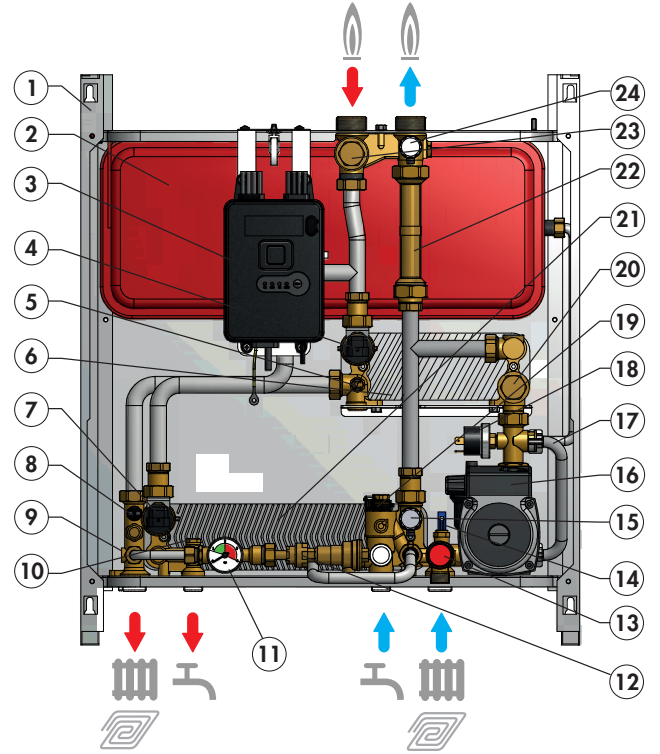
- Isıtma aralığı
 - DÜŞÜK sıcaklık konfigürasyonu 25÷45°C
 - ORTA/YÜKSEK sıcaklık konfigürasyonu 45÷75°C
- Ayar noktası düzenleme:
- KSS (DHW) ürün serisi 42÷60°C

İsteğe bağlı işlevler

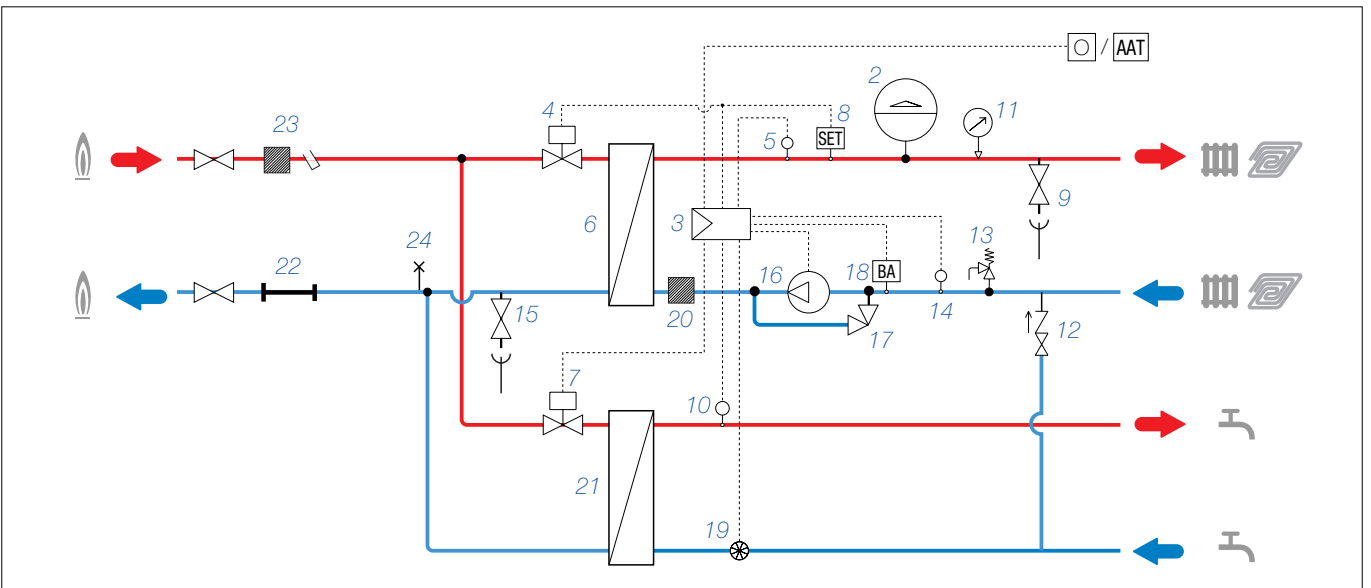
- Kullanım suyu çevrimi: - KSS (DHW) ön ısıtma fonksiyonu
Isıtma devresi - Denkleştirilmiş ayar noktasıyla modülasyon sıcaklığı düzenleme
- zemin döşemesi ısıtma fonksiyonu

Karakteristik bileşenler

1. Kasa
2. Genleşme tankı
3. Elektronik regülatör
4. 2 yollu modülasyon vanası (ısıtma)
5. Isıtma gidiş sıcaklığı sensörü (sekonder devre)
6. Isıtma eşanjörü
7. 2 yollu modülasyon vanası (KSS/DHW)
8. Sıcaklık emniyet termostati
9. Sekonder devre boşaltma musluğu
10. KSS (DHW) sıcaklık sensörü
11. Manometre
12. Geri akış önleyicili doldurma ünitesi
13. Emniyet tahliye vanası
14. Akış sıcaklığı denkleştirme dönüş sensörü
15. Primer devre boşaltma musluğu
16. Pompa
17. Koruyucu baypas
18. Basınç anahtarı
19. KSS (DHW) öncelikli debimetre
20. Isıtma filtresi (sekonder devre)
21. KSS (DHW) eşanjörü
22. Kalorimetre ara şablonu
23. Primer devre filtresi/akış sensörü cebi
24. Primer devre hava tahliye vanası musluğu



Hidrolik-fonksiyonel diyagram



İşletme devreleri

Domestik devre

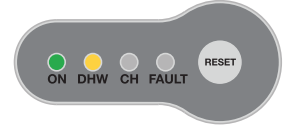
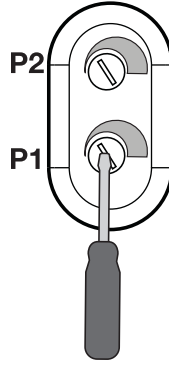
Bu devre her zaman ısıtma devresine göre önceliklidir

Debimetre (19) kullanıcının KSS (DHW) talep ettiğini algıladığında, kullanım suyu sensörünün (10) algıladığı sıcaklığı seçilen ayar noktası değerine göre ayarlamak için kontrol cihazı modülasyon vanasının (7) açılması komutunu verir.

Akış sona erdiğinde modülasyon vanası tamamen kapanır.

Aktif kullanım suyu devresi, sarı renkli DHW (KSS) LED'inin yanmasıyla belirtilir.

Genel kullanım suyu devresi sıcaklığı ayar noktası P1 düzenleyicisi kullanılarak ayarlanabilir ve ekranda gösterilir.



Isıtma devresi

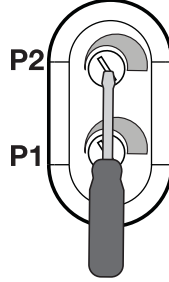
Ayar noktası düzenlemesi

Oda termostati tarafından ısıtma devresinin etkinleştirilmesi talep edildiğinde, dolaşım pompası (16) çalıştırılırken ayar noktası sıcaklığına ulaşılan kadar modülasyon vanası (4) kademeli olarak açılır.

Isıtma devresinin sonunda dolaşım pompası durur ve modülasyon vanası kapanır.

Aktif ısıtma devresi, sarı renkli CH LED'inin yanmasıyla belirtilir.

Isıtma devresi sıcaklığı ayar noktası P2 düzenleyicisi kullanılarak ayarlanabilir ve ekranda gösterilir.



Zemin döşemesi (şap) ısıtma fonksiyonu (DÜŞÜK sıcaklık konfigürasyonunda)

Döşemeden ısıtma sistemlerinin düşük sıcaklıklarda döşemesini kolaylaştırır.

Bu fonksiyon ancak bir arıza yoksa etkinleştirilebilir ve yürütülebilir.

SIFIRLAMA düğmesi 8 saniye basılı tutularak etkinleştirilebilir.

Zemin döşemesi (şap) ısıtma fonksiyonu çalışırken sarı CH LED'i yanıp söner.

Fonksiyonun süresi 240 saattir ve başvurulması durumunda ısıtma modunda 25°C ayar noktasından başlayarak düzenli aralıklarla 45°C sıcaklığa yükselmesi şeklinde simüle edilen bir işlemdir. Maksimum ayar noktasına ulaşıldığında fonksiyon, aynı prosedür tersten uygulanarak yürütülür (maksimum ayar noktasından minimum ayar noktasına).

Bu fonksiyon ısıtma ve kullanım suyu devrelerine göre önceliklidir ve SIFIRLAMA düğmesi 8 saniye basılı tutularak her an askıya alınabilir.



8 saniye



Domestik devre

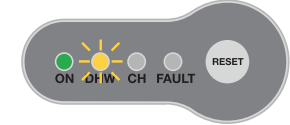
KSS (DHW) ön ısıtma fonksiyonu

Bu fonksiyon, dip anahtarı 5'e ayarlanmak suretiyle AÇIK konuma getirilmesi ile etkinleştirilir.

Kullanım suyu devresinin kullanılmadığı dönemlerde KSS (DHW) sensörü (10) AYAR noktası değerinin 10°C altında bir sıcaklık algılayarsa kontrol cihazı kullanım suyu modülasyon vanasını (7), algılanan ayar noktası sıcaklık değerinin 5°C altına getirmek için ihtiyaç duyduğu süre (maksimum 5 dakika) boyunca kısmi olarak açar.

Kullanım suyu ön ısıtma fonksiyonu, yanıp sönen sarı renkli KSS (DHW) LED'i ile belirtilir.

Bu işlevin önceliği kullanım suyu veya ısıtma devrelerinden geridedir.

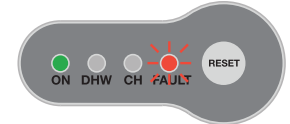
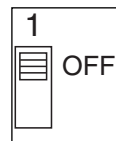


Isıtma devresi

Denkleştirme ayar noktasıyla oransal sıcaklık düzenlemesi

Bu fonksiyon, dip anahtarı 1'e ayarlanmak suretiyle KAPALI konuma getirilmesi ile etkinleştirilir.

Fonksiyon etkinleştirildiğinde, gidiş sıcaklığı, denkleştirme sensörü (14) tarafından algılanan sıcaklığa göre değiştirilir. Bu, döşemenin gerçek sıcaklık çıkışını (ve dolayısıyla ortamın ısı yükünü) kontrol altında tutar. Sistemin termik yanıtlama süresi bu şekilde en aza indirilir.

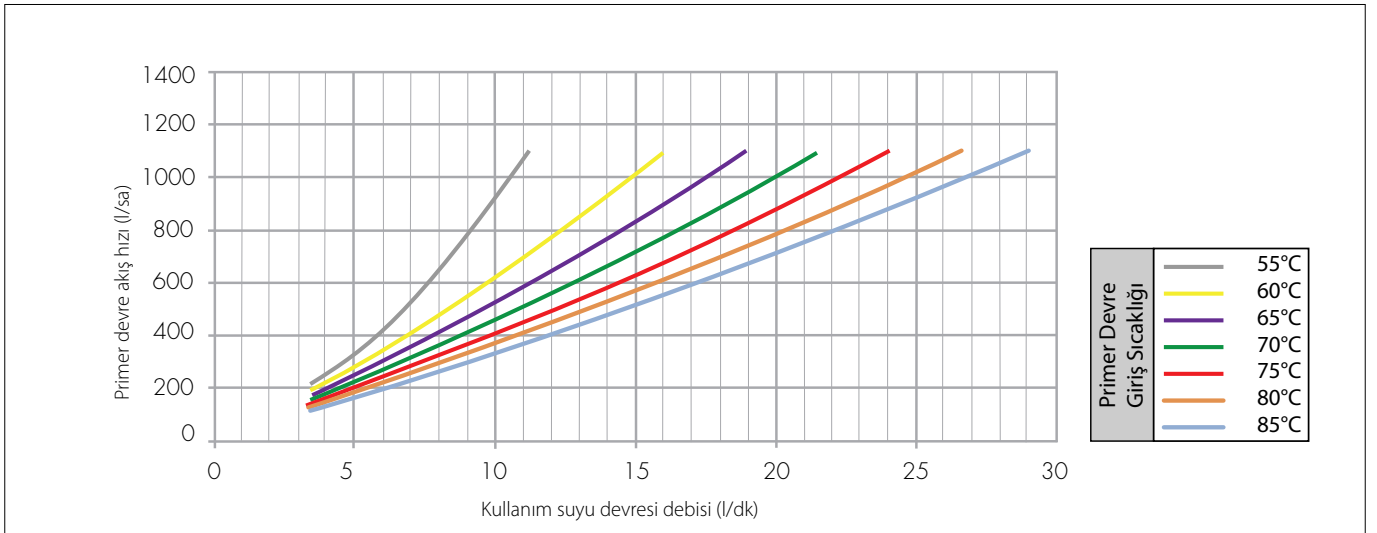
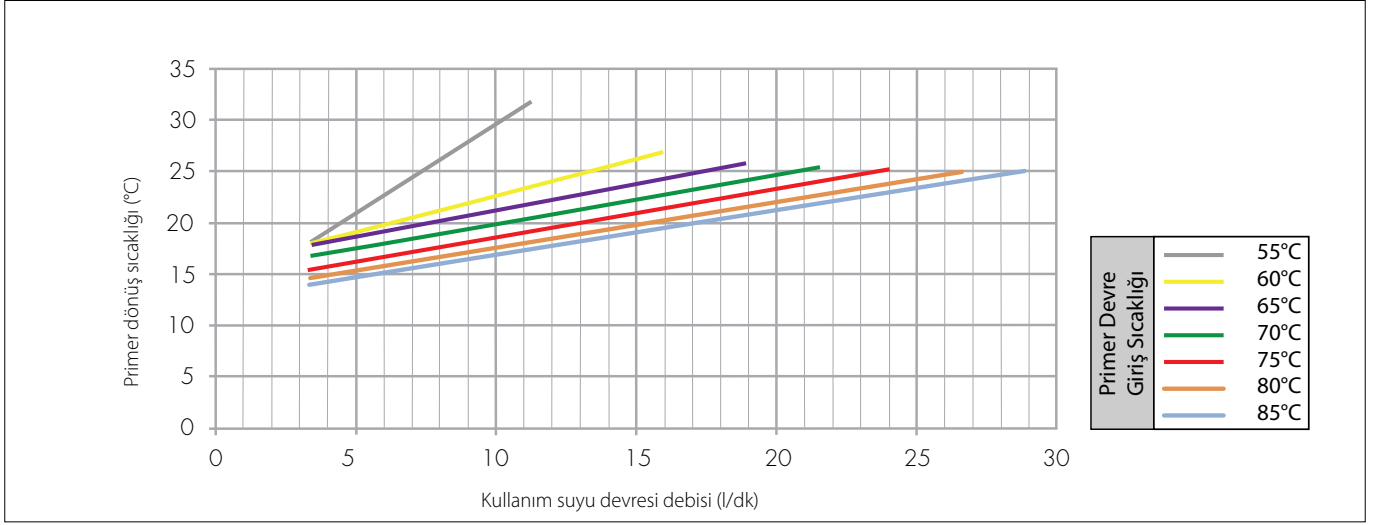


Güvenlik ve alarm

Arızayla bağlantılı hata kodları ARIZA LED'inin yanmasıyla belirtilir ve ekranda gösterilir (bkz. kullanım kılavuzu).

SATK30105 serisi KSS (DHW) performans diyagramları

KSS (DHW) 10–48°C, maksimum Δp 30 kPa



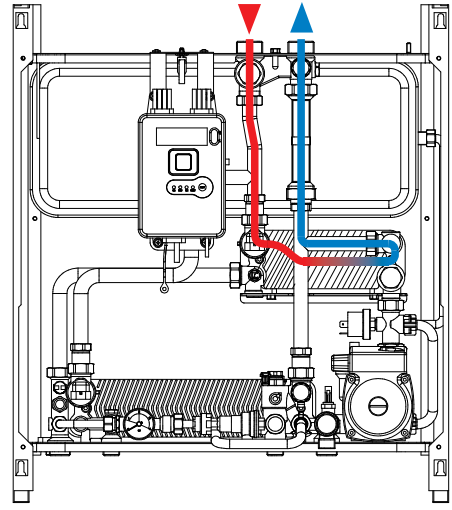
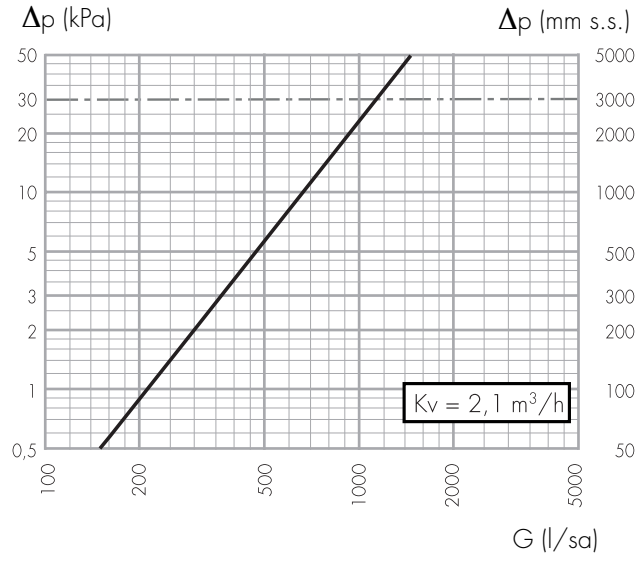
SATK30105 serisi KSS (DHW) üretim performansı tablosu (maksimum primer devre Δp 30 kPa)

Primer devre sıcaklığı (°C)	Kullanım suyu debisi (l/dk)	Primer dönüş sıcaklığı (°C)	Primer debi (l/sa)	Güç çıkışı (kW)
55	11,2	31,7	1095	29,6
60	15,9	26,9	1095	42,1
65	18,8	25,8	1095	49,9
70	21,5	25,3	1095	56,9
75	23,9	25,2	1095	63,5
80	26,5	24,9	1095	70,2
85	28,8	25,0	1095	76,4

Primer dönüş suyu sıcaklığını en aza indirmeye odaklanmış olan bir tasarım, genel olarak maksimum yoğuşma kazanı verimliliği sağlamak ve dağıtım şebekesinde ısı kaybını azaltmak için gereklidir. Modern konut birimlerinde, enerji performansına yönelik sürekli artan bilinç mekan ısıtma yüklerinin giderek azalmasına sebep olma eğilimindeyken, KSS (DHW) üretim ihtiyacı oldukça yüksek kalmaya devam etmektedir. Kullanım devresi üzerinde yüksek ısı aralığına sahip bir eşanjörün uygulanması (daha önce sözünü ettiğimiz faydalara ek olarak), primer giriş ve dönüş arasında yüksek sıcaklık farkı elde etmeye ve dolayısıyla dolaşımdaki debinin azalmasını ve boru çaplarının küçülmesini sağlayan bir tasarıma olanak tanır.

Hidrolik özellikler

Isıtma fonksiyonu - primer devre

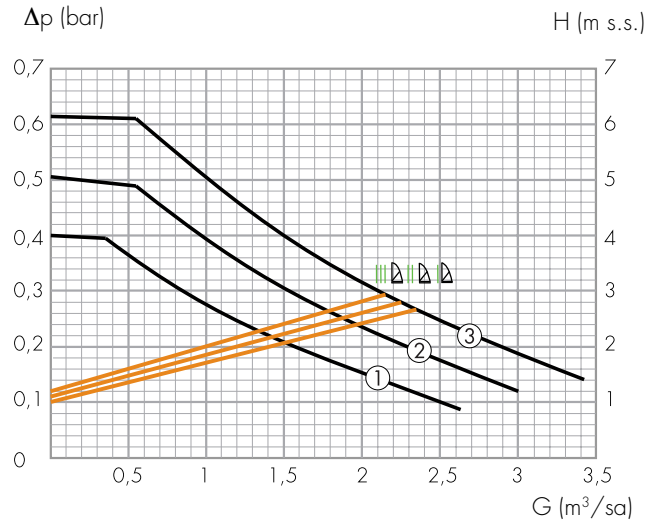


Pompa akışkan-dinamik özellikleri

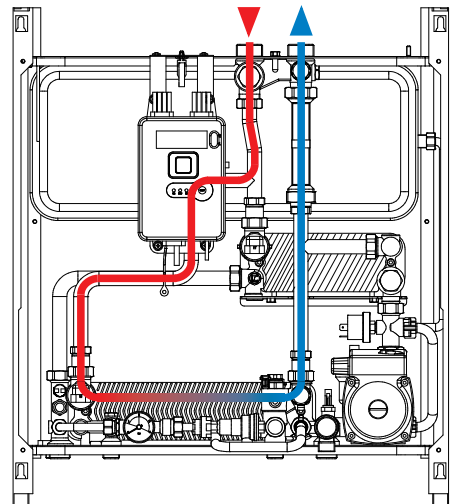
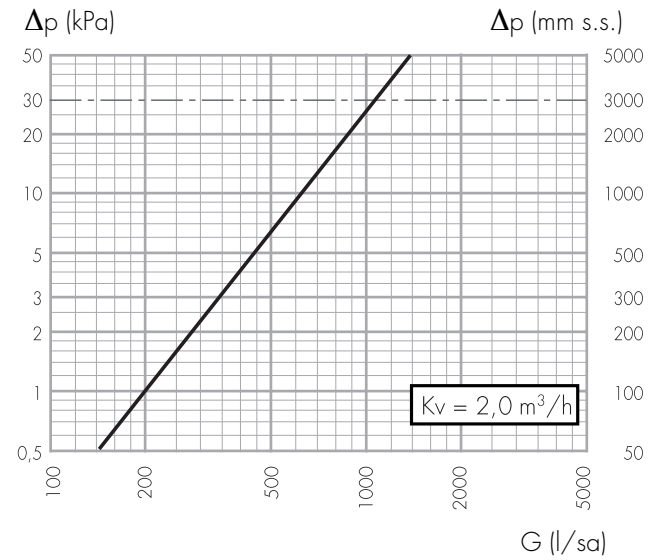
Pompa: UPS 15-60 (SATK30105)



Pompa: UPS2 15-60 (SATK30105HE)



KSS (DHW) fonksiyonu - primer devre



Dönüş sıcaklığının en aza indirilmesi ve yenilenebilir enerji kullanımı

Modüle iki yönlü elektronik kontrol, sonradan bir termostatik karışım vanası aracılığıyla değerinin düşürülmesine gerek kalmadan, elektronik regülatör kullanılarak ayarlanan sıcaklıkta doğrudan KSS (DHW) üretimini garanti eder. Bu, eşanjörün içindeki kullanım suyunun yanı sıra primer dönüşün mümkün olan en düşük sıcaklıkta olduğu anlamına gelir; termal değişim verimi maksimum düzeye çıkarılırken kireç tortusu birikim riski minimum düzeye indirilmiştir.

SATK30105 ısıtma arayüz ünitesi, oldukça soğuk bir merkezi ısıtma sistemi dönüşünü garanti eden ve merkezi ısıtma sistemi bağlamında alternatif enerjilerin daha geniş çapta kullanılmasına olanak tanıyan modüle iki yönlü bir sistemdir.

Aslında sadece geleneksel bir kullanma suyu deposunun, Lejyonella bakterisiyle bağlantılı sorunlardan hiçbirini içermeyen teknik bir depolama ünitesiyle değiştirilmesi konusudur.

Kazan ve güneş enerjisi entegrasyonlu değişken debili sistemler için merkezi ısıtma sistemi diyagramı

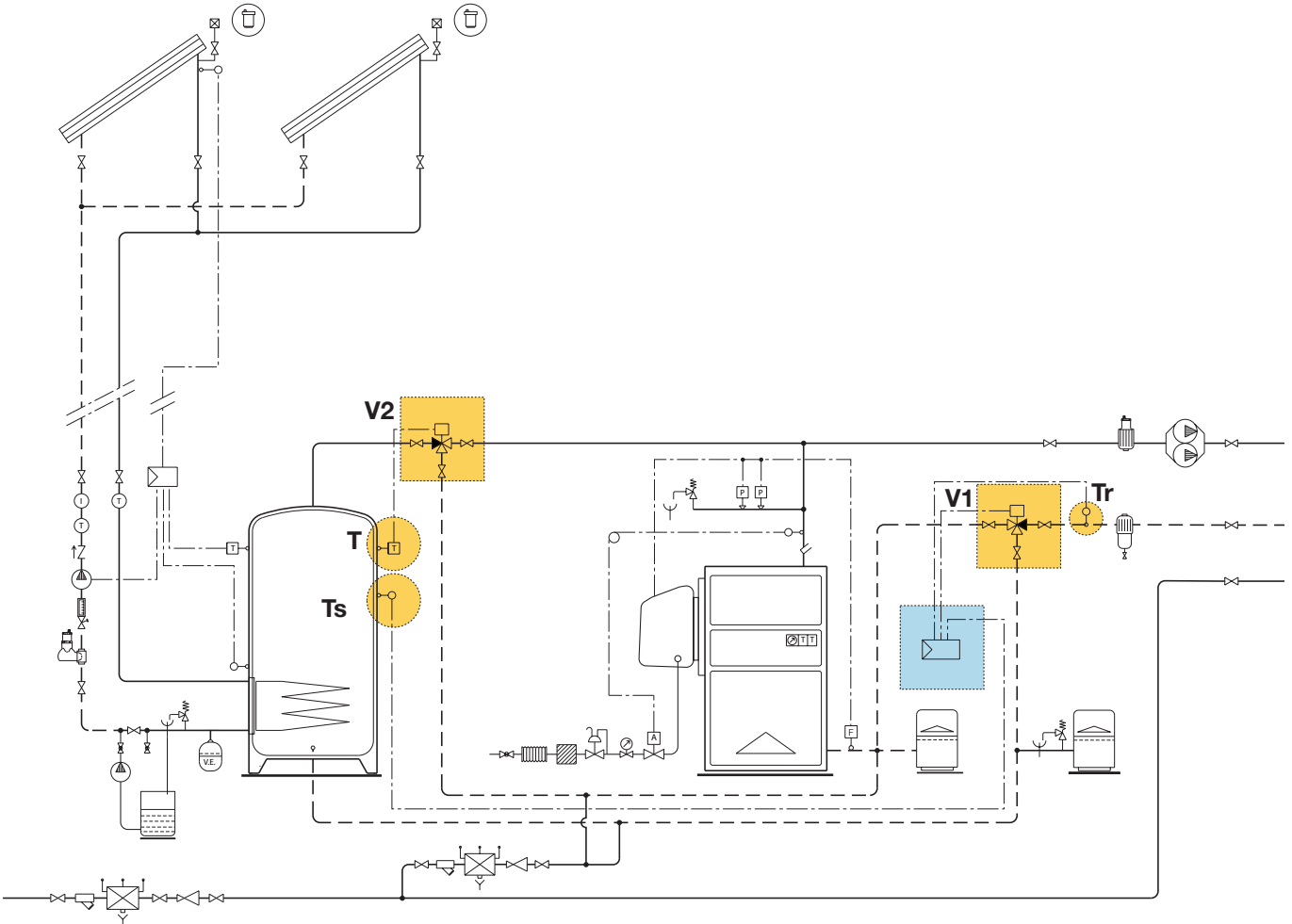
Sistem aşağıdakilerden oluşur:

- kazan;
- güneş kolektörü, serpantinli depolama ünitesi, sirkülasyon pompası, kontrol elektroniğinden oluşan güneş enerjisi sistemi;
- **iki adet üç yönlü yönlendirme vanası (V1 ve V2);**
- değişken debili ikiz sirkülasyon pompası;
- **diferansiyel termostat (Ts, Tr);**
- genleşme, emniyet ve kontrol cihazları.

Depolama sıcaklığı (Ts) sistemden dönen sıcaklığın (Tr) üzerine çıktığında, diferansiyel termostatı, akışkan ortamın dolaşımını güneş enerjisi sistemiyle ısıtılan boylere yönlendiren bir üç yönlü vanaya (V1) komut verir; aksi halde akışkan ortam doğrudan kazana gönderilir.

Boylerdeki termostat (T), tasarım sıcaklığı aşıldığında akışı doğrudan sistemin besleme bölümüne yönlendiren ikinci bir üç yönlü yönlendirme vanasına (V2) komut verir; aksi halde akış kazana yönlendirilir.

Not: Kontrol, genleşme ve emniyet cihazları, sistemin özelliklerini ve kapasitesini yürürlükteki yasalara uygun olarak yansıtan uygun boyutlarda olmalıdır.



Tamamlama kodları

789540

RAL 9010 boyalı galvaniz zemin ve kapaklı, sıva-altı ölçüm dolabı **iç mekan kullanımı için**.

İçeriği:
- bir çift 3/4" dış dişli manuel kesme vanası,
- bir çift ısı portu,
- kalorimetre montaj şablonu,
- KSoS (DCW) montaj elemanları.



Kod	Bağlantı	Boyut (mm)
789540	3/4"	350 x 380 x 110

789540 002

Galvanizli sac metal ölçüm paneli.

İçeriği:
- bir çift 3/4" M dış dişli manuel kesme vanası,
- bir çift ısı portu,
- kalorimetre montaj şablonu,
- KSoS (DCW) montaj elemanları.



Kod	Bağlantı	Boyut (mm)
789540 002	3/4"	276 x 400

789

RAL 9010 boyalı hidrolik arka plaka, alt-üst sistem bağlantısı dahil.

İçeriği:
- sonlandırma çerçevesi
- çelik borular
- 3/4" M manuel kesme vanaları

Derinlik: 60 mm



Kod
789030

7554 CONTECA doğrudan ısıölçer

SATK serisi ve/veya kod 789540 ölçüm dolabı için doğrudan ısıölçer.
8 haneli bir likit kristal ekranla donatılmıştır.

Merkezi elektrik beslemesi 24 V (ac) 50 Hz - 1 W.



**Aşağıdaki yönergeye uygundur
2004/22/EC (MI004)**

Kod	Bağlantı	Ölçüm türü	Q _{nom} m ³ /sa	Q _{min} lt/sa
755404K	1/2"	tek nozül	1,5	30
755405K	3/4"	tek nozül	2,5	50

789100

Manuel baypas kontrollü sistem yıkama (durulama) vanası.
Sistem tarafı bağlantıları: 3/4" M.
Kullanıcı tarafı bağlantıları: 3/4" M.



Kod
789100

794

SATK20 ve SATK30 serilerine uygulama için re-sirkülasyonlu kullanım suyu devresi kiti.

İçeriği:
- çelik bağlantı boruları
- KSoS (DCW) hacim ölçeri için 1/2" montaj elemanları
- re-sirkülasyon devresinde küresel kesme vanası
- KSoS (DCW) devresi üzerinde geri dönüşsüz pirinç bağlantı parçası

Not: Bir diğer geri dönüşsüz vana re-sirkülasyon devresinde gereklidir.



Kod
794530

ÖZELLİKLERİN ÖZETİ (ŞARTNAME)

Kod SATK30105/105HE

Duvara monte, ayar noktası reglajlı (25÷45°C) düşük sıcaklıklı ısıtma için iki yollu dolaylı ısıtma ara yüz birimi (çift eşanjörlü), akışkan sıcaklığı ayar noktası reglajlı (45÷75°C) ve ani kullanım sıcak suyu üretimi (42÷60°C), İçeriği: elektronik kontrol cihazı, sıcaklık emniyet termostatu, ısıtma modülasyon vanası, ısıtma sıcaklık sensörü, emniyet baypaslı UPS 15-60 pompa (SATK30105HE üzerinde UPS2 15-60), kalorimetre için bağlantı elemanları, KSS (DHW) üretimi modülasyon vanası, KSS (DHW) sıcaklık sensörü, plakalı 2 ısı eşanjörü, akış sıcaklığı dengeleme sensörü, KSS (DHW) öncelikli debimetre, hava tahliye vanası başlığı, filtre, geri akış engelleyicili doldurma ünitesi, emniyet tahliye vanası (3 bar), genleşme tankı (7 l), basınç anahtarı, basınç göstergesi, kullanım suyu ön ısıtma fonksiyonu, zemin döşemesi ısıtma fonksiyonu, boyutlar U 550 x Y 630 x D 265 mm. Akışkan ortam: su. Maksimum glikol yüzdesi: %30. Maksimum ortam sıcaklığı: 85°C. Maksimum çalışma basıncı: primer devre: 16 bar, sekonder devre: 3 bar, kullanım devresi: 10 bar. Nominal KSS (DHW) eşanjör kapasitesi: 65 kW, KSS (DHW) 10÷48°C). Nominal ısıtma eşanjör kapasitesi: 15 kW, maksimum tavsiye edilen primer devre debisi: 1,2 m³/sa Maksimum. KSS (DHW) devre debisi: 27 l/dk, KSS (DHW) 10÷48°C). Kullanım suyu debimetresini etkinleştirmek için minimum akış: 2,7 l/dk ±0,3. Modülasyon vanalarında maksimum fark basıncı: 1,65 bar, elektrik beslemesi: 230 V (ac) ±%10 50 Hz. Güç tüketimi: 105 W (SATK30105HE: 75 W). Koruma sınıfı: IP 40. Pompa: UPS 15-60 (SATK30105HE: UPS2 15-60). Motorlar: kademeli 24 V. Sensörler: NTC 10 kΩ. Malzemeler: bileşenler: piring EN 12165 CW617N. Bağlantı boruları: çelik, gri PPE kaplı.

Ürünlerimizde ve ürünlerimizin bu belgede belirtilen özelliklerinde, önceden bildirimde bulunmaksızın herhangi bir zamanda değişiklik yapma hakkımız saklıdır.