

Planlama Kılavuzu



Vitodens 200-W/300-W



Vitodens 222-W

VITODENS 200-W Tip WB2C

Gaz yakıtlı duvar tipi yoğuşmalı kazan,
5,9 - 35,0 kW,
Doğalgaz ve LPG (Propan) için

VITODENS 222-W Tip WS2B

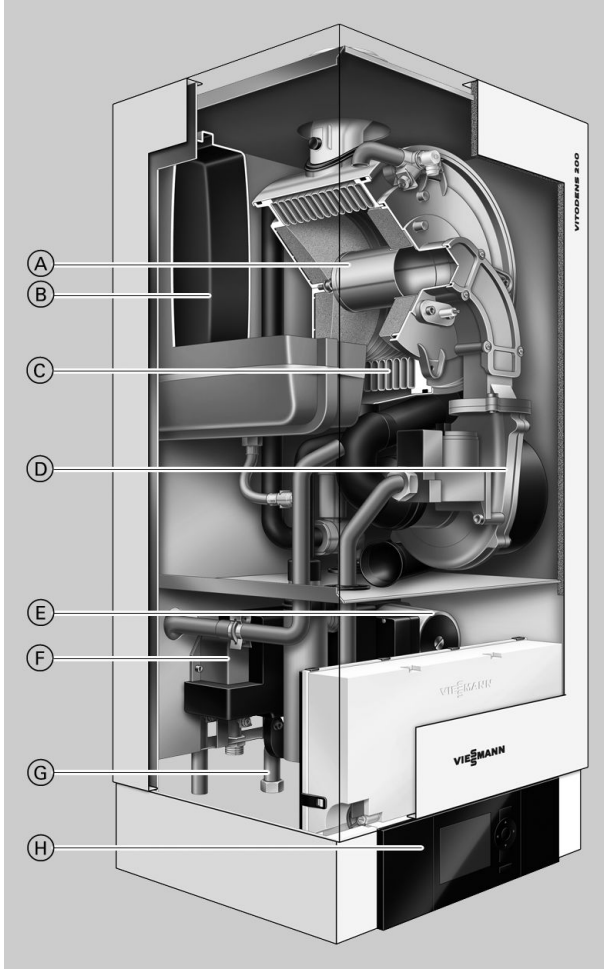
Gaz yakıtlı kompakt yoğuşmalı kazan,
5,9 - 35,0 kW,
Doğalgaz ve LPG (Propan) için

İçindekiler

1.	Vitodens 200-W	1.1 Ürün tanıtımı	4
		1.2 Teknik bilgiler	6
2.	Vitodens 222-W	2.1 Ürün tanıtımı	11
		2.2 Teknik bilgiler	12
3.	Ayrı bir boyler	3.1 Alta yerleştirilmiş çelik boyler Vitocell 100-W (Tip CUG - 120 ve 150 litre), Ceraprotect emayeli	16
		■ Teslimat durumu	17
		3.2 Yanına yerleştirilmiş çelik boyler Vitocell 100-W (Tip CVA - 160, 200 ve 300 litre, beyaz), Ceraprotect emayeli	19
		■ Teslimat durumu	21
		3.3 Bivalent (ikili) kullanma suyu ısıtması için yanına yerleştirilmiş çelik boyler Vitocell 100-W (Tip CVB - 300 ve 400 litre, beyaz), Ceraprotect emayeli	22
		■ Teslimat durumu	24
		3.4 Bivalent (ikili) kullanma suyu ısıtması için yanına yerleştirilmiş çelik boyler Vitocell 100-W 100 (Tip CVUA - 300 litre, beyaz), Ceraprotect emayeli	25
		■ Teslimat durumu	26
4.	Montaj aksesuarları	4.1 Vitodens 200-W montaj aksesuarları	27
		■ Cihaz altı kiti ile montaj	27
		■ Diğer aksesuarlar	29
		■ Vitodens'in boyler bağlantısı	30
		4.2 Vitodens 222-W için montaj aksesuarları	31
		■ Diğer Aksesuarlar	31
5.	Planlama bilgileri	5.1 Yerleştirme, montaj	32
		■ Bacalı işletme için yerleştirme koşulları (cihaz tipi B)	32
		■ Hermetik işletme için yerleştirme koşulları (cihaz tipi C)	32
		■ Vitodens'in ıslak hacimlerde kullanılması	32
		■ Elektrik bağlantısı	33
		■ Gaz tarafı bağlantısı	34
		■ Minimum mesafeler	34
		■ Vitodens 200-W'nin doğrudan duvara ön montajı – Sıva üstü montaj	34
		■ Karışım vanalı cihaz altı kiti ile ön montaj– Sıva üstü montaj	35
		■ Vitodens 222-W'nin sıva üstü montajı	36
		5.2 Kullanma suyu ısıtması konusunda karar verme kriterleri	37
		■ Su niteliği ile ilgili uyarılar	38
		■ Ayrı bir boyler	38
		■ Boyler seçimi	38
		■ Boyler seçim tabloları	39
		5.3 Su tarafı bağlantıları	39
		■ Kullanma suyu bağlantısı	39
		5.4 Kondens suyu bağlantısı	41
		■ Yoğuşma suyu tahliyesi ve nötralizasyon	42
		5.5 Hidrolik bağlantı	43
		■ Genel bilgiler	43
		■ Genleşme tankları	44
		■ Denge kabı	44
6.	Kontrol sistemleri	6.1 Vitotronic 100, Tip HC1A, sabit sıcaklıkta işletme için	45
		■ Yapısı ve fonksiyonları	45
		■ Vitotronic 100, Tip HC1A için teknik bilgiler	46
		6.2 Vitotronic 200, Tip HO1A, dış hava kompanzasyonlu işletme için	47
		■ Vitotronic 200, Tip HO1A için teknik bilgiler	48

6.3	Vitotronic aksesuarları	49
■	Kontrol paneli tiplerine koordinasyonu	49
■	Vitotrol 100, Tip UTDB	49
■	Harici ek bağlantı modülü H4	50
■	Vitotrol 100, Tip UTDB-RF	50
■	Uzaktan kumandalarda oda sıcaklığına bağlı işletme (RS-fonksiyonu) ile ilgili uyarı	51
■	Vitotrol 200A ve 300A için bilgi	51
■	Vitotrol 200A	51
■	Vitotrol 300A	51
■	Oda sıcaklık sensörü	52
■	Kullanma ünitesinin montaj kaidesi	52
■	Karışım vanalı bir ısıtma devresi için, karışım vanası motoru entegre edilmiş bağlantı seti	53
■	Karışım vanalı bir ısıtma devresi ve ayrı bir karışım vanası motoru için bağlantı seti	53
■	Daldırma tip termostat	54
■	Yüzey temaslı tip termostat	54
■	Solar kontrol modülü, Tip SM1	55
■	LON iletişim modülü	56
■	LON kontrol panelleri arasında veri alışverişi için bağlantı kablosu	56
■	Bağlantı kablosunun uzatması	56
■	Sonlandırma direnci (2 adet)	57
■	KM-BUS kollektörü	57
■	Daldırma tip sensör	57
■	Dahili ek bağlantı modülü H1	57
■	Dahili ek bağlantı modülü H2	57
■	Ek bağlantı modülü AM1	58
■	Ek bağlantı modülü EA1	58
7.	Ek	
7.1	Talimatlar / Yönetmelikler	59
■	Talimatlar ve Yönetmelikler	59
8.	Alfabetik endeks	60

1.1 Ürün tanıtımı



- (A) Sessiz bir yanma ve düşük zararlı madde emisyonu için modülasyonlu MatriX-silindirik brülör ve akıllı Lambda Pro Control yanma kalitesi kontrol sistemi
- (B) Entegre edilmiş membranlı genişleme kabı
- (C) Paslanmaz çelik Inox-Radial ısıtma yüzeyi - Minimum bir hacimde yüksek işletme emniyeti, uzun ömür ve yüksek ısı gücü için
- (D) Enerji tasarruflu ve sessiz bir işletme için devir kontrollü yakma havası fanı
- (E) Entegre edilmiş 2 kademeli sirkülasyon pompası
- (F) Plakalı eşanjör (gaz yakıtlı yoğuşturucu)
- (G) Gaz ve su bağlantıları
- (H) Dijital kazan devresi kontrol paneli

Gaz yakıtlı duvar tipi yoğuşturucu kazan Vitodens 200-W, üstün yoğuşturma tekniği, yüksek ısıtma ve kullanma suyu konforu, kompakt yapı ve zarif bir tasarım gibi özelliklerle ön plana çıkmaktadır. Vitodens 200-W ayrıca duman gazlarının gizli ısısını da kullandığından daha az enerji tüketir. Bu sayede % 109'a varan norm kullanma verimi elde edilerek ısıtma giderleriniz düşer ve ayrıca çevre korumasına da katkıda bulunursunuz.

Tasarruf ve uzun ömür için yoğuşturma eşanjöründe sadece paslanmaz çelik malzeme kullanılmalıdır. Bu nedenle Vitodens 200-W, gerekli işletme emniyetini sunan ve sürekli yüksek verimden faydalanmayı garantileyen paslanmaz çelik Inox-Radial ısıtma yüzeyi ile donatılmıştır.

Viessmann tarafından geliştirilmiş ve üretilmiş olan Matrix-silindirik brülörün modülasyon aralığı 1:4'tür. Entegre yanma kalitesi kontrol sistemi Lambda Pro Control yanmayı değişken gaz türlerine göre otomatik olarak ayarlar. Bu sayede sürekli yüksek enerji verimi sağlanır. Vitodens 200-W'nin kombi tipleri bir sıcak su hazır tutma işlevi ile donatılmıştır. Bu sayede istenen sıcaklıkta kullanma suyu derhal hazır olur.

Üstünlükleri

- Gaz yakıtlı duvar tipi yoğuşturucu kazan
 - Isıtıcı olarak: 5,9 - 35,0 kW
 - Kombi olarak: 5,9 - 35,0 kW
- Norm kullanma verimi: maks % 109
- Inox-Radial eşanjör sayesinde yüksek verim ve uzun ömür
- Modülasyonlu MatriX-silindirik brülör, paslanmaz çelik MatriX örgü yapı sayesinde uzun ömür – yüksek sıcaklık yüklerine karşı dayanıklı

- Kolay kullanılabilen, açık metinli ve grafik göstergeli yeni Vitotronic kontrol paneli
- Kontrol panelinin kullanma ünitesi bir duvar kaidesine (aksesuar) monte edilebilir
- Değişken gaz niteliklerinde sürekli yüksek verimli yanma için Lambda Pro Control yanma kalitesi kontrolü
- Düşük fan hızı sayesinde sessiz çalışma

Teslimat durumu

Inox-Radial ısıtma yüzeyli, duvar tipi gaz yakıtlı yoğuşturucu kazan, DVGW-Çalışma Föyü G260'a göre doğalgaz ve LPG (Propan) için MatriX-silindirik brülör, multi-fiş sistemli Aqua Bloc ve 2 kademeli ısıtma devresi pompası.

Bağlantıya hazır borulanmış ve kablolanmış olarak. Epoksi boyalı sac gövde kaplamasının rengi: beyaz.

Membranlı genişleme tankı.

Kombi:

Kullanma suyu ısıtması için konfor fonksiyonlu plakalı eşanjör.

Ayrıca ambalajlanmış olarak:

Sabit sıcaklıkta işletme için Vitotronic 100

ya da

Dış hava kompanzasyonlu işletme için Vitotronic 200 kontrol paneli. Doğalgaz için ayarlanmıştır. LPG'ye (Propan) dönüşüm gaz armatüründe yapılır (Lambda Pro Control sistemi sayesinde dönüşüm kitine gerek yoktur).

Kalite kontrolü

Geçerli AB-Direktiflerine uygun CE-İşareti

Vitodens 200-W (devam)

Emisyon değerleri RAL UZ 61'e göre „Mavi Melek“ evre işareti sınır değerlerinin altında kalır.

1.2 Teknik bilgiler

Gaz yakıtlı kazan, Yapı tipi B ve C, Kategori II _{2N3P}		Gaz yakıtlı kombi			
Anma ısı güç aralığı (EN 677 uyarınca verilen değerler)					
T _V /T _R = 50/30 °C	kW	6,5-26,0	8,8-35,0	6,5-26,0	8,8-35,0
T _V /T _R = 80/60 °C	kW	5,9-23,7	8,0-31,7	5,9-23,7	8,0-31,7
Kullanma suyu ısıtmasında anma ısı gücü	kW	—	—	5,9-29,3	8,0-35,0
Anma ısı yük	kW	6,2-24,7	8,3-33,0	6,2-30,5	8,3-36,5
Ürün ID No.		CE-0085BR0432			
Koruma türü		IP X4D, EN 60529'a göre			
Gaz bağlantı basıncı					
Doğalgaz	mbar	20	20	20	20
LPG (Propan)	mbar	50	50	50	50
Maksimum gaz bağlantı basıncı ^{*1}					
Doğalgaz	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
LPG (Propan)	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
Çekilen elektriksel güç (teslimat durumunda)	W	105	138	105	138
Ağırlık	kg	45	47	46	48
Eşanjör hacmi	l	2,4	2,8	2,4	2,8
Maks. hacimsel debi (bir hidrolik denge kabı kullanımı için sınır değer)	l/saat	1400	1600	1400	1600
Anma sirkülasyon suyu miktarı T _V /T _R = 80/60 °C'de	l/saat	1018	1361	1018	1361
Membranlı genişleme tankı					
Hacim	l	10	10	10	10
Ön basınç	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Maks. işletme basıncı	bar	3	3	3	3
Emniyet ventili bağlantısı	Rp	¾	¾	¾	¾
Boyutlar					
Uzunluk	mm	360	360	360	360
Genişlik	mm	450	450	450	450
Yükseklik	mm	850	850	850	850
Yükseklik, baca gazı boru dirseği dahil	mm	1066	1066	1066	1066
Yükseklik, alta yerleştirilmiş boyler ile birlikte	mm	1925	1925	—	—
Gaz bağlantısı	R	¾	¾	¾	¾
Plakalı eşanjör					
Soğuk ve sıcak su bağlantıları	G	—	—	½	½
Maks. işletme basıncı (kullanma suyu tarafı)	bar	—	—	10	10
Soğuk su bağlantısının minimum basıncı	bar	—	—	1,0	1,0
Çıkış sıcaklığının ayar aralığı	°C	—	—	30-57	30-57
Sıcak su çıkış kapasitesi (daimi)	kW	—	—	29,3	35,0
Özgül debi	l/dak	—	—	13,9	16,7
ΔT = 30 K'de (DIN EN 13203 uyarınca)					
Bağlantı değerleri					
maks. yüke göre verilmiştir					
Gaz					
Doğalgaz	m³/saat	2,61	3,48	3,23	3,86
LPG P	kg/saat	1,93	2,57	2,38	2,85

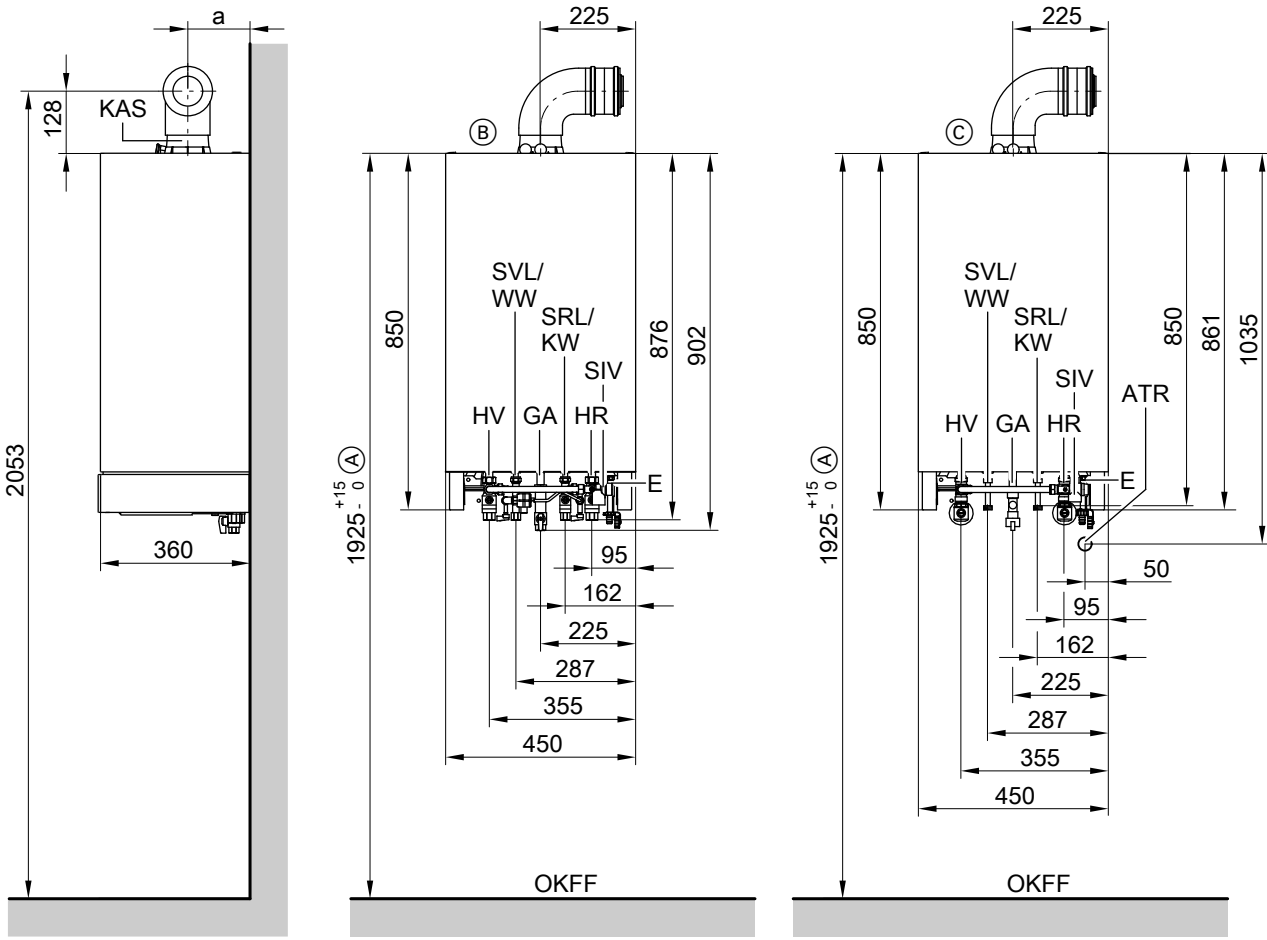
*1 Gaz bağlantı basıncı maksimum gaz bağlantı basıncından yüksek ise, kazan sisteminden önce ayrı bir gaz basınç regülatörü monte edilmelidir.

Vitodens 200-W (devam)

Gaz yakıtlı kazan, Yapı tipi B ve C, Kategori II _{2N3P}				Gaz yakıtlı kombi	
Anma ısı güç aralığı (EN 677 uyarınca verilen değerler)					
T _v /T _R = 50/30 °C	kW	6,5-26,0	8,8-35,0	6,5-26,0	8,8-35,0
T _v /T _R = 80/60 °C	kW	5,9-23,7	8,0-31,7	5,9-23,7	8,0-31,7
Baca gazı tanım değerleri *2					
G 635/G 636'ya göre baca gazı değer sınıfı		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Sıcaklık (30 °C dönüş suyu sıcaklığında)					
– anma ısı gücünde	°C	45	45	45	45
– kısmi yükte	°C	35	35	35	35
Sıcaklık (60 °C dönüş suyu sıcaklığında)					
	°C	70	70	70	70
Kütleli debi					
Doğalgaz					
– anma ısı gücünde	kg/saat	47,3	63,2	47,3	70,0
– kısmi yükte	kg/saat	11,8	15,7	11,8	15,7
LPG (Propan)					
– anma ısı gücünde	kg/saat	46,4	62,0	46,4	68,2
– kısmi yükte	kg/saat	11,5	15,4	11,5	15,4
Gerekli sevk basıncı					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Norm kullanma verimi					
T _v /T _R = 40/30 °C'de	%	maks 109			
Kazan verimi					
%30 yükte ve 30 °C dönüş suyu sıcaklığında	%	maks 107.6			
Ortalama kondens suyu miktarı					
doğalgazda ve	l/gün	11-13	15-17	11-13	15-17
T _v /T _R = 50/30 °C					
Emniyet ventiline giden borunun iç çapı		DN	15	15	15
Kondens suyu bağlantısı (hortum ağızlığı)		Ø mm	20-24	20-24	20-24
Baca bağlantısı		Ø mm	60	60	60
Yakma havası bağlantısı		Ø mm	100	100	100

*2 EN 13384'e uygun baca sistemlerinin boyutlandırılmasındaki hesap değerleri.
Baca gazı sıcaklıkları 20 °C yakma havası sıcaklığında ölçülen brüt değerlerdir.

Baca sisteminin boyutlandırılmasında 30 °C'lik dönüş suyu sıcaklığındaki baca gazı sıcaklığı esas alınmalıdır.
60 °C dönüş suyu sıcaklığındaki baca gazı sıcaklığı baca gazı hatlarının maksimum işletme sıcaklıklarındaki kullanma alanlarını tespit etmek içindir.



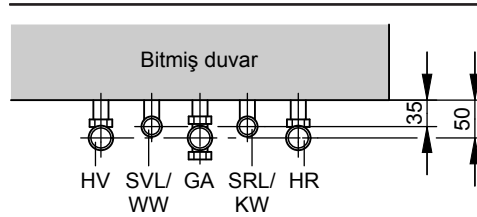
- (A) Alta yerleştirilmiş boyler ile bağlantılı olarak gereklidir, diğer durumlarda sadece bir öneridir.
- (B) Sıva üstü montaj
- ATR Boşaltma hunisi bağlantısı
- E Boşaltma
- GA Gaz bağlantısı
- HR Isıtma dönüş
- HV Isıtma gidiş

- KAS Kazan bağlantı parçası
- KW Soğuk su (Gaz yakıtlı kombi)
- OKFF Bitmiş döşeme üst kenarı
- SIV Emniyet ventili
- SRL Boyler dönüşü (gaz yakıtlı ısıtıcı)
- SVL Boyler gidişi (gaz yakıtlı ısıtıcı)
- WW Sıcak su (gaz yakıtlı kombi)

Anma ısı gücü kW	a ölçüsü mm
5,9 - 26,0	158
8,0 - 35,0	158

Uyarı

Gerekli elektrik besleme kabloları uygulayıcı tarafından döşenmeli ve belirtilmiş olan yerden (montaj şablonuna bakınız, sayfa 33) kazanın içine çekilmelidir.



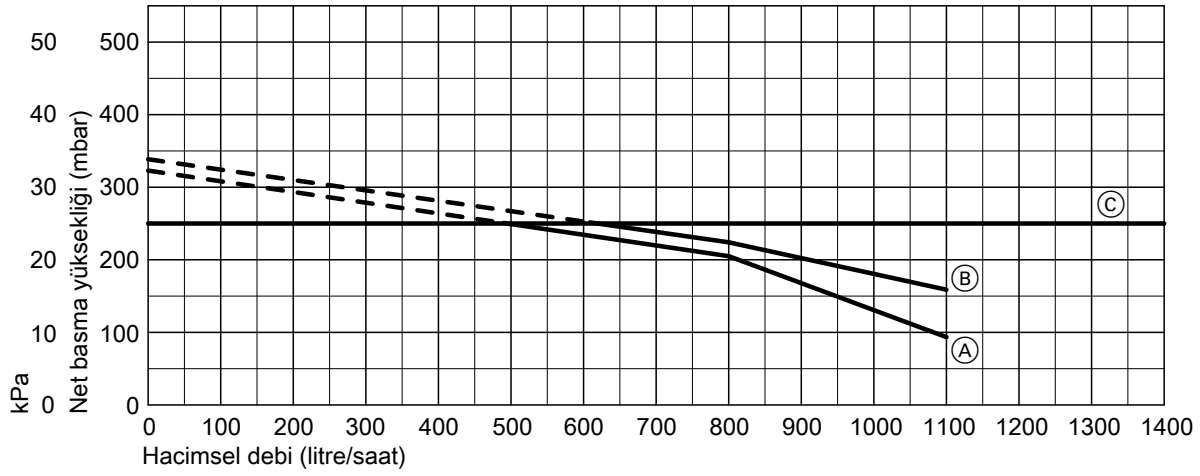
Vitodens 200-W içindeki 2 kademeli ısıtma devresi pompası

Kazanın anma ısı gücü	kW	5,9 - 26,0	8,0 - 35,0
Tip		VI RLE-50	VI RLE-70
Anma gerilimi	V~	230	230
Güç tüketimi	1. kademe	60	70
	2. kademe	70	90

Vitodens 200-W (devam)

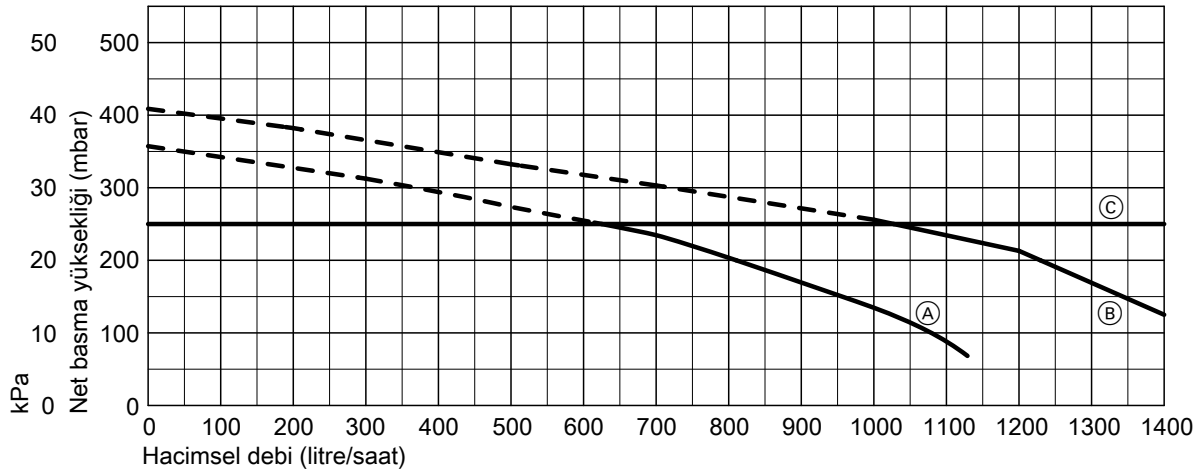
Monte edilmiş sirkülasyon pompasının net basma yükseklikleri

Vitodens 200-W, 5,9 - 26,0 kW



- (A) 1. kademe
(B) 2. kademe
(C) Çalışma aralığı üst sınırı

Vitodens 200-W, 8,0 - 35,0 kW



- (A) 1. kademe
(B) 2. kademe
(C) Çalışma aralığı üst sınırı

Plakalı eşanjör (gaz yakıtlı yoğuşmalı kombi)

Vitodens 200-W'ye elektronik sıcaklık kontrollü bir plakalı eşanjör entegre edilmiştir. Konfor fonksiyonu açık olduğunda, plakalı eşanjörün sıcaklığı sabit kalır. Böylece Vitodens'de kullanma sıcaklığında sıcak su derhal hazır olur.

Plakalı eşanjörün teknik bilgileri

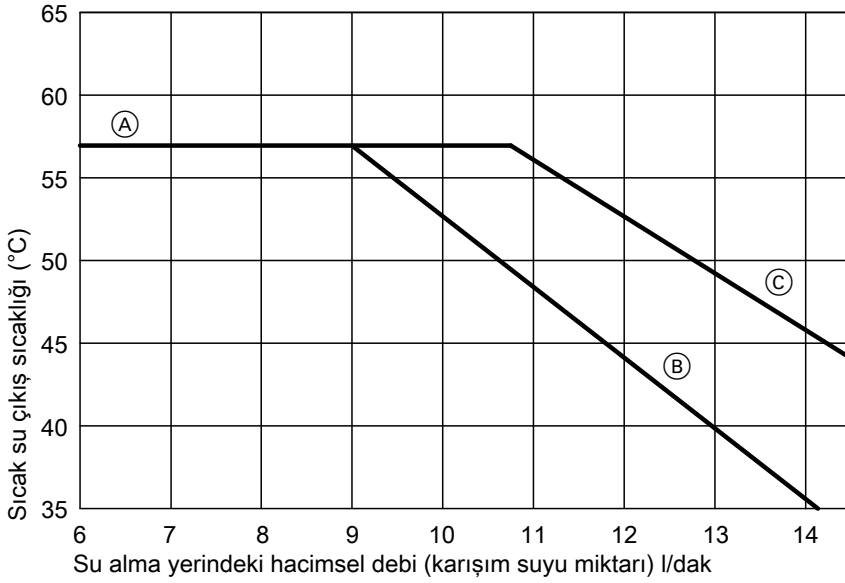
Hacim		
– kullanma suyu tarafı	I	1,0
– ısıtma suyu tarafı	I	0,7
Bağlantılar	G	½
Sıcak ve soğuk su		
Maksimum işletme basıncı	bar	10

Vitodens 200-W (devam)

Kapasiteler

Gaz yakıtlı kombinin anma ısı gücü	kW	5,9-26,0	8,0-35,0
Sıcak su çıkış kapasitesi (daimi)	kW	29,3	35,0
Kullanma suyunun 10'dan 45 °C'ye ısıtılmasında	l/saat	720	860
Su çekme miktarı	l/dak	3-12	3-14
Çıkış sıcaklığı, ayar aralığı	°C	30-57	30-57

Kullanma suyu sıcaklığı hacimsel debiye bağlı olarak

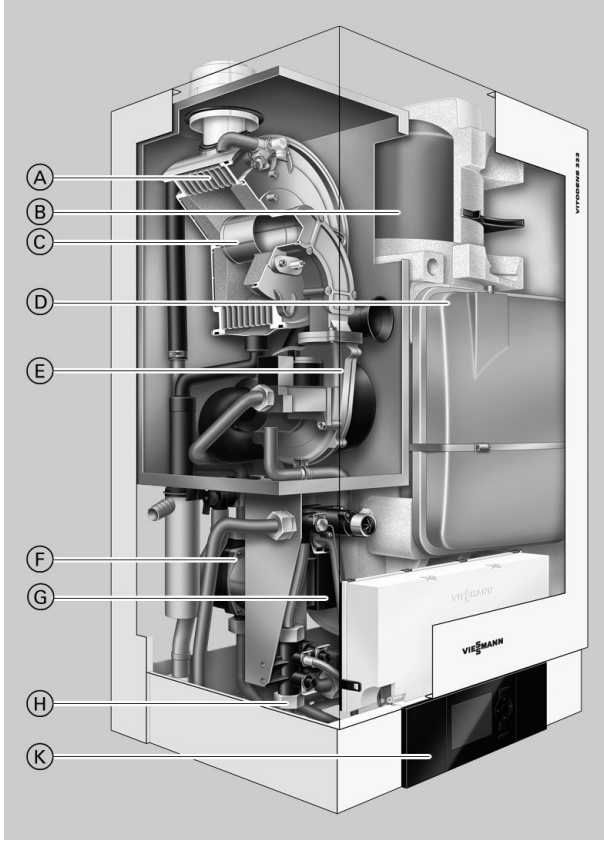


- (A) Karışım bataryasındaki sıcak su çıkış sıcaklığı
(B) Vitodens 200-W, 5,9 - 26 kW
(C) Vitodens 200-W, 8,0 - 35 kW

Diyagramda sıcak su çıkış sıcaklığının su kullanma yerindeki debiye bağlı olarak değişmesi görülmektedir. Daha fazla su gereksiniminde soğuk su karıştırılmalıdır, bu durumda sıcak su çıkış sıcaklığı düşer.

Burada açıklanan çıkış suyu sıcaklığında, soğuk su giriş sıcaklığı 10 °C olarak kabul edilmiştir.

2.1 Ürün tanıtımı



- Ⓐ Paslanmaz çelik Inox-Radial ısıtma yüzeyi - Minimum bir hacimde yüksek işletme emniyeti, uzun ömür ve yüksek ısı gücü için
- Ⓑ Paslanmaz çelik depo boyler
- Ⓒ Sessiz bir yanma ve düşük zararlı madde emisyonu için modülasyonlu MatriX-silindirik brülör ve akıllı Lambda Pro Control yanma kalitesi kontrol sistemi
- Ⓓ Entegre edilmiş membranlı genleşme tankı
- Ⓔ Enerji tasarruflu ve sessiz bir işletme için devir kontrollü yakma havası fanı
- Ⓕ Entegre edilmiş 2 kademeli sirkülasyon pompası
- Ⓖ Plakalı eşanjör
- Ⓗ Gaz ve su bağlantıları
- Ⓚ Dijital kazan devresi kontrol paneli

Vitodens 222-W yüksek konfor ve sıcak su talepleri için özellikle yerden tasarruflu olarak tasarlanmış, gaz yakıtlı duvar tipi kompakt yoğunlaşmalı kazandır. Isıtma hücresi kendini kanıtlamış Inox-Radial paslanmaz çelik eşanjör, modülasyonlu MatriX-silindirik brülör ile otomatik yanma kalitesi kontrollü Lambda Pro Control'den oluşmaktadır. Entegre edilmiş 46 litrelik paslanmaz çelik depo boyler ile, ayrı bir 150 litrelik serpantinli boylerin sahip olduğu aynı kullanma suyu konforu sunulmaktadır. İstenen sıcaklıkta, sabit değerde sıcak su, birden fazla su alma yerinde derhal kullanıma hazırdır. Depo boyler, ısıtma suyu genleşme tankı, pompalar ve emniyet armatürleri gibi sistem komponentleri hazır monte edilmiş olarak gelir.

Üstünlükleri

- Norm kullanma verimi: maks % 109
- Inox-Radial eşanjör sayesinde yüksek verim ve uzun ömür
- Modülasyonlu MatriX-silindirik brülör, paslanmaz çelik MatriX örgü yapı sayesinde uzun ömür – yüksek sıcaklık yüklerine karşı dayanıklı
- Kolay kullanılabilen, açık metinli ve grafik göstergeli yeni Vitotronic kontrol paneli
- Kontrol panelinin kullanma ünitesi bir duvar kaidesine (aksesuar) monte edilebilir
- Değişken gaz niteliklerinde sürekli yüksek verimli yanma için Lambda Pro Control yanma kalitesi kontrolü
- Düşük fan hızı sayesinde sessiz çalışma
- Yerden tasarruflu, entegre edilmiş depo boylerli gaz yakıtlı duvar tipi kompakt yoğunlaşmalı kazan
- Derhal faydalanılabilen yüksek sıcak su konforu
- Depo boyler sayesinde daimi yüksek sıcak su kapasitesi

- Kolay kullanılabilen, açık metinli ve grafik göstergeli yeni Vitotronic kontrol paneli
- Depo boyler, ısıtma suyu genleşme tankı, pompalar ve emniyet armatürleri gibi sistem komponentleri hazır monte edilmiş olarak gelir.

Teslimat durumu

Inox-Radial ısıtma yüzeyli gaz yakıtlı duvar tipi kompakt yoğunlaşmalı kazan, entegre edilmiş paslanmaz çelik depo boyler, DVGW-Çalışma Föyü G260'a göre doğalgaz veya LPG (Propan) için modülasyonlu MatriX-silindirik brülör, multi-fiş sistemli AquaBloc ve 2 kademeli ısıtma devresi pompası.

Isıtma ve kullanma suyu için membranlı genleşme tankları ile. Bağlantıya hazır borulanmış ve kablolanmış olarak. Epoksi boyalı sac gövde kaplamasının rengi: beyaz.

Ayrıca ambalajlanmış olarak:

Sabit sıcaklıkta işletme için Vitotronic 100 ya da

Dış hava kompanzasyonlu işletme için Vitotronic 200 kontrol paneli. Doğalgaz için ayarlanmıştır. LPG'ye (Propan) dönüşüm gaz armatüründe yapılır (Lambda Pro Control sistemi sayesinde dönüşüm kitine gerek yoktur).

Kalite kontrolü

CE Geçerli AB-Direktiflerine uygun CE-İşareti

Emisyon değerleri RAL UZ 61'e göre „Mavi Melek“ çevre işareti sınır değerlerinin altında kalır.

2.2 Teknik bilgiler

Gaz yakıtlı kazan, Yapı tipi B ve C, Kategori II _{2N3P}			
Anma ısı gücü aralığı (EN 677 uyarınca verilen değerler)			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	5,9-23,7	8,0-31,7
Kullanma suyu ısıtmasında anma ısı gücü	kW	5,9-29,3	8,0-35,0
Anma ısı yükü	kW	6,2-30,5	8,3-36,5
Ürün ID No.	CE-0085BR0432		
Koruma türü	IP X4D, EN 60529'a göre		
Gaz bağlantı basıncı			
Doğalgaz	mbar	20	20
LPG (Propan)	mbar	50	50
Maksimum gaz bağlantı basıncı ^{*3}			
Doğalgaz	mbar	25,0	25,0
LPG (Propan)	mbar	57,5	57,5
Elektrik tüketimi (teslimat durumunda)	W	105	138
Ağırlık	kg	63	67
Eşanjör hacmi	l	2,4	2,8
Maks. hacimsel debi (bir hidrolik denge kabı kullanımı için sınır değer)	l/saat	1400	1600
Anma sirkülasyon suyu miktarı $\Delta T = 20\text{ K'de}$	l/saat	1018	1361
Membranlı genişleme tankı			
Hacim	l	10	10
Ön basınç	bar	0,8	0,8
Maks. işletme basıncı	bar	3	3
Bağlantılar			
Kazan gidiş ve dönüşü	G	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Soğuk ve sıcak su	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Boyutlar			
Uzunluk	mm	480	480
Genişlik	mm	600	600
Yükseklik	mm	900	900
Yükseklik, baca gazı boru dirseği dahil	mm	1028	1028
Gaz bağlantısı (bağlantı aksesuarı ile)	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Depo boyler			
Hacim	l	46	46
Maks. işletme basıncı (kullanma suyu tarafı)	bar	10	10
Sıcak su çıkış kapasitesi (daimi)	kW	29,3	35,0
Sıcak su çıkış kapasitesi	l/10 dak	180	200
Kullanma suyunun 10'dan 40 °C'ye ısıtılmasında Güç tanım sayısı N_L^{*4}		1,3	1,5
Bağlantı değerleri			
maks. yüke göre verilmiştir			
Gaz			
Doğalgaz	m ³ /saat	3,23	3,86
LPG P	kg/saat	2,38	2,85

^{*3} Gaz bağlantı basıncı maksimum gaz bağlantı basıncından yüksek ise, kazan sisteminden önce ayrı bir gaz basınç regülatörü monte edilmelidir.

^{*4} Ortalama 70 °C kazan suyu ve $T_{sp} = 60\text{ °C}$ boyler depolama sıcaklıklarında.

Boyler güç tanım sayısı N_L , boyler depolama sıcaklığına (T_{sp}) bağlı olarak değişir.

Referans değerler: $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

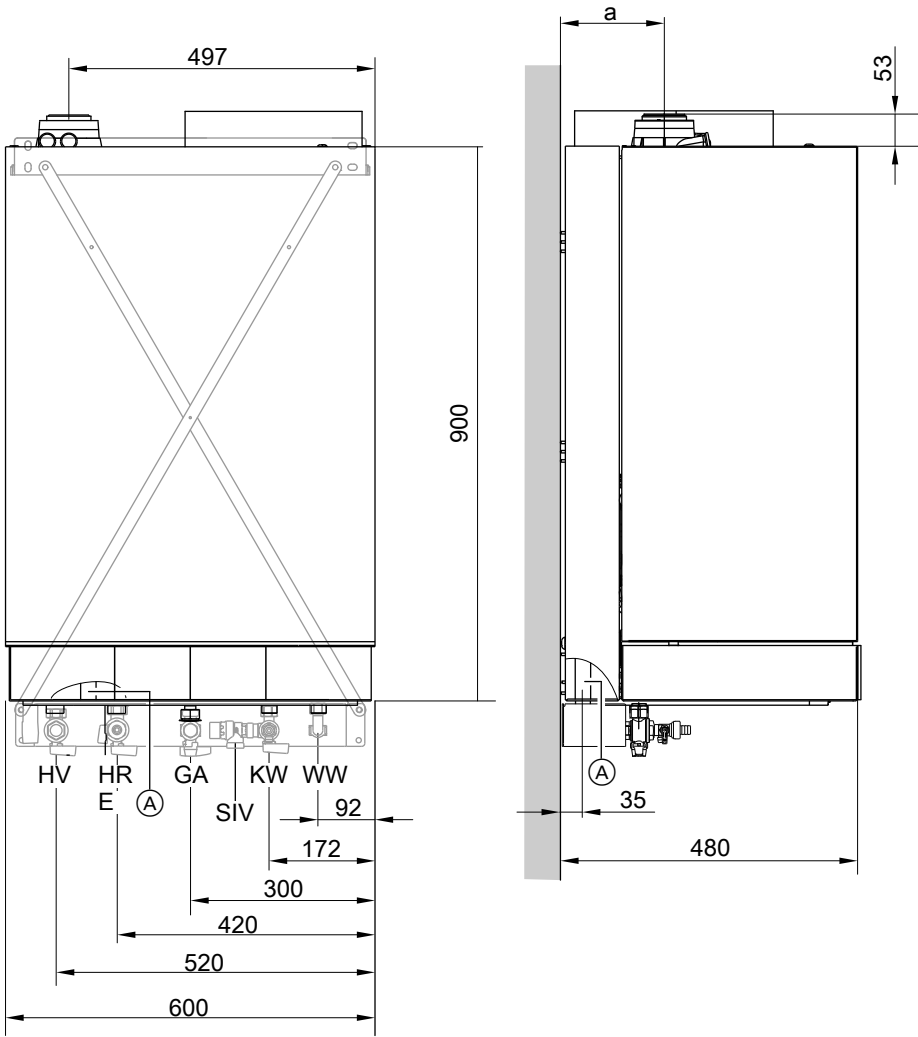
Vitodens 222-W (devam)

Gaz yakıtlı kazan, Yapı tipi B ve C, Kategori II_{2N3P}			
Anma ısı güç aralığı (EN 677 uyarınca verilen değerler)			
T_v/T_R = 50/30 °C	kW	6,5-26,0	8,8-35,0
T_v/T_R = 80/60 °C	kW	5,9-23,7	8,0-31,7
Baca gazı tanım değerleri^{*5}			
G 635/G 636'ya göre baca gazı değer sınıfı		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Sıcaklık (30 °C dönüş suyu sıcaklığında)			
– anma ısı gücünde	°C	45	45
– kısmi yükte	°C	35	35
Sıcaklık (60 °C dönüş suyu sıcaklığında)			
	°C	70	70
Kütleli debi			
Doğalgaz			
– anma ısı gücünde	kg/saat	47,3	70,0
– kısmi yükte	kg/saat	11,8	15,7
LPG (Propan)			
– anma ısı gücünde	kg/saat	46,4	68,2
– kısmi yükte	kg/saat	11,5	15,4
Gerekli sevk basıncı			
	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Norm kullanma verimi			
T _v /T _R = 40/30 °C'de	%	maks 109	
Kazan verimi			
%30 yükte ve 30 °C dönüş suyu sıcaklığında	%	maks 107.6	
Ortalama kondens suyu miktarı			
doğalgazda ve	l/gün	11-13	15-17
T _v /T _R = 50/30 °C			
Emniyet ventiline giden borunun iç çapı		DN	15
Kondens suyu bağlantısı (hortum ağızlığı)		Ø mm	20-24
Baca bağlantısı		Ø mm	60
Yakma havası bağlantısı		Ø mm	100

^{*5} EN 13384'e uygun baca sistemlerinin boyutlandırılmasındaki hesap değerleri.
Baca gazı sıcaklıkları 20 °C yakma havası sıcaklığında ölçülen brüt değerlerdir.

Baca sisteminin boyutlandırılmasında 30 °C'lik dönüş suyu sıcaklığındaki baca gazı sıcaklığı esas alınmalıdır.

60 °C dönüş suyu sıcaklığındaki baca gazı sıcaklığı baca gazı hatlarının maksimum işletme sıcaklıklarındaki kullanma alanlarını tespit etmek içindir.



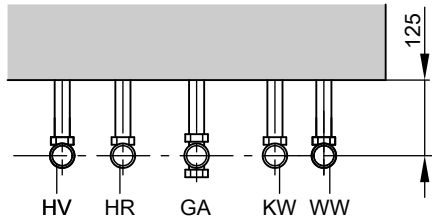
- (A) Kondens suyu tahliyesi
E Boşaltma
GA Gaz bağlantısı
HR Isıtma dönüş

- HV Isıtma gidiş
KW Soğuk su
SIV Boyler emniyet ventili
WW Sıcak su

Anma ısı gücü kW	a ölçüsü mm
5,9 - 35,0	168

Uyarı

Gerekli elektrik besleme kabloları uygulayıcı tarafından döşenmeli ve belirtilmiş olan yerden (montaj şablonuna bakınız, sayfa 33) kazanın içine çekilmelidir.



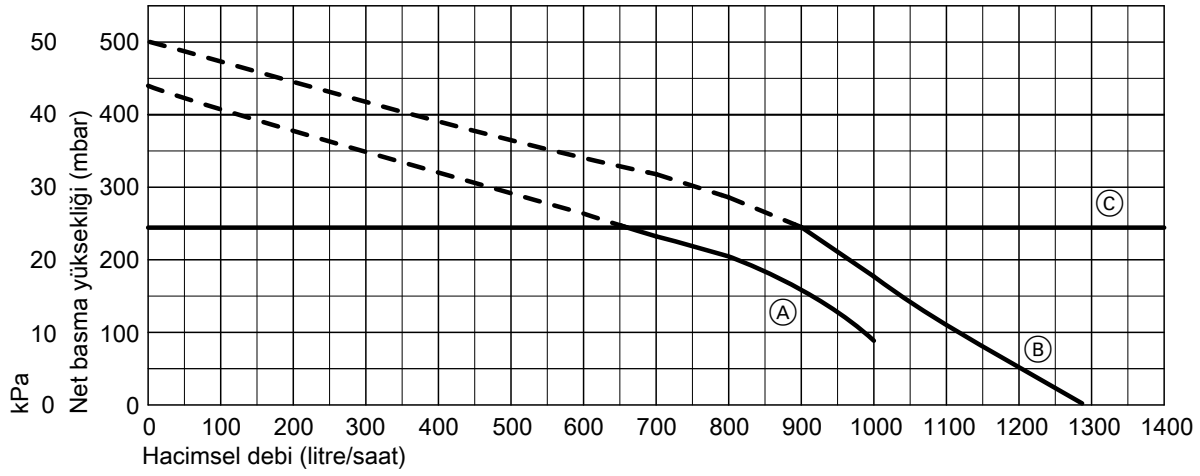
Vitodens 222-W içindeki 2 kademeli ısıtma devresi pompası

Kazanın anma ısı gücü	kW	5,9 - 26,0	8,0 - 35,0
Tip		VICUPS-60	VICUPS-70
Anma gerilimi	V~	230	230
Güç tüketimi	1. kademe	60	70
	2. kademe	70	90

Vitodens 222-W (devam)

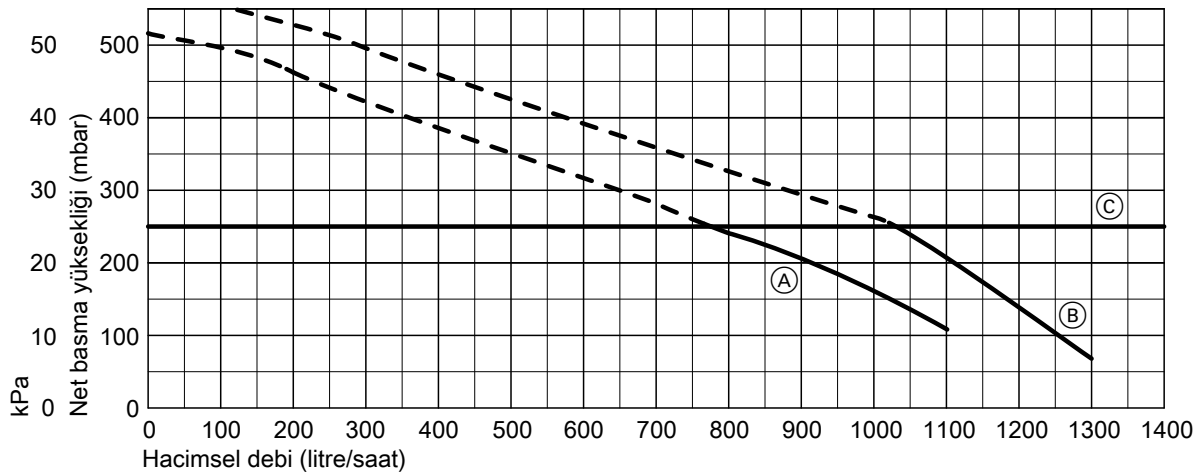
Monte edilmiş ısıtma devresi pompasının net basma yükseklikleri

Vitodens 222-W, 5,9 - 26,0 kW



- (A) 1. kademe
(B) 2. kademe
(C) Çalışma aralığı üst sınırı

Vitodens 222-W, 8,0 - 35,0 kW



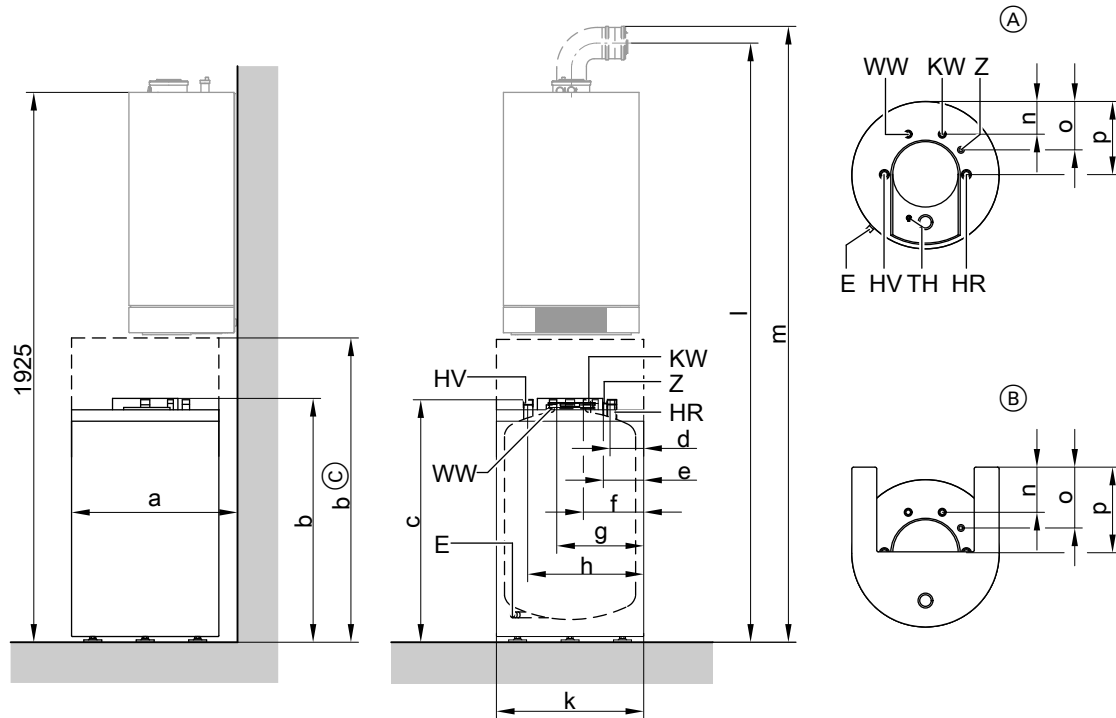
- (A) 1. kademe
(B) 2. kademe
(C) Çalışma aralığı üst sınırı

Ayrı bir boyler

3.1 Alta yerleştirilmiş çelik boyler Vitocell 100-W (Tip CUG - 120 ve 150 litre), Ceraprotect emayeli

- Alta yerleştirilmiş
- Serpantinli, Ceraprotect emayeli çelik boyler

Hacim	I	120		150	
DIN Kayıt No.		0245/06 13 MC			
			Bağlantı hatları koruyucu kaplaması		Bağlantı hatları koruyucu kaplaması
Bağlantılar					
Isıtma suyu gidiş ve dönüşü	R	1	1	1	1
Sıcak ve soğuk su	R	¾	¾	¾	¾
Sirkülasyon	R	¾	¾	¾	¾
Maks. işletme basıncı					
Isıtma ve kullanma suyu tarafı	bar	10	10	10	10
Maksimum sıcaklıklar					
– ısıtma suyu tarafı	°C	160	160	160	160
– kullanma suyu tarafı	°C	95	95	95	95
45 K sıcaklık farkındaki bekleme kaybı q _{BS} (DIN V 18599 uyarınca norm tanım değeri)	kWh/24 h	1,60	1,60	1,75	1,75
Boyutlar					
Uzunluk a	mm	625	625	670	670
Genişlik k	mm	Ø 553	564	Ø 596	607
Yükseklik b	mm	904	1055	932	1055
Toplam yükseklik	mm	1925 ^{+15/-0}	1925 ^{+15/-0}	1925 ^{+15/-0}	1925 ^{+15/-0}
Ağırlık	kg	72	75	85	88



- (A) Üstten görünüş
 (B) Üstten görünüş, bağlantı boruları koruyucu kaplaması ile
 (C) Bağlantı boruları koruyucu kaplaması ile yükseklik
 E Boşaltma
 HR Isıtma dönüş

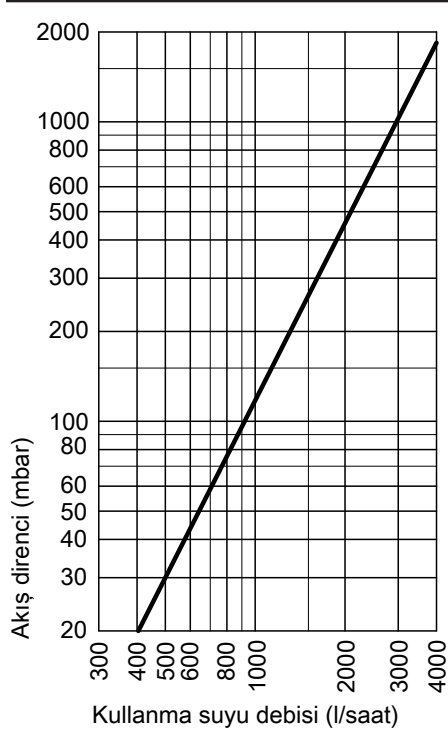
- HV Isıtma gidiş
 KW Soğuk su
 WW Sıcak su
 TH Boyler sıcaklık sensörü için kovan
 Z Sirkülasyon

Ayrı bir boyler (devam)

Boyut tablosu

Hacim		120 l		150 l	
		Kaplamasız bağlantı boruları	Kaplamalı bağlantı boruları	Kaplamasız bağlantı boruları	Kaplamalı bağlantı boruları
a	mm	618	623	661	667
b	mm	904	1055	932	1055
c	mm	875	875	902	902
d	mm	122	128	144	150
e	mm	143	149	165	171
f	mm	214	220	235	241
g	mm	339	345	360	366
h	mm	430	436	452	458
k	mm	Ø 553	564	Ø 596	607
l	mm	2079	2079	2079	2079
m	mm	2149	2149	2149	2149
n	mm	126	191	148	213
o	mm	183	248	205	270
p	mm	276	341	298	363

Kullanma suyu tarafı akış direnci



Anma ısı gücündeki kullanma suyu kapasite değerleri

Anma ısı gücü	kW	16	17	24	32
Kullanma suyu ısıtmasında					
Sıcak su çıkış kapasitesi (daimi)	kW	16	17	24	24
Kullanma suyunu 10'dan 45 °C 'ye ısıtmada ve 78 °C'lik ortalama kazan suyu sıcaklığında	l/saat	390	415	590	590
Güç tanım sayısı N_L					
(DIN 4708'e göre)					
Boyler hacmi 120 litre		1,2	1,2	1,2	1,2
Boyler hacmi 150 litre		1,6	1,6	1,6	1,6
Kısa süreli kapasite					
10 dakikalık					
Boyler hacmi 120 litre	l/10 dak	153	153	153	153
Boyler hacmi 150 litre	l/10 dak	173	173	173	173

Teslimat durumu

Vitocell 100-W, Tip CUG
120 ve 150 litre

Ayrı bir boyler (devam)

Ceraprotect emayeli elik boyler

- Boyler sıcaklık sensörü için kaynak yapılmış termostat kovanı
- vidalanmış ayaklar

■ Koruyucu magnezyum anot

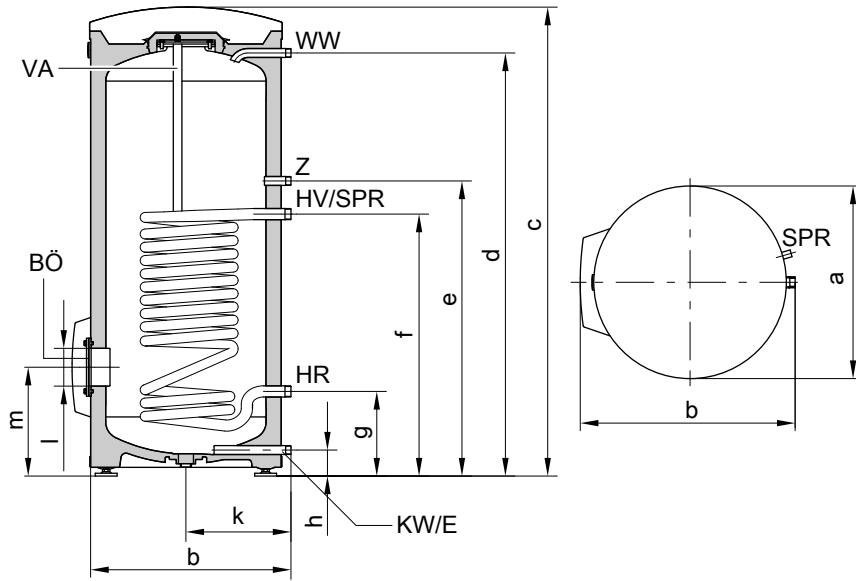
- Monte edilmiş PUR sert köpük ısı izolasyonu,
- Epoksi tabakalı sac gövde kaplamasının rengi beyaz.

Ayrı bir boyler (devam)

3.2 Yanına yerleştirilmiş çelik boyler Vitocell 100-W (Tip CVA - 160, 200 ve 300 litre, beyaz), Ceraprotect emayeli

- yanına yerleştirilmiş
 - Serpantinli, Ceraprotect emayeli çelik boyler
- (diğer teknik bilgiler için Vitocell 100-V'nin özel teknik bilgi föyüne bakınız)

Hacim	l	160	200	300
DIN Kayıt No.		0241/06-13 MC/E		
Bağlantılar				
Isıtma suyu gidiş ve dönüşü	R	1	1	1
Sıcak ve soğuk su	R	¾	¾	1
Sirkülasyon	R	¾	¾	1
Maks. işletme basıncı				
– ısıtma suyu tarafı	bar	25	25	25
– kullanma suyu tarafı	bar	10	10	10
Maksimum sıcaklıklar				
– ısıtma suyu tarafı	°C	160	160	160
– kullanma suyu tarafı	°C	95	95	95
45 K sıcaklık farkındaki bekleme kaybı	kWh/	1,50	1,70	2,20
q _{BS} (DIN 4753-8 uyarınca ölçülen değerler)	24 saat			
Boyutlar				
Uzunluk c (Ø)	mm	581	581	633
Genişlik a	mm	605	605	705
Yükseklik k	mm	1189	1409	1746
Ağırlık	kg	86	97	151



BÖ Gözetleme ve temizleme açıklığı, sadece 300 litrelik boylerde bulunur.
 E Boşaltma
 HR Isıtma dönüş
 HV Isıtma gidiş

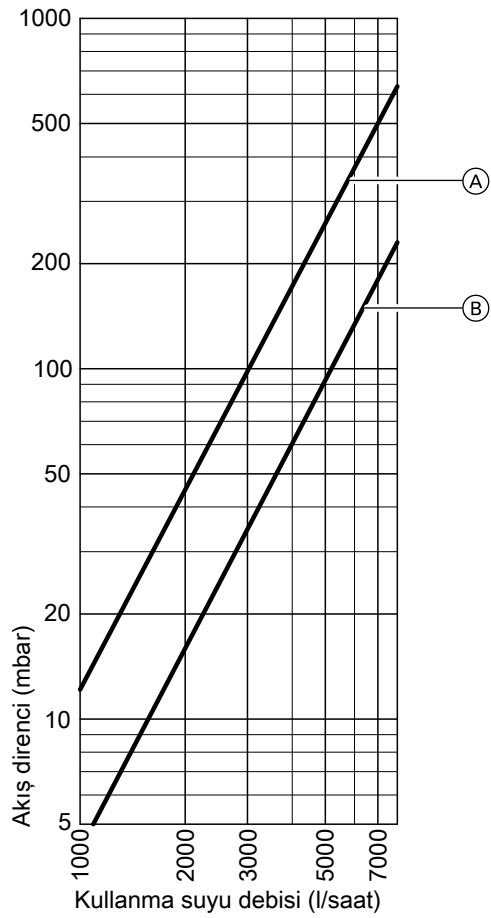
KW Soğuk su
 SPR Boyler sıcaklık sensörü/sıcaklık termostatu kovanı
 WW Sıcak su
 Z Sirkülasyon

Ayrı bir boyler (devam)

Boyut tablosu

Isıtma suyu deposu hacmi		160	200	300
a	mm	Ø 581	Ø 581	Ø 633
b	mm	608	608	705
c	mm	1189	1409	1746
d	mm	1050	1270	1600
e	mm	884	884	1115
f	mm	634	634	875
g	mm	249	249	260
h	mm	72	72	76
k	mm	317	317	343
l	mm	–	–	Ø 100
m	mm	–	–	333

Kullanma suyu tarafı akış direnci



- (A) 160 ve 200 litre
(B) 300 litre

Anma ısı gücündeki kullanma suyu kapasite değerleri

Kullanma suyu ısıtması için anma ısı gücü	kW	16	17	24	32
Sıcak su çıkış kapasitesi (daimi)					
Kullanma suyunu 10'dan 45 °C 'ye ısıtmada ve 78 °C'lik ortalama kazan suyu sıcaklığında					
Boyler hacmi 160 ve 200 l	kW	16	17	24	26
	l/saat	390	415	590	638
Boyler hacmi 300 l	kW	16	17	24	32
	l/saat	390	415	590	786

Ayrı bir boyler (devam)

Kullanma suyu ısıtması için anma ısı gücü	kW	16	17	24	32
Güç tanım sayısı N_L					
DIN 4708'e göre					
Boiler hacmi 160 l		1,6	2,0	2,2	2,2
Boiler hacmi 200 l		2,6	3,0	3,2	3,2
Boiler hacmi 300 l		7,5	7,5	8,0	8,0
Kısa süreli kapasite					
10 dakikalık					
Boiler hacmi 160 l	l/10 dak	173	190	199	199
Boiler hacmi 200 l	l/10 dak	214	230	236	236
Boiler hacmi 300 l	l/10 dak	357	357	368	368

Teslimat durumu

Vitocell 100-W, Tip CVA

160 - 300 litre

Ceraprotect emayeli çelik boyler

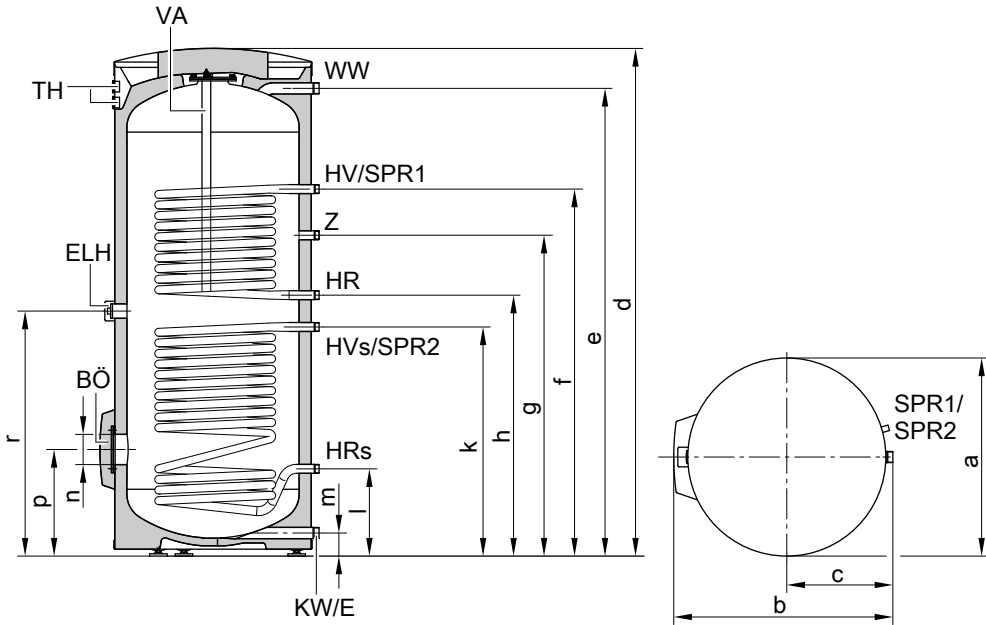
- Boyler sıcaklık sensörü veya termostat için kaynak yapılmış sensör kovası
- Vidalanmış ayaklar

- Koruyucu magnezyum anot
 - Monte edilmiş PUR-sert köpük ısı izolasyonu
- Epoksi tabakalı sac gövde kaplamasının rengi beyaz.

3.3 Bivalent (ikili) kullanma suyu ısıtması için yanına yerleştirilmiş çelik boyler Vitocell 100-W (Tip CVB - 300 ve 400 litre, beyaz), Ceraprotect emayeli

- yanına yerleştirilmiş
 - Serpantinli, Ceraprotect emayeli çelik boyler
 - bivalent (ikili) kullanma suyu ısıtması için boyler
- Diğer teknik bilgiler için Vitocell 100-B'nin özel teknik bilgi föyüne bakınız.

Hacim	I	300	400
DIN Kayıt No.		0242/06-13 MC/E	
Bağlantılar			
Isıtma suyu gidiş ve dönüşü	R	1	1
Sıcak ve soğuk su	R	1	1¼
Sirkülasyon	R	1	1
Maks. işletme basıncı			
ısıtma, güneş enerjisi ve kullanma suyu tarafı	bar	10	10
Maksimum sıcaklıklar			
– ısıtma suyu tarafı	°C	160	160
– güneş enerjisi sistemi tarafı	°C	160	160
– kullanma suyu tarafı	°C	95	95
45 K sıcaklık farkındaki bekleme kaybı q_{BS} (norm tanım değeri)	kWh/24 saat	1,00	1,08
Boyutlar			
Uzunluk c (Ø)	mm	633	850
Genişlik a	mm	705	918
Yükseklik m	mm	1746	1630
Ağırlık	kg	160	167



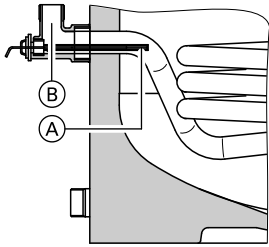
E	Boşaltma	BÖ	Gözetleme ve temizleme açıklığı
ELH	Elektrikli ısıtıcı için bağlantı ağız	SPR1	Boiler sıcaklık sensörü/sıcaklık termostatu kovanı
HR	Kazan ısıtma suyu dönüşü	SPR2	Sıcaklık sensörleri/termometreler
HR _s	Güneş kolektörü ısıtma suyu dönüşü	TH	Termometre
HV	Kazan ısıtma suyu gidişi	VA	Koruyucu magnezyum anot
HV _s	Güneş kolektörü ısıtma suyu gidişi	WW	Sıcak su
KW	Soğuk su	Z	Sirkülasyon

Ayrı bir boyler (devam)

Boyut tablosu

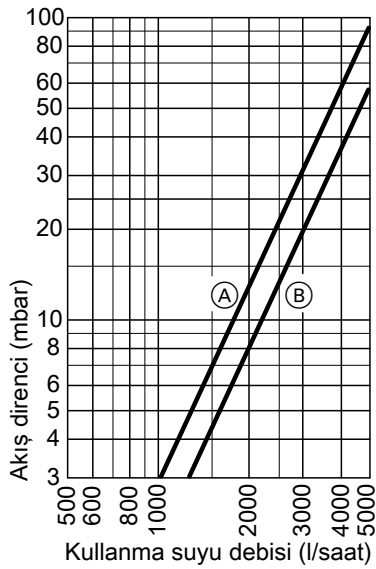
Isıtma suyu deposu hacmi	I	300	400
a	mm	Ø 633	Ø 850
b	mm	705	918
c	mm	343	455
d	mm	1746	1630
e	mm	1600	1458
f	mm	1355	1204
g	mm	1115	1044
h	mm	995	924
k	mm	875	804
l	mm	260	349
m	mm	76	107
n	mm	Ø 100	Ø 100
p	mm	333	422
r	mm	935	864

Güneş enerjisi ile işletme için boyler sıcaklık sensörü yerleşimi



- (A) Boyler sıcaklık sensörü
(Güneş enerjisi kontrol paneli)
- (B) Sensör kovanlı vidalı dirsek
(teslimat içeriği)

Kullanma suyu tarafı akış direnci



- (A) 300 litre
- (B) 400 litre

Ayrı bir boyler (devam)

Anma ısı gücündeki kullanma suyu kapasite değerleri

Anma ısı gücü Kullanma suyu ısıtmasında Sıcak su çıkış kapasitesi (daimi) Kullanma suyunu 10'dan 45 °C 'ye ısıt- mada ve 78 °C'lik ortalama kazan suyu sıcaklığında Güç tanım sayısı N _L *6 DIN 4708'e göre Kısa süreli kapasite 10 dakikalık	kW	16	17	24	32
		16	17	24	26
		390	415	590	638
		1,3	1,4	1,4	1,4
		159	164	164	164

Teslimat durumu

Vitocell 100-W, Tip CVB, 300 litre

Ceraprotect emayeli çelik boyler

- Boyler sıcaklık sensörü veya sıcaklık termostatu için kaynak edilmiş 2 sensör kovanı
 - Sensör kovanlı vidalı dirsek
 - Elektrikli ısıtıcıyı monte etmek için R 1½ bağlantı manşonu ve R 1½ tapa
 - Vidalı ayaklar
 - Koruyucu magnezyum anot
 - Monte edilmiş PUR-sert köpük ısı izolasyonu
- Epoksi tabakalı sac gövde kaplamasının rengi beyaz.

Vitocell 100-W, Tip CVB, 400 litre

Ceraprotect emayeli çelik boyler

- Boyler sıcaklık sensörü veya sıcaklık termostatu için kaynak edilmiş 2 sensör kovanı
 - Sensör kovanlı vidalı dirsek
 - Elektrikli ısıtıcıyı monte etmek için R 1½ bağlantı manşonu ve R 1½ tapa
 - Vidalı ayaklar
 - Koruyucu magnezyum anot
 - Ayrıca ambalajlanmış PUR yumuşak köpük ısı izolasyonu
- Plastik kaplama ısı izolasyonunun rengi beyaz.

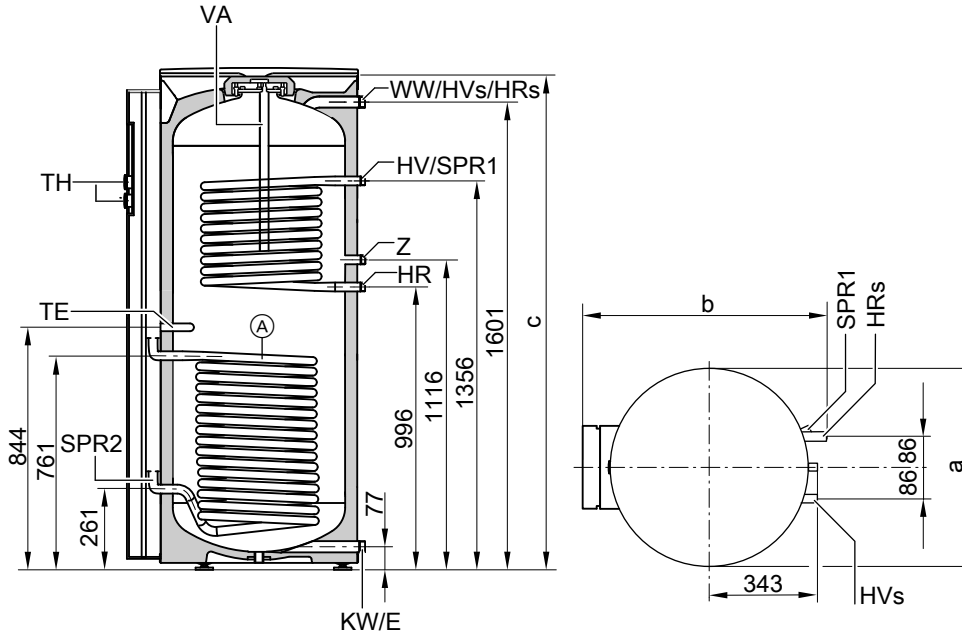
*6 Bu değerler üst serpantin için verilmiştir.

3.4 Bivalent (ikili) kullanma suyu ısıtması için yanına yerleştirilmiş çelik boyler Vitocell 100-W 100 (Tip CVUA - 300 litre, beyaz), Ceraprotect emayeli

- Yanına yerleştirilmiş
- Serpantinli, Ceraprotect emayeli çelik boyler
- Bivalent (ikili) kullanma suyu ısıtması için boyler
- Solar-Divicon ile, entegre edilmiş boru sistemi ve solar kontrol modülü, SM1 tipi.

Diğer teknik bilgiler için Vitocell 100-U'nun özel teknik bilgi föyüne bakınız.

Hacim	I	300
DIN Kayıt No.		0266/07-13 MC/E
Bağlantılar		
Isıtma suyu gidiş ve dönüşü	R	1
Sıcak ve soğuk su	R	1
Sirkülasyon	R	1
Maks. işletme basıncı		
– ısıtma, güneş enerjisi ve kullanma suyu tarafı	bar	10
Maksimum sıcaklıklar		
– ısıtma suyu tarafı	°C	160
– güneş enerjisi sistemi tarafı	°C	110
– kullanma suyu tarafı	°C	95
Bekleme ısı kaybı (norm karakteristik değer) q _{BS} 45 K sıcaklık farkında	kWh/24 saat	1,00
Boyutlar		
Uzunluk (Ø)	mm	631
Genişlik	mm	780
Yükseklik	mm	1705
Devirme ölçüsü	mm	1790
Ağırlık (ısı izolasyonu dahil)	kg	179
Toplam işletme ağırlığı	kg	481



- E Boşaltma
 HR Isıtma suyu dönüşü (üst serpantin)
 HRs Solar ısıtma suyu dönüşü (alt serpantin, boyler sıcaklık sensörünün ısıtma suyu dönüşüne (HRs) yerleştirilmesi önerilmektedir; teslimat içeriğinde bulunan sensör kovanlı vidalı dirsek (SPR2) kullanılmalıdır)
 HV Isıtma suyu gidişi (üst serpantin)
 HVs Güneş enerjisi ısıtma suyu gidişi (alt serpantin)
 KW Soğuk su

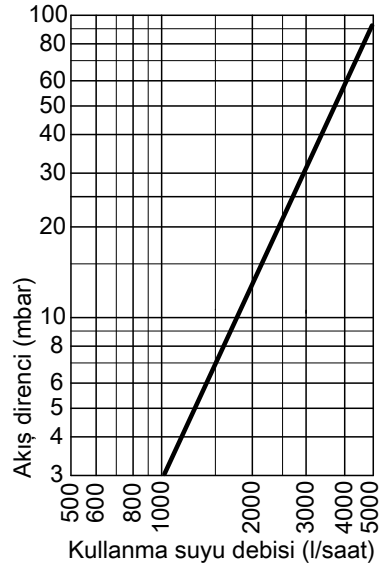
- SPR1 Boyler sıcaklık kontrolü için boyler sıcaklık sensörü
 SPR2 Boyler sıcaklık sensörü (güneş enerjisi sistemi)
 TE Alt termometre için sensör kovanı
 TH Termometre
 VA Koruyucu magnezyum anot
 WW Şebekeye giden sıcak su
 Z Sirkülasyon
 (A) Alt serpantin (solar)
 HVs ve HRs bağlantıları boylerin üst kısmında bulunur

Ayrı bir boyler (devam)

Boyut tablosu

Ölçü	Boyut (mm)
a	631
b	780
c	1705

Kullanma suyu tarafı akış direnci



Anma ısı gücündeki kullanma suyu kapasite değerleri

Anma ısı gücü kW	16	17	24	32
Kullanma suyu ısıtmasında				
Sıcak su çıkış kapasitesi (daimi)				
Kullanma suyunu 10'dan 45 °C 'ye ısıtma ve 78 °C'lik ortalama kazan suyu sıcaklığında	16 390	17 415	26 638	26 638
Güç tanım sayısı N_L*7	1,3	1,4	1,4	1,4
DIN 4708'e göre				
Kısa süreli kapasite l/10 dak	159	164	164	164
10 dakikalık				

Teslimat durumu

Ceraprotect emayeli bivalent (ikili) çelik boyler ve güneş enerjisi seti.

- Güneş enerjisi setinin parçaları:
 - Solar devre için sirkülasyon pompası (hız kontrollü yüksek verimli doğru akım pompası)
 - 2 termometre
 - 2 çek valfli küresel vana
 - Debi ölçer
 - Manometre
 - Emniyet ventili, 6 bar
 - Doldurma armatürü
 - Hava ayırıcı
 - SM1 tipi solar kontrol modülü, elektronik sıcaklık farkı kontrollü
 - Boyler sıcaklık sensörü
 - Kolektör sıcaklık sensörü
- Boyler sıcaklık sensörü veya sıcaklık termostatu için kaynak edilmiş 2 sensör kovanı

- Sensör kovanlı vidalı dirsek
 - Vidalı ayaklar
 - Koruyucu magnezyum anot
 - PUR sert köpük ısı izolasyonu
- Epoksi boyalı sac gövde kaplamasının rengi: beyaz

*7 Bu değerler üst serpantin için verilmiştir.

Montaj aksesuarları

4.1 Vitodens 200-W montaj aksesuarları

Cihaz altı kiti ile montaj

Gaz yakıtlı yoğunmalı kombi veya ısıtıcı cihaz ile siva üstü montaj (sadece Vitodens 200-W için).

Uyarı

Cihaz altı kitinin montajı için bir siva üstü montaj askısı sipariş edilmelidir.

Cihaz altı kiti

- Vitodens 200-W için
 - 3 kademeli sirkülasyon pompası ile:
Sip.-No. 7439 104

Aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır:

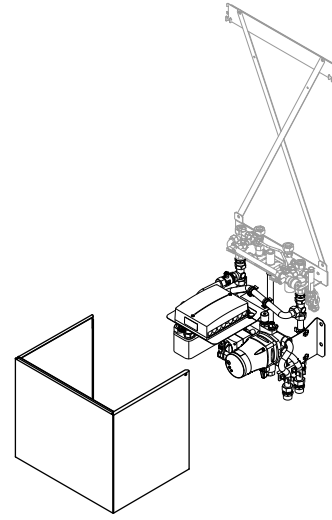
- Karışım vanalı ısıtma devresinde sistem ayırımı için plakalı eşanjör
- Karışım vanalı ısıtma devresi için sirkülasyon pompası
- Karışım vanası motorlu 3 yollu vana
- Her iki ısıtma devresinde debi ayarı için valf
- Ayarlanabilen by-pass
- Karışım vanası elektronik modülü, KM-BUS üzerinden Vitotronic 200 ile iletişim olanağı
- Gidiş sıcaklık sensörü
- Duvar tipi cihaz tasarımında kapak
- Hızlı ve basit bir montaj için montaj şablonu

Karışım vanalı cihaz altı kiti için teknik bilgiler

Duvar tipi cihaz tasarımında karışım vanasız bir ısıtma devresi ve karışım vanalı bir ısıtma devresi üzerinden ısı dağıtımı için modül. Kazanın altına monte etmek için.

Aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır:

Karışım vanasız ısıtma devresi entegre edilmiş Vitodens 200-W sirkülasyon pompası tarafından beslenir.



Cihaz altı kiti için aksesuar

Debi göstergesi

Sip.-No. 7438 927

Isıtma devrelerinin hidrolik olarak dengelendiği durumlarda, kontrol edilmeyen ısıtma devresinin debisini göstermek için.

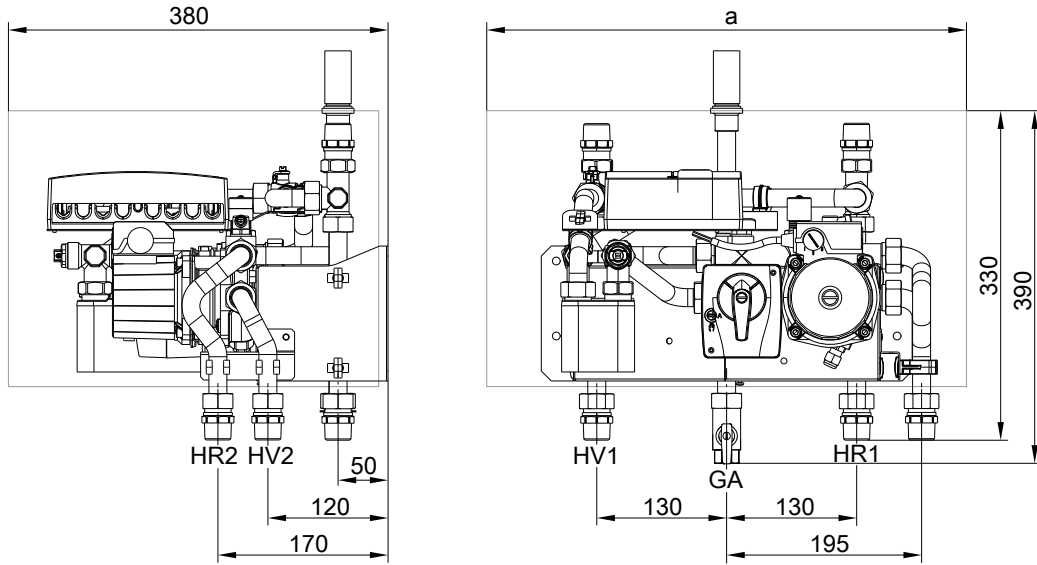
Yüzey temaslı tip limit termostat

Sip.-No. 7425 493

Yerden ısıtma devresinin maksimum sıcaklık sınırlandırması. 1,5 m uzunluğunda bağlantı kablosu ile.

Cihaz altı kiti sadece Vitotronic 200 ve siva üstü montaj askısı ile bağlantılı olarak kullanılabilir.

Alta yerleştirilmiş Vitocell 100-W, Tip CUG, boyler ile birlikte kullanılmaz.



GA Gaz bağlantısı Rp ½

HR1 Karışım vanasız ısıtma devresi ısıtma dönüşü R ¾

HR2 Karışım vanalı ısıtma devresi ısıtma dönüşü R ¾

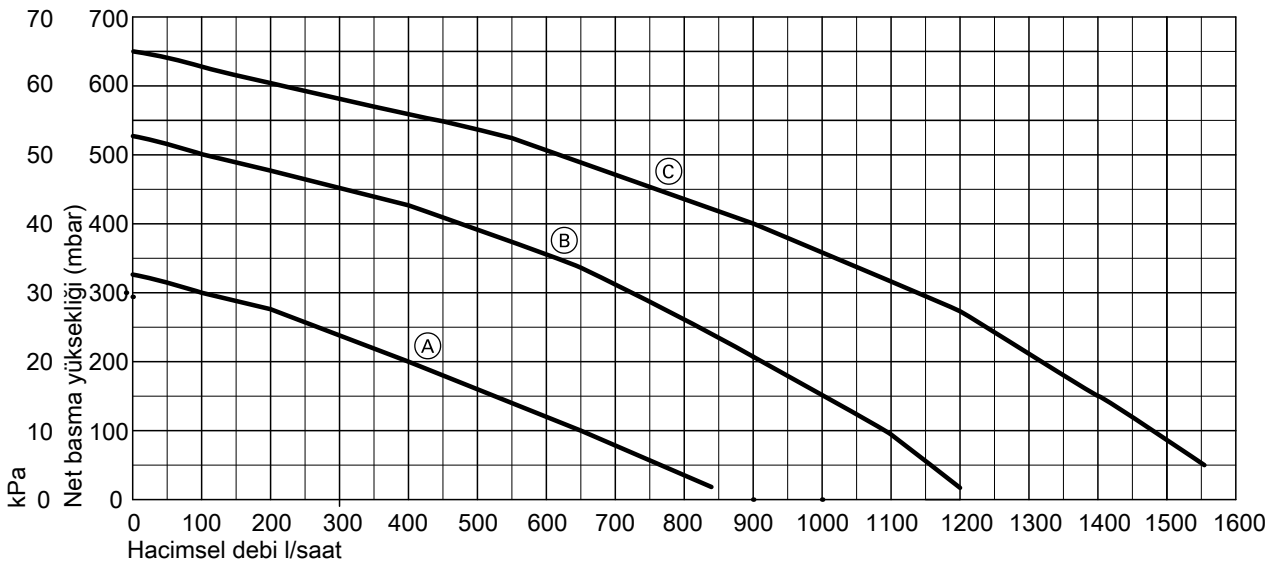
HV1 Karışım vanasız ısıtma devresi ısıtma gidişi R ¾

HV2 Karışım vanalı ısıtma devresi ısıtma gidişi R ¾

Karışım vanalı ısıtma devresinin aktarılabilen maks. ısıtma gücü (ΔT 10 K)	kW	14
Karışım vanalı ısıtma devresinin maks. debisi (ΔT 10 K)	l/saat	1200
Maks. işletme basıncı	bar	3
Maks. elektrik gücü tüketimi (toplam) – 3 kademeli sirkülasyon pompası ile	W	89
a ölçüsü – Vitodens 200-W, 26 - 35 kW	mm	450
Ağırlık (ambalajlı olarak)	kg	17

İçinde bulunan karışım vanalı ısıtma devresi sirkülasyon pompasının net basma yüksekliği

3 kademeli sirkülasyon pompası ile



- (A) Kademe 1
- (B) Kademe 2
- (C) Kademe 3

Montaj aksesuarları (devam)

Aktarılabilen ısıtma güçlerinin hesaplanması (örnekler)

Cihaz altı kitinde kendine ait bir dengeleme valfı bulunur. Bu sayede plakalı eşanjörden kontrollü ısıtma devresine giden akışın debisi isteğe göre kısıllabilir.

Cihaz altı kitinin plakalı eşanjörü üzerinden en fazla 14 kW ısı gücü aktarılabılır. Kontrollü ısıtma devresi (cihaz altı kiti) ile kontrol edilmeyen ısıtma devresi (radyatör devresi) arasında dengeli bir akış sağlayabilmek için, cihaz altı kitindeki hidrolik direnç yükseltilmelidir. Bunun için entegre bir dengeleme valfı kullanılır.

Debileri tam olarak ayarlayabilmek için, kontrol edilmeyen ısıtma devresinin gidiş hattına aksesuar olarak temin edilebilecek olan bir debi göstergesi monte edilmelidir. Kazanın anma sirkülasyon suyu miktarından (teknik verilere bakınız) cihaz altı kitinin plakalı eşanjöründen akan debi miktarı çıkartıldığında, kontrol edilmeyen ısıtma devresinin debisi elde edilir.

Örnek:

Vitodens 200-W, 5,9 -26 kW

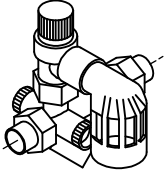
- ΔT 20 K değerindeki anma sirkülasyon suyu miktarı: 1018 l/saat
- Kontrollü ısıtma devresinin ısı gücü (varsayılan): 13 kW
- ΔT 20 K değerinde elde edilen primer tarafı plakalı eşanjör debisi: 560 l/saat
- Kontrol edilmeyen ısıtma devresinin debisi (dengeleme valfı üzerinden ayarlanır): 1018 l/h – 560 l/h = **458 l/h**

Diğer aksesuarlar

DIN 1988'e göre emniyet grubu

Aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır:

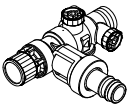
- Kapatma vanası
 - Çek valf ve kontrol ağızı
 - Manometre bağlantı ağızı
 - Membranlı emniyet ventili
 - 10 bar
 - DN 15, 200 litreye kadar
- Sip.-No. 7219 722**
- DN 20, 300 litrelik boyler için
- Sip.-No. 7180 662**



Alta yerleştirilmiş Vitocell 100-W için

– 10 bar, DN 15, köşe tipi

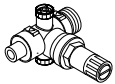
Sip.-No. 7180 097



Basınç düşürücü (DN 15)

Sip.-No. 7180 148

Köşe tipi emniyet grubuna uygun.

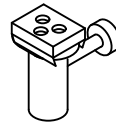


Boşaltma hunisi seti

Sip.-No. 7189 014

Sifon ve rozetli tahliye hunisi, emniyet ventillerinin ve kondens suyu tahliyesi boşaltma hatlarının bağlantısı için.

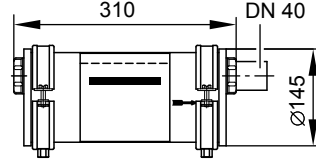
Tahliye bağlantısı G 1



Nötralizasyon cihazı

Sip.-No. 7252 666

Nötralizasyon granülü ile birlikte



Nötralizasyon granülü

Sip.-No. 9524 670

(2 x 1,3 kg)

Kondens suyu terfi pompası

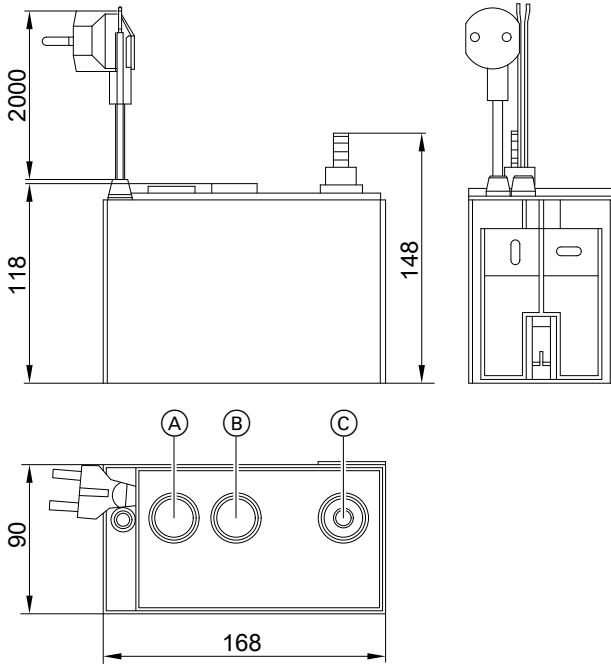
Sip.-No. 7374 796

Sıvı ve gaz yakıtlı yoğunlaşmalı kazanlardan gelen, pH değeri $\geq 2,7$ olan kondens suyu için terfi pompası.

Parçaları:

- Toplama tankı 0,5 l
 - Milsiz, daimi mıknatıslı küresel motorlu pompa
 - Pompa işletmesi için kontrol paneli, işletme durumu ve arıza göstergeleri
 - Şebeke bağlantı kablosu (2 m uzunluğunda) ve fişi
 - Kondens suyu beslemesi için iki bağlantı deliği ($\varnothing$ 24 mm)
- Teslimatıçeriğine dahil olanlar:
- Tahliye hortumu $\varnothing$ 14 x 2 mm (6 m uzunluğunda)
 - Çek valf

Montaj aksesuarları (devam)



- Ⓐ Kondens suyu girişi
- Ⓑ Tapalı kondens suyu girişi
- Ⓒ Kondens suyu tahliyesi

Teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz
Güç tüketimi	20 W
Koruma türü	IP 44
Koruma sınıfı	F
Geçerli ortam sıcaklığı	+60 °C
Maks. basma yüksekliği	45 kPa
Maks. basma kapasitesi	450 l/saat
Kuru kontak	Normalde kapalı, anahtarlama gücü 230 VA

Plakalı eşanjör için yıkama sistemi

Sip.-No. 7373 005

Vitodens 200-W, 5,9 - 35 kW için.

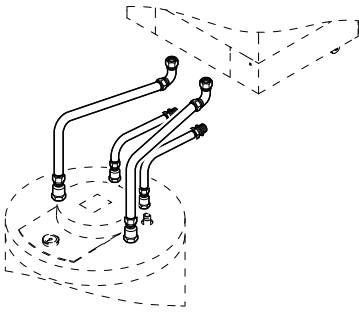
Vitodens'in boyler bağlantısı

Alta yerleştirilmiş Vitocell 100-W (Tip CUG) boyler için bağlantı seti ve bağlantı boruları

Sip.-No. 7178 347

Aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır:

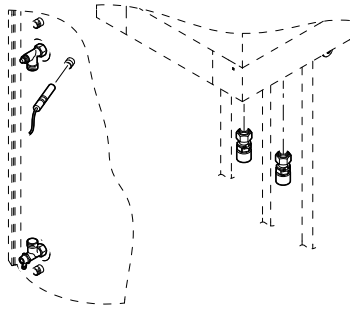
- Boyler sıcaklık sensörü
 - Isıtma suyu tarafı bağlantı boruları
 - Kullanma suyu tarafı bağlantı hatları
- Sıva üstü montaj için



Yanına yerleştirilmiş Vitocell 100-W boyler için bağlantı seti

Aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır:

- Boyler sıcaklık sensörü
 - Bağlantı rakorları
- Boiler Vitodens'in **sağ veya sol** tarafında.
- Dişli bağlantılı
- Sip.-No. 7178 349



Bağlantı hatları koruyucu kaplaması

Vitocell 100-W (Tip CUG) için termometre ile birlikte

- 120 litre hacminde boyler için

Sip.-No. 7179 030

- 150 litre hacminde boyler için

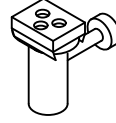
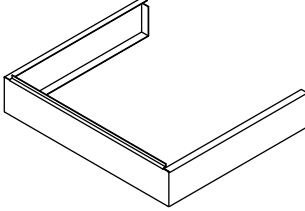
Sip.-No. 7179 031

4.2 Vitodens 222-W için montaj aksesuarları

Diğer Aksesuarlar

Armatürler için kapak

Sip.-No. 7438 340



Emniyet ventillerinin tahliye hatlarının ve kondens suyu tahliyesi boşaltma hatlarının bağlantısı için.

Kondens suyu terfi pompası

Sip.-No. 7374 796

Sıvı ve gaz yakıtlı yoğunlaşmalı kazanlardan gelen, pH değeri $\geq 2,7$ olan kondens suyu için terfi pompası.

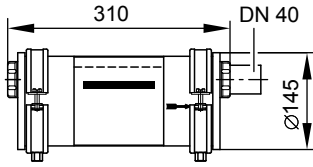
Parçaları:

- Toplama tankı 0,5 l
 - Milsiz, daimi mıknatıslı küresel motorlu pompa
 - Pompa işletmesi için kontrol paneli, işletme durumu ve arıza göstergeleri
 - Şebeke bağlantı kablosu (2 m uzunluğunda) ve fişi
 - Kondens suyu beslemesi için iki bağlantı deliği ($\varnothing 24$ mm)
- Teslimatıçerğine dahil olanlar:
- Tahliye hortumu $\varnothing 14 \times 2$ mm (6 m uzunluğunda)
 - Çek valf

Nötralizasyon cihazı

Sip.-No. 7252 666

Nötralizasyon granülü ile birlikte



Nötralizasyon granülü

Sip.-No. 9524 670

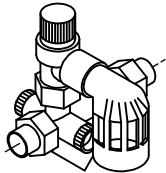
(2 x 1,3 kg)

DIN 1988'e göre emniyet grubu

Vitodens 222-W ile birlikte verilen boyler emniyet ventili yerine kullanılır.

Aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır:

- Kapatma vanası
- Çek valf ve kontrol ağızı
- Manometre bağlantı ağızı
- Membranlı emniyet ventili



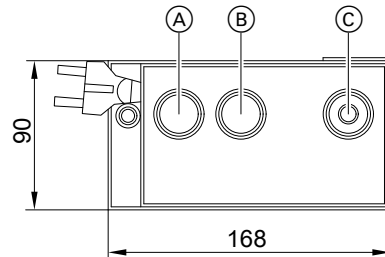
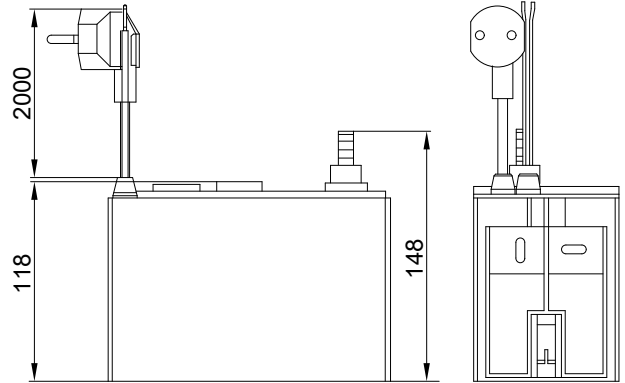
■ 10 bar, DN 15

Sip.-No. 7219 722

Boşaltma hunisi seti

Sip.-No. 7189 014

Boşaltma hunisi, sifon ve rozet ile birlikte.



- (A) Kondens suyu girişi
- (B) Tapalı kondens suyu girişi
- (C) Kondens suyu tahliyesi

Teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz
Güç tüketimi	20 W
Koruma türü	IP 44
Koruma sınıfı	F

Montaj aksesuarları (devam)

Geçerli ortam sıcaklığı	+60 °C
Maks. basma yüksekliği	45 kPa
Maks. basma kapasitesi	450 l/saat
Kuru kontak	Normalde kapalı, anahtarlama gücü 230 VA

Plakalı eşanjör için yıkama sistemi
Sip.-No. 7373 005
Vitodens 200-W, 5,9 - 35 kW için.

Planlama bilgileri

5.1 Yerleştirme, montaj

Bacalı işletme için yerleştirme koşulları (cihaz tipi B)

(Yapı grubu B₂₃ ve B₃₃)

Vitodens, **havanın halojenli hidrokarbonlarla kirlendiği** berber, matbaa, kuru temizlemeci, laboratuvar gibi mekanlarda sadece hermetik olarak işletilebilir. Bunun aksine şüpheli durumlarda bizimle temas kurmanızı rica ederiz.

Duvar tipi cihazlar çok tozlu mekanlara yerleştirilmemelidir.

Kazan dairesi donmaya karşı korunmuş ve iyi havalandırılmış olmalıdır.

Kazan dairesine, kondens suyunun ve emniyet ventilinden çıkan suyun boşaltılması için bir tahliye sistemi öngörülmelidir.

Kazan sisteminin bulunduğu ortamın sıcaklığı 35°C'yi geçmemelidir. Bu uyarılar dikkate alınmaz ve cihazlarda yukarıda belirtilen koşullara bağlı olarak hasarlar meydana gelirse, ürün garanti kapsamı dışında kalmaktadır.

Kazan dairesi

Müsaade edilen:

- Gaz yakıtlı cihazlar aynı kata kurulabilir
- Mahal havası bağlantılı oturma mekanları
- Mahal havası bağlantılı tali mekanlar (kiler, çalışma odaları vb.)
- Dış duvara açılan tali mekanlar (yakma havası/tahliye havası 150 cm² veya her biri 2 x 75 cm² olmak üzere aynı duvarda altta ve üstte, 35 kW'ye kadar)
- Bacanın minimum uzunluğu (DIN 18160'a göre – girişin 4 m üzerinde – negatif basınçta işletme) yeterli ise çatılar

Müsaade edilmeyen:

- Merdiven aralıkları ve ortak koridorlar; istisna: Yüksek olmayan müstakil evler (en üst katın bitmiş zemin yüksekliği yerden < 7 m yükseklikte)
- Dışarıya açılan penceresi olmayan şaft havalandırılmalı banyolar veya tuvaletler
- Patlayıcı veya kolayca alev alan maddelerin depolandığı mekanlar
- Mekanik olarak veya DIN 18117-1'e göre tek bir şaft üzerinden havalandırılan mekanlar.

Geçerli yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

Baca gazı bağlantısı

(Diğer uyarılar için Vitodens için baca sistemleri planlama kılavuzuna bakınız)

Bacaya olan bağlantı parçası mümkün olduğu kadar kısa olmalıdır. Bu sebepten Vitodens bacaya yakın olarak yerleştirilmelidir.

Mobilya, karton gibi yanabilen maddelere belirli bir mesafe bırakılmasına ve özel koruyucu önlemler alınmasına gerek yoktur.

Vitodens ve baca gazı sistemi yüzey sıcaklıkları 85 °C'yi geçmez.

Hava tahliye cihazları

Kirli hava çıkışı atmosfere açılan cihazlar (aspiratör, hava tahliye cihazları vb.) monte edilirken, hava emişi nedeniyle kazan dairesinde negatif basınç oluşmamasına dikkat edilmelidir. Bu cihazlar Vitodens ile birlikte işletildiğinde baca gazı geri akışı oluşabilir. Bu durumda bir **kilitlenme şalteri** monte edilmelidir.

Hermetik işletme için yerleştirme koşulları (cihaz tipi C)

Vitodens, TRGI 2008'e göre yapı tipi C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x} veya C_{83x} olan bir cihaz olarak **hermetik** işletmede kazan dairesinin büyüklüğüne ve havalandırılmasına **bağlı olmadan** yerleştirilebilir. Oturma odasına, havalandırılmayan tali odalara, dolaplara (üstü açık), yanabilen yapı parçalarına mesafe bırakmadan duvar girintilerine, baca gazı/yakma havası hattı çatıdan geçiyorsa çatı katına yerleştirilebilir. Baca gazı bağlantı parçası hermetik işletmede yakma havası ile temasta olduğundan (koaksiyal boru) yanabilen yapı parçalarına mesafe bırakmaya gerek yoktur (daha ayrıntılı açıklamalar için Vitodens için baca sistemleri planlama kılavuzuna bakınız). Kazan dairesi donmaya karşı korunmuş olmalıdır.

Kazan dairesine, kondens suyunun ve emniyet ventilinden çıkan suyun boşaltılması için bir tahliye sistemi öngörülmelidir. Hermetik işletmede hava tahliye cihazlarının (aspiratör vb.) elektrikli kilitlenmelerine gerek yoktur.

Garajlara yerleştirme

Gaswärme-Institute e. V., Essen, tarafından yapılan testlerle Vitodens'in garajlara yerleştirilmeye uygun olduğu tespit edilmiştir. Garaja yerleştirildiğinde brülör ile zemin arasındaki mesafe min. 500 mm olmalıdır. Bu durumda cihaz uygulayıcı tarafından mekanik hasarlara karşı korunmaya alınmalıdır.

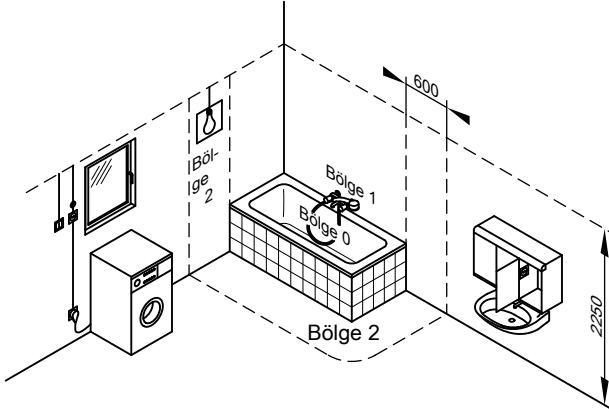
Vitodens'in ıslak hacimlerde kullanılması

Vitodens'in ruhsatı ıslak mekanlara (örn. banyoya) montaj için geçerlidir (koruma türü IPX4 D, su sıçraması koruması)

Vitodens ıslak hacimlere monte edildiğinde VDE 0100 tarafından istenen emniyetli alanlar ve minimum duvar mesafeleri dikkate alınmalıdır (ayrıca "Elektriksel Güvenli Alan" bölümüne bakınız). Püskürtme suyu (örn. masaj duşları) oluşmaması garanti edilebiliyorsa, Vitodens **Güvenli Alan 1** 'e monte edilebilir.

Planlama bilgileri (devam)

Elektriksel güvenli alan



Küvet ve duş bulunan mekanlardaki elektrik tesisatları, elektrik çarpması tehlikesi olmayacak şekilde yapılmalıdır.

VDE 0100'e göre, 1. ve 2. bölgelere sabit olarak yerleştirilmiş tüketicilerin besleme kabloları sadece düşey olarak döşenmelidir ve cihaza arkadan bağlanmalıdır.

Elektrik bağlantısı

Şebeke bağlantı çalışmalarında, yerel standartlara, yerel elektrik dağıtım kurumunun bağlantı şartnamesi ve VDE-Talimatlarına uyulmalıdır!

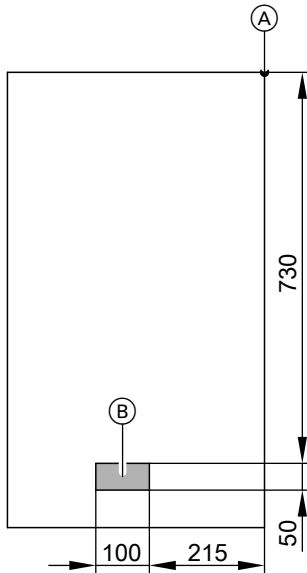
Besleme kablosunun sigortası maks. 6 A olmalıdır.

Enerji tasarruflu donanımlar kullanıldığında oluşabilecek doğru(hata) akımlarını önlemek için ayrıca hem doğru ve hem de alternatif akımlara duyarlı bir kaçak akım koruma tertibatı (FI Sınıf B) kullanılmasını öneririz.

Şebeke bağlantısı (230 V~, 50 Hz) sabit bir bağlantı olarak yapılmalıdır.

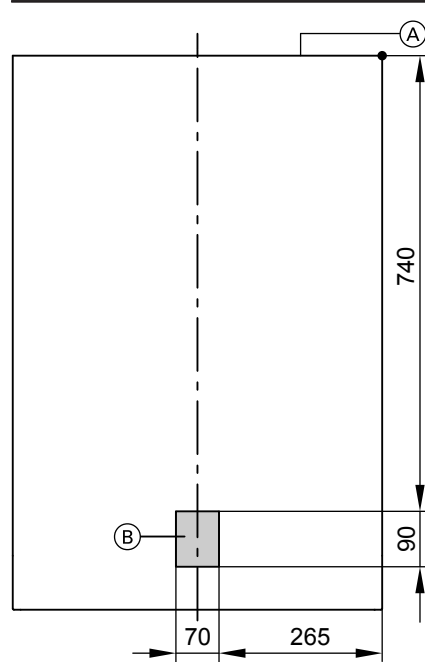
Besleme kabloları ve aksesuarlar cihazda bulunan bağlantı klemenslerine bağlanırlar.

İşaretlenmiş alandaki kablolar için minimum 800 mm pay bırakılmalıdır (şekle bakınız).



Vitodens 200-W

- (A) Vitodens'in üst referans noktası
- (B) Elektrik besleme kabloları için ayrılan bölge



Vitodens 222-W

- (A) Vitodens'in üst referans noktası
- (B) Elektrik besleme kabloları için ayrılan bölge

Planlama bilgileri (devam)

Önerilen kablolar

NYM 3 G 1,5 mm ²	2 damarlı, min. 0,75 mm ²	4 damarlı 1,5 mm ² ya da 3 damarlı 1,5 mm ² (yeşil/sarı damarı yok)
– Şebeke kabloları – Kullanma suyu sirkülasyon pompası	– Ek bağlantı modülü AM1 veya EA1 – Dış hava sıcaklık sensörü – Vitotronic 200-H (LON) – Karışım vanalı ısıtma devresi için karışım vanası bağlantı seti (KM-BUS) – Vitotrol 100, Tip UTDB (230 V) – Vitotrol 200A – Vitotrol 300A	– Vitotrol 100, Tip UTDB-RF (230 V)

Kilitleme şalteri

Bacalı işletmede aynı yakma havası hacminde bir hava tahliye düzeni (örn. aspiratör) mevcut ise, bir kilitleme şalteri gereklidir. Bunun için dahili ek bağlantı seti H2 (aksesuar) kullanılabilir. Bu durumda brülör açıldığında hava tahliye cihazları kapanır.

Aksesuarların şebeke bağlantısı

Aksesuar parçalarının şebeke bağlantısı doğrudan kontrol panelinde yapılabilir. Bu bağlantıya tesisat anahtarı ile kumanda edilir. Sistemin toplam akımı 6 A üzerinde ise, elektrik şebekesine bir tesisat anahtarı üzerinden bir veya birden fazla ek bağlantı modülü bağlayın. Kazan ıslak hacimlere yerleştirildiğinde, aksesuarların şebeke kablosu kontrol paneline bağlanmamalıdır.

Kazanları LPG ile işletmede toprak seviyesinin altındaki mekanlara yerleştirilmesinde alınacak ilave önlemler

1 Eylül 1997'den itibaren geçerli olan TRF 1996-Cilt 2'ye göre Vitodens toprak seviyesinin altına yerleştirildiğinde harici manyetik emniyet ventili gerekli değildir.

Harici manyetik emniyet ventili kullanıldığında elde edilen yüksek emniyet standardı pratikte çok olumlu sonuçlar vermiştir. Bu sebepten Vitodens yeraltı seviyesindeki mekanlara monte edildiğinde de harici bir solenoid valf monte edilmesini önermekteyiz. Bu durumda, dahili ek bağlantı modülü H 1 gereklidir (Vitodens 222-W'de teslimat içeriğindedir).

Gaz tarafı bağlantısı

Gaz tesisatı ile ilgili çalışmalar sadece sorumlu gaz dağıtım şirketi tarafından yetkilendirilmiş bir tesisatçı tarafından yapılmalıdır. Gaz bağlantısı yerel standartlara ve TRGI 2008 veya TRF1996'ya uygun olarak boyutlandırılmalı ve hazırlanmalıdır. Maks. test basıncı 150 mbar. Gaz borusuna DIN 3386'ya uygun bir filtre takılmasını önermekteyiz.

Vitodens ile birlikte teslim edilen gaz kapatma vanalarında termik emniyet kapama ventilleri mevcuttur. Ayrıca geçerli TSE Standartlarına uygun bir gaz kapatma vanası kullanılmalıdır.

Termik emniyet kapatma vanası

Yakma Talimatları FeuVo '96 §4, Madde 5'e göre gaz yakıt yakılan yerlerde veya gaz yakıt yakıcılarının hemen önünde 100 °C üzerindeki ortam sıcaklıklarında gaz akışını kesebilecek termik kapama tertibatları monte edilmelidir. Bu ventiller 650 °C'ye kadar olan sıcaklıklarda gaz akışını en az 30 dakika kesebilmelidirler. Bu sayede bir yangın durumunda kazan dairesinde patlayıcı gaz birikmesi önlenmelidir.

Minimum mesafeler

Vitodens veya boyler önünde bakım çalışmaları için 700 mm mesafe bırakılmalıdır.

Bakım çalışmaları için Vitodens'in sağında veya solunda mesafe bırakmaya gerek **yoktur**.

Vitodens 200-W'nin doğrudan duvara ön montajı – Sıva üstü montaj

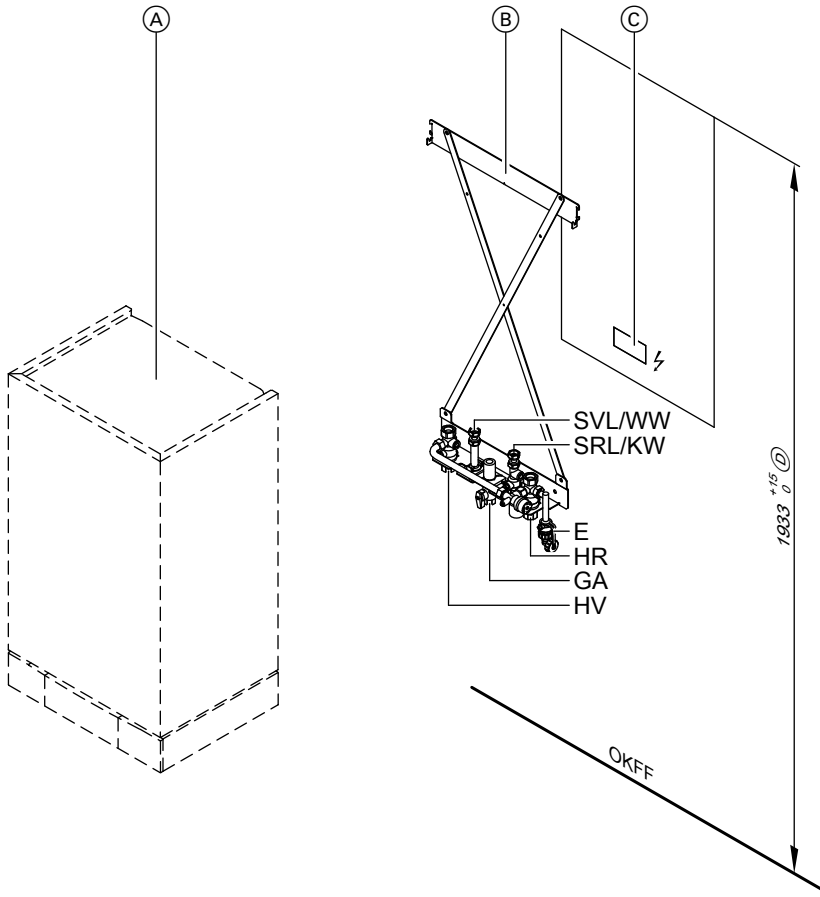
Boylersiz montaj için gerekli aksesuar

Montaj askısı

Sabitleme elemanları, armatürler

Boylere bağlandığında ayrıca gereklidir

Boylere için bağlantı seti



- (A) Vitodens
 (B) Montaj askısı
 (C) Elektrik besleme kabloları için ayrılan bölge.
 Kablolar için 800 mm pay bırakılmalıdır.
 (D) Alta yerleştirilmiş boyler ile bağlantılı olarak gereklidir, diğer durumlarda sadece bir öneridir.
 E Boşaltma
 GA Gaz bağlantısı Rp 3/4

- HR Isıtma dönüşü Rp 3/4
 HV Isıtma gidişi Rp 3/4
 KW Soğuk su Rp 1/2 (Gaz yakıtlı kombi)
 OKFF Bitmiş döşeme üst seviyesi
 WW Sıcak su Rp 1/2 (Gaz yakıtlı kombi)
 SRL Boyler dönüşü G 3/4 (Gaz yakıtlı ısıtıcı)
 SVL Boyler gidişi G 3/4 (Gaz yakıtlı ısıtıcı)

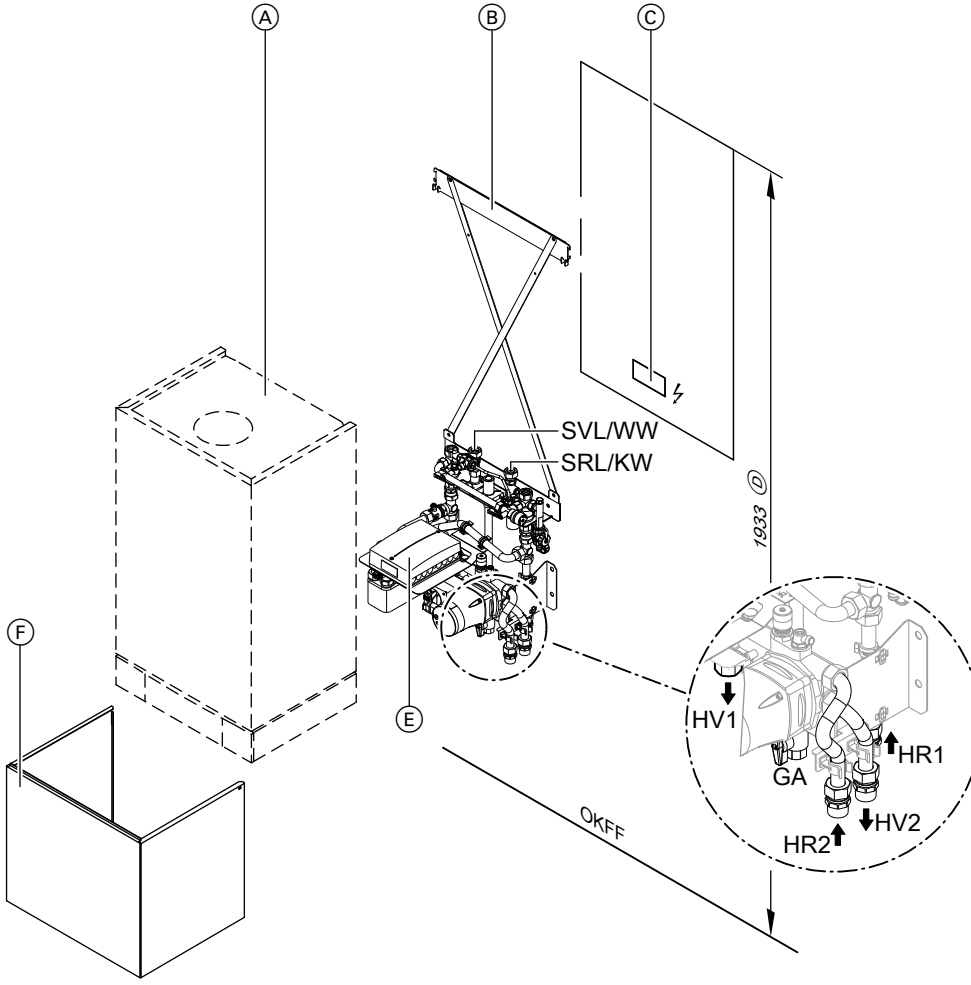
Karışım vanalı cihaz altı kiti ile ön montaj– Sıva üstü montaj

Gerekli aksesuar:

- Cihaz altı kiti:
 Plakalı eşanjör, sirkülasyon pompası, 3 yollu karışım vanası, by-pass, karışım vanası elektronik modülü, gidiş suyu sıcaklık sensörü, kapak ve montaj şablonu
- Montaj askısı:
 Sabitleme elemanları, armatürler ve içerisine termik emniyet kapatma vanası monte edilmiş Rp 1/2 gaz kapatma vanası
- Boyler için bağlantı seti (eğer varsa)
 Alta yerleştirilmiş Vitocell 100-W boyler ile birlikte **kullanılamaz**.

Cihaz altı kiti için teknik bilgiler ve aksesuarlar, bkz. sayfa 27.

Karışım vanalı ısıtma devresi (HV2) gidişine uygulayıcı tarafından bir doldurma ve boşaltma musluğu takılmalıdır.



- (A) Vitodens
 (B) Montaj askısı
 (C) Elektrik besleme kabloları için ayrılan bölge.
 Kablolar için 800 mm pay bırakılmalıdır.
 (D) Öneri:
 (E) Cihaz altı kiti
 (F) Cihaz altı kitinin kapağı
 GA Gaz bağlantısı R ½
 HR1 Karışım vanasız ısıtma devresi ısıtma dönüşü R ¾

- HR2 Karışım vanalı ısıtma devresi ısıtma dönüşü R ¾
 HV1 Karışım vanasız ısıtma devresi ısıtma gidişi R ¾
 HV2 Karışım vanalı ısıtma devresi ısıtma gidişi R ¾
 KW Soğuk su G ½ (Gaz yakıtlı kombi)
 OKFF Bitmiş döşeme üst seviyesi
 WW Sıcak su G ½ (Gaz yakıtlı kombi)
 SRL Boyler dönüşü G ¾ (Gaz yakıtlı ısıtıcı)
 SVL Boyler gidişi G ¾ (Gaz yakıtlı ısıtıcı)

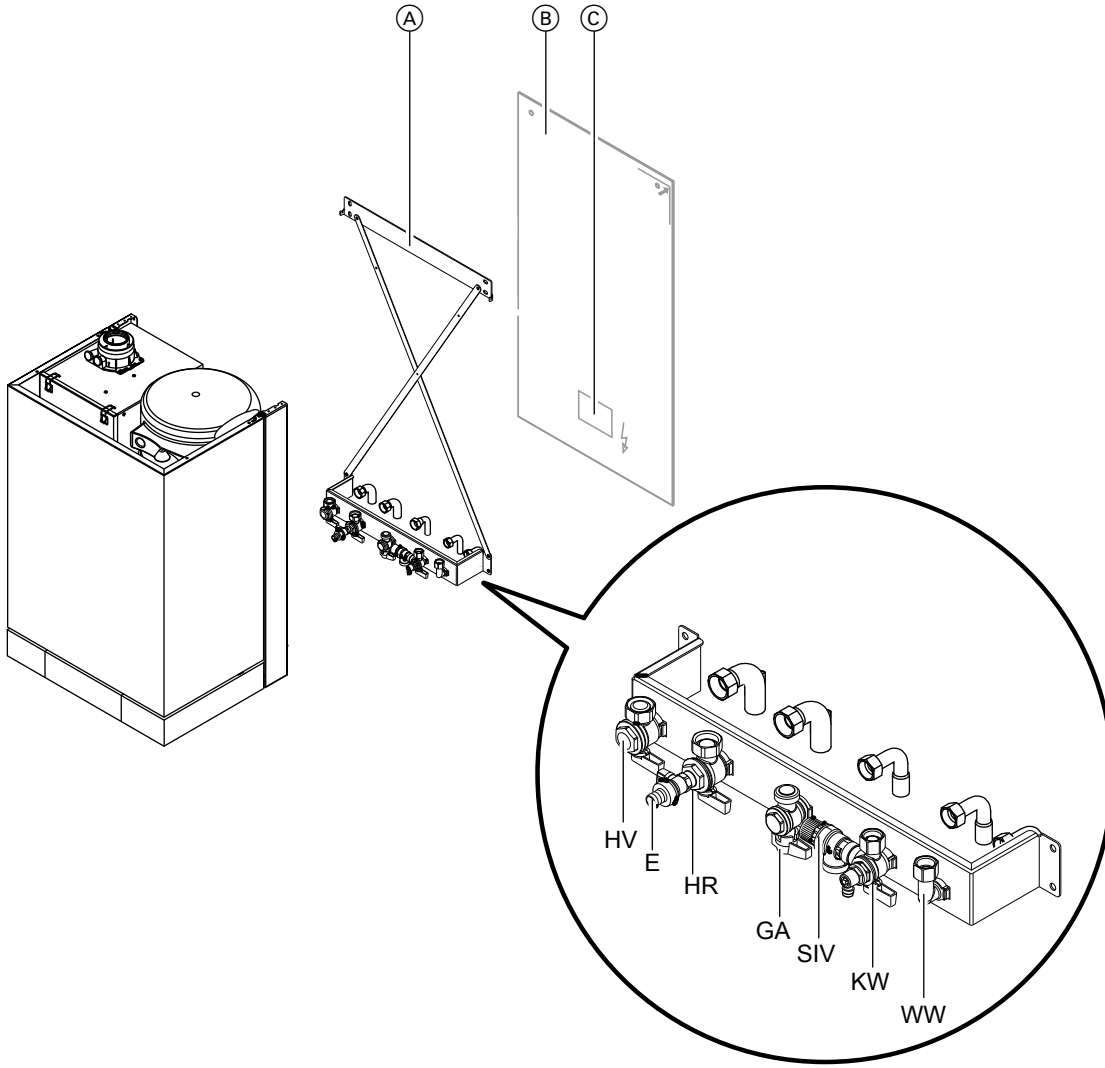
Vitodens 222-W'nin sıva üstü montajı

Sıva üstü montaj için ön montaj hazırlığı

Kaba inşaat montajı için gerekli aksesuar:

Montaj askısı, aşağıdaki parçalardan oluşur:

Sabitlenme elemanları, armatürler, gaz kapatma vanası, boyler emniyet ventili ve boru dirsekleri ile



- (A) Montaj askısı
 (B) Vitodens'in pozisyonu
 (C) Elektrik besleme kabloları için ayrılan bölge.
 Kablolar için 1300 mm pay bırakılmalıdır.
 E Boşaltma
 GA Gaz bağlantısı R ½

- HR Isıtma dönüşü R ¾
 HV Isıtma gidiş R ¾
 KW Soğuk su R ½
 SIV Boyler emniyet ventili
 WW Sıcak su R ½

5.2 Kullanma suyu ısıtması konusunda karar verme kriterleri

Her isteğe uygun bir kullanım sağlayabilmek için, Vitodens hem entegre edilmiş plakalı eşanjör (gaz yakıtlı kombi) ile hem de ayrı bir boylerle kombine edilerek (gaz yakıtlı ısıtıcı) veya entegre edilmiş depo boyler (Vitodens 222-W) ile teslim edilebilir.

- Vitodens 200-W
Gaz yakıtlı ısıtıcı veya kombi cihaz

- Vitodens 222-W
entegre edilmiş kullanma suyu ısıtması için depo boyler
Isıtma sistemlerinin planlanmasında, gaz yakıtlı kombi ile ayrı bir boylerli gaz yakıtlı ısıtıcı veya entegre edilmiş depo boylerli gaz yakıtlı kompakt cihaz arasında bir karar verilebilmesi için çeşitli faktörler dikkate alınmalıdır:

- Sıcak su gereksinimi, konfor
- Bağlı olan çeşitli su alma yerlerinin kullanımı
- Su kullanma yerlerinin cihaza olan uzaklıkları
- Sistemin dönüşümü
- Yer gereksinimi
- Su niteliği.

Planlama bilgileri (devam)

Su niteliği ile ilgili uyarılar

Kullanma suyu ısıtmasında plakalı eşanjörün yüzeylerinde kireç oluşmasının tamamen önlenmesi mümkün değildir. Kireç oluşumu özellikle suda bulunan maddeler, ısıtılan su miktarı (sıcak su tüketimi) ve sıcak su sıcaklığı gibi çeşitli koşullara bağlıdır.

Normalde plakalı eşanjör yüzeyinde biriken kireç miktarının çok az olmasından dolayı sıcak su kapasitesinde herhangi bir azalma olmasına rağmen, suyun sertliği arttıkça kısıtlamalar olabilir. Bu sebepten toplam sertlik değeri 20 °dH (3,5 mol/m³) üzerinde ise kullanma suyunu ısıtmak için serpantinli boyler veya soğuk su hattında bir su şartlandırma tertibatı kullanılmasını önermekteyiz.

Yerel su idarelerinin daima ortalama bir sertlik derecesi bildirdiklerini göz önünde bulundurunuz. Bu sebepten pratikte sınırlı bir süre suyun sertlik derecesi daha yüksek olabilir ve bu durumlarda 17 °dH (> 3,0 mol/m³) değerinden itibaren bir su şartlandırma tertibatı kullanılması gerekebilir.

Seçim tablosu

		Plakalı eşanjörlü Vitodens 200-W gaz yakıtlı kombi	Vitodens 200-W gaz yakıtlı ısıtıcı ve ayrı bir boyler	Vitodens 222-W, entegre edilmiş depo boyler ile
Sıcak su gereksinimi, konfor	Bir dairenin sıcak su gereksinimi	+	+	+
	Müstakil bir ev için sıcak su gereksinimi	0	+	+
	Bir apartman için merkezi sıcak su gereksinimi	–	+	–
	Bir apartmanın her dairesi için sıcak su gereksinimi	+	+	0
Bağlı olan çeşitli su alma yerlerinin kullanımı	Bir su kullanma yeri	+	0	0
	Birden fazla su kullanma yeri, aynı anda kullanım yok	+	+	+
	Birden fazla su kullanma yeri, aynı anda kullanım	–	+	+
Su kullanma yerinin cihaza olan uzaklığı	7 m'ye kadar (kullanma suyu sirkülasyon hattı hariç)	+	+	+
	Kullanma suyu sirkülasyon hattı ile	–	+	–
Dönüşüm	Boylar mevcut	–	+	–
	Mevcut bir kombi cihazın değiştirilmesi	+	–	0
Yer gereksinimi	Mevcut alan az (bir duvar girintisine yerleştirme)	+	0	0
	Mevcut alan yeterli (kazan dairesi)	+	+	+
Solar kullanma suyu ısıtması bağlanabilir	Bivalent boyler bağlantısı	–	+	–
	Entegre edilmiş boyler bağlantısı	–	–	–

+ = önerilir

0 = şartlı önerilir

– = önerilmez

Ayrı bir boyler

Yüksek bir sıcak su konforu için aşağıdaki ayrı beyaz boyler tipleri mevcuttur:

■ Alta yerleştirilmiş (120 veya 150 litre).

■ Yanına yerleştirilmiş (160, 200, 300 veya 400 litre).

1000 litreye kadar boylerler metalik gri (vitosilber) olarak teslim edilebilir ve mevcut ısı güce uygun olarak kullanılabilir.

Vitodens 200-W ısıtıcı cihaz tipi fabrika tarafından ayrı bir boyler ile kullanma suyu ısıtması için öngörülmüştür. Bunun için Vitodens 200-W'ye bir yön değiştirme valfi entegre edilmiştir.

Ayrı bir boyler bağlantısı için her zaman boylerle birlikte bir bağlantı seti sipariş edilmelidir.

Boylarların teknik bilgileri için „Boylar“ bölümüne bakınız.

Boylar seçimi

Boylar büyüklüğü sıcak su gereksinimine göre seçilmelidir.

Burada ısı tüketicilerinin farklı kombinasyonları mümkündür.

Aynı tüketicilerin kombinasyonunda tespit edilen değer tek bir tüketiciye ait değerdir.

Aşağıdaki tabloda iki farklı kullanım şekli için **yaklaşık** bir boyler projelendirme olanağı verilmektedir

Küçük aileler (1 -2 kişi)	
Normal aileler (3 - 4 kişi)	

Uyarı

120 litrelik depolu bir Vitodens 200-W yerine bir Vitodens 222-W de kullanılabilir.

Boylar hacmi (litre)

	Küvet 1600 DIN 4471'e göre	Küvet 1700 DIN 4471'e göre	Küçük küvet ve basamaklı küvet	Büyük banyo küveti (1800 x 750 mm)	Duş kabini (karışım bataryası ve normal duş)	Duş kabini (1 baş ve 2 yan duş)	Lavabo	Bide
Tüketim (Wh)	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Her kullanışta çekilen su miktarı veya kullanım hacmi (litre)	140	160	120	200	40	100	17	20
Küvet 1600 DIN 4471'e göre	120				120	120	120	120
	120				120	150/160	120	120
Küvet 1700 DIN 4471'e göre		120			120	120	120	120
		120			120	120	120	120

Planlama bilgileri (devam)

	Küvet 1600 DIN 4471'e göre	Küvet 1700 DIN 4471'e göre	Küçük küvet ve basamaklı küvet	Büyük banyo küveti (1800 × 750 mm)	Duş kabini (karışım bataryası ve normal duş)	Duş kabini (1 baş ve 2 yan duş)	Lavabo	Bide
Küçük küvet ve basamaklı küvet			120		120	120	120	120
			120		120	120	120	120
Büyük banyo küveti (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
				200	150/160	200	150/160	150/160
Duş kabini (karışım batar- yası ve normal duş)	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Duş kabini (1 baş ve 2 yan duş)	120	120	120		120	120	120	120
	150/160		150/160	200	120	120	120	120
Lavabo	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Bide	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Örnek:

- Normal aileler (3 kişi).
- Küvet 1600, çekilen su miktarı 140 litre.
- Bir duş kabininin karışım bataryası ve normal duş ile (çekilen miktar 40 litre) aynı anda kullanılması.

Tablodan gerekli boyler hacmi DIN 4708'e göre 120 litre olarak alınabilir.

Boyler seçim tabloları

Ürün adında „W“ eki olan boylerler beyaz renklidir. Ürün adında bir „B“ veya „V“ eki olan boylerler gümüş renğinde (vitosilber) teslim edilir (tabloda gri olarak işaretlenmiştir).

Vitodens 200-W gaz yakıtlı ısıtıcı için boyler

Anma ısıl güç aralığı [kW]	Uygun boyler (boyler hacmi litre olarak)	
	5,9 - 26,0	8,0 - 35,0
Alta yerleştirilmiş Vitocell 100-W (Tip CUG)	120	120
	150	150
Yanına yerleştirilmiş Vitocell 100-W (Tip CVA)	160	160
	200	200
	300	300
Yanına yerleştirilmiş Vitocell 100-V (Tip CVA)	—	500
Yanına yerleştirilmiş Vitocell 300-V (Tip EVI)	300	300
	500	500
Yanına yerleştirilmiş Vitocell 100-W (Tip CVB), bivalent	300	300
	400	400
Yanına yerleştirilmiş Vitocell 100-W (Tip CVU), bivalent	400	400
Yanına yerleştirilmiş Vitocell 100-B (Tip CVB), bivalent	500	500
Vitocell 340-M (Tip SVK), kullanma suyu ısıtmalı ısıtma suyu deposu	705/33	705/33

5.3 Su tarafı bağlantıları

Kullanma suyu bağlantısı

Gaz yakıtlı kombi Vitodens 200-W

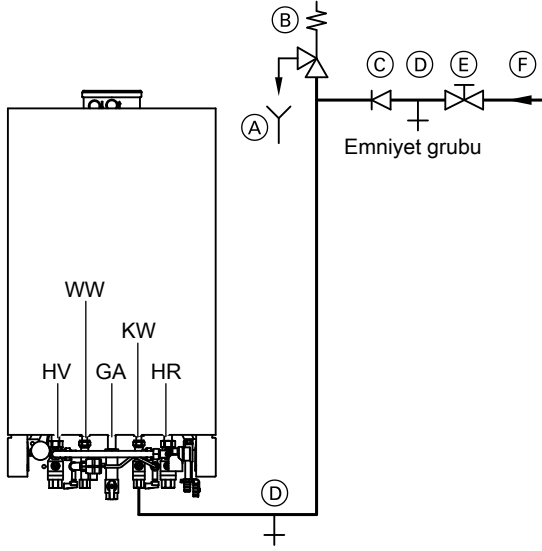
Kullanma suyu tarafı bağlantısı için siva üstü bağlantı seti kullanılır. Kullanma suyu kombiye entegre edilmiş olan plakalı eşanjör ile doğrudan ısıtılır.

Mevcut sistemlerin dönüşümünde, borularda koruyucu bir tabaka oluştuğundan elektrolitik korozyon tehlikesi düşüktür.

Birden fazla su alma yerinden aynı anda sıcak su çekilmek istenirse, gaz yakıtı ısıtıcı ile birlikte ayrı bir boyler kullanılmasını önermekteyiz (kullanma suyu ısıtması için karar verme kriterlerine bakınız). Sertlik derecesi 20 °dH ve üzerinde olan suları, kullanma suyunu ısıtmak için bir su şartlandırma tertibatı kullanıldığını önermekteyiz.

Planlama bilgileri (devam)

Vitodens 200-W gaz yakıtlı kombinin soğuk su tesisatı



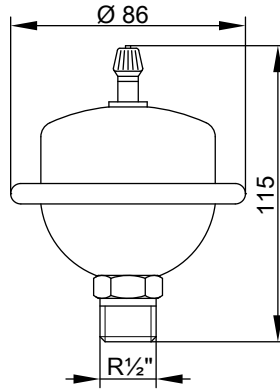
- (A) Boşaltma borusunun gözetlenebilir ağız
- (B) Emniyet ventili
- (C) Çek valf
- (D) Boşaltma
- (E) Kapatma vanası
- (F) Soğuk su
- GA Gaz bağlantısı
- HR Isıtma dönüş
- HV Isıtma gidiş
- KW Soğuk su
- WW Sıcak su

DIN 1988 tarafından talep edilen emniyet grubu sadece, kullanma suyu şebeke basıncı 10 bar'ın üzerinde ise ve kullanma suyu için basınç düşürücü mevcut değilse (DIN 4753'e göre) monte edilmelidir.

Soğuk su girişine bir çek valf monte edildiğinde bir emniyet ventili kullanılmamalıdır. Ayrıca, soğuk su kapatma vanasının kulpu çıkartılmalıdır.

Çek valfler, basınç düşürücülerde ve çek valfla kombine edilmiş serbest akış ventillerinde de bulunurlar.

Su darbe sönümleyicisi



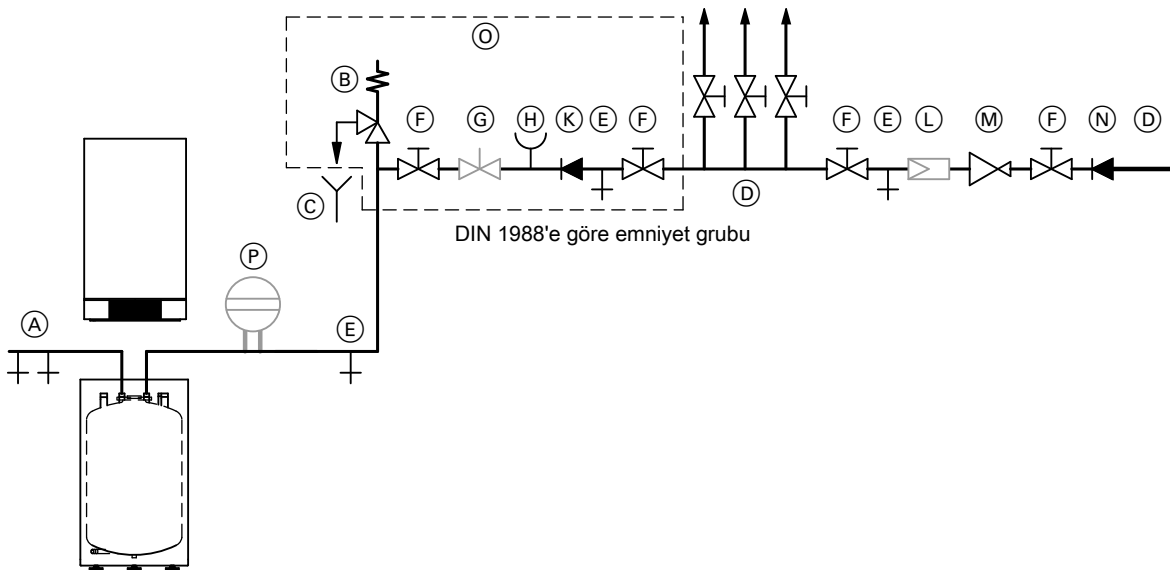
Vitodens ile aynı şebekede basınç darbesi oluşma olanağı bulunan su alma yerleri (örn. tuvalet sifonu, çamaşır veya bulaşık makineleri) bağlı ise, bu cihazların yakınına su darbe sönümleyiciler monte edilmesini önermekteyiz. (piyasadan temin edilebilir).

5

Aynı boylerin ve Vitodens 222-W depo boylerinin soğuk su tarafı montajı

Örnek:

Altına yerleştirilmiş boyler (120 veya 150 litre) ve DIN 1988 uyarınca emniyet grubu



- (A) Sıcak su
- (B) Emniyet ventili (Vitodens 222-W'de montaj askısının teslimat içeriğinde dahildir)
- (C) Tahliye borusunun gözetlenebilir ağız
- (D) Soğuk su

- (E) Boşaltma
- (F) Kapatma vanası
- (G) Debi ayar vanası (takılmasını öneririz)
- (H) Manometre bağlantısı
- (K) Çek valf

Planlama bilgileri (devam)

- (L) Kullanma suyu filtresi
- (M) Basınç düşürücü (DIN 1988-2 Aralık 1988 baskısına uygun)
- (N) Çek valf/diskonnektör

Emniyet ventili

Emniyet ventili takılması **zorunludur**.

Kullanma suyu filtresi

DIN 1988-2'ye göre metal borulu sistemlere bir kullanma suyu filtresi takılmalıdır. Plastik boru kullanıldığında da bir kullanma suyu filtresi takılması hem DIN 1988 tarafından hem de bizim tarafımızdan önerilir. Böylece pisliklerin kullanma suyu tesisatına ulaşması önlenmiş olur.

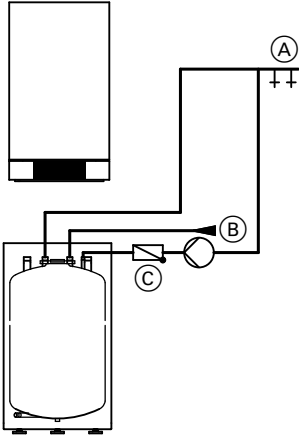
Sirkülasyon (sadece Vitodens 200-W ile bağlantılı olarak)

Sirkülasyon hatları sıcak su konforunu artırır ve su tüketimini azaltır. Bu avantajlar, su kullanma yerlerinden derhal sıcak su alımı ile gerçekleşir.

Kullanma suyu sirkülasyon hattının izolasyonu yeterince değilse ciddi kayıplar meydana gelebilmektedir.

Hat uzunluğunun 7 metre'den fazla olduğu durumlarda, Enerji Tasarrufu Yönetmeliği'ne uygun bir ısı izolasyonlu kullanma suyu sirkülasyon hattı planlamanızı öneririz. Enerji Tasarrufu Yönetmeliği'ne göre, kullanma suyu sirkülasyon hattında sirkülasyon pompası, çek valf ve gece sirkülasyonunu önlemek için bir şalt saati bulunmalıdır.

Vitodens 200-W



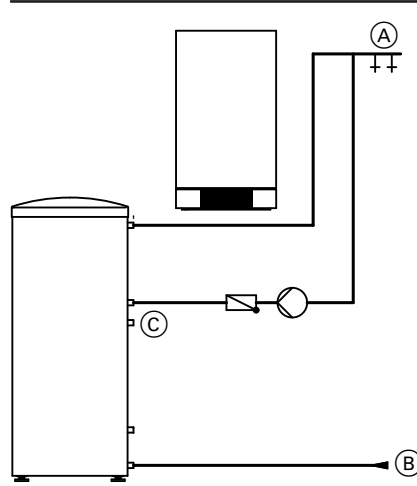
Alta yerleştirilmiş boyler

- (A) Sıcak su
- (B) Soğuk su
- (C) Sirkülasyon

Isı izolasyonlu kullanma suyu sirkülasyon hatlarındaki (EnEV'ye göre) çok düşük ısı kayıpları dahi, kombinin daha sık durup kalkmasına neden olur (ek ısıtma).

- (O) Aksesuar olarak sunulan emniyet grubunun teslimat içeriği (sadece ayrı bir boyler için)
- (P) Membranlı genleşme tankı, kullanma suyuna uygun

Emniyet ventilinin boylerin üst kenarına monte edilmesini öneririz. Bu sayede kirlenmeye, kireçlenmeye ve yüksek sıcaklıklara karşı korunmuş olur. Ayrıca, emniyet ventili üzerinde yapılacak çalışmalarda boylerin boşaltılmasına da gerek kalmaz.



Yanına yerleştirilmiş boyler

- (A) Sıcak su
- (B) Soğuk su
- (C) Sirkülasyon

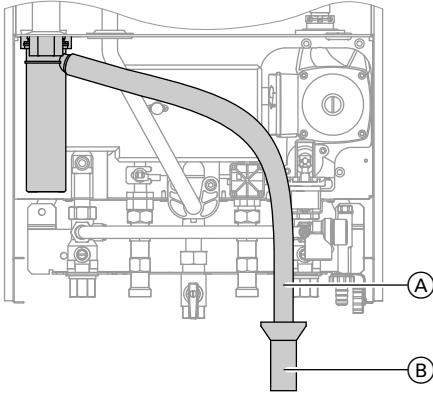
5.4 Kondens suyu bağlantısı

Kondens suyu tahliye borusu kesintisiz bir eğimle döşenmelidir. Baca sisteminden gelen kondens suyu (tahliye mevcut ise) ile kazandan çıkan kondens suyu doğrudan veya (gerekirse) bir nötralizasyon cihazı (aksesuar) üzerinden atıksu şebekesine akıtılmalıdır.

Uyarı

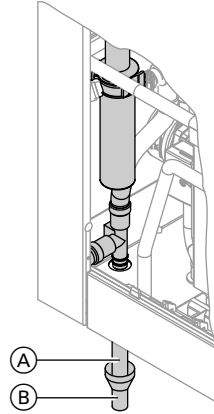
Sifon ile nötralizasyon cihazı arasında mutlaka bir boru havalandırması **bulunmalıdır**.

Vitodens 200-W



- (A) Tahliye hortumu (Vitodens'in teslimat içeriği)
- (B) Boşaltma hunisi seti (aksesuar)

Vitodens 222-W



- (A) Tahliye hortumu (Vitodens'in teslimat içeriği)
- (B) Boşaltma hunisi seti (aksesuar)

Yoğuşma suyu tahliyesi ve nötralizasyon

Isıtma işletmesi esnasında yoğuşmalı kazanında ve baca gazı hattında oluşan kondens suyu talimatlara uygun olarak tahliye edilmelidir. Gaz yakıtla işletmede bu kondens suyunun pH değeri 4 ile 5 arasındadır. Gaz yakıtlı yoğuşma kazanlarında oluşan kondens suyunun kanalizasyon şebekesine tahliye edilme şartları, ATV-DVWK-A 251 Çalışma Föyü'ne "Kondensasyon Kazanlarında Kondens Oluşumu" belirtilmiştir.

Kondensasyon kazanı Vitodens'ten çıkan kondens suyunun bileşimi Çalışma Föyü ATV-DVWK-A 251 tarafından istenen koşullara uygundur.

Kondens suyu tahliyesinin atık su bağlantısı serbestçe görünebilir olmalıdır.

Bu bağlantı eğimli olarak ve bir sifon kullanarak döşenmelidir ve uygun numune alma tertibatları ile donatılmalıdır.

Kondens suyu tahliyesinde sadece korozyona dayanıklı malzeme kullanılmalıdır (örn. örgülü hortum).

Ayrıca borularda ve bağlantı parçalarında galvanizli veya bakır alaşımlı malzeme kullanılmamalıdır.

Kondens suyu tahliyesine bir sifon monte edildiğinden baca gazı sızıntısı önlenir.

Yerel Atıksu Şartnamelerine ve/veya özel teknik durumlara göre yukarıda belirtilen mevzuatlardan farklı uygulamalar mümkündür.

Atık su ile ilgili makamlı montaj öncesi temas kurup geçip yerel şartnamelerle ilgili bilgi almak yararlıdır.

200 kW'ın üzerinde güçlerde gaz yakıt kullanıldığında oluşan kondens miktarı

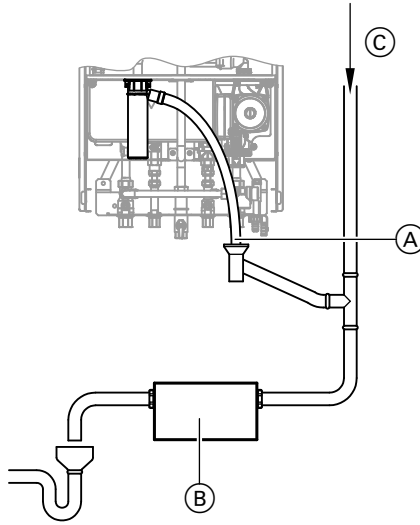
Anma ısı gücü 200 kW kadar olan yoğuşmalı kazanlarda oluşan kondens suyu genelde nötralize edilmeden kanalizasyon şebekesine boşaltılabilir.

Ayrıca, konutlarda mevcut olan su tahliye sistemlerinin üretildiği malzemeler asitli kondens suyuna karşı dayanıklı olmalıdır.

Çalışma Föyü ATV-DVWK-A 251 uyarınca aşağıdaki malzemeler kullanılabilir:

- Seramik borular
- Sert PVC borular
- PVC borular
- PE-HD borular
- PP borular
- ABS/ASA borular
- Paslanmaz çelik borular
- Borosilikat borular

Nötralizasyon cihazı



- (A) Kondens suyu tahliyesi
- (B) Nötralizasyon cihazı
- (C) Havalandırma çatı üzerinden

Vitodens kazanlar gerektiğinde ayrı bir nötralizasyon cihazı (aksesuar) ile de teslim edilebilir. Oluşan kondens suyu nötralizasyon cihazına akar ve orada şartlandırılır.

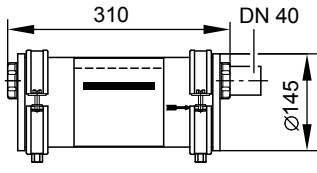
Kondens suyu tahliyesinin atık su bağlantısı görünebilir olmalıdır. Bu bağlantı eğimli olarak ve bir sifon kullanarak döşenmelidir ve uygun numune alma olanağı ile donatılmalıdır.

Vitodens, drenaj çıkışı kanalizasyon seviyesi altına monte edildiğinde bir kondens suyu terfi pompası kullanılmalıdır.

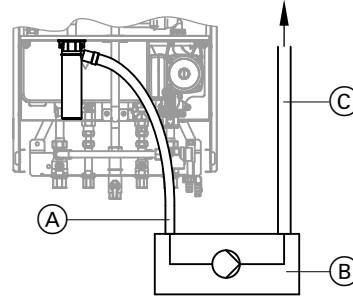
Aksesuar olarak kondens suyu terfi pompaları teslim edilebilmektedir. Nötralizasyon granülünün tüketimi sistemin işletme türüne bağlı olduğundan, ilk işletme yıllarında sistem devamlı olarak kontrol edilerek ilave edilmesi gereken madde miktarı tespit edilmelidir. Bir dolum granül bir yıldan fazla kullanılabilir.

Nötralizasyon cihazı

Sip.-No. 7252 666



Kondens suyu terfi pompası (aksesuar)



- (A) Kondens suyu girişi
- (B) Kondens suyu terfi pompası
- (C) Kondens suyu tahliyesi

5.5 Hidrolik bağlantı

Genel bilgiler

Sistem seçimi

Viessmann yoğuşmalı kazanlar genelde, her pompalı sıcak su ısıtma sisteminde (kapalı sistem) kullanılabilir.

Sirkülasyon pompası cihaza entegre edilmiştir.

Min. sistem basıncı 1,0 bar.

Kazan suyu sıcaklığı 82 °C ile sınırlandırılmıştır.

Dağıtım kayıplarını minimum düzeyde tutmak için ısı dağıtım sistemini maksimum 70 °C gidiş suyu sıcaklığına uygun olarak seçmenizi öneririz.

Oturma alanı 80 m²'den daha küçük olan dairelerde veya ısı gereksinimi az olan düşük enerji evlerinde mahal etki faktörlerinin doğrudan tespit edilebilmesi için Vitodens'in sabit işletme için Vitotrol 100 ile birlikte kullanılmasını öneririz.

Isı gereksinimi düşük olan düşük enerji evlerinde brülör devreye girme sayısını düşürmek için, denge kabı kullanılmasını önermekteyiz.

Korozyona karşı kimyasal maddeler

Kurallara bağlı olarak kurulan ve işletilen ısıtma sistemlerinde normal olarak korozyon oluşmaz.

Bu nedenle kimyasal koruyucular kullanılmamalıdır.

Bazı plastik boru üreticileri kimyasal madde kullanılmasını önermektedir. Bu gibi durumlarda korozyon koruması için sadece piyasada bulunan, kullanma suyunun tek cidarlı eşanjörler (plakalı eşanjör veya boyler) üzerinden ısıtıldığı kazanlar için müsaade edilen maddeler kullanılmalıdır.

Bu durumda VDI Direktifi 2035 göz önünde bulundurulmalıdır.

Isıtma devreleri

Plastik borulu kalorifer ve yerden ısıtma sistemlerinde, oksijenin boru cidarlarından geçişini önlemek için oksijen bariyerli borular kullanılmasını öneririz.

Oksijen bariyerli olmayan plastik boru (DIN 4726) kullanılan ısıtma sistemlerinde, sistem ayırımı yapılmalıdır.

Yerden ısıtma sistemlerinde bir çamur ayırıcı takılmalıdır.

Yerden ısıtma sistemleri ve su hacimleri çok büyük olan (>15 l/kW) ısıtma devreleri, yoğuşmalı kazanlarda da, 3-yollu bir karışım vanası üzerinden bağlanmalıdır; sistem şemalarına bakınız.

Yerden ısıtma devresinin gidişine, maksimum sıcaklık sınırlandırması için bir limit termostat monte edilmelidir. DIN 18560-2 dikkate alınmalıdır.

Radyatörler için plastik boru sistemleri

Plastik boru sistemli radyatörlü ısıtma devrelerinde de, maksimum sıcaklık sınırlandırması için limit termostat önermekteyiz.

Çatı ısıtma merkezi

Vitodens çatı ısıtma merkezlerinde kullanıldığında DVGW tarafından istenen susuz çalışma emniyetinin monte edilmesine gerek yoktur.

Vitodens yoğuşmalı kazanlar EN 12828 uyarınca susuz çalışmaya karşı korunmalıdır.

Emniyet ventili

Vitodens'e TRD 721'e göre bir emniyet ventili entegre edilmiştir (açma basıncı 3 bar).

Boşaltma borusu EN 12828'e uygun bir boşaltma hunisine açılmalıdır (boşaltma hunisi seti aksesuar olarak sipariş edilebilir). Boşaltma hunisine bir sifon entegre edilmiştir.

Su seviye sınırlayıcı

EN 12828'e göre 300 kW'ye kadar olan kazanlarda, susuz çalışma durumunda müsaade edilmeyen bir ısınma olmayacağı garanti edilebilirse, susuz çalışma emniyeti kullanılmasına gerek yoktur.

Viessmann Vitodens kazanlar bir susuz çalışma emniyeti (susuzluk emniyeti) ile donatılmıştır. Testlerle, ısıtma sisteminde kaçaqlardan oluşacak su eksilmesi durumunda, brülörün ayrı bir önlem alınmasına gerek kalmadan ve kazan ile baca sistemi aşırı bir derecede ısınmadan, durdurulduğu ispat edilmiştir.

Su niteliği/Don koruması

Uygun olmayan dolum ve ekleme suyu korozyon ve kireç taşı oluşumunu hızlandırır ve kazanda hasarlara neden olabilir.

Isıtma suyunun niteliği ve miktarı (dolum ve ilave suyu da dahil) ile ilgili olarak VDI 2035 göz önünde bulundurulmalıdır.

■ Isıtma sistemi doldurulmadan önce iyice yıkanmalıdır.

■ Sadece kullanma suyu kalitesinde su doldurulmalıdır.

■ Dolum suyunun sertliği 16,8 °dH (3,0 mol/m³) üzerinde ise, bu su yumuşatılmalıdır. Bunun için, ısıtma suyu için küçük su şartlandırma sistemi gereklidir.

■ Doldurma suyuna sadece ısıtma sistemlerine uygun özel bir antifriz ilave edilebilir. Contalarda ve membranlarda hasar oluşabileceği ve ısıtma işletmesinde sesler çıkabileceği için, uygunluğu antifriz üreticisi tarafından ispat edilmelidir. Burada oluşacak doğrudan veya dolaylı hasarlar için, Viessmann hiçbir mesuliyet kabul etmez.

■ İlk ısıtma ve hacimleri 20 litre/kW üzerinde olan sistemler için VDI 2035 göz önünde bulundurulmalıdır.

Tesisat örnekleri

Vitodens 200-W ve 222-W montaj örnekleri için, bkz. „Uygulama örnekleri“.

Planlama bilgileri (devam)

Vitodens 222-W katı yakıtlı bivalent (ikili) sistemlere monte edilmemelidir.

Genleşme tankları

EN 12828 uyarınca sıcak sulu ısıtma sistemleri 4807-2'ye göre bir basınçlı genleşme tankı ile donatılmalıdır.

- Aşağıdaki Vitodens kazanlarda bir genleşme tankı mevcuttur:
 - Vitodens 200-W (35 kW'ye kadar)
 - Vitodens 222-W

Monte edilecek genleşme tankının büyüklüğü ısıtma sisteminin verilerine göre değişir ve kesinlikle kontrol edilmelidir (bkz. sayfa 44). Aksesuar olarak teslim edilebilen genleşme tankı yeterli gelmez ise, uygulayıcı tarafından uygun boyutlu bir genleşme tankı monte edilmelidir.

Cihazın içine monte edilmiş olan genleşme tankının kontrolü

Vitodens 200-W ve Vitodens 222-W içinde genleşme tankı bulunur

Ön basınç 0,75 bar
Açma basıncı 2,5 bar
Hacim 10 l

Hidrolik bağlantı yapılırken seçilen genleşme tankının sistem şartlarına uyup uymadığı kontrol edilmelidir. Aşağıda bu kontrolün yaklaşık olarak nasıl yapılacağı açıklanmaktadır:

$V_{MAG} = f \cdot ((V_A + V_K) \cdot A_f + 2,4)$
 V_{MAG} = Genleşme tankının hacmi
 f = Genleşme faktörü (= genleşme tankı için 2)
 V_A = Sistemin hacmi
 V_K = Kazan suyu hacmi
 A_f = Isıtma suyu genleşme faktörü

Örnek:

Sistem:

- Vitodens 200-W
- Kazan suyu hacmi 2,4 litre
- Anma ısı gücü 26 kW
- Panel radyatörler
- Sistem hacmi yakl. 130 litre
- Isıtma sistemi 70/50 °C

Hesaplama:

Isıtma sistemi 70/50 °C: Ortalama ısıtma suyu sıcaklığı 60 °C

$A_f = 0,0171$

$V_{MAG} = 2 \cdot ((130 + 2,4) \cdot 0,0171 + 2,4)$

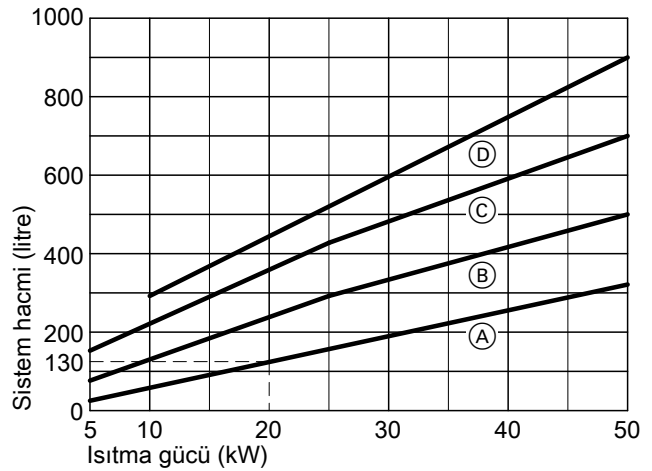
$V_{MAG} = 9,32$ litre

Sonuç: Monte edilmiş genleşme tankı (10 litre) bu sistem için yeterlidir.

Uyarı

Cihaz içine monte edilmiş olan genleşme tankının yeterli olmadığı durumlarda Vitodens'in genleşme tankı bağlantısına yeterli boyutlandırılmış bir genleşme tankı bağlanmalıdır.

Isıtma sisteminin hacminin tespit edilmesi (referans değerler)



- (A) Konvektörler
- (B) Panel radyatörler
- (C) Radyatörler
- (D) Yerden ısıtma sistemi

A_f genleşme faktörünün hesaplanması

Ort. su sıcak. [°C]	Genleşme faktörü A_f
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228

Denge kabı

Kullanıldığı yerler

Sistemin hidrolik planlaması için kurallar:

- Denge kabı ayarlanırken cihaz tarafının hacimsel debisi yakl. % 10 ile 30 arasında daha düşük olarak ayarlanmalıdır (dönüş suyu sıcaklığını düşürme).
- Denge kabı sistemin toplam hacimsel debisine uygun olarak projelendirilmelidir.

Denge kabı ile ısı üretici devresi (kazan devresi) ile bağlı olan diğer ısıtma devreleri birbirlerinden ayrılır. Projelendirme durumunda maks. debi „Teknik Bilgiler“ tablosunda verilen değerlerden daha fazla ise, bir denge kabı kullanılması şarttır.

Denge kabı ile bağlantılı tesisat şemaları için „Sistem Örnekleri“ne bakınız.

Kazan devresi

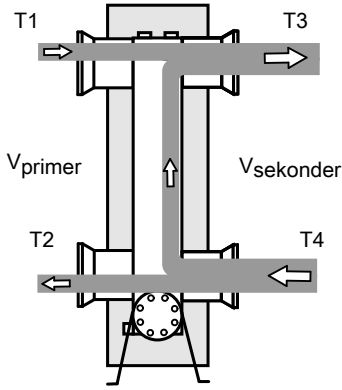
Kazan devresinin basınç kaybına - genelde oldukça düşüktür - karşı gerekli olan su miktarı Vitodens'de bulunan sirkülasyon pompası tarafından basılmalıdır; denge kabının basınç kaybı yok denecek kadar azdır. Boruların anma çapını tespit etmek için gerekli net basma yüksekliği, kazan devresinde dolaşan su miktarına bağlı olarak pompa diyagramlarından tespit edilebilir.

Isıtma devresi

Uygulayıcıya ait ısıtma pompaları ısıtma devrelerinin basınç kayıplarına karşı, gerekli su miktarını basabilecek şekilde projelendirilmelidir.

Planlama bilgileri (devam)

Çalışma prensibi

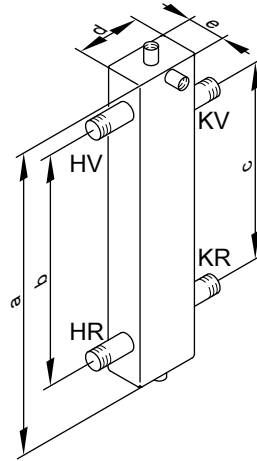


V_{primer}	Kazan devresinin ısıtma suyu hacmi ($V_{sekonder}$ 'den yakl. %10 -30 daha az)
$V_{sekonder}$	Isıtma devresinin ısıtma suyu hacmi
T_1	Kazan devresinin gidiş sıcaklığı
T_2	Kazan devresinin dönüş sıcaklığı
T_3	Isıtma devresinin gidiş suyu sıcaklığı
T_4	Isıtma devresinin dönüş suyu sıcaklığı
Q_{primer}	Kazan devresi tarafından aktarılan ısı miktarı
$Q_{sekonder}$	Isıtma devresi tarafından çekilen ısı miktarı

V_{primer}	$< V_{sekonder}$
T_1	$> T_3$
T_2	$\approx T_4$
Q_{primer}	$= Q_{sekonder}$

Uyarı

Ayarın kolayca yapılabilmesi için denge kabının gidişinde ve dönüşünde birer adet termometre bulunması yararlıdır.



HR Isıtma dönüş
HV Isıtma gidiş
KR Kazan dönüşü
KV Kazan gidişi

Hacimsel debi maks.	m ³ /saat	4	4	8	10	18
Bağlantılar						
- İç dişli	Rp	1				
- Dış dişli	R		1¼	2		
- Flanş	DN				65	80
Ölçü	a	mm	500	500	800	1400
	b	mm	360	360	650	1000
	c	mm	270	270	550	1000
	d	mm	80	80	120	160
	e	mm	50	50	80	120

Kontrol sistemleri

6.1 Vitotronic 100, Tıp HC1A, sabit sıcaklıkta işletme için

Yapısı ve fonksiyonları

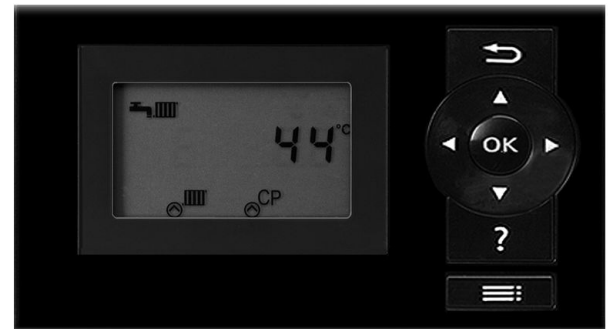
Modüler yapı

Kontrol paneli kazana monte edilmiştir.

Kontrol paneli bir ana cihazdan, elektronik modüllerden ve kullanma ünitesinden oluşur.

Ana cihaz:

- Şebeke anahtarı
- Optolink Laptop arabirimi
- İşletme ve arıza lambası
- Resetleme tuşu
- Sigortalar



Kontrol ünitesi:

- Zengin kontrastlı gösterim ve büyük yazılı ekran sayesinde kullanımı kolay
- Kullanma ünitesi çıkartılabilir ve isteğe bağlı olarak ayrı bir aksesuarla duvara da takılabilir
- Piktogramlarla menü yönetimi

Kontrol sistemleri (devam)

- Kullanma tuşları:
 - Navigasyon
 - Onaylama
 - Ayarlar/menü
- Kullanma ünitesi ile aşağıdaki ayarlar yapılabilir:
 - Kazan suyu sıcaklığı
 - Kullanma suyu sıcaklığı
 - İşletme programı
 - Kodlamalar
 - Ayar elemanı testleri
 - Kontrol işletmesi
- Kullanma ünitesinde aşağıdaki veriler ekrana gelir:
 - Kazan suyu sıcaklığı
 - Sıcak su sıcaklığı
 - Bilgiler
 - İşletme verileri
 - Teşhis bilgileri
 - Arıza mesajları

İşlevler

- Sabit kazan suyu sıcaklığında işletmek için elektronik kazan devresi kontrol paneli
- Oda sıcaklığına bağlı işletme için bir Vitotrol 100, Tip UTDB veya UTDB-RF gereklidir (EnEV'ye göre)
- Isıtma sisteminin donma koruma denetlemesi
- Pompa sıkışma emniyeti
- Entegre edilmiş arıza tespit sistemi
- Öncelikli boyler sıcaklık kontrolü
- Solar kontrol modülü SM1 ile bağlantılı olarak solar kullanma suyu ısıtması ve ısıtma desteği
- Kullanma suyu ek ısıtma fonksiyonu (kısa bir süre için daha yüksek bir sıcaklığa kadar ısıtma) ayarlanabilir.
- Bakım göstergesi
- Harici çalıştırma ve kapatma (ek bağlantı modülü EA1 ile bağlantılı olarak)

Kontrol karakteristiği

Modülasyonlu çıkışlı PI kontrol.

İşletme programlarının ayarlanması

Bütün işletme programlarında ısıtma sisteminin donma koruma denetlemesi (donma koruma fonksiyonuna bakınız) aktiftir.

Aşağıdaki işletme programları ayarlanabilir:

- Isıtma ve sıcak su
- Sadece sıcak su
- Stand-by işletme

Don koruma fonksiyonu

Bütün işletme programları don korumalıdır.

Brülör, kazan suyu sıcaklığı 5 °C olduğunda çalışır ve 20 °C'lik kazan suyu sıcaklığında tekrar kapanır.

Sirkülasyon pompası brülör ile aynı anda çalışır ve gecikmeli olarak kapanır.

Boyerler yaklaşık 20 °C'ye kadar ısıtılır.

Sistemin don koruması için sirkülasyon pompası belirli aralıklarla (günde 24 defaya kadar) en az yakl. 10 dakika çalıştırılabilir.

Yaz işletmesi

İşletme programı „☀“

Brülör sadece, kullanma suyunun ısıtılması gereken durumlarda veya gaz yakıtlı kombiden su çekildiğinde devreye girer.

Kazan sıcaklık sensörü

Kazan sıcaklık sensörü kontrol paneline bağlıdır ve kazanın içine monte edilmiştir.

Teknik bilgiler

Sensör tipi	Viessmann NTC, 25 °C'de 10 kΩ
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ila +130 °C
– depolamada ve nakliyyede	–20 ila +70 °C

Boyer sıcaklık sensörü

Aşağıdaki aksesuarların teslimat içeriğine dahildir:

- Alta yerleştirilmiş boyler (120 veya 150 litre) için bağlantı seti (birlikte sipariş edilmelidir)
- Yanına yerleştirilmiş boyler (160, - 400 litre) veya başka bir boyler için bağlantı seti (birlikte sipariş edilmelidir)

Teknik bilgiler

Kablo uzunluğu	3,75 m, hazır fişli
Koruma türü	IP 32
Sensör tipi	Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C'de
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ila +90 °C
– depolamada ve nakliyyede	–20 ila +70 °C

Boyer sıcaklık sensörü (Vitodens 222-W) ve çıkış sıcaklık sensörü

Bu sensörler kontrol paneline bağlıdır ve kazanın veya boylerin içine monte edilmiştir.

Teknik bilgiler

Koruma türü	IP 32
Sensör tipi	Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C'de
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ila +90 °C
– depolamada ve nakliyyede	–20 ila +70 °C

Vitotronic 100, Tip HC1A için teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz
Anma akımı	6 A
Koruma sınıfı	I
Etki şekli	Tip 1 B, EN 60730-1'e göre
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ila +40 °C arası Oturlan mahallerde ve kazan dairesinde kullanılmalıdır (normal ortam şartlarında)
– depolamada ve nakliyyede	–20 ila +65 °C

Elektronik limit termostatin ayarı (ısıtma işletmesi)	82 °C (bu ayar değiştirilemez)
Kullanma suyu sıcaklığı ayar aralığı	
– Gaz yakıtlı kombiler	10 ila 57 °C arası
– Gaz yakıtlı ısıtıcılar	10 ila 68 °C arası
– Vitodens 222-W	10 ila 63 °C arası

6.2 Vitotronic 200, Tip HO1A, dış hava kompanzasyonlu işletme için

Yapısı ve fonksiyonları

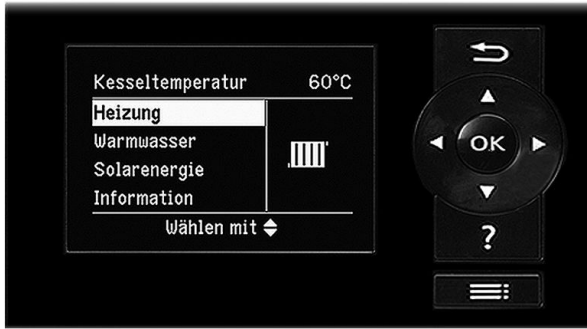
Modüler yapı

Kontrol paneli kazana monte edilmiştir.

Kontrol paneli bir ana cihazdan, elektronik modüllerden ve kullanma ünitesinden oluşur.

Ana cihaz:

- Şebeke anahtarı
- Optolink Laptop arabirimi
- İşletme ve arıza lambası
- Resetleme tuşu
- Sigortalar



Kontrol ünitesi:

- Basit kullanım,
 - Grafik ekran ve açık metin gösterge
 - Yüksek kontrastlı siyah/beyaz gösterim ve yazılar
 - Yardım metinleri
 - Kullanma ünitesi çıkartılabilir ve isteğe bağlı olarak ayrı bir aksesuarla duvara da takılabilir
- Dijital şalt saati
- Kullanma tuşları:
 - Navigasyon
 - Onaylama
 - Yardım
 - Genişletilmiş menü
- Kullanma ünitesi ile aşağıdaki ayarlar yapılabilir:
 - Oda sıcaklığı
 - Düşümlü oda sıcaklığı
 - Kullanma suyu sıcaklığı
 - İşletme programı
 - Mahal ısıtması, sıcak su hazırlanması ve sirkülasyon için zaman programları
 - Tasarruf işletmesi
 - Parti işletmesi
 - Tatil programı
 - Isıtma tanım eğrileri
 - Kodlamalar
 - Ayar elemanı testleri
 - Kontrol işletmesi
- Kullanma ünitesinde aşağıdaki veriler ekrana gelir:
 - Kazan suyu sıcaklığı
 - Sıcak su sıcaklığı
 - Bilgiler
 - İşletme verileri
 - Teşhis bilgileri
 - Arıza mesajları

- Elektronik maksimum ve minimum sıcaklık sınırlandırması
- Gereksinime bağlı ısıtma devresi pompası ve brülör kapatması
- Değişken bir ısıtma sınırı ayarı
- Pompa sıkışma emniyeti
- Isıtma sisteminin donma koruma denetlemesi
- Entegre edilmiş arıza tespit sistemi
- Bakım göstergesi
- Öncelikli boyler sıcaklık kontrolü
- Solar kontrol modülü SM1 ile bağlantılı olarak solar kullanma suyu ısıtması ve ısıtma desteği
- Güneş enerjisi kazancı göstergesi
- Kullanma suyu ek ısıtma fonksiyonu (kısa bir süre için daha yüksek bir sıcaklığa kadar ısıtma) ayarlanabilir.
- Şap kurutma programı
- Harici çalıştırma ve kapatma (ek bağlantı modülü EA1 ile bağlantılı olarak)

DIN EN 12831 tarafından ısıtma yükü hesaplanması için istenen koşulları yerine getirir. Konfor işletmesine başlarken konfor sıcaklığına ulaşmak için gerekli olan ısıtma gücünün düşürülmesi için düşük dış hava sıcaklıklarında düşümlü oda sıcaklığı değeri yükseltilir. Bir sıcaklık düşümünden sonra ısıtma süresinin kısılması için, gidiş suyu sıcaklığı kısa bir süre için yükseltilir.

Sıcaklık, her oda için ayrı ayrı termostatik vanalarla kontrol edilmelidir.

Kontrol karakteristiği

Modülasyonlu çıkışlı PI kontrol.

Şalt saati

- Günlük ve haftalık program
 - Yaz/kış saati ayarı otomatik olarak yapılır.
 - Kullanma suyu ısıtması ve kullanma suyu sirkülasyon pompası için otomatik fonksiyonu
 - Fabrika tarafından saat, gün ve mahal ısıtması, kullanma suyu ısıtması ve sirkülasyon pompası için standart açılma-kapanma zamanları ayarlanmıştır.
 - Kumanda zamanları özel olarak ayarlanabilir, her gün için maks. dört zaman aralığı
- En kısa kumanda aralığı: 10 dakika
Yedekleme süresi: 14 gün

İşletme programlarının ayarlanması

Bütün işletme programlarında ısıtma sisteminin donma koruma denetlemesi (donma koruma fonksiyonuna bakınız) aktiftir.

Aşağıdaki işletme programları ayarlanabilir:

- Isıtma ve sıcak su
- Sadece sıcak su
- Stand-by işletme

Harici işletme programı ayar değişikliği, Ek bağlantı modülü EA1 ile bağlantılı olarak.

Don koruma fonksiyonu

- Dış hava sıcaklığının yaklaşık +1 °C altına düştüğünde, don koruma fonksiyonu devreye girer.
Don koruma fonksiyonunda ısıtma devresi pompası çalışır ve kazan suyu yakl. 20 °C sıcaklıkta tutulur.
Boylar yaklaşık 20 °C'ye kadar ısıtılır.
- Dış hava sıcaklığı yaklaşık +3 °C'nin üstüne çıktığında, don koruma fonksiyonu kapanır.

Yaz işletmesi

İşletme programı „☀“

Brülör sadece, kullanma suyunun ısıtılması gereken durumlarda veya gaz yakıtlı kombiden su çekildiğinde devreye girer.

İşlevler

- Kazan suyu ve/veya gidiş suyu sıcaklıklarının dış hava kompanzasyonlu kontrolü
- Karışım vanalı iki veya karışım vanasız bir ısıtma devresinin kontrolü

Kontrol sistemleri (devam)

Isıtma tanım eğrisi ayarı (eğim ve seviye)

Vitotronic 200 kazan suyu sıcaklığını (= karışım vanasız ısıtma devresinin gidiş suyu sıcaklığı) ve karışım vanalı ısıtma devrelerinin gidiş suyu sıcaklıklarını, dış hava şartlarına bağlı olarak kontrol eder (karışım vanalı bir ısıtma devresi için ek bağlantı ile bağlantılı olarak).

Kazan suyu sıcaklığı otomatik olarak gerekli en yüksek gidiş sıcaklığının 0 ile 40 K üzerinde (teslimat durumu 8 K) olmasını otomatik olarak kontrol eder.

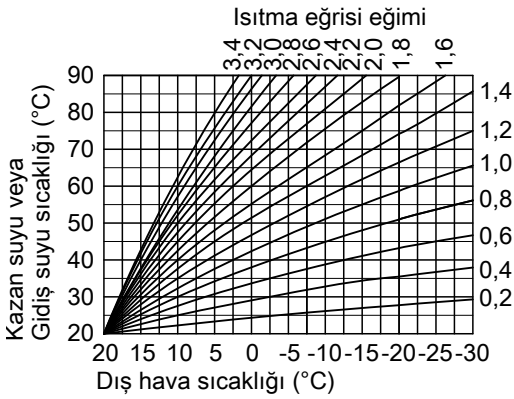
Gidiş sıcaklığının belirli bir oda sıcaklığını sağlaması, ısıtma sistemine ve ısıtılacak binanın izolasyonuna bağlıdır.

Burada ısıtma tanım eğrileri ayarlanarak kazan suyu sıcaklığı ve gidiş suyu sıcaklığı bu şartlara adapte edilir.

Isıtma tanım eğrileri:

Kazan suyu sıcaklığının üst sınırı, limit termostatta ve elektronik maksimum sıcaklık sınırlandırmasında ayarlanmış olan sıcaklık tarafından belirlenir.

Gidiş suyu sıcaklığı kazan suyu sıcaklığının üzerine çıkamaz.



Denge kaplı ısıtma sistemleri

Bir hidrolik denge kabı kullanıldığında, denge kabına bir sıcaklık sensörü bağlanmalıdır.

Kazan sıcaklık sensörü

Kazan sıcaklık sensörü kontrol paneline bağlıdır ve kazanın içine monte edilmiştir.

Teknik bilgiler

Sensör tipi Viessmann NTC, 25 °C'de 10 kΩ

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede 0 ila +130 °C
– depolamada ve nakliyyede –20 ila +70 °C

Boyler sıcaklık sensörü (Vitodens 200-W)

Aşağıdaki aksesuarların teslimat içeriğine dahildir:

- Alta yerleştirilmiş boyler (120 veya 150 litre) için bağlantı seti (birlikte sipariş edilmelidir)
- Yanına yerleştirilmiş boyler (160 - 400 litre) veya başka bir boyler için bağlantı seti (birlikte sipariş edilmelidir)

Vitotronic 200, Tip HO1A için teknik bilgiler

Anma gerilimi 230 V~

Anma frekansı 50 Hz

Anma akımı 6 A

Koruma sınıfı I

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede 0 ile +40 °C arası
Oturlan mahallerde ve kazan dairesinde kullanılmalıdır (normal ortam şartlarında)

Teknik bilgiler

Kablo uzunluğu

3,75 m, hazır fişli

Koruma türü

IP 32

Sensör tipi

Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C'de

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede 0 ila +90 °C
– depolamada ve nakliyyede –20 ila +70 °C

Boyler sıcaklık sensörü (Vitodens 222-W) ve çıkış sıcaklık sensörü

Bu sensörler kontrol paneline bağlıdır ve kazanın veya boylerin içine monte edilmiştir.

Teknik bilgiler

Koruma türü

IP 32

Sensör tipi

Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C'de

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede 0 ila +90 °C
– depolamada ve nakliyyede –20 ila +70 °C

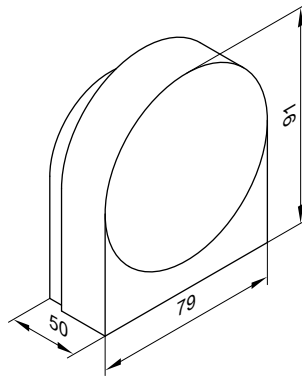
Dış hava sıcaklık sensörü

Montaj yeri:

- Binanın kuzeye veya kuzey-batıya bakan duvarına
- Zeminden 2 ila 2,5 m yüksekliğe, çok katlı binalarda ise ikinci katın ikinci üst yarısına monte edilmelidir.

Bağlantı:

- 2 damarlı, uzunluğu maksimum 35 m, kesiti 1,5 mm² olan bakır kablo.
- Bu kablo 230/400-V-kabloları yakın olarak döşenmemelidir!



Teknik bilgiler

Koruma türü

IP 43, EN 60529'a göre

Sensör tipi

montaj ile sağlanmalıdır.
Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C'de

Geçerli ortam sıcaklığı (işletmede, depolamada ve nakliyyede)

–40 ila +70 °C

Kontrol sistemleri (devam)

Isıtma tanım eğrisinin
ayar aralığı

Eğim
Seviye

0,2 - 3,5
-13 ila 40 K

6.3 Vitotronic aksesuarları

Kontrol paneli tiplerine koordinasyonu

Vitotronic	100	200
Tip	HC1A	HO1A
Aksesuar		
Vitotrol 100, Tip UTDB	x	
Harici ek bağlantı modülü H4	x	
Vitotrol 100, Tip UTDB-RF	x	
Vitotrol 200A		x
Vitotrol 300A		x
Oda sıcaklık sensörü		x
Kullanma ünitesinin montaj kaidesi	x	x
Karışım vanalı bir ısıtma devresi için, karışım vanası motoru entegre edilmiş bağlantı seti		x
Karışım vanalı bir ısıtma devresi ve ayrı bir karışım vanası motoru için bağlantı seti		x
Yerden ısıtma sistemi için daldırma tip termostat		x
Yerden ısıtma sistemi için yüzey temaslı tip termostat		x
Solar kontrol modülü SM1	x	x
Solar kontrol modülü SM1 için sıcaklık sensörü	x	x
LON iletişim modülü		x
LON bağlantı kablosu		x
LON konnektör		x
LON bağlantı fişi		x
LON bağlantı prizi		x
Sonlandırma direnci		x
KM-BUS çoğaltıcı		x
Daldırma tip sensör		x
Dahili ek bağlantı modülü H1	x	x
Dahili ek bağlantı modülü H2	x	x
Ek bağlantı modülü AM1	x	x
Ek bağlantı modülü EA1	x	x

Vitotrol 100, Tip UTDB

Sip.-No. Z007 691

Oda termostadı

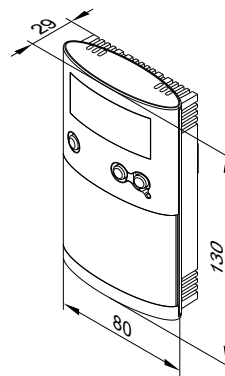
- Şalt çıkışı (iki-nokta-çıkışı)
- Dijital şalt saatli
- Günlük ve haftalık programlı
- Menüli kullanma:
 - Önceden ayarlanmış 3 program, isteğe göre ayarlanabilir
 - Ayarlanabilir istenen oda sıcaklığında daimi manuel işletme
 - Donma koruma işletmesi
 - Tatil programı
- Parti ve ekonomi işletmesi tuşları

Ana oturma odasında radyatörlerin karşısında bir iç duvara monte edilir. Raflara, duvar girintilerine, kapıların veya ısı kaynaklarının yakınına (örneğin direkt güneş ışını, şömine, televizyon cihazı vb.) monte edilmez.

Elektrik şebekesinden bağımsız olarak çalışır (iki adet 1,5 V alkalin kalem pil ile çalışır, Tip LR6/AA, pillerin ömrü yakl. 1,5 yıldır).

Kontrol paneline bağlantısı:

230 V~ için 2 damarlı, kesiti 0,75 mm² olan bir kablo.



Teknik bilgiler

Anma gerilimi

3 V–
Pil LR6/AA

Kuru kontağın anma yüklenebilirliği

– maks.

– min.

Koruma türü

6(1) A, 230 V~

1 mA, 5 V–

IP 20, EN 60529'a göre
montaj ile sağlanmalıdır.
RS Tip 1B, EN 60730-1'e
göre

Etki şekli

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede

– depolamada ve nakliyede

0 ile +40 °C arası

–25 ila +65 °C

Kontrol sistemleri (devam)

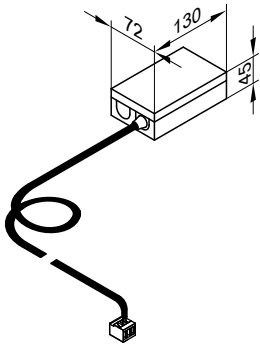
Ayar aralıkları

- Konfor sıcaklığı 10 ile 40 °C arasında
- Düşümlü sıcaklık 10 ile 40 °C arasında
- Donma koruma sıcaklığı 5 °C
- Pil değiştirmede yedekleme süresi 3 dak

Harici ek bağlantı modülü H4

Sip.-No. 7197 227

Vitotrol 100, Tip UTDB ile bağlantısı için ek bağlantı seti veya bir alçak gerilim kablosu üzerinden 24 V saat termostatu bağlantısı.
Vitotronic 100'e bağlamak için, kablo (0,5 m uzunluğunda) ve fiş dahil.



Teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Çıkış gerilimi	24 V~
Anma frekansı	50 Hz
Güç tüketimi	2,5 W
Yüklenme 24 V~ (max.)	10 W
Koruma sınıfı	I
Koruma türü	IP 41
İzin verilen ortam sıcaklığı	0 ile +40 °C arası
– işletmede	Oturulan mahallerde ve kazan dairesinde kullanılmalıdır (normal ortam şartlarında)
– depolamada ve nakliye	–20 ila +65 °C

Vitotrol 100, Tip UTDB-RF

Sip.-No. Z007 692

Entegre edilmiş kablosuz vericili ve bir alıcı modüllü oda termostati

- Dijital şalt saatli
- Günlük ve haftalık programlı
- Menülü kullanma:
 - Önceden ayarlanmış 3 program, isteğe göre ayarlanabilir
 - Ayarlanabilir istenen oda sıcaklığında daimi manuel işletme
 - Donma koruma işletmesi
 - Tatil programı
- Parti ve ekonomi işletmesi tuşları

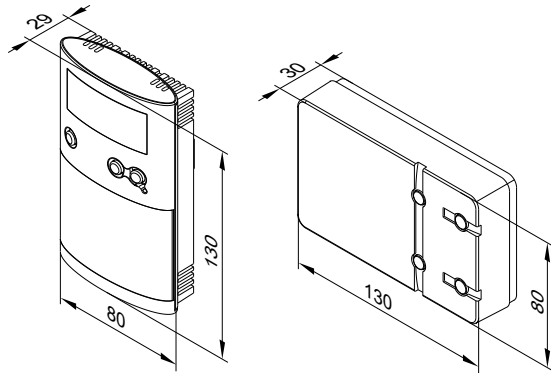
Ana oturma odasında radyatörlerin karşısında bir iç duvara monte edilir. Raflara, duvar girintilerine, kapıların veya ısı kaynaklarının yakınına (örneğin direkt güneş ışını, şömine, televizyon cihazı vb.) monte edilmez.

Oda termostatu elektrik şebekesinden bağımsız olarak çalışması (iki adet 1,5 V kalem pil ile çalışır Tip LR6 (AA), pillerin ömrü yakl. 1,5 yıldır).

Kablosuz alıcıda röle durumu göstergesi

Alıcı modülünün kontrol paneline bağlanması (kontrol paneli tipine bağlıdır):

- 230 V~ için 4 damarlı 1,5 mm² kesitinde bir kablo ya da
- 230 V~ için 3 damarlı kablo ("yeşil/sarı" damarı yok) ya da
- Kontrol paneline alçak gerilim bağlantısı için 0,75 mm² kesitli 2 damarlı bir kablo ve 230 V~ şebeke bağlantısı için ayrıca 2 damarlı bir kablo



Oda termostatu için teknik bilgiler

Anma gerilimi	3 V–
Verici frekansı	868 MHz
Verici gücü	< 10 mW
Menzil	yakl. 25 - 30 m, bina içinde yapı tarzına bağlı olarak
Koruma türü	IP 20, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
Etki şekli	RS Tip 1B, EN 60730-1'e göre
İzin verilen ortam sıcaklığı	0 ile +40 °C arası
– işletmede	–25 ila +65 °C
– depolamada ve nakliye	
Ayar aralıkları	
– Konfor sıcaklığı	10 ile 40 °C arasında
– Düşümlü sıcaklık	10 ile 40 °C arasında
– Donma koruma sıcaklığı	5 °C
Pil değiştirmede yedekleme süresi	3 dak

Kontrol sistemleri (devam)

Alıcı modülü teknik bilgileri

İşletme gerilimi	230 V~ ± %10 50 Hz
Kuru kontakın anma yüklenabilirliği	
– maks.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V~
Koruma türü	IP 20, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.

Koruma sınıfı

II, EN 60730-1 uyarınca ve
doğru monte edildiğinde

İzin verilen ortam sıcaklığı

- işletmede
- depolamada ve nakliyede

0 ile +40 °C arası
–25 ila +65 °C

Uzaktan kumandalarda oda sıcaklığına bağlı işletme (RS-fonksiyonu) ile ilgili uyarı

Yerden ısıtma devrelerinin ataleti nedeniyle RS fonksiyonu aktive edil-
memelidir

RS fonksiyonu karışım vanasız ve karışım vanalı ısıtma devrelerinde
sadece karışım vanalı ısıtma devrelerini etkilememelidir.

Vitotrol 200A ve 300A için bilgi

Bir ısıtma sisteminde Vitotrol 200A ile 300A kombine edilebilir.

Vitotrol 200A ile bir ısıtma devresine, Vitotrol 300A ile 3 adete kadar
ısıtma devresine kumanda edilebilir.

Vitotrol 200A

Sip.-No. Z008 341

KM-BUS katılımcı.

Bir ısıtma sistemindeki her ısıtma devresi için bir Vitotrol 200A kulla-
nılabilir. Kontrol paneline en fazla 2 uzaktan kumanda takılabilir.

Fonksiyonlar:

- Oda sıcaklığı, dış hava sıcaklığı ve işletme durumları göstergesi.
- Standart gösterge üzerinden işletme programı ve normal oda sıcaklığı (gündüz sıcaklığı) ayarları.

Uyarı

Düşümlü oda sıcaklığı (gece sıcaklığı) kontrol panelinde ayarlanır.

- Parti ve tasarruf işletmeleri tuşları kullanarak etkinleştirilebilir
- Sadece karışım vanalı bir ısıtma devresi için:
Oda sıcaklığına bağlı işletme için oda sıcaklık sensörü

Uyarı

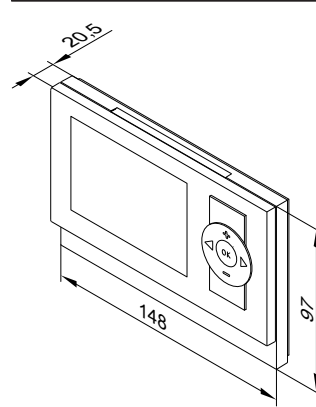
Vitotrol 200A oda sıcaklığına bağlı işletmede kullanıldığında, ana
oturma odasına (kılavuz oda) monte edilmelidir.

Montaj yeri:

- Dış hava kompanzasyonlu işletme:
Binanın herhangi bir yerine monte edilebilir.
- Oda sıcaklığına bağlı işletme:
Ana oturma odasında radyatörlerin karşısında bir iç duvara monte edilir. Raflara, duvar girintilerine, kapıların veya ısı kaynaklarının yakınına (örneğin direkt güneş ışını, şömine, televizyon vb.) monte edilmez.
Entegre edilmiş oda sıcaklık sensörü oda sıcaklığını ölçerek gerekli ise gidiş suyu sıcaklığını düzeltir ve ısıtma işletmesinin başlangı-
cında hızlı ısıtma sağlar (gerekli kodlama yapıldıysa).

Bağlantı:

- 2 damarlı kablo, kablo uzunluğu maks. 50 m (birden fazla uzaktan kumanda bağlansa da aynı uzunlukta)
- Bu kablo 230/400-V-kabloları yakın olarak döşenmemelidir!
- Alçak gerilim bağlantı konnektörleri teslimat içeriğine dahildir



Teknik bilgiler

Gerilim beslemesi KM-BUS üzerinden

Güç tüketimi

0,2 W

Koruma sınıfı

III

Koruma türü

IP 30, EN 60529'a göre
montaj ile sağlanmalıdır.

İzin verilen ortam sıcaklığı

- işletmede
- depolamada ve nakliyede
- İstenen oda sıcaklığı ayar aralığı

0 ila +40 °C
–20 ila +65 °C
3 ila 37 °C arası

Vitotrol 300A

Sip.-No. Z008 342

KM-BUS katılımcı.

Bir Vitotrol 300A ile 3 adete kadar ısıtma devresine kumanda edilebilir
veya bir ısıtma sistemindeki her ısıtma devresi için bir Vitotrol 300A
kullanılabilir.

Kontrol paneline en fazla 2 uzaktan kumanda takılabilir.

Fonksiyonlar:

- Göstergeler:
 - Oda sıcaklığı
 - Dış hava sıcaklığı
 - İşletme programı
 - Çalışma durumu
 - Grafiksel solar verim gösterimi
- Ayarlar:

Kontrol sistemleri (devam)

- Standart gösterge üzerinden normal işletme (gündüz sıcaklığı) ve düşümlü işletme (gece işletmesi) için istenen oda sıcaklıkları
- İşletme programı, ısıtma devreleri için açma-kapatma zamanları, kullanma suyu ısıtması ve sirkülasyon pompası ile ekrandaki açık metin gösterge menü üzerinden başka ayarlar

- Parti ve tasarruf işletmeleri menü üzerinden etkinleştirilebilir
- Sadece karışım vanalı bir ısıtma devresi için:
Oda sıcaklığına bağlı işletme için oda sıcaklık sensörü

Uyarı

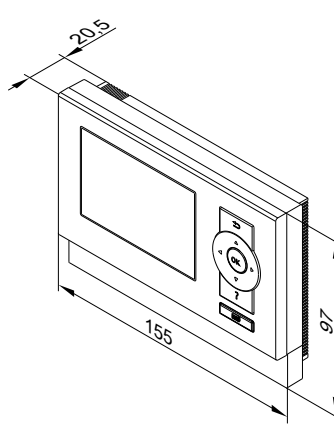
Vitotrol 300A oda sıcaklığına bağlı işletmede kullanıldığında, ana oturma odasına (kılavuz oda) monte edilmelidir.

Montaj yeri:

- Dış hava kompanzasyonlu işletme:
Binanın herhangi bir yerine monte edilebilir.
- Oda sıcaklığına bağlı işletme:
Ana oturma odasında radyatörlerin karşısında bir iç duvara monte edilir. Raflara, duvar girintilerine, kapıların veya ısı kaynaklarının yakınına (örneğin direkt güneş ışını, şömine, televizyon cihazı vb.) monte edilmez.
Entegre edilmiş oda sıcaklık sensörü oda sıcaklığını ölçerek gerekli ise gidiş suyu sıcaklığını düzeltir ve ısıtma işletmesinin başlangıcında hızlı ısıtma sağlar (gerekli kodlama yapıldıysa).

Bağlantı:

- 2 damarlı kablo, kablo uzunluğu maks. 50 m (birden fazla uzaktan kumanda bağlansa da aynı uzunlukta)
- Bu kablo 230/400-V-kablolarla yakın olarak döşenmemelidir!
- Alçak gerilim bağlantı konnektörleri teslimat içeriğine dahildir



Teknik bilgiler

Gerilim beslemesi KM-BUS üzerinden

Güç tüketimi

0,5 W

Koruma sınıfı

III

Koruma türü

IP 30, EN 60529'a göre
montaj ile sağlanmalıdır.

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede

0 ila +40 °C

– depolamada ve nakliyyede

–20 ila +65 °C

İstenen oda sıcaklığı ayar aralığı

3 ila 37 °C arası

Oda sıcaklık sensörü

Sip.-No. 7438 537

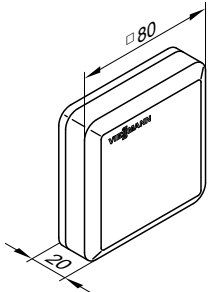
Vitotrol 300A salona veya sıcaklığı ölçmek ve ayarlamak için uygun bir yere yerleştirilemez ise, Vitotrol 300A'ya ilave olarak ayrı bir oda sıcaklık sensörü kullanılmalıdır.

Ana oturma odasında radyatörlerin karşısında bir iç duvara monte edilir. Raflara, duvar girintilerine, kapıların veya ısı kaynaklarının yakınına (örneğin direkt güneş ışını, şömine, televizyon cihazı vb.) monte edilmez.

Oda sıcaklık sensörü Vitotrol 300A'ya bağlanır.

Bağlantı:

- 2 damarlı, kesiti 1,5 mm² olan bakır bir kablo
- Uzaktan kumandadan itibaren kablo uzunluğu maks. 30 m
- Bu kablo 230/400-V-kablolarla yakın olarak döşenmemelidir!



Teknik bilgiler

Koruma sınıfı

III

Koruma türü

IP 30, EN 60529'a göre
montaj ile sağlanmalıdır.
Viessmann NTC, 25 °C'de
10 kΩ

Sensör tipi

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede

0 ila +40 °C

– depolamada ve nakliyyede

–20 ila +65 °C

Kullanma ünitesinin montaj kaidesi

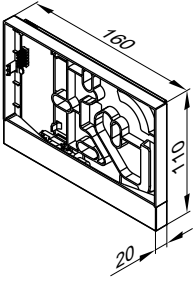
Sip.-No. 7299 408

Kontrol paneli kullanma ünitesinin isteğe göre cihaz dışına yerleştirilmesi için.

Doğrudan duvara veya bir şalter kutusu üzerine bağlantı.

Kazana olan mesafe: kablo uzunluğunun fişlerle birlikte 5 m olmasına dikkat edilmelidir.

Kontrol sistemleri (devam)



Aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır:

- Duvar kaidesi ve bağlantı malzemesi
- 5 m uzunluğunda kablo ve fişler
- Kazandaki kontrol paneli açıklığı için kapak

Karışım vanalı bir ısıtma devresi için, karışım vanası motoru entegre edilmiş bağlantı seti

Sip.-No. 7301 063

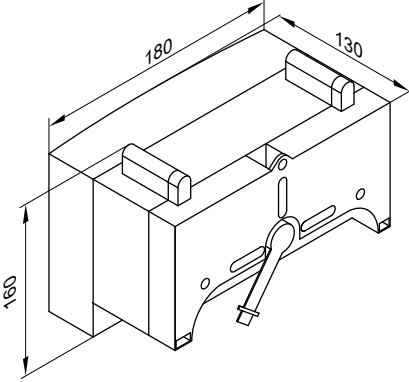
KM-BUS katılımcı

Parçaları:

- Viessmann karışım vanaları (DN 20 - 50 ve R ½ - 1¼) için karışım vanası motorlu elektronik modül
- Gidiş sıcaklık sensörü (yüzey temaslı tip sensör), kablo uzunluğu 2,2 m, hazır fişli, teknik bilgiler için aşağıya bakınız
- Isıtma devresi pompası için bağlantı fişi
- Şebeke bağlantı kablosu (3,0 m uzunluğunda)
- BUS bağlantı kablosu (3,0 m uzunluğunda).

Karışım vanası motoru, doğrudan Viessmann karışım vanalarına (DN 20 - 50 ve R ½ - 1¼) monte edilir.

Karışım vanası motorlu elektronik modülü

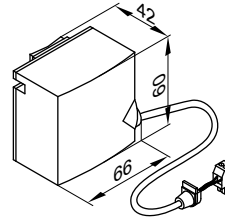


Teknik bilgiler

Anma gerilimi 230 V~
Anma frekansı 50 Hz

Anma akımı	2 A
Güç tüketimi	5,5 W
Koruma türü	IP 32D, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
Koruma sınıfı	I
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ila +40 °C
– depolamada ve nakliyyede	–20 ile +65 °C arası
Isıtma devresi pompası için röle çıkışının anma yüklenebilirliği [20]	2(1) A 230 V~
Dönme momenti	3 Nm
90 ° < için çalışma süresi:	120 sn

Gidiş suyu sıcaklık sensörü (yüzey temaslı tip sensör)



Bir kelepçe ile tespit edilir.

Teknik bilgiler

Koruma türü	IP 32D, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
Sensör tipi	Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C'de
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ile +120 °C arasında
– depolamada ve nakliyyede	–20 ila +70 °C

Karışım vanalı bir ısıtma devresi ve ayrı bir karışım vanası motoru için bağlantı seti

Sip.-No. 7301 062

KM-BUS katılımcı

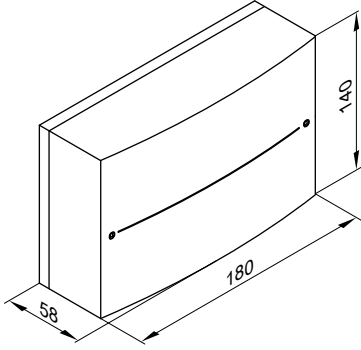
Ayrı bir karışım vanası motoru bağlamak için.

Parçaları:

- Ayrı bir karışım vanası motoru bağlamak için karışım vanası elektronik modülü
- Gidiş sıcaklık sensörü (yüzey temaslı tip sensör), kablo uzunluğu 5,8 m, hazır fişli
- Isıtma devresi pompası için bağlantı fişi
- Karışım vanası motorunu bağlamak için bağlantı klemensleri
- Şebeke bağlantı kablosu (3,0 m uzunluğunda)
- BUS bağlantı kablosu (3,0 m uzunluğunda).

Kontrol sistemleri (devam)

Karışım vanası elektronik modülü

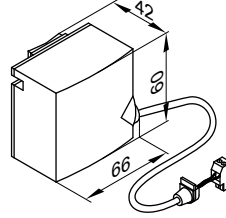


Teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz
Anma akımı	2 A
Güç tüketimi	1,5 W
Koruma türü	IP 20D, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
Koruma sınıfı	I
İzin verilen ortam sıcaklığı	0 ila +40 °C
– işletmede	–20 ila +65 °C arası
– depolamada ve nakliyyede	
Röle çıkışlarının anma yüklenebilirliği	

Isıtma devresi pompası [20]	2(1) A 230 V~
Karışım vanası motoru	0,1 A 230 V~
Karışım vanası motorunun 90 ° < için çalışması gereken süre	yakl. 120 sn

Gidiş suyu sıcaklık sensörü (yüzey temaslı tip sensör)



Bir kelepçe ile tespit edilir.

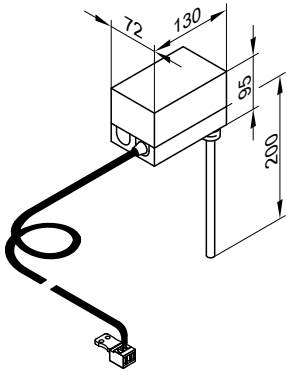
Teknik bilgiler

Koruma türü	IP 32D, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
Sensör tipi	Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C'de
İzin verilen ortam sıcaklığı	0 ile +120 °C arasında
– işletmede	–20 ila +70 °C
– depolamada ve nakliyyede	

Daldırma tip termostat

Sip.-No. 7151 728

Yerden ısıtma sistemlerinde maksimum sıcaklık sınırlandırması için limit termostat olarak kullanılabilir. Limit termostat ısıtma gidişine monte edilir ve çok yüksek gidiş suyu sıcaklıklarında ısıtma devresi pompasını kapatır.



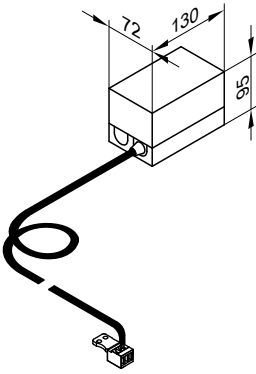
Teknik bilgiler

Kablo uzunluğu	4,2 m, hazır fişli
Ayar aralığı	30 ila 80 °C
Şalt aralığı	maks. 11 K
Kumanda kapasitesi	6(1,5) A 250 V~
Ayar skalası	Gövde içinde
Paslanmaz çelik termostat kovani	R 1/2 x 200 mm
DIN Kayıt No.	DIN TR 116807 ya da DIN TR 96808

Yüzey temaslı tip termostat

Sip.-No. 7151 729

Yerden ısıtma sistemlerinde maksimum sıcaklık sınırlandırması için (sadece metal borularla bağlantılı olarak) kullanılabilir. Limit termostat ısıtma gidişine monte edilir ve çok yüksek gidiş suyu sıcaklıklarında ısıtma devresi pompasını kapatır.



Teknik bilgiler

Kablo uzunluğu
Ayar aralığı
Şalt aralığı
Kumanda kapasitesi
Ayar skalası
DIN Kayıt No.

4,2 m, hazır fişli
30 ila 80 °C
maks. 14 K
6(1,5) A 250V~
Gövde içinde
DIN TR 116807
ya da
DIN TR 96808

Solar kontrol modülü, Tip SM1

Sip.-No. 7429 073

Teknik bilgiler

Yapısı

Solar kontrol modülünün içeriği:

- Elektronik kontrol modülü
- Bağlantı klemensleri:
 - 4 sensör
 - Solar devre pompası
 - KM-BUS
 - Şebeke bağlantısı (şebeke anahtarı uygulayıcıya ait)
- Solar devre pompasına kumanda etmek için PWM çıkışı
- 1 röle, bir pompa veya valfin açılıp kapatılması için

Kolektör sıcaklık sensörü

Cihaza bağlamak için kullanılır.

Gerektiği takdirde bağlantı kablosunun uzatması uygulayıcı tarafından yapılmalıdır:

- 2 damarlı, uzunluğu maksimum 60 m, kesiti 1,5 mm² olan bakır kablo.
- Bu kablo 230/400-V-kablolarla yakın olarak döşenmemelidir!

Kablo uzunluğu	2,5 m
Koruma türü	IP 32, EN 60529'a göre, montaj ile sağlanmalıdır
Sensör tipi	25 °C'de NTC 20 kΩ
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	-20 ile +200 °C arasında
– depolamada ve nakliyyede	-20 ila +70 °C

Boiler sıcaklık sensörü

Cihaza bağlamak için kullanılır.

Gerektiği takdirde bağlantı kablosunun uzatması uygulayıcı tarafından yapılmalıdır:

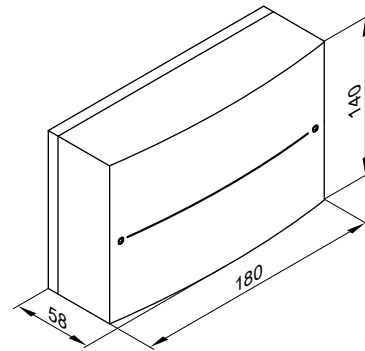
- 2 damarlı, uzunluğu maksimum 60 m, kesiti 1,5 mm² olan bakır kablo.
- Bu kablo 230/400-V-kablolarla yakın olarak döşenmemelidir!

Kablo uzunluğu	3,75 m
Koruma türü	IP 32, EN 60529'a göre, montaj ile sağlanmalıdır
Sensör tipi	25 °C'de NTC 10 kΩ
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ila +90 °C
– depolamada ve nakliyyede	-20 ila +70 °C

İşlevler

- Solar devre pompasının açılıp kapanması
- Boyler sıcaklığının elektronik olarak sınırlandırılması (90 °C'de bir güvenlik gereği olarak kapanması)
- Kolektörlerin bir güvenlik nedeni olarak kapanması
- Kombi boyler ile bağlantılı olarak ısıtma desteği kontrolü
- Bir kolektör grubu ile iki tüketici ısıtması kontrol edilebilir
- Röle üzerinden ayrıca bir pompa veya valfin açılıp kapatılması için
- İkinci sıcaklık farkı kontrolü veya termostat işlevi için
- Dalga paket kontrollü solar devre pompası hız kontrolü veya PWM girişli solar devre pompası
- Boylerin kazan tarafından ek ısıtmasının önlenmesi (kullanma suyu ısıtması ek işlevi mümkündür)
- Isıtma desteğinde kazan tarafından ek oda ısıtmasının önlenmesi
- Güneş enerjisi ile ısıtılmış olan ön ısıtma kademesinin yeniden ısıtılması (toplam ≥ 400 lt hacimli boylerlerde)
- Güneş enerjisi kazancı bilançosu ve teşhis sistemi

Teknik bilgiler



Anma gerilimi	230 V ~
Anma frekansı	50 Hz
Anma akımı	2 A
Güç tüketimi	1,5 W
Koruma sınıfı	I
Koruma türü	IP 20, EN 60529'a göre, montaj ile sağlanmalıdır
Etki şekli	Tip 1B, EN 60730-1'e göre
Geçerli ortam sıcaklığı	0 ile +40 °C arasında. Oturulan mahallerde ve kazan dairelerinde kullanılmalıdır (normal ortam şartlarında)
– işletmede	-20 ila +65 °C
– depolamada ve nakliyyede	
Röle çıkışlarının anma yüklenebilirliği	

5870 430 TR Viessmann boylerli sistemlerde boiler sıcaklık sensörü ısıtma suyu dönüşündeki vidalı dirseğe takılır (ilgili boylerin „Teknik Bilgiler“ bölümü ile „Montaj Aksesuarları“ bölümüne bakınız).

Kontrol sistemleri (devam)

– Yarı iletken röle 1	1 (1) A, 230 V~
– Röle 2	1 (1) A, 230 V~
– Toplam	maks. 2 A

Sıcaklık sensörü (boyler/ısıtma suyu deposu/kombi boyler)

Sip.-No. 7438 702

- 2 boylerli sistemlerde sirkülasyonu değiştirmek için ya da
- Kazan ile ısıtma suyu deposu arasındaki dönüş suyu akışını değiştirmek için ya da
- diğer tüketicilerin ısıtılması için

Gerektiği takdirde bağlantı kablosunun uzatması uygulayıcı tarafından yapılmalıdır:

- 2 damarlı, uzunluğu maksimum 60 m, kesiti 1,5 mm² olan bakır kablo.
- Bu kablo 230/400-V-kabloları yakın olarak döşenmemelidir!

Teknik bilgiler

Kablo uzunluğu
Koruma türü

3,75 m
IP 32, EN 60529'a göre,
montaj ile sağlanmalıdır
25 °C'de NTC 10 kΩ

Sensör tipi
İzin verilen ortam sıcaklığı
– işletmede
– depolamada ve nakliyede

0 ile +90 °C arası
–20 ile +70 °C arası

LON iletişim modülü

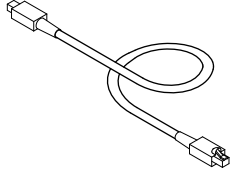
Vitotronic 200-H ile veri alışverişi ve bir üst düzeydeki bina otomasyon sistemine bağlantı için elektronik devre kartı.

Sip.-No. 7179 113

LON kontrol panelleri arasında veri alışverişi için bağlantı kablosu

Sip.-No. 7143 495

Kablo uzunluğu 7 m, hazır fişli.



Bağlantı kablosunun uzatması

- Bağlantı mesafesi 7 - 14 m:
 - 2 bağlantı kablosu (7,0 m uzunluğunda)
Sip.-No. 7143 495
 - 1 LON soket RJ45
Sip.-No. 7143 496
- Bağlantı mesafesi 14 ile 900 m arasında ise, bağlantı soketleri ile:
 - 2 LON bağlantı fişi
Sip.-No. 7199 251
 - 2 damarlı kablo:
CAT5, ekranlı
ya da
Som iletken AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
Tel AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
Ø 4,5 mm - 8 mm
uygulayıcıya ait
- Bağlantı mesafesi 14 ile 900 m ise, bağlantı kutuları ile:
 - 2 bağlantı kablosu (7,0 m uzunluğunda)
Sip.-No. 7143 495
 - 2 damarlı kablo:
CAT5, ekranlı
ya da
Som iletken AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
Tel AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
Ø 4,5 mm - 8 mm
uygulayıcıya ait
 - 2 LON bağlantı prizi RJ45, CAT6
Sip.-No. 7171 784

Kontrol sistemleri (devam)

Sonlandırma direnci (2 adet)

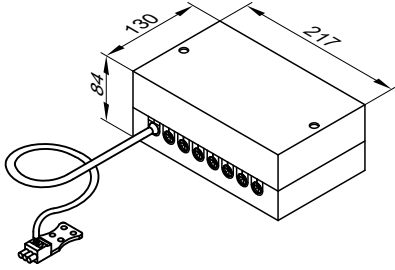
Sip.-No. 7143 497

İlk ve son kontrol panellerine LON-BUS bağlantısı için

KM-BUS kollektörü

Sip.-No. 7415 028

Vitotronic'in KM-BUS'ına 2 ile 9 adet arasında cihaz bağlamak için.



Teknik bilgiler

Kablo uzunluğu
Koruma türü

3,0 m, hazır fişli
IP 32, EN 60529'a göre
montaj ile sağlanmalıdır.

İzin verilen ortam sıcaklığı
– işletmede
– depolamada ve nakliyede

0 ila +40 °C
–20 ila +65 °C

Daldırma tip sensör

Sip.-No. 7179 488

Denge kabı sıcaklığını ölçmek için.

Sensör tipi

Viessmann NTC 10 kΩ,
25 °C'de

Teknik bilgiler

Kablo uzunluğu
Koruma türü

3,75 m, hazır fişli
IP 32, EN 60529'a göre
montaj ile sağlanmalıdır.

İzin verilen ortam sıcaklığı
– işletmede
– depolamada ve nakliyede

0 ile +90 °C arası
–20 ila +70 °C

Dahili ek bağlantı modülü H1

Sip.-No. 7179 057

Kontrol paneline bağlamak için elektronik devre kartı (Vitodens 222-W'de teslimat içeriğine dahildir).

Ek bağlantı ile aşağıdaki ek fonksiyonlar yerine getirilebilir:

Fonksiyon	Röle çıkışının anma yüklenebilirliği
– Harici bir manyetik emniyet ventili bağlantısı (LPG).	1(0,5) A 250 V~
ve aşağıdaki fonksiyonlardan biri (sadece Vitodens 200-W için):	2(1) A 250 V~
– Doğrudan bağlanmış bir ısıtma devresi için ısıtma devresi pompası (kademeli) bağlantısı	
– Toplam arıza ikazı bağlantısı	
– Boyler ısıtma pompası bağlantısı	
– Sadece Vitotronic 200, Tip HO1 için:	
– Kullanma suyu sirkülasyon pompası bağlantısı	

Teknik bilgiler

Anma gerilimi 230 V~
Anma frekansı 50 Hz

Dahili ek bağlantı modülü H2

Sip.-No. 7179 144

Kontrol paneline bağlamak için elektronik devre kartı (Vitodens 222-W'de dahili ek bağlantı H1 yerine kullanılır).

Ek bağlantı ile aşağıdaki ek fonksiyonlar yerine getirilebilir:

Fonksiyon	Röle çıkışının anma yüklenebilirliği
– Harici hava tahliye cihazlarının kilitletmesi	6(3) A 250 V~
ve aşağıdaki fonksiyonlardan biri (sadece Vitodens 200-W için):	2(1) A 250 V~
– Doğrudan bağlanmış bir ısıtma devresi için ısıtma devresi pompası (kademeli) bağlantısı	
– Toplam arıza ikazı bağlantısı	
– Boyler ısıtma pompası bağlantısı	
– Sadece Vitotronic 200, Tip HO1 için:	
– Kullanma suyu sirkülasyon pompası bağlantısı	

Teknik bilgiler

Anma gerilimi 230 V~
Anma frekansı 50 Hz

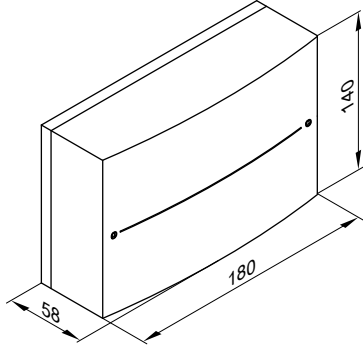
Ek bağlantı modülü AM1

Sip.-No. 7429 152

Fonksiyon ilavesi muhafaza içinde, duvara montaj için.

Ek bağlantı modülü ile aşağıdaki ek fonksiyonlar (2'ye kadar) yerine getirilebilir:

Fonksiyon	Röle çıkışının anma yüklenebilirliği
– Kullanma suyu sirkülasyon pompasına kumanda etmek için (sadece Vitotronic 200, Tip HO1A için)	her 2(1) A 250 V~ toplam maks. 4 A~
– Doğrudan bağlanmış bir ısıtma devresi için ısıtma devresi pompasına kumanda	
– Boyler ısıtma pompasına kumanda (boyler entegre edilmiş kazanlarda değil)	



Teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz
Anma akımı	4 A
Güç tüketimi	4 W
Koruma sınıfı	I
Koruma türü	IP 20 D EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
İzin verilen ortam sıcaklığı	0 ile +40 °C arası
– işletmede	Oturulan mahallerde ve kazan dairelerinde kullanılmalıdır (normal ortam şartlarında)
– depolamada ve nakliyyede	–20 ila +65 °C

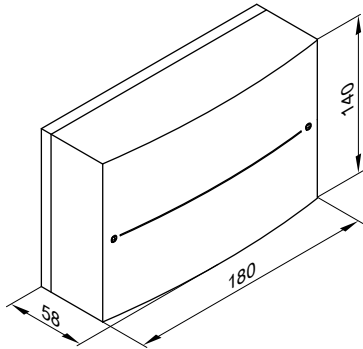
Ek bağlantı modülü EA1

Sip.-No. 7429 151

Fonksiyon ilavesi muhafaza içinde, duvara montaj için.

Giriş ve çıkışlar üzerinden 5 adete kadar işlev gerçekleştirilebilir:

Fonksiyon	Röle çıkışının anma yüklenebilirliği
1 şalt çıkışı (kuru kontak)	2(1) A 250 V~
– Toplam arıza ikazı çıkışı	
– Bir alt istasyon için besleme pompasına kumanda	
– Kullanma suyu sirkülasyon pompasına kumanda etmek için (sadece Vitotronic 200, Tip HO1A için)	
1 analog giriş (0 - 10 V)	
– İstenen kazan suyu sıcaklığı verilmesi	
3 dijital giriş	
– Harici işletme türü değiştirme (1 - 3 ısıtma devresi için) (sadece Vitotronic 200, Tip HO1A)	
– Harici kilitleme	
– Toplam arıza ikazlı harici kapatma	
– Minimum kazan suyu sıcaklığı talebi	
– Arıza mesajları	
– Kısa süreli işletme kullanma suyu sirkülasyon pompası	



Teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz
Anma akımı	4 A
Güç tüketimi	4 W
Koruma sınıfı	I
Koruma türü	IP 20 D EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
İzin verilen ortam sıcaklığı	0 ile +40 °C arası
– işletmede	Oturulan mahallerde ve kazan dairelerinde kullanılmalıdır (normal ortam şartlarında)
– depolamada ve nakliyyede	–20 ila +65 °C

7.1 Talimatlar / Yönetmelikler

Talimatlar ve Yönetmelikler

Gaz yakıtlı Viessmann Vitodens yoğuşmalı kazanlar, konstrüksiyon ve işletme durumları bakımından EN 297'ye uygundur.

Bu kazanlar CE-Sertifikasına sahiptir.

EN 12828'e göre maksimum gidiş sıcaklıkları (=emniyet sınır sıcaklığı) 100 °C'ye kadar olan kapalı ısıtma sistemlerinde kullanılabilir. Ulaşılabilecek maksimum gidiş suyu sıcaklığı: Emniyet sınır sıcaklığının yaklaşık 15 K altındadır.

Sistemin kurulmasında ve işletilmesinde yapı denetimi teknik kuralları, yerel standartlar ve yasal uygulamalar dikkate alınmalıdır.

Montaj, gaz ve su tarafı bağlantıları, işletmeye alma, elektrik bağlantısı, genel bakım ve sistemin çalışır halde tutulması sadece uzman firmalar tarafından yapılmalıdır.

Yoğuşmalı kazanının montajı yetkili Gaz Dağıtım Şirketi'ne bildirilmeli ve izin alınmalıdır.

Yerel mevzuatlara göre, baca gazı sistemi ve kondens suyu bağlantısı için de izin alınması gerekebilir.

Montaja başlamadan önce baca ile ilgili yetkili kuruluş ve yetkili Atık Su İdaresi'ne de haber verilmelidir.

Sistemin bakımının yılda bir defa yapılmasını ve gerektiğinde de yıkanmasını öneririz. Bu bakımda tüm sistemin fonksiyonu kontrol edilmelidir. Görülen eksiklikler giderilmelidir.

Yoğuşmalı kazanlar sadece özel olarak uygulanmış, kontrol edilmiş ve yapı denetimine göre izin alınmış baca gazı hatları ile işletilebilirler.

Tip etiketinde belirtilen ülkeler dışında bir ülkede yapılacak dönüşüm çalışması sadece, bu konuda ruhsat almış uzman tesisat firması tarafından yapılmalıdır.

EnEV

1. BImSchV

FeuVo

DIN 1986

DIN 1988

DIN 4708

DIN 4753

DIN 18160

DIN 18380

DIN 57116

EN 677

EN 12828

EN 12831

EN 13384

ATV-DVWK-A 251

DVGW G 260

DVGW G 600

DVGW G 688

DVGW/DVFG

DVGW VP 113

VDI 2035

VdTÜV 1466

VDE-Talimatları ve Yerel Enerji Dağıtım Şirketinin Özel Talimatları

Enerji Tasarruf Yönetmeliği (EnEV),

Birinci Federal Emisyon Koruma Yasası Uygulama Yönetmeliği (Küçük ve Orta Ölçekli Yakma Sistemleri Yönetmeliği)

Eyalet Yakma Talimatları

Atıksu sistemi malzemeleri

Kullanma suyu boru sistemleri

Merkezi kullanma suyu ısıtma sistemleri

Kullanma ve işletme suları için su ısıtıcılar ve su ısıtma sistemleri

Ev bacaları

Isıtma sistemleri ve merkezi su ısıtma sistemleri (VOB)

Yakma sistemlerinin elektrik donanımı

Gaz yakıtlı yoğuşmalı kazan

Bina ısıtma sistemleri – Sıcak sulu ısıtma sistemlerinin planlanması

Bina ısıtma sistemleri – Nominal ısıtma yükü hesaplama yöntemi

Baca gazı sistemleri – Isı ve akış tekniği hesaplama yöntemi

Gaz ve sıvı yakıtlı yakma sistemlerinin kondens sularının tahliyesi

Gaz niteliği

Gaz Tesisatları için Teknik Kurallar (TRGI).

Gaz Kullanan Donanımlar, Kondensasyon Tekniği

LPG için Teknik Kurallar (TRF)

Gaz Yakıtlı Kazan ve Baca Gazı Hattından Oluşan Sistemler

Sıcak sulu ısıtma sistemlerinde korozyonun ve taş oluşumunun sebep olduğu zararların önlenmesi talimatları

Su Niteliği Notları

Alfabetik endeks

A		K	
Akış direnci, kullanma suyu tarafı (Tip CUG).....	17	Kaba inşaatla ön montaj.....	34
Akış direnci, kullanma suyu tarafı (Tip CVB).....	26	Kablolar.....	34
Aksesuar		Karışım vanası bağlantı seti	
■ Montaj için	27	■ ayrı bir karışım vanası motoru.....	53
Alta yerleştirilmiş boylerler.....	16	■ entegre edilmiş karışım vanası motoru.....	53
Ana cihaz.....	47	Kazan dairesi.....	32
Antifriz.....	43	Kazan sıcaklık sensörü.....	46, 48
		Kilitleme şalteri.....	32, 34
B		KM-BUS kollektörü.....	57
Bivalent (ikili) boyler.....	22, 25	Kondens suyu.....	42
Boşaltma hunisi seti.....	29	Kondens suyu bağlantısı.....	41
Boyer.....	38	Konfor fonksiyonu.....	9
Boyer seçimi.....	38	Kontrol sistemleri.....	45
		Korozyon koruyucular.....	43
C		Koruma türü.....	32
Cihaz altı kiti.....	27, 35	Kullanma suyu bağlantısı.....	39
		Kullanma suyu ısıtması.....	37
D		Kullanma suyu ısıtması konusunda karar verme kriterleri	37
Daldırma tip termostat.....	54	Kullanma suyu tarafı akış direnci (Tip CUG).....	17
Denge kabı.....	44	Kullanma suyu tarafı akış direnci (Tip CVB).....	26
Depo boyler.....	37, 40	Kullanma ünitesinin montaj kaidesi.....	52
DIN 1988'e göre emniyet grubu.....	40		
Dış hava kompanzasyonlu kontrol paneli.....	47	L	
■ Ana cihaz.....	47	LON iletişim modülü.....	56
■ Don koruma fonksiyonu.....	47		
■ İşletme programları.....	47	M	
■ İşlevler.....	47	Montaj.....	34
■ Kullanma ünitesi.....	47		
■ Yapısı.....	47	N	
Dış hava sıcaklık sensörü.....	48	Nötralizasyon.....	42
Doldurma suyu.....	43	Nötralizasyon cihazı.....	42
Don koruma fonksiyonu.....	46, 47		
		O	
E		Oda hava bağlantılı işletme türü.....	32
Eğim.....	48	Oda sıcaklık sensörü.....	52
Ek bağlantı modülü AM1.....	58	Oda termostati.....	49, 50
Ek bağlantı modülü EA1.....	58		
Elektrik bağlantısı.....	33	Ö	
Elektriksel güvenli alan.....	33	Ön montaj	34
Emniyet tertibatları.....	43		
Emniyet ventili.....	40, 43	P	
EnEV.....	47	Plakalı eşanjör.....	9
G		S	
Gaz tarafı bağlantısı.....	34	Sabit kontrol	
Genleşme deposu.....	44	■ Ana cihaz.....	45
Güvenli alan, elektriksel.....	33	■ Don koruma fonksiyonu.....	46
		■ İşletme programları.....	46
H		■ İşlevler.....	45, 46
Hermetik işletme türü.....	32	■ Kullanma ünitesi.....	45
Hidrolik bağlantı.....	43	■ Yapısı.....	45
		Sabit sıcaklıkta işletme için kontrol paneli.....	45
I		Seviye.....	48
Isıtma tanım eğrileri.....	48	Sıcaklık sensörü	
Islak hacimler.....	32	■ Dış hava sıcaklığı.....	48
		■ Kazan sıcaklığı.....	46, 48
i		■ Oda sıcaklığı.....	52
İlk ısıtma.....	43	Sirkülasyon.....	41
		Sistem seçimi.....	43
		Solar kontrol modülü	
		■ Teknik bilgiler.....	55
		■ Teknik bilgiler	55
		Su çekme miktarı.....	10
		Su darbe sönmüleyicisi.....	40
		Su niteliği.....	43
		Su seviye sınırlayıcı.....	43
		Sürekli akış tipi ısıtıcı.....	39
		Ş	
		Şalt saati.....	47

Alfabetik endeks

T

Teknik bilgiler	
■ Solar kontrol modülü.....	55
Teknik bilgiler	
■ Solar kontrol modülü.....	55
Termik emniyet kapatma vanası.....	34
Termostat	
■ Daldırma tip termostat.....	54
■ Yüzey temaslı tip sensör.....	54

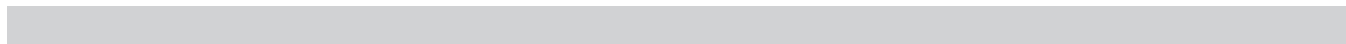
V

Vitocell 100.....	16
Vitocell 100-W.....	19, 22, 25
Vitotrol.....	51
■ UTDB.....	49
■ UTDB-RF.....	50

Y

Yanına yerleştirilmiş boyler.....	19
Yanına yerleştirilmiş boyler 100-W	
■ Kullanma suyu tarafı akış direnci.....	20, 23
Yerleştirme koşulları.....	32
Yüzey temaslı tip termostat.....	54







Teknik değışiklik hakkı saklıdır!

Viessmann Isı Teknikleri Ticaret A.Ş.
Yukarı Dudullu Mahallesi Söyleşi Sokak, No: 39
34775 Ümraniye - İstanbul
Telefon: (0-216) 528 46 00
Faks: (0-216) 528 46 50
www.viessmann.com.tr

5870 430 TR