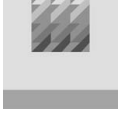


Teknik Bilgi Föyü

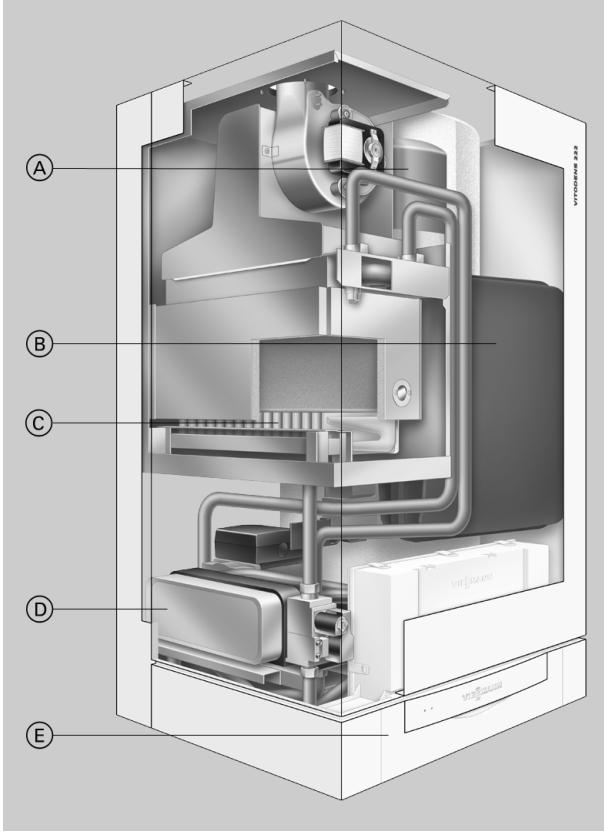
Sipariş No. ve Fiyatlar: Fiyat listesine bakınız

Arşiv referansı:
Teknik Bilgiler Klasörü, Bölüm 5**VITOPEND 222-W** Tip WHSA

Entegre depo boylerli gaz yakıtlı kombi
Bacalı işletme için oda hava bağlantılı, modülasyonlu,
atmosferik brülörlü
veya
Hermetik işletme için modülasyonlu ve fan destekli brülörlü
Sabit sıcaklıkta veya dış hava kompanzasyonlu işletme için kontrol paneli ile birlikte.
Doğalgaz ve LPG (Propan) için

Avantajları

- Kompakt gaz yakıtlı duvar tipi cihaz ve entegre paslanmaz çelik 50 litrelik depo boyler, yüksek sıcak su konforu – tamamen monte edilmiş olarak teslim edilir
- Norm kullanma verimi: % 94'e kadar
- *** 3 yıldızlı sıcak su konforu (EN 13203'e göre)
- İşletme türü:
 - Bacalı veya hermetik işletme
- Otomatik baca gazı adaptasyonu ve çok kademeli baca gazı fanı sayesinde sürekli yüksek verim
- Yüksek kullanma suyu konforu:
 - 50 litrelik depo boyler sayesinde sürekli sıcak su mevcuttur.
 - 30 kW booster fonksiyonu sayesinde ısıtma süreleri kısadır
 - Yüksek su çekme miktarı, 200 litre/10 dakika
 - Sabit su sıcaklığı için çıkış sıcaklık sensörlü modülasyonlu boyler besleme sistemi
- Servisi ve bakımı kolaydır.
 - Yerden tasarruf sağlayan ve kolayca erişilebilen hidronik birimi AquaBloc
 - Multi fiş sistemi
 - Isıtma yüzeyleri de dahil tüm parçalara önden kolayca erişilir, yanlardan servis mesafesi bırakmaya gerek yoktur.







- Ⓐ Paslanmaz çelik depo boyler
- Ⓑ Membranlı genişleme tankı
- Ⓒ Modülasyonlu brülör
- Ⓓ Aqua-Block
- Ⓔ Vitotronic kontrol paneli

Seçim

	Vitopend 222-W Tip WHSA	Vitopend 100-W Tip WH1B			Vitopend 200-W Tip WHKA
Anma ısı gücü	24 veya 30 kW	24 kW (Isıtıcı)	24 kW (Kombi)	30 kW (Kombi)	24 veya 29 kW
Booster	30 kW	—	—	—	29 kW
Sıcak su hazırlanması	Entegre boyler: 50 litre	Alta yerleştirilmiş boyler: 120/ 150 litre	Depolamasız plakalı eşanjör		Depolamalı plakalı eşanjör
EN 13203'e göre tanımı (yıldız sayısı)	***	***	*	**	**
Anlık kapasite	200 litre/10 dak	120 litrelik boylerle 153 litre/10 dak	114 litre/10 dak	143 litre/10 dak	140 litre/10 dak

Seçim (devam)

	Vitopend 222-W Tip WHSA	Vitopend 100-W Tip WH1B		Vitopend 200-W Tip WHKA	
Anma ısı gücü	24 veya 30 kW	24 kW (Isıtıcı)	24 kW (Kombi)	30 kW (Kombi)	24 veya 29 kW
Eş zamanlı işletme					

Vitopend 222-W için teknik bilgiler

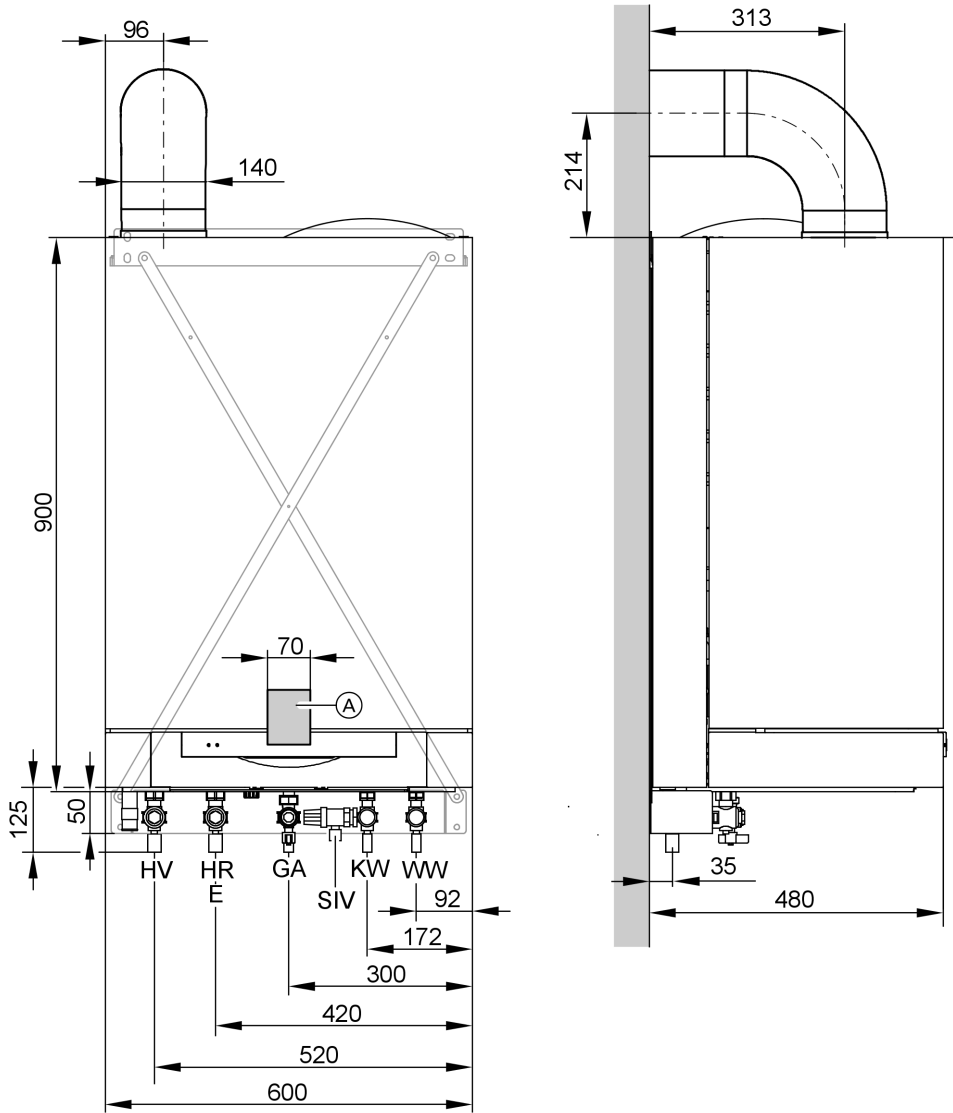
Teknik bilgiler

Gaz yakıtlı ısıtıcı		hermetik		bacalı	
Mahal ısıtmasında ve kullanma suyu ısıtmasında anma ısı güç aralığı		10,5-24/30	10,5-30/30	10,5-24/30	10,5-30/30
Anma ısı yük	kW	12,1-26,4/33,3	12,1-33,3/33,3	12,4-27,2/33,3	12,4-33,3/33,3
Kategori		II _{2H3P}			
Yapı grubu		C ₁₂ , C _{12x} , C ₃₂ , C _{32x} , C _{42x} , C ₅₂ , C ₆₂ , C ₈₂ , C _{82x} , B ₂₂ , B ₃₂ B _{11Bs}			
Ürün ID No.		CE-0085 BP 0399			
Gaz bağlantı basıncı					
Doğalgaz	mbar		20/25		20/25
LPG (Propan)	mbar		30/50		30/50
Maksimum gaz bağlantı basıncı					
Doğalgaz	mbar		25		25
LPG (Propan)	mbar		57,5		57,5
Çekilen maks. elektriksel güç	W		200		154
Koruma türü	IP		X4D		X4D
Ağırlık	kg		67		60
Baca gazı eşanjörü hacmi	l		0,55		0,55
Isıtma suyu hacimsel debisi 230 mbar net basma yüksekliğinde	l/saat		1000		1000
Anma sirkülasyon suyu miktarı ΔT = 20 K	l/saat		1035		1035
Maks. işletme basıncı	bar		3		3
Gaz yakıtlı ısıtıcıdaki bağlantılar					
Kazan gidiş ve dönüşü	G		¾		¾
Sıcak ve soğuk su	G		½		½
Gaz bağlantısı	G		¾		¾
Boyutlar					
Uzunluk	mm		480		480
Genişlik	mm		600		600
Yükseklik	mm		900		900
Isıtma suyu için membranlı genleşme tankı					
Hacim	l		8		8
Ön basınç	bar		0,8		0,8
Depo boyler					
Hacim	l		50		50
Maks. işletme basıncı	bar		10		10
Soğuk su bağlantısının minimum basıncı	bar		0,5		0,5
Kullanma suyu daimi kapasitesi	kW		30		30
Kullanma suyunun 10'dan 40 °C'ye ısıtılmasında	l/saat		860		860
Güç tanım sayısı N _L			2,0		2,0
Verilen boyler güç tanım sayısı N _L 'de ve kullanma suyunun 10'dan 40 °C'ye ısıtılmasında ulaşılabilen maks. su çekme miktarıdır (maks. 10 dak).	l/dak		20		20
Bağlantı değerleri					
maks. yüke göre verilmiştir					
Doğalgaz	m ³ /saat		3,52		3,52
LPG (Propan)	kg/saat		2,58		2,58
Baca gazı tanım değerleri (EN 13384'e uygun baca sistemlerinin boyutlandırılmasındaki hesap değerleri). Baca gazı sıcaklıkları (20 °C yakma havası sıcaklığında ölçülen değerler).					
- kullanma suyu ısıtmasında (doğalgaz/LPG)	°C	146/159	146/159	135/128	135/128
- üst anma ısı gücünde (doğalgaz/LPG)	°C	121/148	146/159	124/120	135/128
- alt anma ısı gücünde (doğalgaz/LPG)	°C	105/117	105/117	98/94	98/94
Kütlesel debi					
- kullanma suyu ısıtmasında (doğalgaz/LPG)	kg/saat	56,7/59,5	56,7/59,5	80,1/78,0	80,1/78,0
CO ₂ miktarı	%	7,3/8,5	7,3/8,5	5,3/6,3	5,3/6,3
- üst anma ısı gücünde (doğalgaz/LPG)	kg/saat	43,9/61,1	56,7/59,5	77,8/74,6	80,1/78,0
CO ₂ miktarı	%	7,7/6,8	7,3/8,5	4,4/5,4	5,3/6,3
- alt anma ısı gücünde (doğalgaz/LPG)	kg/saat	49,7/52,0	49,7/52,0	69,1/71,0	69,1/71,0
CO ₂ miktarı	%	3,1/3,7	3,1/3,7	2,2/2,6	2,2/2,6
Norm kullanma verimi	%		94		92
Gerekli sevk basıncı	Pa		—		1,5
Baca gazı bağlantısı					140
Baca gazı/yakma havası bağlantısı eş eksenli	Ø mm		60 / 100		

5870 335-2 TR

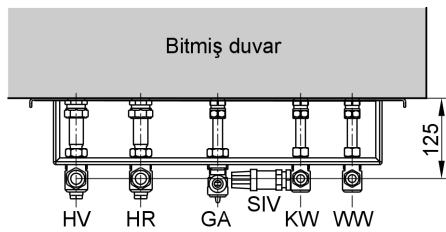
Vitopend 222-W için teknik bilgiler (devam)

Bacalı işletme



- Ⓐ Elektrik bağlantıları
E Boşaltma
GA Gaz bağlantısı
HR Isıtma dönüş

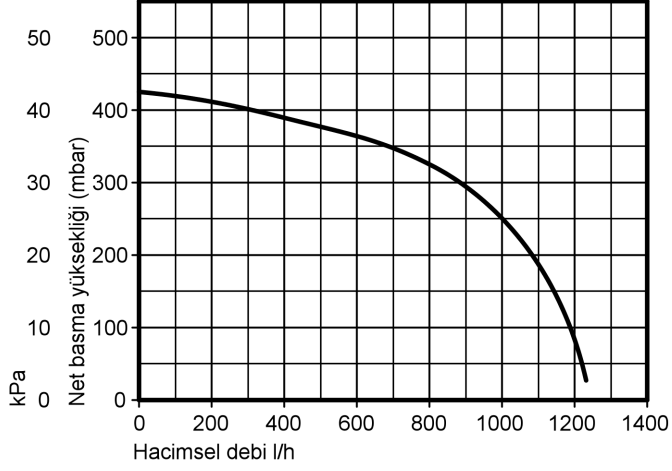
- HV Isıtma gidiş
KW Soğuk su
SIV Kullanma suyu tarafı emniyet ventili
WW Sıcak su



Vitopend 222-W için teknik bilgiler (devam)

Isıtma devresi pompası

Net basma yüksekliği (monte edilmiş by-pass kontrol ventili ile)



Ön montaj

Bakım çalışmaları için serbest alan

Vitopend'in önünde bakım çalışmaları için 700 mm mesafe bırakılmalıdır.

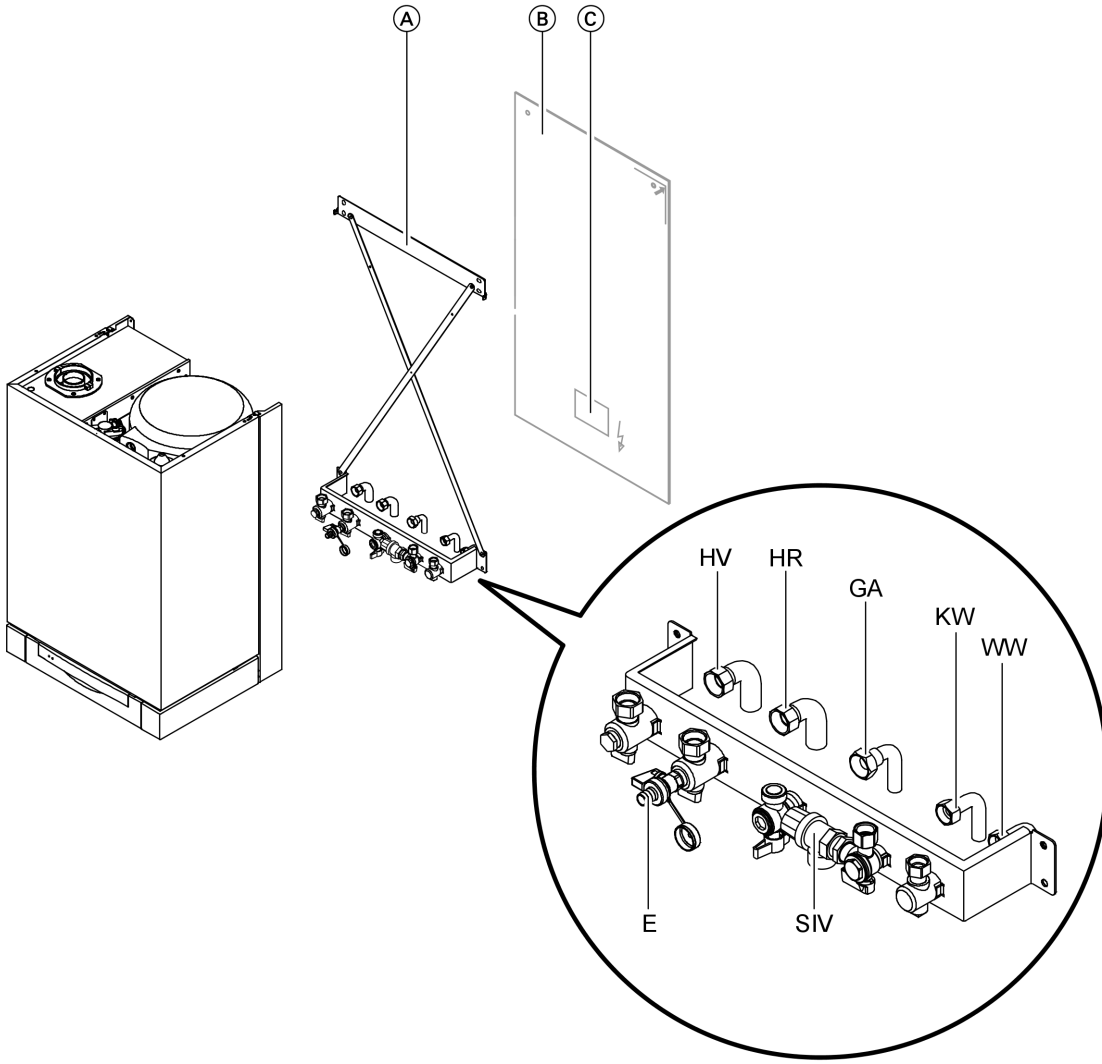
Bakım çalışmaları için Vitopend'in sağında veya solunda mesafe bırakmaya gerek **yoktur**.

Ön montaj: sıva üstü

Kaba inşaat montajı için gerekli aksesuar:

- Montaj askısı
Sabitleme elemanları, armatürler, kullanma suyu tarafı emniyet ventili ve boru dirsekleri ile

Ön montaj (devam)



Sıva üstü montaj askısı

- (A) Montaj askısı
- (B) Vitopend'in pozisyonu
- (C) Elektrik besleme kabloları için ayrılan bölge.
Kablolar için 1300 mm pay bırakılmalıdır.
- E Boşaltma
- GA Gaz bağlantısı G 3/4

- HR Isıtma dönüşü G 3/4
- HV Isıtma gidişi G 3/4
- KW Soğuk su G 1/2
- SIV Kullanma suyu tarafı emniyet ventili
- WW Sıcak su G 1/2

Elektrik bağlantısı

Şebeke bağlantısı

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

Besleme kablosunun sigortası maks. 6 A olmalıdır.

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

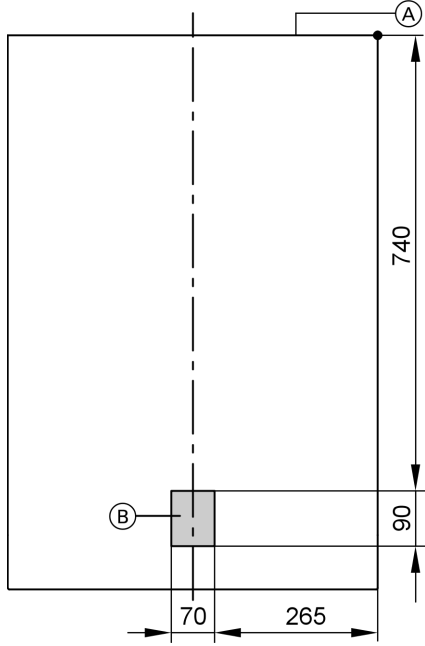
Besleme kabloları ve aksesuarlar cihazda bulunan bağlantı klemenslerine bağlanırlar.

Ön montaj (devam)

Aksesuarların şebeke bağlantısı

Aksesuar parçalarının şebeke bağlantısı doğrudan kontrol panelinde yapılabilir. Bu bağlantıya tesisat anahtarı ile kumanda edilir (maks. 4 A).

Kazan ıslak hacimlere yerleştirildiğinde, aksesuarların şebeke kablosu kontrol paneline bağlanmamalıdır.



- (A) Vitopend üst kenarı referans noktası
(B) Elektrik besleme kabloları için ayrılan bölge

İşaretlenmiş olan (B) alanında kablolar için 1300 mm pay bırakılmalıdır.

Kablolar

NYM-J 3 x 1,5 mm²

- Şebeke kabloları
- Toplam arıza ikazı

2 kutuplu, min. 0,75 mm²

- Harici ek bağlantı H1 ve H2 (KM-BUS)
- Dış hava sıcaklık sensörü
- Vitotronic 200-H (LON)
- Karışım vanalı ısıtma devresi için karışım vanası bağlantı seti (KM-BUS)
- Vitotrol 100, Tip UTD
- Vitotrol 200
- Vitotrol 300

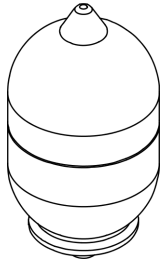
Kilitleme şalteri

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.

Vitopend montajı için aksesuar

Kullanma suyu için membranlı genişleme tankı

Sip.-No. 7824 494

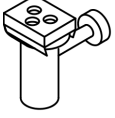


Hacim 2 litre
Ön basınç 5,2 bar

Vitopend montajı için aksesuar (devam)

Boşaltma hunisi seti

Sip.-No. 7189 014



Boşaltma hunisi, sifon ve rozet ile birlikte.

Vitotronic 100, Tip HC1 (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:

- Ekran
- Sıcaklıklar ve kodlamalar için ayar ve gösterge
- Arıza mesajları göstergesi
- Tuşlar:
 - Program seçme
 - Kazan suyu sıcaklığı
 - Kullanma suyu sıcaklığı
 - Kullanma suyu konfor fonksiyonu
 - Baca temizleyici kontrol fonksiyonu

Fonksiyonlar

- Sabit kazan suyu sıcaklığında işletmek için elektronik kazan devresi kontrol paneli
- Oda sıcaklığına bağlı işletme için bir Vitotrol 100, Tip UTD, gereklidir (EnEV'ye göre)
- Isıtma sisteminin don koruma denetlemesi
- Entegre edilmiş arıza tespit sistemi
- Entegre boyler sıcaklık kontrolü

Kontrol karakteristiği

Modülasyonlu çıkışlı PI kontrol.

İşletme programlarının ayarlanması

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

Program seçme tuşları ile aşağıdaki işletme programları ayarlanabilir:

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

Don koruma fonksiyonu

Brülör, kazan suyu sıcaklığı 5 °C olduğunda çalışır ve 40 °C'lik kazan suyu sıcaklığında tekrar kapanır.

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

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

Yaz işletmesi

İşletme programı „☀“

Brülör sadece, boylerin ısıtılması gerektiğinde çalışır.

Kazan sıcaklık sensörü

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

Teknik bilgiler

İzin verilen ortam sıcaklığı

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

Boyer besleme sıcaklık sensörü

Besleme sıcaklık sensörü kazanın içine monte edilmiştir.

Teknik bilgiler

Koruma türü

IP 32

İzin verilen ortam sıcaklığı

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

Çıkış sıcaklık sensörü

Çıkış sıcaklık sensörü kazanın içine monte edilmiştir.

Teknik bilgiler

Koruma türü

IP 32

İzin verilen ortam sıcaklığı

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

Dahili ek bağlantı modülü H1

Dahili ek bağlantı modülü H1 kontrol paneline monte edilmiştir.

Fonksiyonu:

- Boyler besleme pompasını çalıştırır
 - Ayrıca harici bir manyetik emniyet ventili bağlantısı (LPG) mümkündür
- Röle çıkışının anma yüklenebilirliği: 1(0,5) A 250 V~

Teknik bilgiler

Anma gerilimi

230 V~

Anma frekansı

50 Hz

Vitotronic 100, Tip HC1 (sabit sıcaklıkta işletme için) (devam)

Vitotronic 100, Tip HC1 için teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~	Elektronik limit termostatın ayarı	88 °C (bu ayar değiştirilemez)
Anma frekansı	50 Hz	Gidiş suyu sıcaklığı ayar aralığı	40 - 76 °C
Anma akımı	6 A	Kullanma suyu sıcaklığı ayar aralığı	10 - 60 °C
Koruma sınıfı	I		
Etki şekli	Tip 1 B, EN 60730-1'e göre		
İzin verilen ortam sıcaklığı			
– işletmede	0 ila +40 °C		
	Oturulan mahallerde ve kazan dairesinde kullanılmadığıdır (normal ortam şartlarında)		
– depolamada ve nakliyede	-20 ile +65 °C arası		

Vitotronic 100 (Tip HC1) için aksesuar

Vitotrol 100, Tip UTD

Sip.-No. 7179 059

Oda termostati

- Şalt çıkışlı (iki-nokta-çıkışı)
- Dijital şalt saatli
- Günlük ve haftalık programlı
- Aşağıdaki ayarlar için döner anahtar:
 - Normal oda sıcaklığı „Daimi konfor“
 - Düşümlü oda sıcaklığı „Daimi düşüm“
 - Don koruma sıcaklığı „Don“
 - 2 sabit ayarlanmış zaman programı
 - Bir adet bireysel ayarlanabilen zaman programı
 - Tatil programı
- Parti ve ekonomi işletmesi tuşları

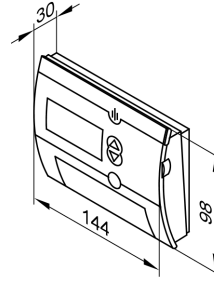
Vitotrol 100, ana oturma odasında bir iç duvara, radyatörlerin karşısına monte edilir; raflara, duvar girintilerine, kapıların veya ısı kaynaklarının yakınına (örneğin direkt güneş ışını, şömine, televizyon cihazı vb.) monte edilmez.

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

Kontrol paneline bağlantısı:

230 V~ için 2 damarlı, kesiti 1,5 mm² olan bir kablo.

Harici ek bağlantı H4 (aksesuar) ile bağlantılı olarak bir alçak gerilim kablosu üzerinden bağlamak mümkündür.



Teknik bilgiler

Anma gerilimi	3 V~
Kuru kontakın anma yüklenabilirliği	6(1) A 230 V~
– maks.	1 mA 5 V~
– min.	IP 20, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
Koruma türü	RS Tip 1B, EN 60730-1'e göre
Etki şekli	
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ila +50 °C
– depolamada ve nakliyede	-10 ila +60 °C
Ayar aralıkları	
– Konfor sıcaklığı	10 ila 30 °C
– Düşümlü sıcaklık	10 ila 30 °C
– Don koruma sıcaklığı	6 ila 10 °C
Pil değiştirmede yedekleme süresi	10 dak

Dahili ve harici ek bağlantılar H1 ve H2

Bağlantı olanakları ve teknik veriler için Vitotronic 200 aksesuarı bölümüne bakınız, sayfa 19 ve devamı.

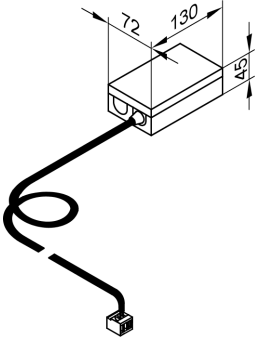
Harici ek bağlantı H4

Sip.-No. 7197 227

Vitotrol 100, Tip UTD veya 24 V saat termostatının bir alçak gerilim kablosu üzerinden bağlanması için ek bağlantı.

Vitotronic 100'e bağlamak için, kablo (0,5 m uzunluğunda) ve fiş dahil.

Vitotronic 100 (Tip HC1) için aksesuar (devam)



Teknik bilgiler

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

Vitotronic 200, Tip HO1 (dış hava kompanzasyonlu işletme için)

Yapısı ve fonksiyonları

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:

- Dijital şalt saatli
- Türkçe menü, ışıklı ekran
- Sıcaklıklar ve kodlamalar için ayar ve gösterge
- Arıza mesajları göstergesi
- Normal işletmede sıcaklık ayarı için döner düğme
- Tuşlar:
 - Program seçme
 - Tatil programı
 - Parti ve tasarruf işletmeleri
 - Düşümlü işletme sıcaklığı
 - Kullanma suyu sıcaklığı
 - Baca temizleyici kontrol fonksiyonu

Fonksiyonlar

- Kazan suyu ve/veya gidiş suyu sıcaklıklarının dış hava kompanzasyonlu kontrolü
- Elektronik maksimum ve minimum sıcaklık sınırlandırması
- Gereksinime bağlı ısıtma devresi pompası ve brülör kapatması
- Değişken bir ısıtma sınırı ayarı
- Pompa sıkışma emniyeti
- Isıtma sisteminin don koruma denetlemesi
- Entegre edilmiş arıza tespit sistemi
- Bakım göstergesi
- Entegre edilmiş kullanma suyu ısıtması
- Şap kurutma programı
- Harici brülör çalıştırma ve kilitleme (aksesuar)

DIN EN 12831 tarafından ısıtma yükü hesaplanması için istenen koşulları yerine getirir. Konfor işletmesinde 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 kısalması için, gidiş suyu sıcaklığı kısa bir süre için yükseltilir. Sıcaklık, her oda için ayrı ayrı termostatik vanalarla kontrol edilmektedir.

Kontrol karakteristiği

Modülasyonlu çıkışlı PI kontrol.

Şalt saati

Dijital şalt saati

- Günlük ve haftalık program, takvim
 - 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 dak.
Yedekleme süresi: 5 yıl

İşletme programlarının ayarlanması

Bütün işletme programlarında ısıtma sisteminin don koruma denetlemesi (don koruma fonksiyonuna bakınız) aktiftir. Program seçme tuşları ile aşağıdaki işletme programları ayarlanabilir:

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

Harici ek bağlantı H1 veya H2 ile bağlantılı olarak harici işletme programı değiştirme olanağı

Don koruma fonksiyonu

- Dış hava sıcaklığı yaklaşık +1 °C'nın altına düşüldüğünde, don koruma fonksiyonu devreye girer. Don koruma fonksiyonunda ısıtma devresi pompası çalışır ve kazan suyu yakl. 40 °C sıcaklıkta tutulur.
- Dış hava sıcaklığı yaklaşık +3 °C'nın üstüne çıktığında, don koruma fonksiyonu kapanır.

Yaz işletmesi

İşletme programı „☀“

Brülör sadece, boylerin ısıtılması gerektiğinde çalışır.

Isıtma tanım eğrisi ayarı (eğim ve seviye)

Vitotronic 200 kazan suyu sıcaklığını (= karışım vanasız ısıtma devresinin gidiş suyu sıcaklığı) ve karışım vanalı ısıtma devresinin gidiş suyu sıcaklığını, 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.

Vitotronic 200, Tip HO1 (dış hava kompanzasyonlu işletme için) (devam)

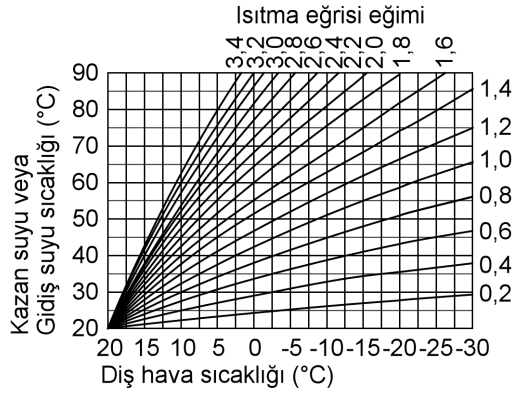
Gidiş sıcaklığının belirli bir oda sıcaklığını sağlaması, ısıtma sistemine ve ısıtılacak binanın izolasyonuna bağlıdır.

Isıtma tanım eğrileri ayarlanarak, kazan ve gidiş suyu sıcaklıkları bu şartlara uygun değerlere getirilir.

Isıtma tanım eğrileri:

Kazan suyu sıcaklığının üst sınırı, limit termostatta ve elektronik maksimum sıcaklık sınırlandırılmasında 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

İzin verilen ortam sıcaklığı	
- işletmede	0 ila +130 °C
- depolamada ve nakliyyede	-20 ila +70 °C

Boylar besleme sıcaklık sensörü

Besleme sıcaklık sensörü kazanın içine monte edilmiştir.

Teknik bilgiler

Koruma türü	IP 32
-------------	-------

İzin verilen ortam sıcaklığı

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

Çıkış sıcaklık sensörü

Çıkış sıcaklık sensörü kazanın içine monte edilmiştir.

Teknik bilgiler

Koruma türü	IP 32
İzin verilen ortam sıcaklığı	
- işletmede	0 ila +90 °C
- depolamada ve nakliyyede	-20 ila +70 °C

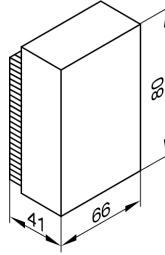
Dış hava sıcaklık sensörü

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-kablolarına yakın olarak döşenmemelidir!



Teknik bilgiler

Koruma türü	IP 43, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
Geçerli ortam sıcaklığı (işletmede, depolamada ve nakliyyede)	-40 ila +70 °C

Vitotronic 200, Tip HO1 için teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz
Anma akımı	6 A
Çekilen güç	148 W
Koruma sınıfı	I
Etki şekli	Tip 1 B, EN 60730-1'e göre
İzin verilen ortam sıcaklığı	
- işletmede	0 ila +40 °C
	Oturulan mahallerde ve kazan dairesinde kullanılmaktadır (normal ortam şartlarında)
- depolamada ve nakliyyede	-20 ila +65 °C arası

Elektronik limit termostatın ayarı	88 °C (bu ayar değiştirilemez)
Kullanma suyu sıcaklığı ayar aralığı	10 - 60 °C
Isıtma tanım eğrisinin ayar aralığı	
- Eğim	0,2 - 3,5
- Seviye	-13 ile 40 K arası

Vitotronic 200 (Tip HO1) için aksesuar

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

Yerden ısıtma devrelerinin ataleti nedeniyle RS fonksiyonu aktive edilmemelidir.
RS fonksiyonu sadece karışım vanalı ısıtma devresini etkilememelidir.

Vitotrol 200 ve 300 ile ilgili uyarı

Bir ısıtma sistemindeki her ısıtma devresi için bir Vitotrol 200 veya bir Vitotrol 300 kullanılabilir.

Vitotrol 200

Sip.-No. 7450 017

KM-BUS katılımcı.

Uzaktan kumanda Vitotrol 200 ile bir ısıtma devresi için işletme programı ve normal sıcaklıkta istenen oda sıcaklığı değeri herhangi bir odadan ayarlanabilir.

Vitotrol 200'de ışıklı işletme programı seçme tuşları ile parti ve ekonomi tuşu bulunmaktadır.

Arıza ikaz lambası ile, kontrol panelindeki arızalar gösterilir.

WS-Fonksiyonu:

Binanın herhangi bir yerine monte edilebilir.

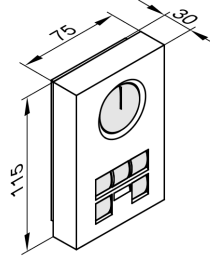
RS-fonksiyonu:

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 sarfiyatı

0,2 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 nakliyede

-20 ila +65 °C

İstenen oda sıcaklığı ayar aralığı

10 ila 30 °C

bu ayar

3 ile 23 °C arası veya

17 ile 37 °C arası değiştirilebilir

Düşümlü işletmedeki istenen oda sıcaklığı ayarı kontrol panelinde yapılır.

Vitotrol 300

Sip.-No. 7179 060

KM-BUS katılımcı.

Uzaktan kumanda Vitotrol 300 ile bir ısıtma devresi için işletme programı, normal ve düşümlü işletmelerdeki istenen oda sıcaklıkları ve mahal ısıtması, kullanma suyu ısıtması ve kullanma suyu sirkülasyon pompası için kumanda zamanları ayarları yapılır.

Vitotrol 300'de ışıklı ekran ve işletme programı seçme tuşları, parti ve tasarruf tuşları, otomatik yaz/kış saati ayar değişikliği olanağı, tatil programı, gün ve saat için tuşlar bulunmaktadır.

WS-Fonksiyonu:

Binanın herhangi bir yerine monte edilebilir.

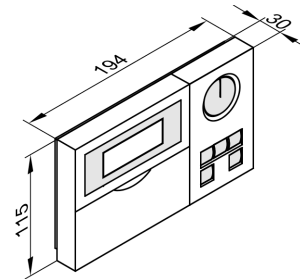
RS-fonksiyonu:

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



Vitotronic 200 (Tip HO1) için aksesuar (devam)

Teknik bilgiler

Gerilim beslemesi KM-BUS üzerinden

Güç sarfiyatı 0,5 W

Koruma sınıfı III

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

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede

– depolamada ve nakliyede

0 ila +40 °C

–20 ila +65 °C

İstenen oda sıcaklığı ayar aralığı

– Normal işletmede

10 - 30 °C

bu ayar

3 ile 23 °C arasında veya

17 - 37 °C

– Düşümlü işletmede

3 ila 37 °C

Oda sıcaklık sensörü

Sip.-No. 7408 012

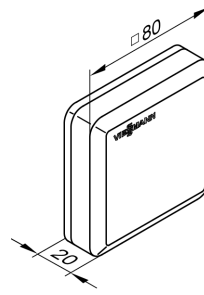
Vitotrol 200 ve 300 ana oturma odasına veya sıcaklığı ölçmek ve ayarlamak için uygun bir yere yerleştirilemez ise, Vitotrol 200 ve 300'e ilave olarak ayrı bir oda sıcaklık sensörü kullanılmalıdır.

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 200 veya 300'e 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

III

IP 30, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede

– depolamada ve nakliyede

0 ila +40 °C

–20 ila +65 °C

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

Sip.-No. 7178 995

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

Anma frekansı

Güç sarfiyatı

Koruma türü

230 V~

50 Hz

6,5 W

IP 32D, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.

Koruma sınıfı I

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede

– depolamada ve nakliyede

0 ila +40 °C

–20 ile +65 °C arası

Isıtma devresi pompası [20] için röle çıkışının anma yüklenebilirliği

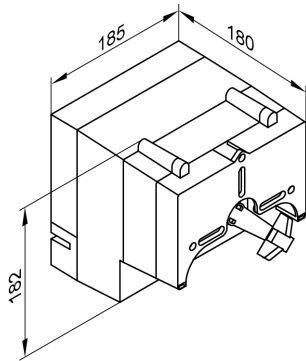
Dönme momenti

90 ° için çalışma süresi:

4(2) A 230 V~

3 Nm

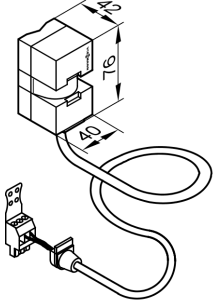
120 sn



5870 335-2 TR

Vitotronic 200 (Tip HO1) için aksesuar (devam)

Gidiş suyu sıcaklık sensörü (yüzey temaslı tip sensör)



Bir kelepçe ile tespit edilir.

Teknik bilgiler

Koruma türü

IP 32, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.

İzin verilen ortam sıcaklığı
– işletmede
– depolamada ve nakliyede

0 ile +120 °C arasında
–20 ila +70 °C

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

Sip.-No. 7178 996

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 temas tipli 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).

İzin verilen ortam sıcaklığı

– işletmede
– depolamada ve nakliyede

0 ila +40 °C

–20 ile +65 °C arası

Röle çıkışlarının anma yüklenabilirliği

Isıtma devresi pompası [20]

4(2) A 230 V~

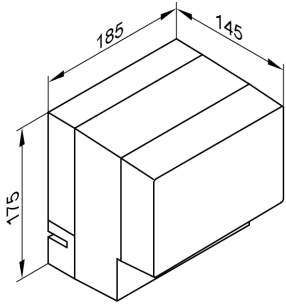
Karışım vanası motoru

0,2(0,1) A 230 V~

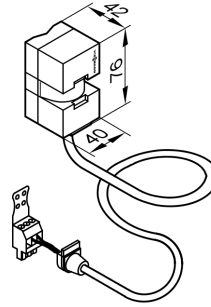
Karışım vanası motorunun 90 ° için çalışması gereken süre

yakl. 120 sn

Karışım vanası elektronik modülü



Gidiş suyu sıcaklık sensörü (yüzey temaslı tip sensör)



Bir kelepçe ile tespit edilir.

Teknik bilgiler

Koruma türü

IP 32, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.

İzin verilen ortam sıcaklığı
– işletmede
– depolamada ve nakliyede

0 ile +120 °C arasında
–20 ila +70 °C

Teknik bilgiler

Anma gerilimi

230 V~

Anma frekansı

50 Hz

Güç sarfıyatı

2,5 W

Koruma türü

IP 32D, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.

Koruma sınıfı

I

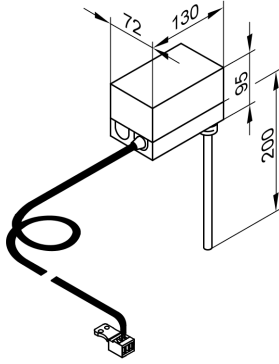
Daldırma tip termostat

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.

Vitotronic 200 (Tip HO1) için aksesuar (devam)



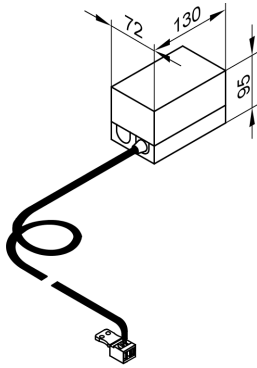
Teknik bilgiler

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 ½ x 200 mm
DIN Kayıt No.	DIN TR 77703
	veya
	DIN TR 96803
	veya
	DIN TR 110302

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	4,2 m, hazır fişli
Ayar aralığı	30 ila 80 °C
Şalt aralığı	maks. 14 K
Kumanda kapasitesi	6(1,5) A 250V~
Ayar skalası	Gövde içinde
DIN Kayıt No.	DIN TR 77703
	veya
	DIN TR 96803
	veya
	DIN TR 110302

Daldırma tip sensör

Sip.-No. 7179 488

Denge kabı sıcaklığını ölçmek için.

Teknik bilgiler

Kablo uzunluğu 3,75 m, hazır fişli

Koruma türü

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

İletişim modülü LON

Sip.-No. 7179 113

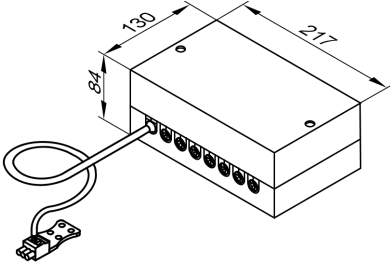
Bir ısıtma devresi kontrol paneli Vitotronic 200-H bağlamak için, elektronik devre kartından oluşur.

Vitotronic 200 (Tip HO1) için aksesuar (devam)

KM-BUS kollektörü

Sip.-No. 7415 028

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



Teknik bilgiler

Kablo uzunluğu	3,0 m, hazır fişli
Koruma türü	IP 32, EN 60529'a göre montaj ile sağlanmalıdır.
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ila +40 °C
– depolamada ve nakliyede	-20 ila +65 °C

Dahili ek bağlantı modülü H2

Sip.-No. 7179 144

Kontrol paneline bağlamak için elektronik devre kartı, dahili ek bağlantı H1 yerine kullanmak için.
Dahili ek bağlantı H2 ile harici hava tahliye cihazları için kilitleme fonksiyonu bağlanabilir.

Bu fonksiyon gerçekleştirildiğinde, harici bir manyetik emniyet ventili bağlamak mümkün değildir.

Teknik bilgiler

Röle çıkışının anma yüklenabilirliği	6(3) A 250 V~
Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz

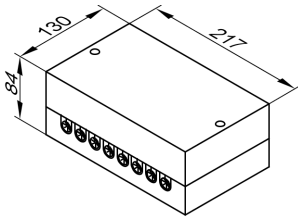
Harici ek bağlantı modülü H1

Sip.-No. 7179 058

Fonksiyon ilavesi muhafaza içinde, duvara montaj için.

Ek bağlantı ile aşağıdaki ek fonksiyonlar yerine getirilebilir:

Fonksiyon	Röle çıkışının anma yüklenabilirliği
Toplam arıza ikazı bağlantısı	0,4(0,2) A 250 V~
– Doğrudan bağlanmış bir ısıtma devresi için ısıtma devresi pompası (kademeli) bağlantısı	2(1) A 250 V~
– Minimum kazan suyu sıcaklığı talebi	
– Harici kilitleme	
– Bir 0-10-V giriş üzerinden istenen kazan suyu sıcaklığı girişi	
– Sadece Vitotronic 200, Tip HO1 için: Harici işletme programı ayar değiştirme	



Teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz
Anma akımı	4 A
Güç sarfiyatı	4 W
Koruma sınıfı	I
Koruma türü	IP 32
İzin verilen ortam sıcaklığı	
– işletmede	0 ile +40 °C arası Oturulan mahallerde ve kazan dairesinde kullanılmaktadır (normal ortam şartlarında)
– depolamada ve nakliyede	-20 ila +65 °C

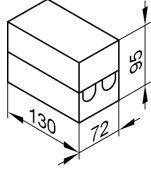
Vitotronic 200 (Tip HO1) için aksesuar (devam)

Harici ek bağlantı modülü H2

Sip.-No. 7179 265

Fonksiyon ilavesi muhafaza içinde, duvara montaj için.
Ek bağlantı ile aşağıdaki ek fonksiyonlar yerine getirilebilir:

- Minimum kazan suyu sıcaklığı talebi
- Harici kilitleme
- Sadece Vitotronic 200, Tip HO1 için:
Harici işletme programı ayar değiştirme



Teknik bilgiler

Anma gerilimi	230 V~
Anma frekansı	50 Hz
Anma akımı	2 A
Güç sarfiyatı	3 W
Koruma sınıfı	I
Koruma türü	IP 32
İzin verilen ortam sıcaklığı – işletmede	0 ile +40 °C arası Oturlan mahallerde ve kazan dairesinde kullanılmamalıdır (normal ortam şartlarında)
– depolamada ve nakliyyede	–20 ila +65 °C

Teslimat durumu

Bacalı işletme için Vitopend 222-W

- DVGW Çalışma Föyü G260 ve EN 437'ye uygun doğalgaz veya LPG (Propan) için duvar tipi kazan
- Modülasyonlu, atmosferik brülör ile birlikte
- Cihaza entegre komponentler:
 - Depo boyler
 - „Aqua-Bloc“ (multi fiş sistemli)
- Membranlı genişleme tankı
- 1 kademeli ısıtma devresi pompası
- Adım motorlu 3-yollu vana
- Bağlantıya hazır borulanmış ve kablolanmış durumda
- Ayrıca ambalajlanmış olarak:
 - Sabit sıcaklıkta işletme için Vitotronic 100 veya
 - Dış hava kompanzasyonlu işletme için Vitotronic 200 Doğalgaz/LPG uygulaması
- Vitopend doğalgaza ayarlanmış olarak teslim edilir.
- LPG (Propan) için bir dönüşüm seti birlikte teslim edilir.

Vitopend 222-W, hermetik işletme için

- DVGW Çalışma Föyü G260 ve EN 437'ye uygun doğalgaz veya LPG (Propan) için duvar tipi kazan
- Modülasyonlu, fan destekli brülör ile
- 2 kademeli fan, otomatik baca gazı adaptasyonlu
- Cihaza entegre komponentler:
 - Depo boyler
 - „Aqua-Bloc“ (multi fiş sistemli)
 - Membranlı genişleme tankı
 - 1 kademeli ısıtma devresi pompası
 - Adım motorlu 3-yollu vana
- Bağlantıya hazır borulanmış ve kablolanmış durumda
- Ayrıca ambalajlanmış olarak:
 - Sabit sıcaklıkta işletme için Vitotronic 100 veya
 - Dış hava kompanzasyonlu işletme için Vitotronic 200 Doğalgaz/LPG uygulaması
- Vitopend doğalgaza ayarlanmış olarak teslim edilir.
- LPG (Propan) için bir dönüşüm seti birlikte teslim edilir.

Planlama bilgileri

Hermetik işletmede yerleştirme

Vitopend yapı tipi B₂₂, B₃₂, C₁₂, C_{12x}, C₃₂, C_{32x}, C_{32s}, C_{42x}, C₅₂, C₆₂, C₈₂ veya C_{82x}, TRGI '86/96'ya göre.

- Vitopend **hermetik** işletme türünde kazan dairesinin büyüklüğünden ve havalandırmasından **bağımsız** olarak yerleştirilebilir.
- Oturma odasına, havalandırılmayan tali odalara, dolaplara, yanabilen yapı parçalarına mesafe bırakmadan duvar girintilerine, baca gazı/yakma havası hattı çatıdan geçiyorsa çatı katına yerleştirilebilir.

- Kazan dairesi dona karşı korunmuş olmalıdır.
- Kazan sisteminin bulunduğu ortamın sıcaklığı 45 °C'yi geçmemelidir.
- Kazan dairesinde, emniyet ventilinin tahliye borusu ve AZ sisteminin kondens kapanı için bir drenaj öngörülmelidir.
- Hermetik işletmede hava tahliye cihazlarının (aspiratör vb.) elektrikli kilitlemelerine gerek yoktur.

Planlama bilgileri (devam)

Bacalı işletmede yerleştirme

TRGI '86/96'ya göre B_{11BS} tipi cihaz olarak, kazan dairesi aşağıdaki koşullar yerine getirilmelidir:

- Yerleştirme mekanındaki hava halojenli hidrokarbonlarla kirlenmemelidir (boyalarda, solventlerde ve temizleme maddelerinde bulunurlar)
 - Fazla miktarda toz birikimine karşı önlem alınmalıdır
 - Hava fazla nemli olmamalıdır
 - Yerleştirme mekanı dona karşı korunmalı ve havalandırması iyi olmalıdır
 - Kazan dairesine, emniyet ventilinden çıkan suyun boşaltılması için bir drenaj sistemi öngörülmelidir.
 - Kazan sisteminin bulunduğu ortamın sıcaklığı 45 °C'yi geçmemelidir.
 - Vitopend, bacaya/baca şaftına yakın bir yere bağlanmalıdır.
 - Bu kazan havanın **halojenli hidrokarbonlarla** kirlendiği mekanlarda sadece hermetik olarak işletilebilir.
- Bu uyarılar dikkate alınmaz ve kazanlarda 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 × 75 cm² olmak üzere aynı duvarda altına ve üstte)
- Bacanın minimum uzunluğu (DIN 18160'a göre - girişin 4 m üzerinde) 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 havalandırma 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.

Baca gazı bağlantısı

Bacaya olan bağlantı parçası mümkün olduğu kadar kısa olmalıdır. Bunun için Vitopend bacaya yakın olarak yerleştirilmelidir. Mobilya, karton gibi yanabilen maddelere belirli bir mesafe bırakılmasına ve özel koruyucu önlemler alınmasına gerek yoktur.

Vitopend'in yüzey sıcaklığı, B tipi cihazlardaki (TRGI) baca gazı bağlantı parçası hariç, cihazın hiçbir yerinde 85 °C'yi geçmez. Baca gazı bağlantı parçası ile yanabilir parçalar arasında min. 100 mm mesafe bırakılmalıdır.

Baca gazı sensörü

AB-Gaz Yakıtlı Cihazlar Direktifi'ne göre kullanılan hacimlere yakın kazan dairelerinde kurulan 7 - 50 kW arasındaki gaz yakıtlı kazanlarda baca emniyet tertibatı kullanılmalıdır. Vitopend bir baca gazı sensörü ile donatılmıştır. Bu sebepten kazan dairesinin kullanım şekline bağlı olmadan yerleştirilebilir.

Hava tahliye cihazları

Vitopend oda sıcaklığına bağlı olarak çalıştırılacak ise, aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:
Kirliliği havaya çıkışı atmosfere açılan cihazlar (aspiratör, hava tahliye cihazları vb.) monte edilirken, hava emişi nedeniyle kazan dairesinde negatif basınç oluşmamasına dikkat edilmelidir. Bu cihazlar Vitopend ile birlikte işletildiğinde baca gazı geri akışı oluşabilir.

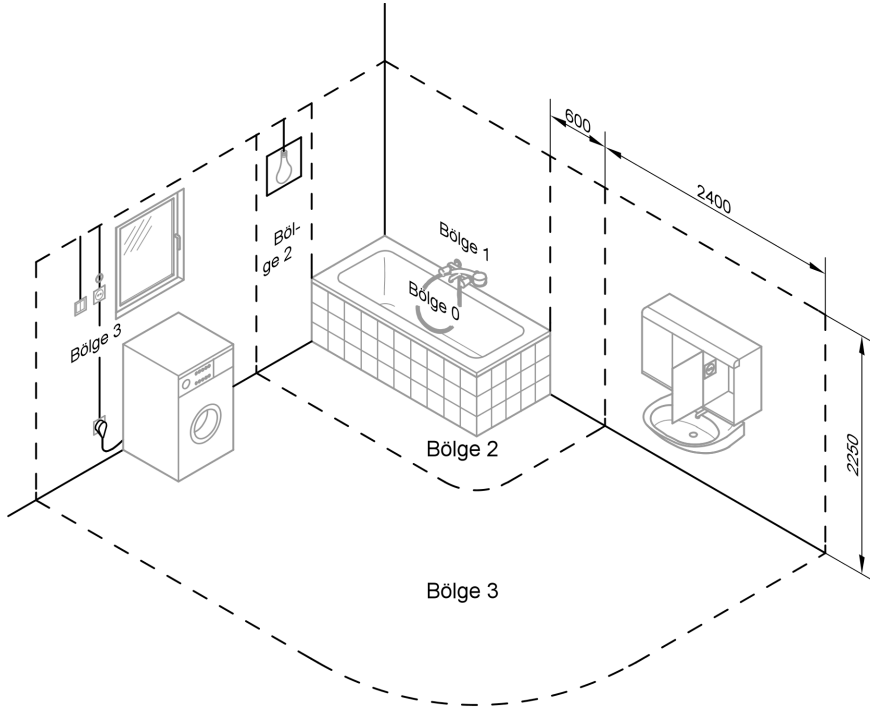
Bu durumda bir **kilitleme şalteri** monte edilmelidir. Bunun için dahili ek bağlantı H2 teslim edilebilir.

Vitopend'in ıslak hacimlerde kullanılması

- Vitopend'in ruhsatı ıslak mekanlara (örn. banyoya) montaj için geçerlidir (Koruma türü IPX4D, su sıçraması koruması).
- Vitopend ıslak hacimlere monte edildiğinde VDE 0100 tarafından istenen emniyetli alanlar ve minimum duvar mesafeleri dikkate alınmalıdır.

- Küvet ve duş bulunan mekanlardaki elektrik tesisatları, elektrik çarpma tehlikesi olmayacak şekilde yapılmalıdır.
- Su sıçraması (örn. masajlı duşlarda) önlenemediği takdirde, Vitopend 1. bölgeye monte edilebilir.
- VDE 0100'e göre, 1. ve 2. bölgelere sabit olarak yerleştirilmiş tüketicilerin besleme kabloları sadece düşey olarak döşenmelidir ve cihaza arkadan bağlanmalıdır.

Planlama bilgileri (devam)



Elektriksel koruma bölgeleri

Sistem seçimi

Vitopend sadece pompalı sıcak sulu ısıtma sistemlerine (kapalı sistemler) uygundur.

Isıtma devresi pompası cihaza entegre edilmiştir.

- Minimum sistem basıncı 0,8 bar olmalıdır.
- Kazan suyu sıcaklığı 88 °C ile sınırlandırılmıştır.

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

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 kullanımını 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 (DIN 1988-4). Bu durumda VDI Direktifi 2035 göz önünde bulundurulmalıdır.

Isıtma devreleri

Plastik borulu 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 devresi

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

Yerden ısıtma devresi bir karışım vanası üzerinden bağlanmalıdır.

Denge kabı

Su hacmi 10 litre/kW'den daha fazla olan büyük sistemlerde hidrolik denge kabı kullanılmasını önermekteyiz.

Radyatörler için plastik boru sistemleri

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

Planlama bilgileri (devam)

Çatı ısıtma merkezi

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

Vitopend kazanlarda, EN 12828'e göre susuz çalışma koruması mevcuttur.

Emniyet ventili

Vitopend'e bir emniyet ventili entegre edilmiştir (açma basıncı 3 bar).

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

By-pass kontrol valfi

Vitopend'e monte edilmiş olan by-pass ventili radyatörlerdeki termostatik vanalar kapanırken veya kapalı iken açılır.

Bu sayede ısıtma sisteminde ses oluşması önlenmiş olur. By-pass kontrol ventiline açma basıncı yakl. 300 mbar'dır.

Su niteliği/Don koruması

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

- Isıtma sistemi doldurulmadan önce iyice yıkanmalıdır.
- Sadece kullanma suyu kalitesinde su doldurulmalıdır.

- Dolun suyunun sertliği 16,8 °dH (3,0 mol/m³) üzerinde ise, bu su yumuşatılmalıdır.
- Doldurma suyuna sadece ısıtma sistemlerine uygun özel bir antifriz ilave edilebilir. Antifrizin uygunluğu üreticisi tarafından ispat edilmelidir. Diğer bilgiler için VdTÜV-Bilgi föyü 1466'ya bakabilirsiniz.
- İlk defa ısıtmada ve sistem hacmi 20 litre/kW,den büyük ise VDI 2035 ve „Su niteliği için referans değerler“ planlama kılavuzu dikkate alınmalıdır.

Kullanma suyu niteliği

Sertlik derecesi 20 °dH ve üzerinde olan sularda, kullanma suyunu ısıtmak için bir su şartlandırma tertibatı kullanılmasını önermekteyiz.

Kullanma suyu tarafı bağlantısı

Vitopend galvanizli borularla kullanıma uygun değildir.

Isıtma suyu membranlı genişleme tankının boyutlandırılması

Vitopend'e bir membranlı genişleme tankı monte edilmiştir:

Ön basınç 0,75 bar

Açma basıncı 3,0 bar

Tahliye basıncı 2,5 bar

Hacim 8 litre

Vitopend'in hacmi 1,2 litre

Hidrolik bağlantı yapılırken seçilen genişleme tankının sistem şartlarına uyup uymadığı kontrol edilmelidir.

Entegre edilmiş olan genişleme tankı yeterli değilse, uygulayıcı tarafından ikinci bir genişleme tankı monte edilmelidir.

Aşağıda bu kontrolün yaklaşık olarak nasıl yapılacağı açıklanmaktadır:

Uyarı

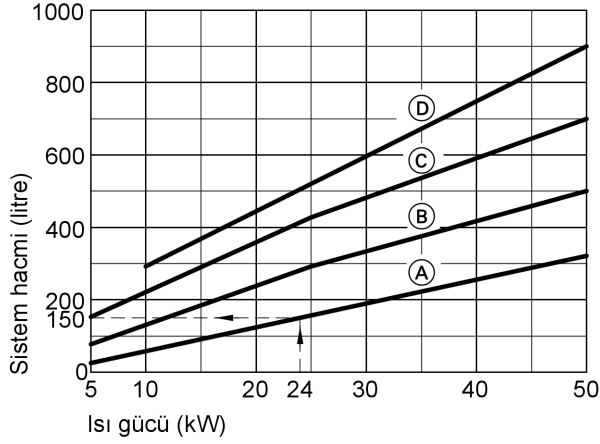
Sistemi doldurmadan önce, ön basınç statik yüksekliğe ayarlanmalıdır.

Örnek:

Isıtma sistemindeki yükseklik farkı 5 m ise, ön basınç 0,5 bar olarak ayarlanmalıdır.

Isıtma sisteminin hacminin hesaplanması

Planlama bilgileri (devam)



- (A) Panel radyatörler
(B) Konvektörler

- (C) Radyatörler
(D) Yerden ısıtma sistemi

Genleşme faktörü A_f 'nin hesaplanması

Ortl. ısıtma suyu sıcaklığı [°C]	Genleşme faktörü A_f
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0282
80	0,0295

$V_{Genl.}$ Sistemin genleşme hacmi ($V_{Anl} \cdot A_f$)
 A_f Isıtma suyu genleşme faktörü

Basınç faktörünün "f" tespit edilmesi

Ön basınç [bar]	Sistemin yüksekliği [m]	Basınç faktörü f
1,0	10,0	2,4
0,75	7,5	2,1
0,5	5,0	1,8

Örnek:

Sistem

- Gaz yakıtlı kombi
- Gereklilik anma ısı gücü 24 kW
- Panel radyatörler
- Sistemin ortalama 60 °C ısıtma suyu sıcaklığındaki hacmi yakl. 150 litre

Hesaplama

ortalama ısıtma suyu sıcaklığı 60 °C

$A_f = 0,0171$

$V_{Genl.} = 150 \cdot 0,0171 = 2,565$ litre

$V_{MAG} = 1,8 \cdot 2,565 = 4,62$ litre

Sonuç

Entegre edilmiş genleşme tankı (8 litre) bu sistem için yeterlidir.

Genleşme tankının seçimi

$$V_{MAG} = f \cdot V_{Genl.}$$

V_{MAG} Genleşme tankının hacmi

f Basınç faktörü

Baca gazı/Yakma havası sistemi (AZ) Hermetik işletme için (alüminyum)

Eğimli ve düz çatılarda düşey geçiş, eş eksenli, sistem büyüklüğü Ø 60/100 mm

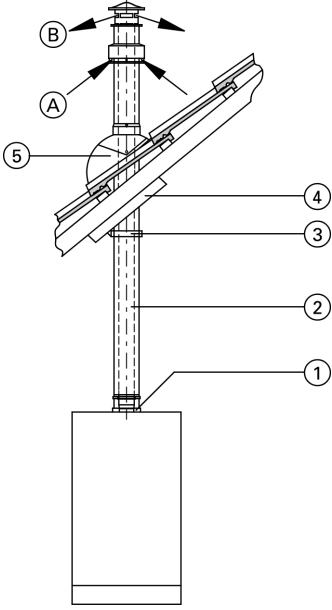
- Vitopend çatıya yerleştirildiğinde (C_{32x} tipi)
- Çatı geçişi sadece, insanların bulunduğu odanın tavanı aynı zamanda çatı ise veya tavanın üzerinde sadece çatı konstrüksiyonu mevcut ise kullanılmalıdır.
- Çatı henüz inşa edilmedi ise, AZ-Sistemi ilave bir metalik emniyet borusu ile mekanik hasarlara karşı korunmalıdır (TRGI '86/96, Madde 5.6.1.2).
- Burada da çatı duvarından veya inşaatı tamamlanmış tavan arasında bir odanın duvarının arkasından geçirilebilir. Çatı duvarının yangından korunma sınıfı tavanın yangından korunma sınıfı ile aynı olmalıdır (örn. B30)
DIN-DVGW tarafından yapılan tip kontrolünde, Vitopend'de baca gazı/yakma havası sisteminin (AZ) yüzeyindeki sıcaklığın, oda sıcaklığından 40 K'den daha yüksek olmadığı tespit edilmiştir.

- Kazan dairesinde veya çatı geçişlerinde yanabilen parçalara minimum mesafe bırakmak **gerekmez**
- Düşey çatı geçişi eş eksenli baca gazı/yakma havası (AZ) olarak Vitopend ile birlikte teknik bir ünite olarak kontrol edilip CE-sertifikası verilmiştir.
- AZ-hattına, kazan dairesinde gözetleme ve temizlik için bir servis kapağı monte **edilmelidir**.
- 2,5 m boru uzunluğundan sonra bir kondens kapağı monte edilmeli ve kondens suyu tahliye edilmelidir.
- Maks. uzatılmış boru uzunluğu 3 metredir.
Uzatılmış maks. boru uzunluğundan çıkartılması gereken miktarlar:
Çatı geçişi 1 m
45° AZ dirsek 0,5 m
87° AZ dirsek 1,0 m

Baca gazı/Yakma havası sistemi (AZ) Hermetik işletme için (alüminyum) (devam)

Örnek:

Gerekli parçalar: 1 adet çatı geçişi ve 2 adet 45° dirsek
Maks. uzatılmış boru uzunluğu:
3 m – 1 x 1 m – 2 x 0,5 m = 1 m



- (A) Yakma havası
(B) Baca gazı

Düşey düz çatı geçişi

Düz çatı yakası uygun bir şekilde çatı kaplaması ile birleştirilir.
Çatı geçişi yukarıdan monte edilerek düz çatı yakasına oturtulur.

Uyarı

Tavana açılacak deliğin çapı: min. 115 mm

Çatı geçişi montaj tamamen sona erdikten sonra uygulayıcı tarafından bir kelepçe ile çatı konstrüksiyonuna bağlanmalıdır.

Yan yana birden fazla düşey çatı geçişi mevcut ise, aralarında min 1,5 m mesafe bırakılmalıdır.

①	Kazan bağlantı parçası (eş eksenli)	Sip.-No. 7197 742
②	Çatı geçişi (Ø 60/100 mm) kiremit kırmızısı	Sip.-No. 7194 832
③	Tespit kelepçesi (Ø 60/100 mm)	Sip.-No. 7194 835
④	Kapak	Sip.-No. 7185 139
⑤	Kiremit kaplama çatılar için üniversal kiremit kiremit kırmızısı	Sip.-No. 7183 692
	Düz çatı yakası	Sip.-No. 7338 645
	AZ dirsek (Ø 60/100 mm) 90°	Sip.-No. 7194 836
	45° (2 adet)	Sip.-No. 7194 837
	AZ boru (Ø 60/100 mm) 1 m uzunluğunda (kısaltılabilir)	Sip.-No. 7194 841
	0,5 m uzunluğunda (kısaltılabilir)	Sip.-No. 7194 842
	AZ servis parçası düz (Ø 60/100 mm)	Sip.-No. 7194 833
	AZ kondens kapağı (Ø 60/100 mm)	Sip.-No. 7197 769
	Boşaltma hunisi seti	Sip.-No. 7179 307

Dış duvar bağlantısı (C_{12x} tipi) eş eksenli, sistem büyüklüğü Ø 60/100 mm

- Baca gazı/yakma havası hattına (AZ), gözetleme ve temizlik için bir servis kapağı monte edilmelidir.
- Bağlantı parçası min. 3° eğimle döşenmelidir.
- Dış duvar bağlantısı ve yatay çatı geçişi eş eksenli baca gazı/yakma hava sistemi (AZ) olarak Vitopend ile bir yapı tekniği grubu olarak kontrol edilmiş ve CE ile sertifikalandırılmıştır.
- Boru uzunluğu 2,5 m metreden daha fazla ise, uygulayıcı tarafından bir kondens kapağı monte edilmeli ve kondens suyu tahliye edilmelidir.
- Maks. uzatılmış boru uzunluğu 3 metredir.

Uzatılmış maks. boru uzunluğundan çıkartılması gereken miktarlar:

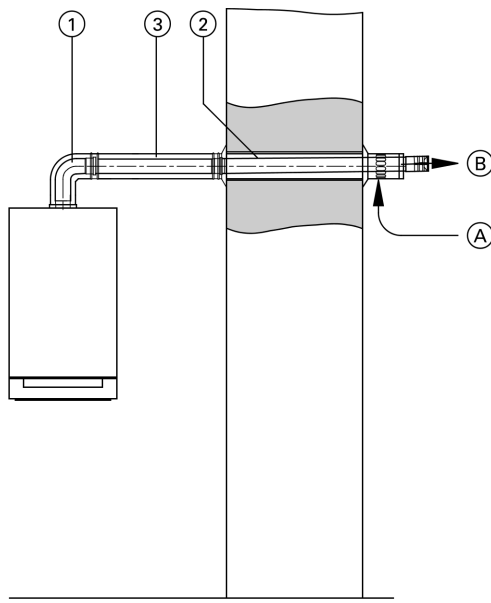
Dış duvar bağlantısı	1 m
AZ-T parçası	2 m
45° AZ dirsek	0,5 m
87° AZ dirsek	1,0 m

Örnek:

Gerekli parçalar: 1 adet dış duvar bağlantısı ve 1 adet 90° AZ dirsek

Maks. uzatılmış boru uzunluğu:
3 m – 1 x 1 m – 1 x 1 m = 1 m

Baca gazı/Yakma havası sistemi (AZ) Hermetik işletme için (alüminyum) (devam)



- (A) Yakma havası
(B) Baca gazı

①	Kazan bağlantı dirseği (eş eksenli)	Sip.-No. 7194 858
②	Dış duvar bağlantısı (Ø 60/100 mm) (duvar bilezikleri dahil)	Sip.-No. 7194 843
③	AZ boru (Ø 60/100 mm)	
	1 m uzunluğunda (kısaltılabilir)	Sip.-No. 7194 841
	0,5 m uzunluğunda (kısaltılabilir)	Sip.-No. 7194 842
	AZ dirsek (Ø 60/100 mm)	
	90°	Sip.-No. 7194 836
	45° (2 adet)	Sip.-No. 7194 837
	AZ servis parçası, düz (Ø 60/100 mm)	Sip.-No. 7194 833
	AZ kondens kapağı (Ø 60/100 mm)	Sip.-No. 7194 846
	Boşaltma hunisi seti	Sip.-No. 7179 307

Eğimli ve düz çatılarda düşey geçiş, eş eksenli, sistem büyüklüğü Ø 80/125 mm

- Vitopend çatıya yerleştirildiğinde (C_{32x} tipi)
- Çatı geçişi sadece, insanların bulunduğu odanın tavanı aynı zamanda çatı ise veya tavanın üzerinde sadece çatı konstrüksiyonu mevcut ise kullanılmalıdır.
- Çatı henüz inşa edilmedi ise, AZ-Sistemi ilave bir metalik emniyet borusu ile mekanik hasarlara karşı korunmalıdır (TRGI '86/96, Madde 5.6.1.2).
- Burada da çatı duvarından veya inşaatı tamamlanmış tavan arasında bir odanın duvarının arkasından geçirilebilir. Çatı duvarının yangından korunma sınıfı tavanın yangından korunma sınıfı ile aynı olmalıdır (örn. B30)
DIN-DVGW tarafından yapılan tip kontrolünde, Vitopend'de baca gazı/yakma havası sisteminin (AZ) yüzeyindeki sıcaklığın, oda sıcaklığından 40 K'den daha yüksek olmadığı tespit edilmiştir.
- Kazan dairesinde veya çatı geçişlerinde yanabilen parçalara minimum mesafe bırakmak **gerekmez**
- Düşey çatı geçişi eş eksenli baca gazı/yakma havası (AZ) olarak Vitopend ile birlikte teknik bir ünite olarak kontrol edilip CE-sertifikası verilmiştir.
- AZ-hattına, kazan dairesinde gözetleme ve temizlik için bir servis kapağı monte **edilmelidir**.
- Maks. uzatılmış boru uzunluğu 8 metredir.

Uzatılmış maks. boru uzunluğundan çıkartılması gereken miktarlar:

- Çatı geçişi 1 m
45° AZ dirsek 0,5 m
87° AZ dirsek 1,0 m

Örnek:

Gerekli parçalar: 1 adet çatı geçişi ve 2 adet 45° dirsek
Maks. uzatılmış boru uzunluğu:
8 m – 1 x 1 m – 2 x 0,5 m = 6 m

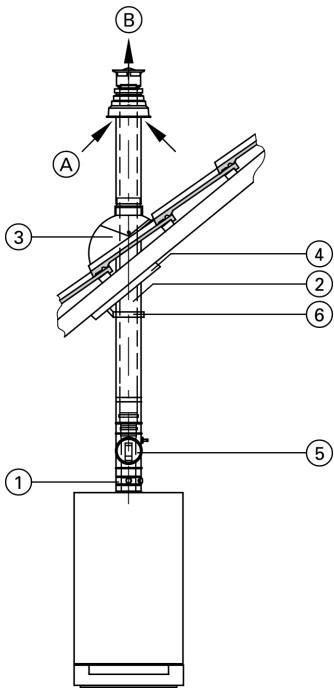
Düşey düz çatı geçişi

Düz çatı yakası uygun bir şekilde çatı kaplaması ile birleştirilir. Çatı geçişi yukarıdan monte edilerek düz çatı yakasına oturtulur.

Uyarı

Tavana açılacak deliğin çapı: min. 140 mm
Çatı geçişi montaj tamamen sona erdikten sonra uygulayıcı tarafından bir kelepçe ile çatı konstrüksiyonuna bağlanmalıdır.
Yan yana birden fazla düşey çatı geçişi mevcut ise, aralarında min 1,5 m mesafe bırakılmalıdır.

Baca gazı/Yakma havası sistemi (AZ) Hermetik işletme için (alüminyum) (devam)



- (A) Yakma havası
(B) Baca gazı

①	Kazan bağlantı parçası Ø 80/125 mm	Sip.-No. 7198 586
②	Düsey eş eksenli çatı geçişi 1,22 m uzunluğunda (çatı altında 0,30 m) tespit kelepçesi ile birlikte kiremit kırmızısı	Sip.-No. 7183 682
③	Üniversal kiremit kiremit kırmızısı veya Düz çatı yakası	Sip.-No. 7180 809 Sip.-No. 7338 645
④	Kapak	Sip.-No. 7185 140
⑤	AZ servis parçası , düz (Ø 80/125 mm)	Sip.-No. 7198 598
⑥	Sabitlenme kelepçesi	Sip.-No. 7198 596
	AZ dirsek	
	87° (1 adet)	Sip.-No. 7198 594
	45° (2 adet)	Sip.-No. 7198 593
	AZ boru (kısaltılabilir)	
	1 m uzunluğunda	Sip.-No. 7198 592
	0,5 m uzunluğunda	Sip.-No. 7198 591
	Boşaltma hunisi seti	Sip.-No. 7179 307

Yatay çatı geçişi için dış duvar bağlantısı (C_{12x} tipi) eş eksenli, sistem büyüklüğü Ø 80/125 mm

- Baca gazı/yakma havası hattına (AZ), gözetleme ve temizlik için bir servis kapağı monte edilmelidir.
- Bağlantı parçası min. 3° eğimle döşenmelidir.
- Dış duvar bağlantısı ve yatay çatı geçişi eş eksenli baca gazı/yakma hava sistemi (AZ) olarak Vitopend ile bir yapı tekniği grubu olarak kontrol edilmiş ve CE ile sertifikalandırılmıştır.
- Maks. uzatılmış boru uzunluğu 8 metredir.

Uzatılmış maks. boru uzunluğundan çıkartılması gereken miktarlar:

Dış duvar bağlantısı	1 m
45° AZ dirsek	0,5 m
87° AZ dirsek	1,0 m

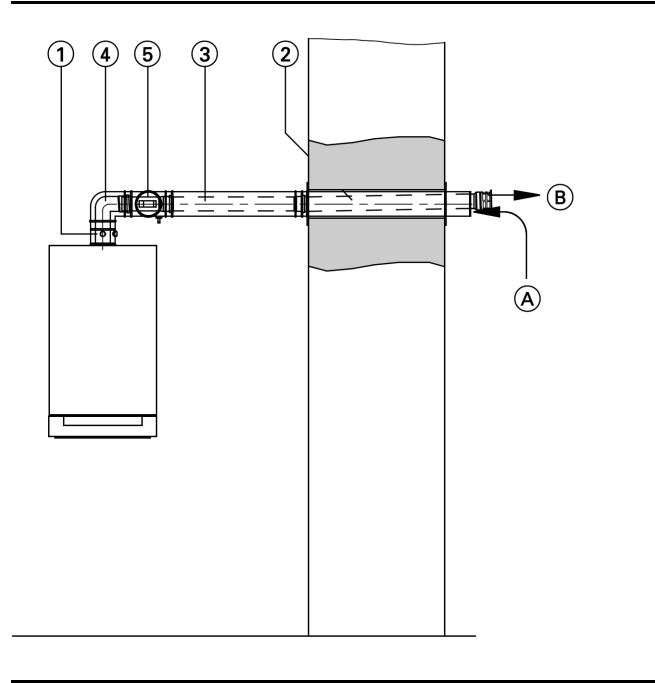
Örnek:

Gerekli parçalar: 1 adet dış duvar bağlantısı ve 1 adet 90° AZ dirsek

Maks. uzatılmış boru uzunluğu:
8 m – 1 x 1 m – 1 x 1 m = 6 m

Baca gazı/Yakma havası sistemi (AZ) Hermetik işletme için (alüminyum) (devam)

Dış duvar bağlantısı



- (A) Yakma havası
(B) Baca gazı

①	Kazan bağlantı parçası (eş eksenli kondens kapanı entegre edilmiş olarak, Ø 80/125 mm)	Sip.-No. 7198 586
②	Dış duvar bağlantısı (duvar bilezikleri dahil)	Sip.-No. 7198 597
③	AZ boru 1 m uzunluğunda (kısaltılabilir) 0,5 m uzunluğunda (kısaltılabilir)	Sip.-No. 7198 592 Sip.-No. 7198 591
④	AZ dirsek 87° (1 adet) 45° (2 adet)	Sip.-No. 7198 594 Sip.-No. 7198 593
⑤	AZ servis parçası düz (Ø 80/125 mm) Sabitleme kelepçesi Boşaltma hunisi seti	Sip.-No. 7198 598 Sip.-No. 7198 596 Sip.-No. 7179 307

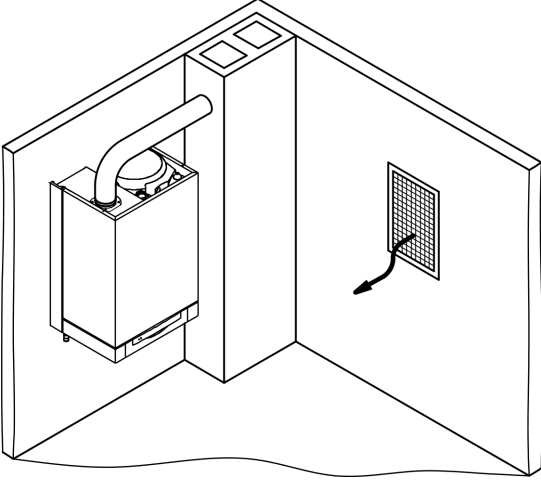
Baca gazı bağlantısı

- Vitopend oda havasına bağlı (bacalı) olarak işletilir (cihazın yapı tipi B₂₂). EN 297'ye göre ruhsatlıdır.
- Bacaya olan bağlantısı tek cidarlı bir baca gazı borusu üzerinden yapılır.
- Gaz yakıtlı cihazlar monte edildikleri katlarda ve en kısa yoldan bacaya bağlanmalıdır.
- Bacanın minimum kesiti Vitopend'in baca gazı bağlantı ağzının kesiti kadar olmalıdır.
- Bacanın kesiti EN 13384'e göre hesaplanmalıdır. Bu hesaplama sonucu baca gazlarının yoğuşma noktası sıcaklığının altına inildiği görülürse, aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

- Baca gazı bağlantı ağzına baca girişine kadar ısı izolasyonu uygulanır (min. 25 mm kalınlığında)
- Bacaya ısı izolasyonu uygulanır, örn. ısıtılmayan mekanlarda ve çatıda.
- Yardımcı hava düzeneği kullanılır (birden fazla cihaz ile kullanıldığında **değil**).
- Yerleştirmede bacaya olan mesafeler kısa olarak planlanır.


(devam)

Dış atmosfere açılan yakma havası girişi



- Minimum oda hacmi:
Her 1 kW anma ısı gücü için 1 m³
- Dış atmosfere açılan yakma havası girişi:
1 × 150 cm² veya
2 × 75 cm² serbest kesit
- Emniyet donanımları ile brülörün sadece yakma havası girişi açık durumda iken çalışması garanti edilebilirse, yakma havası girişi kapanabilir olarak hazırlanabilir.

Kalite kontrolü

 Geçerli AB-Direktiflerine uygun CE-İşareti.

 Kloruz beyazlatılmış,
çevre dostu kağıda basılmıştır

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Viessmann Isı Teknikleri Ticaret A.Ş.
Sultan Orhan Mah. Kuruçeşme Mevkii 36
41400 Gebze-Kocaeli
Telefon: (0-262) 642 10 33 Pbx
Faks: (0-262) 642 10 39
www.viessmann.com

5870 335-2 TR