resideo

VC vanalar

Ürün Broşürü





VC vana serisi

Uygulama Rehberi

VC vanalar, teknik şartnamaler dahilinde, konut ve hafif ticari uygulamalarda kapalı ısıtma ve soğutma sistemlerinde sıcak ve/veya soğuk suyun akışını kontrol etmek için kullanılır.

VC vanalar, hem kontrol hem de açma/kapama, ayrıştırıcı/karışım uygulamaları için evrenseldir. Vanaları ve aktüatörleri istediğiniz gibi birleştirerek çeşitli uygulamalar için kullanabilirsiniz. Onları nasıl ve nerede kullanacağınız tamamen sizin yaratıcılığınıza bağlıdır.

Ürün üç bölümden oluşur: vana gövdesi, vana kartuşu ve aktüatör. Resimde gösterildiği gibi, vana gövdesi ve vana kartuşu tek bir ünite olarak teslim edilir, ancak vana kartuşu yedek parça olarak da mevcuttur.

Vananın tüm hareketli ve sızdırmazlık parçaları kartuş montajında yer almaktadır. Farklı tipte kartuş tasarımlarının, vana gövdelerinin ve aktüatörlerin kombinasyonu, bu ürün serisini son derece esnek ve birçok uygulama için uygun hale getirir.

Teknik Özelikler:

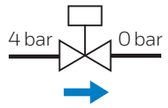
Çalışma ortamı	Su veya su-glikol karışımı (max. 50% glikol içeriği), VDI 2035'e göre kalite, pH degeri: 8...9.5
Çalışma sıcaklığı	1...95°C, 120°C kısa süreli
Ortam sıcaklığı	max. 65°C
Çalışma basıncı	max. 20 bar
Fark basıncı	max. 4 bar
Aktüatör voltajı	24 V, 50 Hz (mavi etiket) veya 230 V, 50 Hz (kırmızı etiket)
Aktüatör güç tüketimi	6 VA (vana pozisyonu değiştiğinde)
Yardımcı anahtar değeri	1.0 A @ 250 V, 50-60 Hz (minimum 0.05 A @ 24 Vdc)
Çalışma süresi	6 saniye açma/kapama aktüatörleri, 120 saniye yüzer veya modülasyonlu aktüatörler
Aktüatör elektrik değeri	IP40
Depolama sıcaklığı	–40...65°C
Nem oranı	5...95% bağıl nem (yoğuşmasız)





Avantajlar

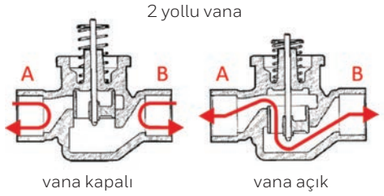
– Neredeyse bir küresel vana gibi VC vanaları 4 bar'a kadar yüksek basınca karşı kapanabilir.



– VC vanalar sızdırmazdır. Kapalıyken akış olmaz Bu hem kontrol hem de açma/kapama, ayrıştırma/karışım uygulamalar için geçerlidir.

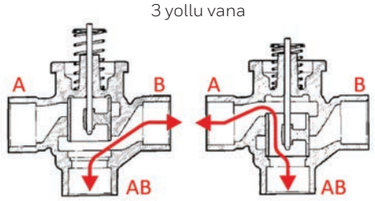
– VC vanalarının iki versiyonu mevcuttur: 2 yollu (2 portlu) vanalar ve 3 yollu (3 portlu) karıştırma/ayrıştırma vanaları:

2 yollu vana



vana kapalı vana açık

3 yollu vana



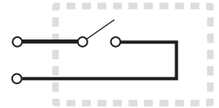
– VC vanaları yukarıda gösterildiği gibi her iki akış yönünde de çalışabilir.

– Vana kartuşu değiştirilebilir, bu nedenle aynı kartuş tipiyle veya vanayı açma/kapamadan kontrole veya tam tersine dönüştürmek için kartuş tipini değiştirerek değiştirilebilir.

– Bazı varyantlar evrensel çözümler olarak kabul edilir:
  - Kontrol kartuşu versiyonlar, on/off aktatör ile kullanılıyorsa on/off uygulamaları için de kullanılabilir.
  - VC4613 açma/kapama aktüatörü hem SPST hem de SPDT kontrolörler/termostatlar tarafından çalıştırılabilir.

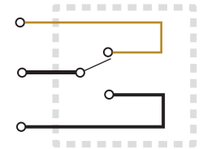
SPST Röle

SPST, tek kutuplu tek atışlı röledir (iki kablo için terminaller):



SPDT Röle

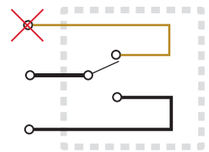
SPDT tek kutuplu çift atışlı röledir (iki veya üç kablo için üç terminal)



SPST ve SPDT kontakları potansiyelsiz kontaklardır, bu da bağlantı noktalarından birine harici bir faz bağlanmadığı sürece terminallerde akım olmadığı anlamına gelir.

SPST olarak kullanılan SPDT Röle

SPDT kontaginin bir terminaline herhangi bir kablo baglamazsaniz, SPST gibi calistigini lütfen unutmayin



– Koç darbesi yok. Açma/kapama aktüatörlü bir VC vanası 6 saniyede kapanır, bu da yeterince hızlıdır ancak su darbesine neden olmaz.

– Standart olarak 230V aktüatörler, ancak 24V aktüatörler de mevcuttur.

– Aktüatörler, vana üzerine bir itme ve çevirme hareketi ile monte edilebilir. Alet gerekmez.

– Vana, aktüatörün konum göstergesini itip orta konuma getirerek manuel olarak hareket ettirilebilir.

– Minimum ortam sıcaklığı 1°C olduğu için VC vanalar soğutma sistemlerinde de kullanıma uygundur.

Vana tipleri ve çalışma modları:

2 yollu (2 portlu) vanalar:

– Açma/kapama işlemi için kullanılıyorsa zon vanası olarak adlandınlır.

– Eğer kontrollü çalışıyorsa, o zaman kontrol vanası olarak adlandırılabilir.

3 yollu (3 portlu) vanalar:

– Su iki girişten giriyor ve bir çıkıştan çıkıyorsa (A ve B'den AB'ye) vana karıştırma modunda kullanılır. Vana açma/kapama işlemindeyse, bir karışım vanasıdır. Vana kontrol modunda çalışıyorsa, karıştırma modunda kontrol vanası olarak adlandırlır.

– Su bir girişten giriyor ve iki çıkıştan çıkıyorsa (AB'den A veya B'ye) vana yön değistirme modunda kullanılır. Vana açma/kapama işlemindeyse, yön değistirme modunda bir ayrıştırma vanasıdır. Eğer vana kontrol modunda çalışıyorsa, o zaman kontrol vanası ayrıştırıcı modu olarak adlandırlır.

Bir açma/kapama aktüatörü kullanılması sonucunda açma/kapama veya daha iyi bir ifadeyle açma/kapama modu:

– 2 yollu vanalar aktuator tarafından ya tamamen açık konuma (vana govdesi içeri itilir - A portu açık) veya tamamen kapalı konuma (vana gövdesi yay kuvvetiyle uzar - A portu kapalıdır).

– 3 yollu vanalar aktüatör tarafindan ya A portunu açmak için (vana gövdesi içeri itilir) ya da AB portu her zaman açıkken A portunu kapatmak ve böylece B portunu açmak için (vana gövdesi yay kuvvetiyle uzar) hareket ettirilir.

– Bu işlemde orta konum yoktur, A portu ya tamamen açık ya da tamamen kapalıdır.

– Hem on/off hem de kontrol kartuşları on/off işlemleri için kullanılabılır, kontrol kartuşu on/off aktüatörü ile donatılmışsa on/off kartuşu gibi çalışır.

Eşit yüzde özelliklerine sahip kontrol modu:

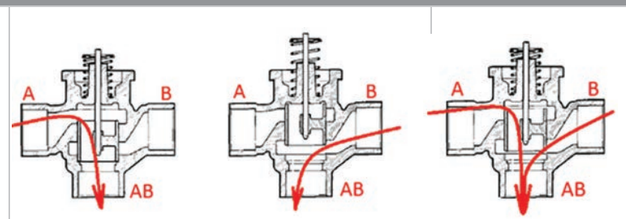
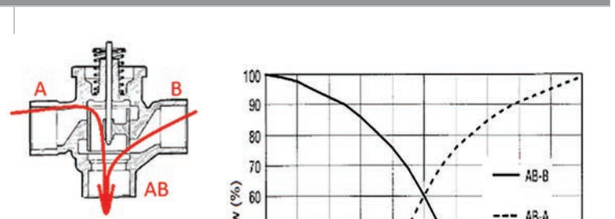
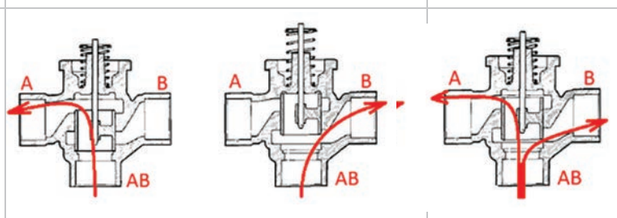
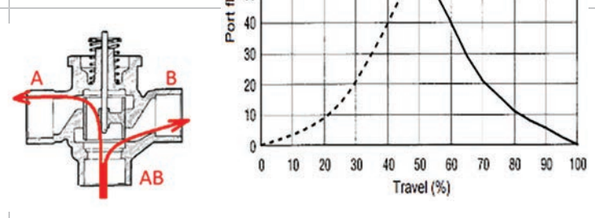
– 2 yollu vana akışı %0-100 arasında kontrol edebilir. 0, A portunun kapalı olduğu anlamına gelir.

– 3 yollu vanalar karışım veya ayrıştırıcı kontrol vanası olarak kullanılabilir. A portundaki akış %0-100 arasında kontrol edilirken, B portunda sırasıyla % 100-0 arasında kontrol edilir.

– Yüzer veya modülasyonlu aktüatörlü kontrol VC vanaları, tam kapalı ve tam açık konum arasında herhangi bir konuma hareket edebilir.

– Kontrol uygulamaları için sadece kontrol vanası kartuşları uygundur.

Örnek olarak aşagıda On/Off ve kontrol kartuşlu 3 yollu vana çalışma modlarına bakınız

	On/off	Control
Karışım modu 2 giriş, 1 çıkış		
Ayrıştırıcı modu 1 giriş, 2 çıkış		

Aktüatör tipleri ve çalışma modları:

– VC4 serisi ve VC6 serisi 6 saniyelik çalışma süresine sahip açma/kapama aktüatörleri.

– 120 saniye çalışma süresine sahip kontrol aktüatörleri:

- Yüzer veya 3-nokta aktüatör VC6983: 3-nokta kontrol, kontrol cihazının aktüatörü açma yönünde hareket ettirmesini, kapama yönünde hareket ettirmesini veya herhangi bir sinyal vermeyerek herhangi bir konumda durmasını sağlar.
- Modüle edici aktüatör VC7931: 0-10V kontrol sinyali alır ve vana pozisyonunu %0-%100 arasında ayarlar.

Kontrol aktüatörleri genellikle 2-yollu vanalarda akışı %0-%100 arasında kontrol etmek için veya örneğin 3-yollu kontrol vanası kullanarak kazan çıkış akışı ile ısıtma devresi geri dönüş akışını karıştırarak ısıtma devresinin çıkış sıcaklığını kontrol etmek için kullanılır.

Eğer istenirse, yüzer aktüatör açma/kapama işlemleri için de SPDT röle veya termostat tarafından kontrol edilerek kullanılabilir, ancak 120 saniyelik çalışma süresi bu tür uygulamalar için oldukça uzundur. SPDT rölesi, aktüatörün orta pozisyonda kalmasına izin vermez; ya açık sinyal ya da kapalı sinyal verir, bu nedenle 120 saniyelik çalışma süresi sonunda vana ya tamamen açılır ya da tamamen kapanır.

Kartuş tipleri:

	2 yollu (2 portlu)	3 yollu (3 portlu)
açma/kapama On/Off	2 yollu açma/kapama (zon vanası) Sipariş Numarası: **VCZZ1000/U** 	3 yollu açma/kapama (ayrıştırıcı vana) Siparş Numarası: **VCZZ6000/U** 
Kontrol	2 yollu kontrol (kontrol vanası) Sipariş Numarası: **VCZZ1100/U** 	3 yollu kontrol (karışım/ayrıştırıcı vana) Sipariş Numarası: **VCZZ6100/U** 

VC Vanaları ve Aktüatörler İçin Seçim Kılavuzu

	Ürün kodunun başlangıcı	Ürün kodunun ortası	Ürün kodunun sonu	DN	Dişli Bağlantı	kvs (m³/h)	2 yollu açma/ kapama	3 yollu ayrıştırıcı	2 yollu kontrol	3 yollu karışım	3 yollu ayrıştırıcı
Vanalar	VCZ	AF	1000/U	½"	İç Dişli	3.2	•	—	—	—	—
			1100/U			2.6	•	—	•	—	—
		ME	6000/U			3.2	—	•	—	—	—
			6100/U			3.2	—	•	—	•	•
		AJ	1000/U	¾"	İç Dişli	5.0	•	—	—	—	—
			1100/U			4.5	•	—	•	—	—
		MH	6000/U			6.6	—	•	—	—	—
			6100/U			5.9	—	•	—	•	•
		AH	1000/U		Dış Dişli	5.3	•	—	—	—	—
			1100/U			4.5	•	—	•	—	—
		MG	6000/U			6.6	—	•	—	—	—
			6100/U			5.7	—	•	—	•	•
		AP	1000/U	1"	İç Dişli	5.5	•	—	—	—	—
			1100/U			5.7	•	—	•	—	—
		MP	6000/U			8.5	—	•	—	—	—
			6100/U			6.4	—	•	—	•	•
		AQ	1000/U		Dış Dişli	5.5	•	—	—	—	—
			1100/U			5.3	•	—	•	—	—
		MQ	6000/U			8.5	—	•	—	—	—
			6100/U			6.8	—	•	—	•	•
		MU	6000/U	1¼"	Dış Dişli	11 (B->AB)	—	•	—	—	—

				yardımcı anahtar sayısı	
Aktüatörler		230Vac	SPDT kontrolör 1 açık + 1 sabit faz	—	VC4013ZZ00/U VC4013ZZ11/U
				1 SPDT	VC4613ZZ00/U VC4613ZZ11/U
			SPDT kontrolör 1 açık + 1 kapalı faz	—	VC6013ZZ00/U
				1 SPDT	VC6613ZZ00/U
		24Vac	SPDT kontrolör 1 açık + 1 sabit faz	—	VC8011ZZ00/U
				1 SPDT	VC8611ZZ00/U
			SPDT kontrolör 1 açık + 1 kapalı faz	—	VC2011ZZ00/U
				1 SPDT	VC2611ZZ00/U

230Vac Yardımcı anahtar ile yüzer kontrol:
VC6983ZZ11/U

24Vac 0-10Vdc modülasyonlu:
VC7931ZZ11/U

Açma/kapama uygulamaları için kontrol vanaları kullanmak isterseniz solda listelenen açma/kapama aktüatörlerinden birini seçebilirsiniz

En yaygın açma/kapama aktüatör çözümü VC4613

Hem SPST hem de SPDT termostatlarla kontrol edilebilir, nasıl kablolanacağı bölümünde görebileceğiniz gibi. Ayrıca, ısıtma kaynağı veya pompa başlatmak gibi durumlarda kullanılmak üzere mevcut olan bir yardımcı anahtara sahiptir; ancak bu anahtar kullanılmayabilir.

En yaygın vana kartuşu çözümü kontrol kartuşudur

2-yollu vanalar kontrol kartuşu ile donatıldığında, ya yüzer veya modüle edici aktüatör ile akış kontrolü için ya da açma/kapama aktüatörü ile donatıldığında açma/kapama uygulamaları (zone vanası) için kullanılabilir.

3-yollu vanalar kontrol kartuşu ile donatıldığında, ya yüzer veya modüle edici aktüatör ile karıştırma kontrolü veya yönlendirme kontrolü için ya da açma/kapama aktüatörü ile donatıldığında ayrıştırıcı uygulamaları için kullanılabilir.

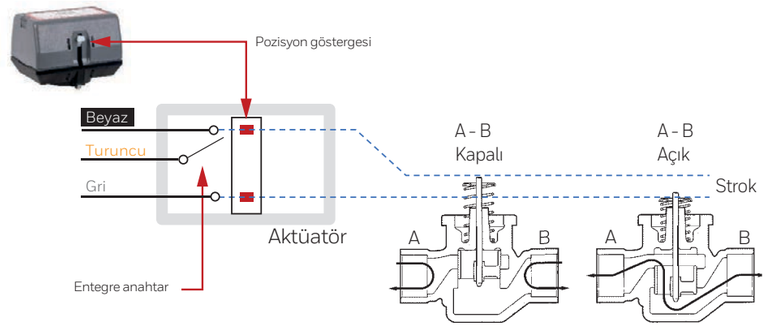
VC Vanalarının Akış Hızları ve İlgili Isı Yükleri:

kW cinsinden ısı yükleri

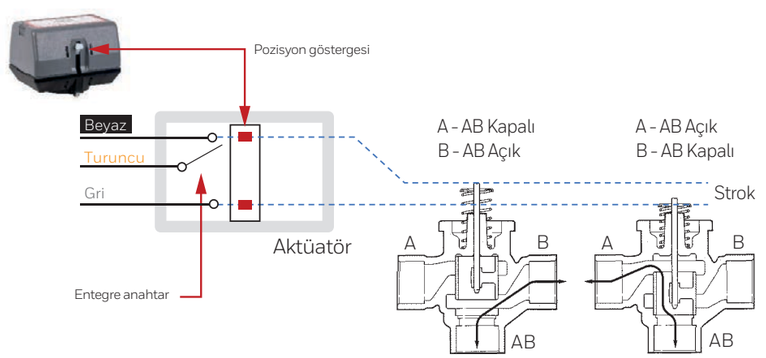
				Δp = 5 kPa								Δp = 10 kPa								Δp = 20 kPa							
Kartuş	Boyut	kvs [m³/h]		ΔT [°C]				ΔT [°C]				ΔT [°C]				ΔT [°C]				ΔT [°C]				ΔT [°C]			
		2 yollu	3 yollu	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
				2 yollu				3 yollu				2 yollu				3 yollu				2 yollu				3 yollu			
On/Off	½"	3.2	3.2	4.2	8.3	12.5	16.6	4.2	8.3	12.5	16.6	5.9	11.8	17.7	23.5	5.9	11.8	17.7	23.5	8.3	16.6	25.0	33.3	8.3	16.6	25.0	33.3
	¾"	5.3	6.6	6.9	13.8	20.7	27.6	8.6	17.2	25.7	34.3	9.7	19.5	29.2	39.0	12.1	24.3	36.4	48.5	13.8	27.6	41.3	55.1	17.2	34.3	51.5	68.7
	1"	5.5	8.5	7.2	14.3	21.5	28.6	11.1	22.1	33.2	44.2	10.1	20.2	30.3	40.5	15.6	31.3	46.9	62.5	14.3	28.6	42.9	57.2	22.1	44.2	66.3	88.4
	1¼"	–	11.00	–	–	–	–	14.3	28.6	42.9	57.2	–	–	–	–	20.2	40.5	60.7	80.9	–	–	–	–	28.6	57.2	85.8	114.4
Kontrol	½"	2.6	3.2	3.4	6.8	10	14	4.2	8.3	12	17	4.8	9.6	14	19	5.9	12	18	24	6.8	14	20	27	8.3	17	25	33
	3/4"	4.5	6.0	5.9	12	18	23	7.8	16	23	31	8.3	17	25	33	11	22	33	44	12	23	35	47	16	31	47	62
	1"	5.7	6.8	7.4	15	22	30	8.8	18	27	35	10	21	31	42	13	25	38	50	15	30	44	59	18	35	53	71

Çalışma sırasında vana ve aktüatör konumları

2 yollu vana



3 yollu vana



Lütfen dikkat edin: Yay tamamen uzandığında, hem 2-yollu hem de 3-yollu vanalarda A portu kapalıdır. Aktüatör, yay yüküne karşı vana ittiğinde ve tamamen geri çekildiğinde, B portu tüm vana varyantlarında kapalıdır.

Bilmenizde Fayda Var

– Kontrol vanaları, vana kartuşu son pozisyonda ilgili portu sıkıca kapattığı için hem kontrol hem de açma/kapama uygulamalarında kullanılabilir.

– Kontrol vanaları eşit yüzde akış karakteristiğine sahiptir.

– Kontrol ve açma/kapama kartuşları yedek parça olarak sipariş edilebilir.

Örnek olarak
VCZMQ6000/U → 3 yollu açma/kapama ayrıştırıcı vana **VCZZ6000/U** 3 yollu vana için açma/kapama yedek kartuşu

VCZMQ6100/U → 3 yollu kontrol vanası
VCZZ6100/U → 3 yollu vana için kontrol yedek kartuşu

– Açma/kapama kartuşu, aynı vana gövdesinde kontrol kartuşu ile ve tersi şekilde değiştirilebilir.

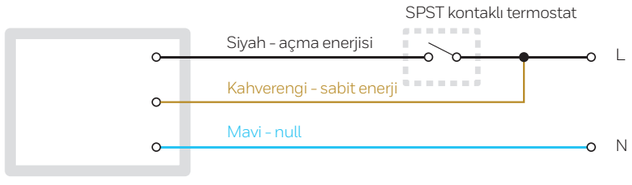
– SPDT kontak (Röle veya termostat) evrenseldir, hem SPDT hem de SPST kontak olarak kullanılabilir.

2-port VC vanaları ne NC (Normalde Kapalı) ne de NO (Normalde Açık) vanalardır. VC vanaları geri dönüş yayına sahip değildir, “yerinde kalma” tipi vanalardır: hem SPDT hem de SPST aktüatörler için, bir güç kesintisi vanayı kesinti anındaki pozisyonda bırakır. Güç geri geldiğinde, vana kontrol cihazının talebine yanıt verecektir.

Nasıl kablolanır

UYARI
Tüm elektrik bağlantıları yalnızca eğitimli ve yetkili teknisyenler tarafından yapılmalıdır. Üç fazlı ortamda, her aktüatörde yalnızca bir faz kullanıldığından emin olun, hem güç kaynağında hem de yardımcı anahtar tarafında.

– **Açma/kapama SPST kontrollü aktüatör:** VC4 serisi, vana açılması gerektiğinde (A portunun açılması) fazın siyah kabloya bağlanmasını gerektirir. Bu aktüatör bir açma/kapama kontağı (SPST) ile kontrol edilebilir



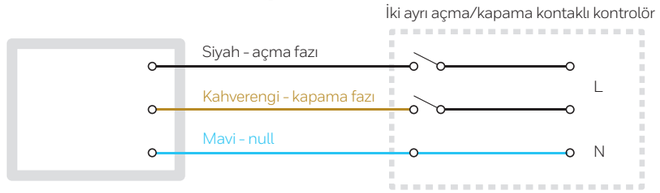
VC4 serisi SPST kontrollü aktüatör, SPDT kontak tarafından da kontrol edilebilir.



– **Açma/kapama SPDT kontrollü aktüatör:** VC6 serisi, vana açılması gerektiğinde (A portunun açılması) fazın siyah kabloya bağlanmasını gerektirir. veya vana kapatılması gerektiğinde (A portunun kapatılması) fazın kahverengi kabloya bağlanmasını gerektirir. Bu aktüatör, bir değişim kontağı (SPDT) ile kontrol edilebilir.



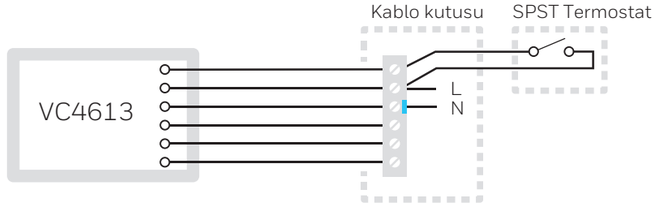
– **Yüzer kontrolü olan aktüatör:** VC6983, vana daha fazla açılması gerektiğinde (A portunun daha fazla açılması) fazın siyah kabloya bağlanmasını veya vana daha fazla kapatılması gerektiğinde (A portunun daha fazla kapanması) fazın kahverengi kabloya bağlanmasını gerektirir. Genellikle, Resideo’nun SMILE kontrolörleri gibi kazan kontrolörleri ile kontrol vanası uygulamalarında kullanılır.



– **Modülasyon kontrollü aktüatör:** VC7931, 24Vac güç kaynağı ve 0-10Vdc kontrol sinyali gerektirir. Genellikle, kontrol vanası uygulamalarında bina yönetim sistemlerinde kullanılır.

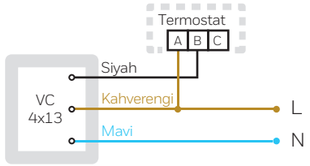
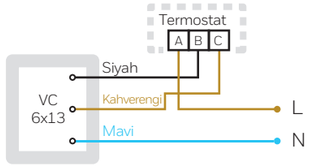


VC aktüatörlerinin ya 3 ya da 6 kablosu vardır. 3 kablolu versiyonlarda yardımcı anahtar entegre edilmemiştir, 6 kablolu versiyonlarda ise bir potansiyelsiz SPDT yardımcı anahtar entegre edilmiştir. 3 kablolu aktüatörler siyah, kahverengi ve mavi renklerdeki kablolarla çalışır; entegre SPDT yardımcı anahtar ise turuncu, gri ve beyaz renklerdeki kabloları içerir. Eğer 6 kablolu bir aktüatörünüz varsa ancak yardımcı anahtarı kullanmıyorsanız, kullanılmayan kabloları tek tek izole edin veya bağlantı kutusunda ayrı ayrı kullanılmayan terminallere bağlayın, aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi.

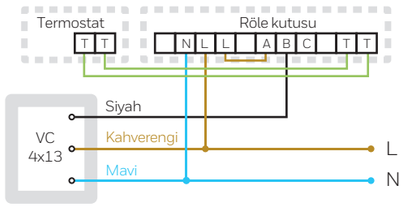
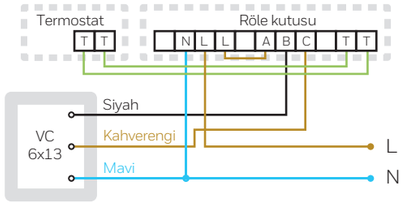


VC aktüatörlerinin Honeywell Home termostatlarına kablolanması

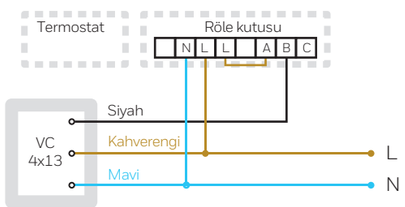
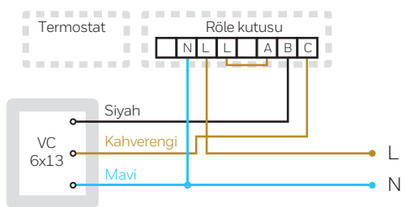
Örnek olarak aşağıda on/off ve kontrol kartuşlu 3 yollu vana çalışma modlarına bakınız

Termostat Modeli	VC4013 veya VC4613 (yardımcı kablo tesisatı anahtar resimde gösterilmemiştir)	VC6013 veya VC6613 (yardımcı kablo tesisatı anahtar resimde gösterilmemiştir)
DT90 T3 T4 CM700 CM900		

Honeywell Home T6 kablolu termostat Chronotherm, SPDT röleye sahip bir röle kutusu ile birlikte sağlanır.

Termostat Modeli	VC4013 veya VC4613 (yardımcı kablo tesisatı anahtar resimde gösterilmemiştir)	VC6013 or VC6613 (yardımcı kablo tesisatı anahtar resimde gösterilmemiştir)
T6 kontrol kutusu		

Honeywell Home kablosuz termostatlar Chronotherm, SPDT röleye sahip bir röle kutusu ile birlikte sağlanır; aynı tür röle kutusu Evohome akıllı zon sisteminde de kullanılır.

Termostat Modeli	VC4013 veya VC4613 (yardımcı kablo tesisatı anahtar resimde gösterilmemiştir)	VC6013 veya VC6613 (yardımcı kablo tesisatı anahtar resimde gösterilmemiştir)
T3R T4R T6R ve ile birlikte verilen BDR91 röle kutusu T87RF CM727 CM927 Ayrıca Evohome sistemlerinde de kullanılır.		

Dikkatli olun!

– VC vanaları 95°C'ye kadar ortam sıcaklığı ile çalışabilir.

- Güneş paneli çıkışında montaj yapılmamalıdır; sadece dönüş tarafında montaj yapılmalıdır..
- Buhar uygulamasına kurmayın.
- Zorunlu olmasa da, VC vanalarının ısıtma sistemlerinin soğutma kısmına ve soğutma sistemlerinin ısıtma kısmına montaj edilmesi tavsiye edilir.

– VC aktüatörlerinin elektriksel koruma sınıfı IP20'dir. Dışarıda veya nemli ortamlarda kullanılmamalıdır.

– Milin manuel olarak ayarlanması yasaktır.

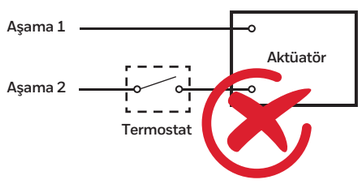


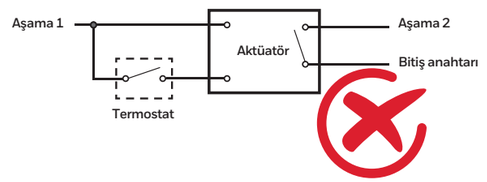
Aktüatörleri aşağıya doğru veya suyun aktüatöre damlayabileceği yerlere montaj yapmayın.



– Uzun süre kullanılmayan bir porta bağlantı yapmayın. Genellikle sorun oluşturmaz, ancak kapalı portta kir birikmesi sonucu vana tıkanması yaşanabilir.

– Üç fazlı sistemlerde bir aktüatör için iki farklı faz kullanmayın.





– Açma/kapama aktüatörü, yüzer (3pt) kontrol uygulamaları için kullanmayın. Çalışabilir, ancak hızlı (6 saniye) çalışma süresi nedeniyle çıkış dalgalanabilir.

– Vana kartuşu değiştirilmesi gerekiyorsa, yedek kartuşla birlikte verilen aracı kullanın. Araç ayrıca aksesuar olarak da sipariş edilebilir.



– 2-yollu vanaya 3-yollu kartuşu ve tersi şekilde montaj yapmaya çalışmayın.

Aktüatörlerde sorun giderme

Sorun	Çözüm			
	VC4XXX	VC6XXX	VC6983X	VC7931
Sürekli olarak sırayla açılır kapanır	Aktüatörü değiştirin	Aynı anda hem açma hem de kapama telinde faz olmadığından emin olun		Aktüatörü degistirin
Güçlü yanmış plastik kokusu	Dahili kısa devre- aktüatörü değiştirin. Kabloları kontrol edin ve aktüatörün üzerine veya içine su akmadığından veya düşmediğinden emin olun.			
Kontrol sinyali verilirken aktüatör hareket etmiyor	Önce kablolamayı kontrol edin, Null'un bağlı olduğundan emin olun, ancak kablolama tamamsa aktüatörü değiştirin.			Önce kablolamayı kontrol edin 24Vac güç kaynağının mevcut ve bağlı, ancak kablolama tamamsa aktüatörü degiştirin
Yardımcı şalter temas etmiyor	Önce kablolamayı kontrol edin, kablolama tamamsa tam kapalı ve tam açık konumda yardımcı anahtarın iyi çalışıp çalışmadığını kontrol edin, çalışmıyorsa aktüatörü değiştirin.			Bu üründe yardımcı anahtar yoktur

Vanalarda sorun giderme

Sorun	Çözüm
Boru bağlantısında sızıntı	Boru bağlantısını sıkın veya sızdırmazlığı değiştirin
Vana gövdesinde sızıntı	Vana kartuşunu değiştirin
Yay uzamayı başaramadığı için vana gövdesi sıkışmış	Vana kartuşunu değiştirin
Aktüatör gövdeyi içeri itemediği için vana gövdesi sıkışmış	Vana kartuşunu değiştirin

Sipariş Kodları

Aktüatörler

Sipariş Kodu	Kontrol Tipi	Güç kaynağı	Kontrol Sinyali	Yardımcı anahtar
VC4013ZZ00/U	SPST	230 Vac	Açma fazı	Hayır
VC4613ZZ00/U	SPST	230 Vac	Açma fazı	1 x SPDT
VC6013ZZ00/U	SPDT	230 Vac	Açma ve kapama fazı	Hayır
VC6613ZZ00/U	SPDT	230 Vac	Açma ve kapama fazı	1 x SPDT
VC6983ZZ11/U	Yüzer	230 Vac	Açma ve kapama fazı	1 x SPDT
VC7931ZZ11/U	Modülasyon	24 Vac	0-10 Vdc	Hayır

Valfler

Sipariş Kodu	Tip	Mod	Boyut	Bağlantı	kvs [m^3/h]
VCZAF1000/U	2 yollu	On/Off	½"	iç dişli	3.2
VCZAJ1000/U	2 yollu	On/Off	¾"	iç dişli	5.0
VCZAH1000/U	2 yollu	On/Off	¾"	dış dişli	5.3
VCZAP1000/U	2 yollu	On/Off	1"	iç dişli	5.5
VCZAQ1000/U	2 yönlü	On/Off	1"	dış dişli	5.5
VCZME6000/U	3 yollu	On/Off	½"	iç dişli	3.2
VCZMH6000/U	3 yollu	On/Off	¾"	iç dişli	6.6
VCZMG6000/U	3 yollu	On/Off	¾"	dış dişli	6.6
VCZMP6000/U	3 yollu	On/Off	1"	iç dişli	8.5
VCZMQ6000/U	3 yollu	On/Off	1"	dış dişli	8.5
VCZMU6000/U	3 yollu	On/Off	1¼"	dış dişli	11 (B->AB)
VCZAF1100/U	2 yollu	kontrol	½"	iç dişli	2.6
VCZAJ1100/U	2 yollu	kontrol	¾"	iç dişli	4.5
VCZAH1100/U	2 yollu	kontrol	¾"	dış dişli	4.5
VCZAP1100/U	2 yollu	kontrol	1"	iç dişli	5.7
VCZAQ1100/U	2 yollu	kontrol	1"	dış dişli	5.3
VCZME6100/U	3 yollu	kontrol	½"	iç dişli	3.2
VCZMH6100/U	3 yollu	kontrol	¾"	iç dişli	5.9
VCZMG6100/U	3 yollu	kontrol	¾"	dış dişli	5.7
VCZMP6100/U	3 yollu	kontrol	1"	iç dişli	6.4
VCZMQ6100/U	3 yollu	kontrol	1"	dış dişli	6.8

Yedek Kartuşlar

Sipariş Kodu	Tip	Mod	Boyut
VCZZ1000/U	2 yollu	On/Off	tüm boyutlar için
VCZZ6000/U	3 yollu	On/Off	tüm boyutlar için
VCZZ1100/U	2 yollu	kontrol	tüm boyutlar için
VCZZ6100/U	3 yollu	kontrol	tüm boyutlar için

Standart modeller yukarıda listelenmiştir. Özel bir vana veya aktüatöre ihtiyacınız varsa veya vana&aktüatör kiti kullanmayı tercih ediyorsanız, lütfen Resideo müşteri yöneticinizle iletişime geçiniz.

Uygulama örnekleri

UYARI

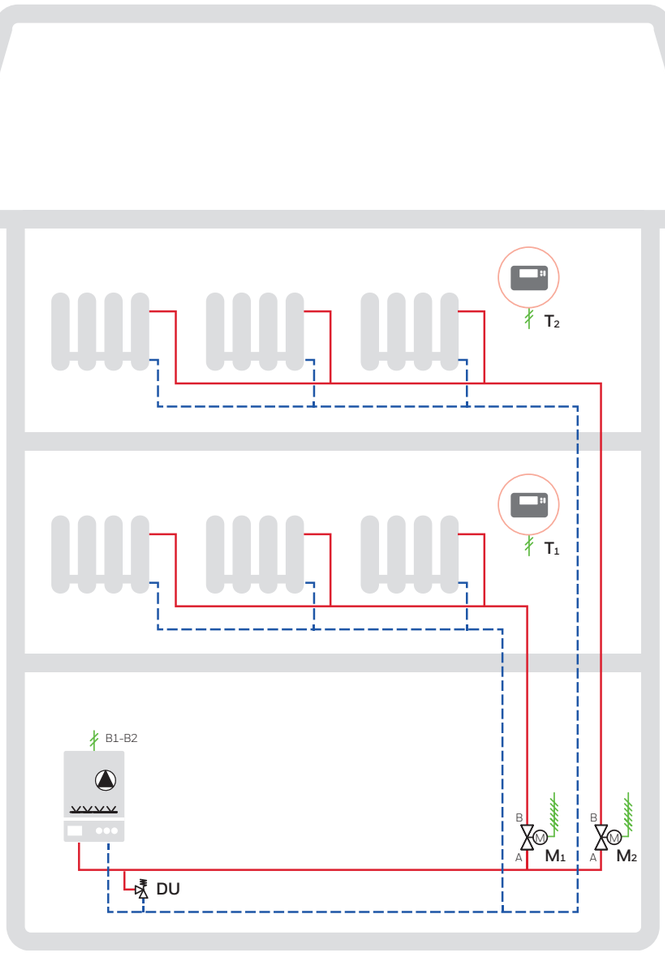
Tüm elektrik bağlantıları yalnızca eğitimli ve yetkili teknisyenler tarafından yapılmalıdır. Üç fazlı ortamda, her aktüatör için sadece bir faz kullanıldığından emin olun; hem güç kaynağında hem de yardımcı anahtar tarafında.

NOT

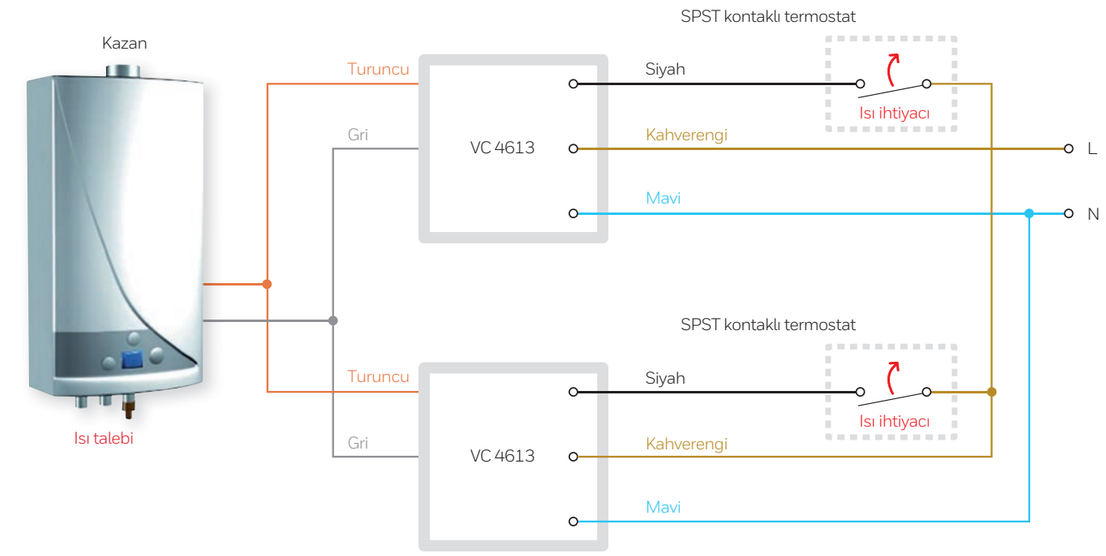
Çizimdeki yeşil çapraz çizgilerin sayısı, elektrik kablosunda gereken tel sayısını temsil eder. Uygulama örnekleri, sistemin kablolamasını kablolu oda termostatları kullanarak gösterebilir. Herhangi bir Honeywell Home kablolu veya kablosuz termostatın kablolaması için lütfen bu kılavuzun "Honeywell Home Termostatlarına VC Aktüatörlerinin Kablolanması" bölümüne bakın.

İki zonlu ısıtma sistemi

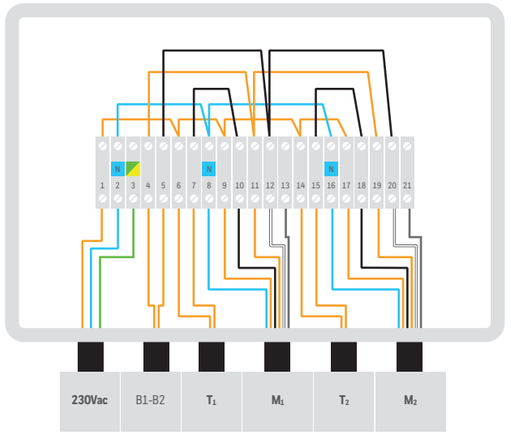
Bu uygulamada, ısıtma dağıtım sistemine iki adet 2-yollu VC zon vanası kurularak iki bağımsız ısıtma zonu oluşturulmuştur. İlgili oda termostatı, bu ısıtma zonunda ısıtma gerektiğinde ilgili ısıtma zonu vanasını açar. Her zon vanası, yardımcı anahtarları olan açma/kapama aktüatörleri ile donatılmıştır. Yardımcı anahtarlar, kazan için ısı talep kontakları sağlamak üzere kullanılır. Yardımcı anahtarlar, kazanının oda termostatı giriş terminallerine paralel olarak bağlanır. Bu çözüm ile her iki zon da bağımsız olarak kazan talebini başlatabilir. Bu uygulamada, hem ısıtma hem de kombi kazanlar kullanılabilir, entegre dış hava sıcaklığı kompanzasyonlu kazan sıcaklık kontrolörü ile veya olmadan kullanılabilir.



VC4613 aktüatörlerini kullanan kablolamanın şematik çizimi



VC4613 aktüatörleri kullanılarak kazan dairesindeki bir elektrik tesisat kutusunda fiziksel kablolama



230Vac güç kaynağıdır.

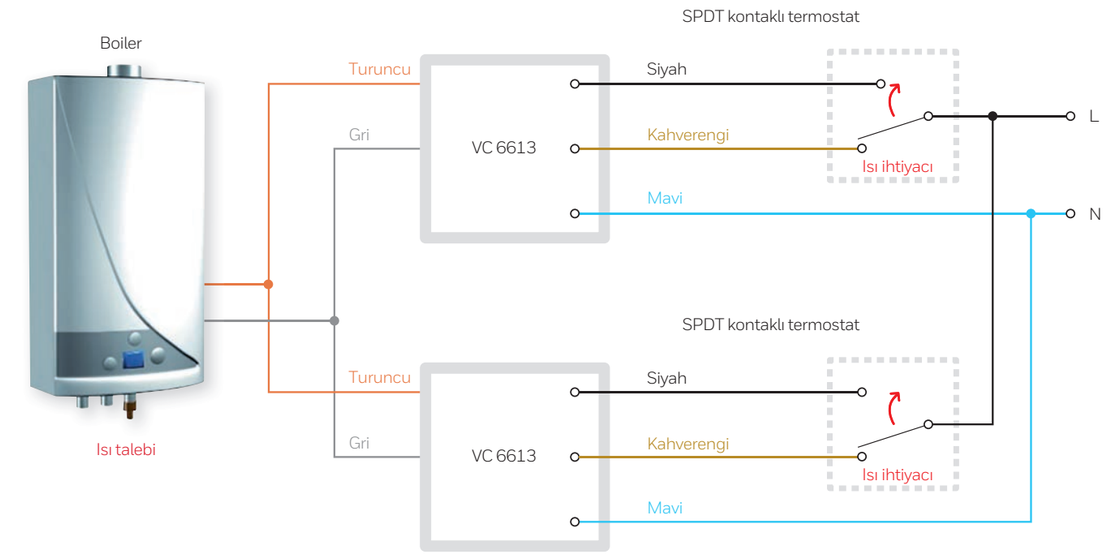
B1-B2 potansiyelsiz oda termostatı teması için kazandaki iki terminaldir. Kazandaki terminalleri tanımlamak için lütfen kazanın kurulum kılavuzunu kontrol edin.

T_1 ve **T_2** oda termostatlarının A ve B terminalleridir.

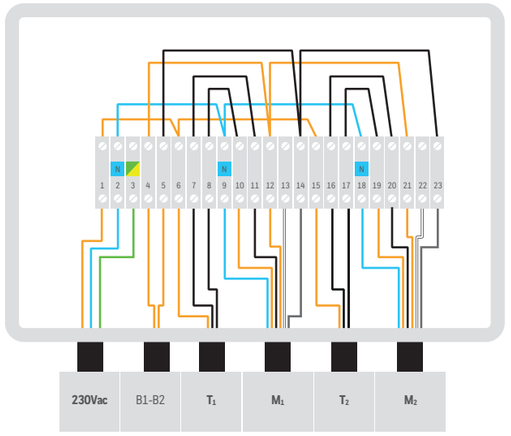
(VC aktüatörlerinin Honeywell Home termostatlarına bağlanması bölümüne bakın)

M_1 ve **M_2** her biri 6 telli VC4613 aktüatörleridir

VC6613 aktüatörlerini kullanan kablolamanın sematik çizimi



VC6613 aktüatörleri kullanilarak kazan dairesindeki bir elektrik tesisat kutusunda fiziksel kablolama



230Vac güç kaynağıdır.

B1-B2 potansiyelsiz oda termostatı teması için kazandaki iki terminaldir. Kazandaki terminalleri tanımlamak için lütfen kazanın montaj kılavuzuna bakın.

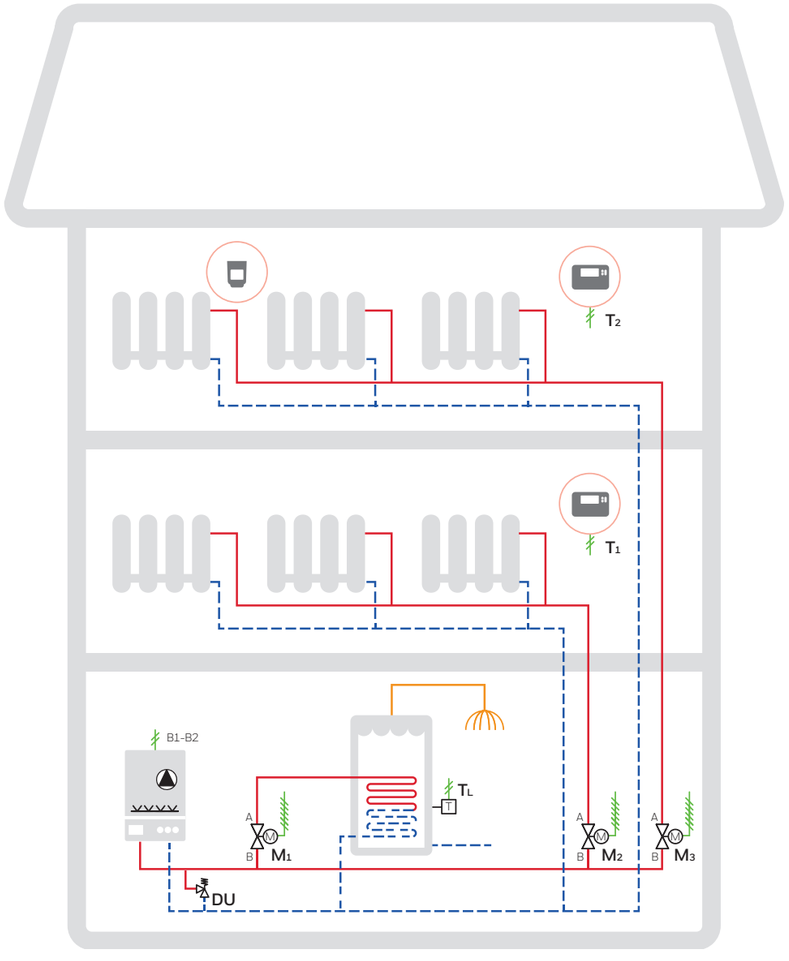
T_1 ve **T_2** oda termostatlarının A ve B terminalleridir.

(VC aktüatörlerinin Honeywell Home termostatlarına bağlanması bölümüne bakın)

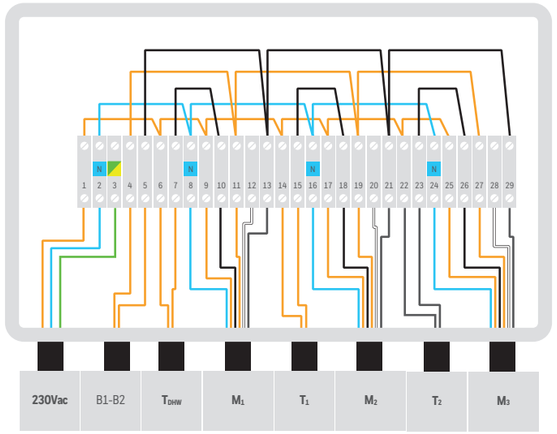
M_1 ve **M_2** her biri 6 telli VC6613 aktüatörleridir.

Paralel Kullanım Sıcak Su Üretimi ile İki Zon Isıtma Sistemi

Bu uygulamada, ısıtma dağıtım sistemine iki adet 2-yollu VC zon vanası kurularak iki bağımsız ısıtma zonu oluşturulmuştur. Kullanım sıcak su tankı, bir 2-yollu VC zon vanası tarafından kontrol edilen ısı değiştirici aracılığıyla ısıtılır. İlgili oda termostatı, ısıtma gerektiğinde bu ısıtma zonunun vanasını açar. Her zon vanası, yardımcı anahtarları olan açma/kapama aktüatörleri ile donatılmıştır. Yardımcı anahtarlar, kazan için ısı talep kontakları sağlamak üzere kullanılır ve kazanının oda termostatı giriş terminallerine paralel olarak bağlanır. Bu çözümle, her iki zon da bağımsız olarak kazan talebini başlatabilir. Sıcak su tankı termostatları tankın yüklenmesi gerektiğinde, açma/kapama aktüatörlü ve yardımcı anahtarı olan zon vanasını açar. Sıcak su yükleme zon vanasının yardımcı anahtarı da, kazanının oda termostatı giriş terminallerine paralel olarak bağlanır. Bu uygulamada sadece ısıtma kazanı kullanılabilir, entegre dış hava sıcaklığı kompanzasyonlu kazan sıcaklık kontrolörü olmadan ve kazan besleme sıcaklığı, odaları ısıtmak ve sıcak su tankını her zaman yüklemek için yeterince yüksek bir seviyeye ayarlanmalıdır. Bu uygulamada, evsel sıcak su tankı yüklemesi ve ısıtma paralel olarak yapılabilir, bu nedenle kazan tüm ısı tüketicilerine aynı anda yeterli performansı sağlamak için yeterince güçlü olmalıdır.



VC4613 aktüatörleri kullanilarak kazan dairesindeki bir elektrik tesisat kutusunda fiziksel kablolama



230Vac güç kaynağıdır

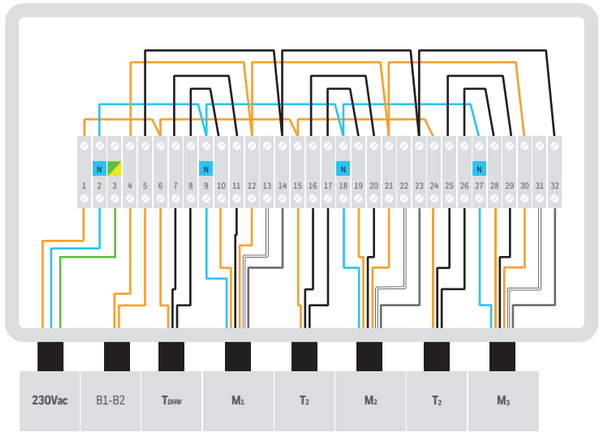
B1-B2 potansiyelsiz oda termostat teması için kazandaki iki terminaldir. Kazandaki terminalleri tanimlamak için lütfen kazanın montaj kılavuzuna bakın.

$\mathbf{T}_{\mathbf{DHW}}$ sıcak su tankı termostatının sıcaklık arttığında kapanan iki ilgili terminalini temsil eder. Ayar noktasının altına düşer. Tank termostatındaki terminalleri tanımlamak için lütfen kurulum kılavuzuna bakın.

$\mathbf{T}_1$ ve $\mathbf{T}_2$ oda termostalarının A ve B terminalleridir. (Bkz. Kablolama VC aktüatörleri Honeywell ev termostaları)

$\mathbf{M}_1$, $\mathbf{M}_2$ ve $\mathbf{M}_3$ her biri 6 telli VC46 aktüatörlerdir.

VC6613 aktüatörleri kullanilarak kazan dairesindeki bir elektrik tesisat kutusunda fiziksel kablolama



230Vac güç kaynağıdır

B1-B2 potansiyelsiz oda termostat teması için kazandaki iki terminaldir. Kazandaki terminalleri tanımlamak için lütfen kazanın montaj kılavuzuna bakın.

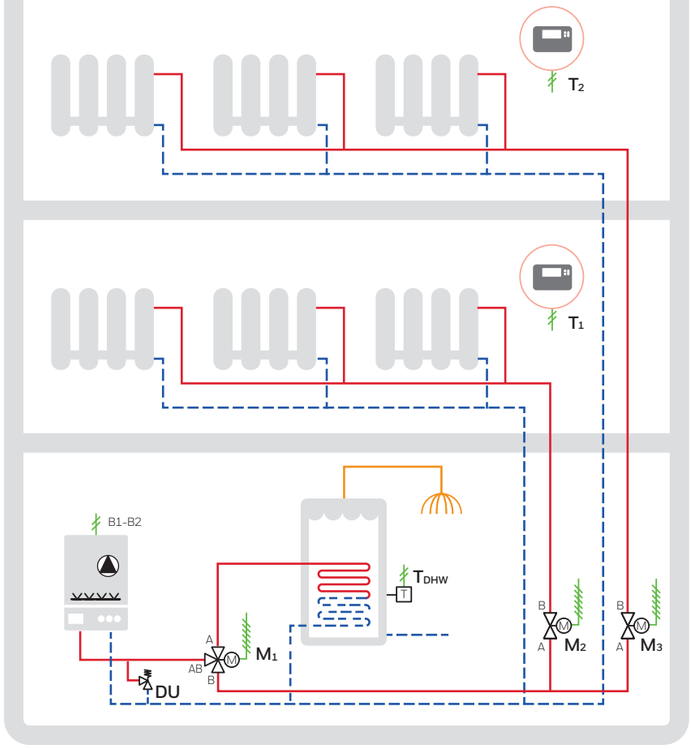
$\mathbf{T}_{\mathbf{DHW}}$ sıcak su tankı termostatının sıcaklık arttığında kapanan iki ilgili terminalini temsil eder. Ayar noktasının altına düşer. Tank termostatındaki terminalleri tanımlamak için lütfen kurulum kılavuzuna bakın.

$\mathbf{T}_1$ and $\mathbf{T}_2$ oda termostalarının A ve B terminalleridir. (Bkz. Kablolama VC aktüatörleri Honeywell Home termostaları)

$\mathbf{M}_1$, $\mathbf{M}_2$ ve $\mathbf{M}_3$ her biri 6 telli VC6613 aktüatörlerdir.

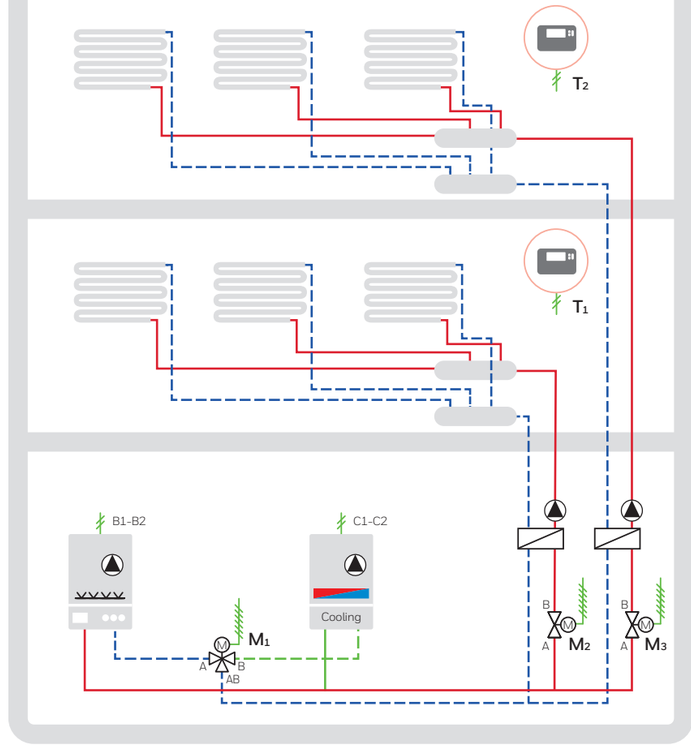
Öncelikli Kullanım Sıcak Su Üretimi ile İki Zon Isıtma Sistemi

Bu uygulamada, ısıtma dağıtım sistemine iki adet 2-yollu VC zon vanası kurularak iki bağımsız ısıtma zonu oluşturulmuştur. Evsel sıcak su tankı, ısı değiştirici aracılığıyla bir 3-yollu VC geçiş vanası tarafından kontrol edilerek yüklenir. İlgili oda termostatı, bu ısıtma zonunda ısıtma gerektiğinde ilgili ısıtma zonu vanasını açar. Her zon vanası, yardımcı anahtarları olan açma/kapama aktüatörleri ile donatılmıştır. Yardımcı anahtarlar, kazan için ısı talep kontakları sağlamak üzere kullanılır ve kazanının oda termostatı giriş terminallerine paralel olarak bağlanır. Bu çözümle, her iki zon da bağımsız olarak kazan talebini başlatabilir. Sıcak su tankı termostatları tankın yüklenmesi gerektiğinde, akışı ısıtma sisteminden evsel sıcak su tankı yükleme devresine yönlendiren geçiş vanasını açar. Geçiş vanası, yardımcı anahtarlı açma/kapama aktüatörü ile donatılmıştır. Sıcak su yükleme geçiş vanasının yardımcı anahtarı da, kazanının oda termostatı giriş terminallerine paralel olarak bağlanır. Bu uygulamada sadece ısıtma kazanı kullanılabilir, entegre dış hava sıcaklığı kompanzasyonlu kazan sıcaklık kontrolörü olmadan ve kazan besleme sıcaklığı, odaları ısıtmak ve sıcak su tankını her zaman yüklemek için yeterince yüksek bir seviyeye ayarlanmalıdır. Bu uygulamada, evsel sıcak su tankı yüklemesi, ısıtmaya göre önceliklidir, bu nedenle daha az güçlü bir kazan bile ısı tüketicilerine yeterli ısı sağlayabilir.



Isıtma/Soğutma Ayrıştırıcı Vanası ile İki Zon Isıtma/Soğutma Sistemi

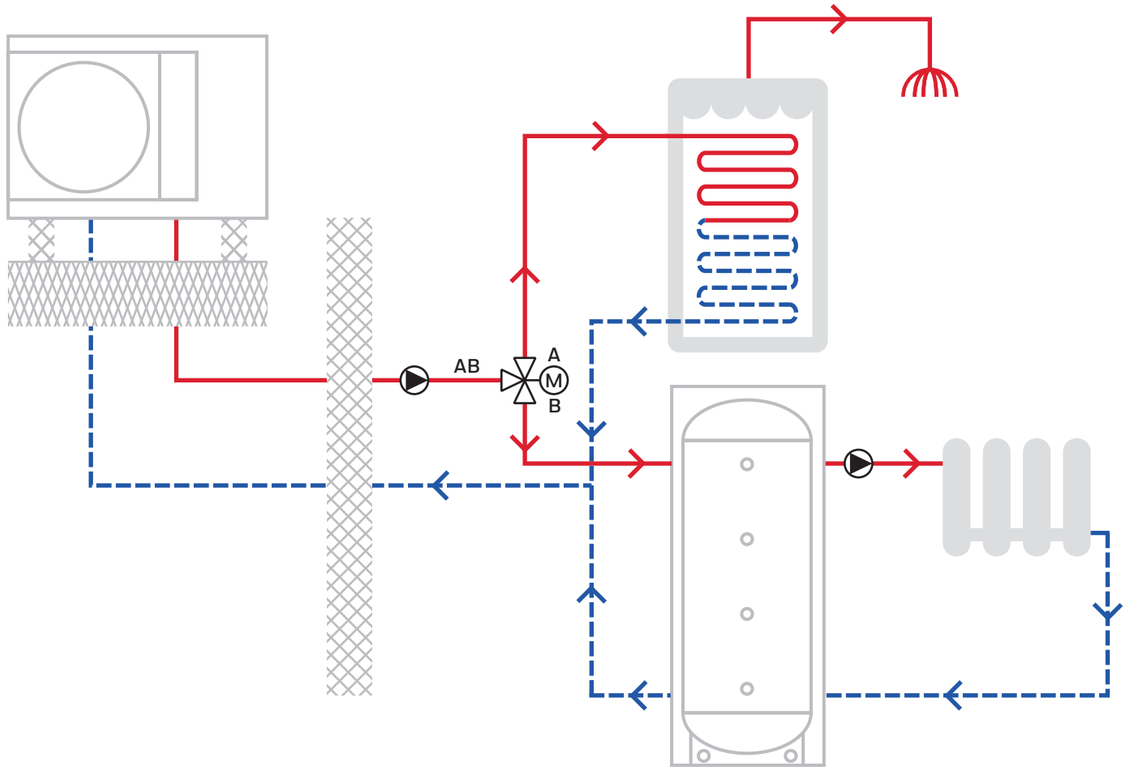
Bu uygulama, ısıtma zonları açısından önceki uygulamalara oldukça benzer, ancak burada iki ısıtma/soğutma zonu oluşturulmuştur. Zonlar, ilgili 2-yollu VC zon vanalarını açan oda termostatları ile kontrol edilir. İhtiyaca göre ısı kaynağını seçmek için bir 3-yollu geçiş vanası kurulmuştur. Bu uygulamada ya ısıtma ya da soğutma modu mevcuttur; bir zonu ısıtırken diğerini soğutmak mümkün değildir. Bu tür bir uygulamayı kontrol etmenin en iyi yolu uygun bir kazan odası denetleyicisi kullanmaktır. Ancak, bir ısı/soğutma manuel çalışma modu seçici anahtarı ve bazı elektrikli röleler kullanarak sistem merkezi bir denetleyici olmadan da yönetilebilir. Telleri tasarlarken, oda termostatlarının yardımcı anahtarı olan açma/kapama aktüatörleri ile donatılmış zon vanalarını açması gerektiğini unutmayın. Yardımcı anahtar, ilgili devrenin pompasını başlatır ve aynı zamanda ısı kaynağına ısı talep sinyali gönderir. Isı talepleri, sistem ısıtma modunda olduğunda ve manuel çalışma modu seçici tarafından ayarlandığında kazan sinyali gönderen bir röle tarafından toplanır; sistem soğutma modunda olduğunda ise soğutucu cihazına sinyal gönderir. Kullanıcı, hem oda termostatlarının hem de manuel çalışma modu anahtarının tamamen ısıtma ya da soğutma moduna ayarlanmış olması gerektiğini bilmelidir.



VC vanalarını kullanabileceğiniz bazı diğer alanlar:

– Öncelikli kullanım sıcak su üretimi

– 3-yollu ayrıştırıcı vana, akışı ısıtma sisteminden kullanım sıcak su tankına ve tam tersine yönlendirir.

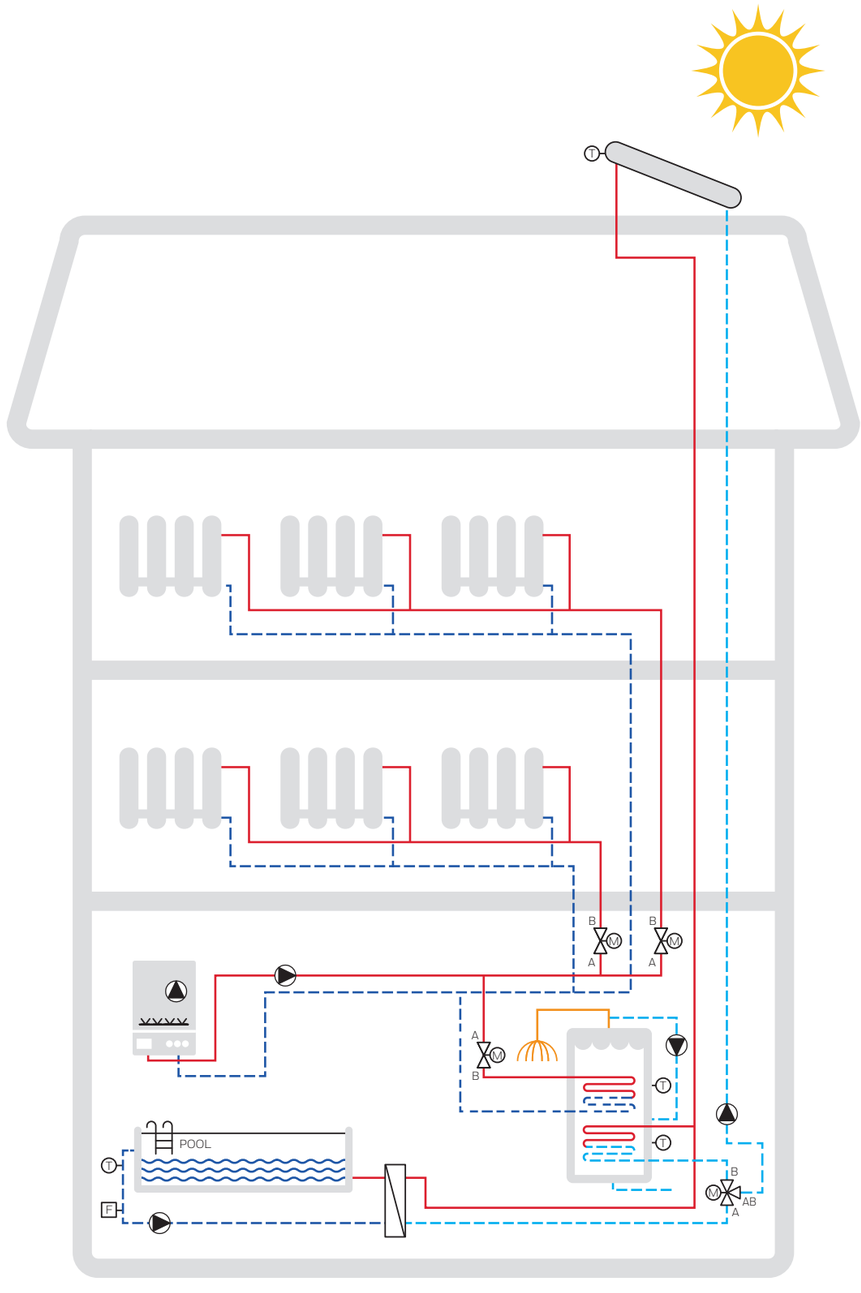


VC vanalarını kullanabileceğiniz bazı diğer alanlar:

– 3-yollu geçiş vanası, güneş enerjisi devresinde güneş panelinin ya evsel sıcak su tankını yüklemesini ya da bir ısı değiştirici aracılığıyla yüzme havuzundaki suyu ısıtmasını sağlar.

– Bağımsız ısıtma zonları oluşturmak için 2-yollu zon vanaları

– Kazan tarafından kullanım sıcak su tankını beslemek için 2-yollu zon vanası



Resideo

Resideo, konfor, enerji yönetimi, güvenlik ve emniyet çözümleri sunan teknoloji odaklı ürünler ve bileşenlerin dünya çapında önde gelen üretici ve geliştiricisidir. Global olarak 150 milyondan fazla evde kritik çözümler sunmaktadır. Yenilikçilik tarihimiz DNA'mızda var ve donanım ve yazılım alanında 2,300 patentimiz bulunmaktadır. Kendimizi en yüksek global ESG (Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetişim) standartlarına göre değerlendiriyoruz ve çevre, etik ve insan hakları kategorilerinde güçlü bir gösterge olan EcoVadis'ten Gümüş sertifikası aldık. EMEA bölgesinde, Güvenlik, Su (Braukmann ürün ailesi dahil) ve Ev Konforu (Honeywell Home ve Centra markalı ürünler dahil) kategorilerinde geniş bir ürün portföyüne sahibiz – yaklaşık 110 farklı ürün grubuyla. Avrupa için üretilen ürünlerin %87'den fazlası Avrupa'da üretilmekte ve 6 üretim tesisimiz bulunmaktadır.

---

resideo

Ademco Otomasyon Ltd. Sti.
Barbaros Mahallesi Halk Cad.
Palladium Residence (A Blok)
No:8 K:3 Ataşehir 34746
İstanbul / Türkiye
Telefon : 0216 663 60 33
Faks : 0216 663 61 00
resideo.com/emea/en/

Telif Hakkı © 2024 Resideo Technologies, Inc. Honeywell Home ticari markası Honeywell International Inc. lisansı altında kullanılır.