

Tervezési segédlet



Vitodens 100-W

Vitodens 111-W

VITODENS 100-W Típus: B1HA, B1KA

Kondenzációs falikazán
6,5 - 35,0 kW
Földgázhoz és PB-gázhoz

VITODENS 111-W Típus: B1LB

Kompakt kondenzációs hőközpont
6,5 - 35,0 kW
Földgázhoz és PB-gázhoz

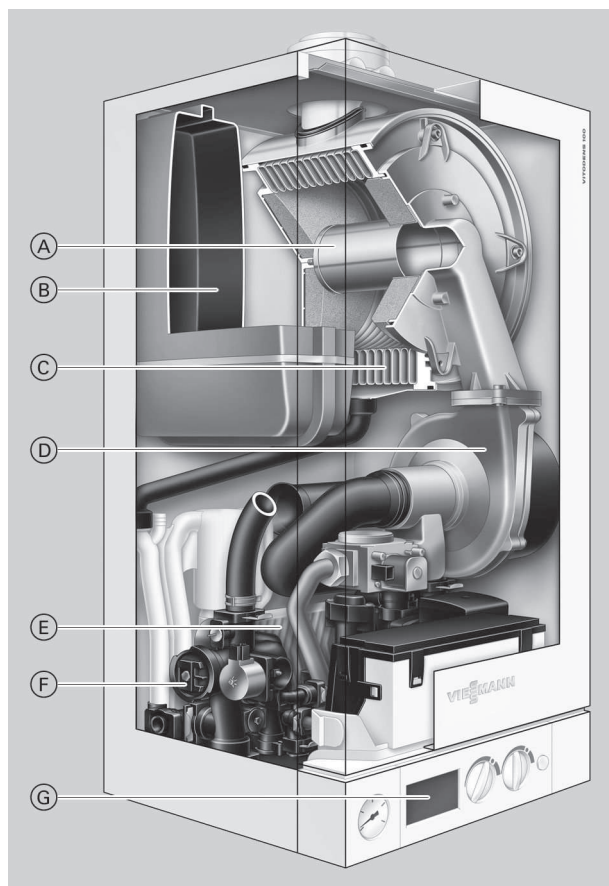
Tartalomjegyzék

1. Vitodens 100-W	1.1 Termékleírás	4
	■ Termékmetszet	4
	■ Alkalmazási javaslat	4
	■ Szállítási állapot	4
	■ Bevizsgált minőség	4
	1.2 Műszaki adatok	5
	■ Méretek	7
	■ Beépített keringető szivattyú a Vitodens 100-W kazánban	8
2. Vitodens 111-W	2.1 Termékleírás	10
	■ Termékmetszet	10
	■ Alkalmazási javaslat	10
	■ Szállítási állapot	10
	■ Bevizsgált minőség	11
	2.2 Műszaki adatok	12
	■ Méretek	14
	■ Beépített keringető szivattyú a Vitodens 111-W kazánban	14
3. Különálló melegvíz-tároló Vitodens 100-W készülékhez	3.1 Kazán alá helyezett Vitocell 100-W (CUG típus) acél tároló, Ceraprotect zománcozással	17
	■ Szállítási állapot	19
	3.2 Kazán mellé állított Vitocell 100-W, CVA típus - 160, 200 és 300 l, fehér színű, acél, Ceraprotect zománcozással	20
	■ Szállítási állapot	22
	3.3 Kazán mellé állított Vitocell 100-W, CVB típus – 300 és 400 l, fehér színű, acél, Ceraprotect zománcozással kettős használati melegvíz készítéshez	23
	■ Szállítási állapot	25
4. A Vitodens 100-W kiegészítő szerelési tartozékai	4.1 Szerelés	26
	■ Fűtő kivitelű kondenzációs falikazán csatlakozókészlet	26
	4.2 További kiegészítő tartozékok	26
	■ Hőmennyiségmérő	26
	4.3 Adapterek meglévő előregedett készülékek cseréjéhez, kiváltásához	27
	■ Fűtő kivitelű kondenzációs falikazán	27
	■ Kombi kivitelű kondenzációs falikazán	27
	4.4 Szerelvénytakaró burkolat	27
	■ Szerelvénytakaró burkolat	27
	4.5 Semlegesítő berendezések	27
	■ Semlegesítő berendezés	27
	■ Semlegesítő granulátum	27
	4.6 Érzékelők	28
	■ Szén-monoxid érzékelő	28
	4.7 Rendszertartozékok fűtő kivitelű kondenzációs falikazán melegvíz készítéséhez	28
	■ Csatlakozó-készlet kazán alá állított Vitocell 100-W, CUG típusú, melegvíz-tárolóhoz összekötő vezetékekkel	28
	■ Csatlakozó-készlet kazán mellé állított Vitocell 100-W melegvíz-tárolóhoz	28
	■ Idegenáramú anód	29
	■ Hőmérő	29
	■ Biztonsági szerelvények a DIN 1988 szerint	29
	■ Lefolyótölcsér-készlet	30
5. A Vitodens 111-W kiegészítő szerelési tartozékai	5.1 Szerelés	31
	■ Csatlakozókészlet	31
	5.2 Szerelvénytakaró burkolatok	31
	■ Szerelvénytakaró burkolat	31
	5.3 Semlegesítő berendezések	31
	■ Semlegesítő berendezés	31
	■ Semlegesítő granulátum	31
	5.4 Egyéb	31
	■ Lefolyótölcsér-készlet	31
	■ Szerszámkészlet	31
	■ Ionizációs árammérő adapter	32
	5.5 Érzékelők	32
	■ Szén-monoxid érzékelő	32

6. Tervezési utasítások		
6.1	Felállítás, szerelés	32
	■ Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől függő üzemmódhoz (B készüléktípus) ...	32
	■ Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől független üzemmódhoz (C készüléktípus)	33
	■ Vitodens üzemeltetése nedves helyiségekben	33
	■ Elektromos csatlakozás	34
	■ Gáz oldali csatlakozás	35
	■ Legkisebb távolságok	35
6.2	Idegen készülékek cseréje Vitodens 100-W kazánra	36
	■ Cerastar-ZR/-ZWR és Ceramini helyettesítése Vitodens 100-W készülékkel	36
	■ Thermoblock-VC/VC110E/112E, Thermoblock-VCW cseréje Vitodens 100-W-re ...	37
6.3	Kiválasztási szempontok melegvíz készítéséhez	37
	■ Tudnivaló a vízminőséggel kapcsolatban	38
	■ Különálló melegvíz-tároló	38
	■ Melegvíz-tároló méretezése	38
	■ A melegvíz-tárolók kiválasztó táblái	39
6.4	Vízoldali csatlakozások	39
	■ Használati melegvíz oldali csatlakozás	39
6.5	Kondenzvíz-csatlakozás	43
	■ Kondenzvíz-elvezetés és semlegesítés	44
6.6	Hidraulikus csatlakozás	45
	■ Általános tudnivalók	45
	■ Tágulási tartályok	46
6.7	Rendeltetésszerű használat	46
7. Szabályozás		
7.1	Állandó kazánvíz-hőmérsékletű szabályozó és időjárás függvényében vezérelt szabályozó	47
	■ Felépítés és funkciók	47
	■ A szabályozó műszaki adatai	48
7.2	A szabályozó kiegészítő tartozékai	49
	■ Vitotrol 100, UTDB típus	49
	■ H4 külső bővítő adapter	49
	■ Vitotrol 100, UTDB-RF típus2	50
	■ Külső hőmérséklet-érzékelő	50
	■ Folyamatos szabályozású digitális szobatermosztát „Open Therm”	51
8. Függelék		
8.1	Előírások / irányelvek	51
	■ Előírások és irányelvek	51
9. Címszójegyzék		
	52

1.1 Termékleírás

Termékmetszet



- Ⓐ folyamatos szabályozású hengeres MatriX égő
- Ⓑ beépített membrános tágulási tartály
- Ⓒ nemesacélból készült Inox-Radial-fűtőfelület – nagyfokú üzembiztonság, hosszú élettartam és nagy hőteljesítmény a kis méret mellett
- Ⓓ fordulatszám-szabályozású ventilátor a csendes és energiatakarékos üzemhez
- Ⓔ lemezes hőcserélő
- Ⓕ beépített, fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú keringető szivattyú
- Ⓖ digitális szabályozó

- Szabványos hatásfok akár 98% (H_f)/109% (H_a)
- Folyamatos szabályozási tartomány akár 1:4
- Hosszú élettartam és hatékonyság az Inox-Radial-hőcserélőnek köszönhetően
- Folyamatos szabályozású, hengeres MatriX égő, nemesacél MatriX szövettel – nem érzékeny a magas hőmérsékletre

- Egyszerű, analóg kezelés forgatógombos szabályozón és nagyméretű kijelzőn keresztül
- Állandó kazánvíz-hőmérsékletű és időjárás függvényében vezérelt szabályozó

Alkalmazási javaslat

Új és felújítandó épületek (készülékcseré többlakásos társasházakban és készházakban)

Szállítási állapot

- Folyamatos szabályozású hengeres MatriX égő
- Állandó kazánvíz-hőmérsékletű és időjárás függvényében vezérelt szabályozó.
- Az időjárás függvényében vezérelt üzemmódhoz külső hőmérséklet-érzékelőre (kiegészítő tartozék) van szükség
- Biztonsági szerelvények, tágulási tartály (8 l)

- Keringető szivattyú és 3-járatú váltószelep
 - Csatlakozásra készen csövezett és huzalozott
 - Kazán-csatlakozódarab
- Gyárilag földgázzal történő üzemre van beállítva. A H/S gázcsoporton belüli átállítás lehetséges.
- PB-gázra történő átállításhoz átszerelőkészlet szükséges.

Bevizsgált minőség

- CE** Rendelkezik az érvényes EK-irányelvek szerinti CE-jelöléssel
- ÖVGW** Az ÖVGW gáz- és víztechnikai készülékekre vonatkozó minőségjelzése az 1942. évi DRGBl I minőségi jelzésekre vonatkozó rendeletnek megfelelően

Megfelel a „Kék Angyal” környezetvédelmi jelzés (RAL UZ 61) határértékeinek.

1.2 Műszaki adatok

Gázüzemű fűtőkazán, B és C típus, II _{2H3P} kategória				
Fűtő kivitel		B1HA	B1HA	B1HA
Kombi kivitel		—	B1KA	B1KA
Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok a DIN EN 677 alapján)				
$T_v/T_R = 50/30$ °C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_v/T_R = 80/60$ °C	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
Névleges teljesítmény-tartomány melegvíz készítés esetén				
– Fűtő kivitel	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
– Kombi kivitel	kW	—	5,9 - 29,3	8,0 - 35,0
Névleges hőterhelés	kW	6,1 - 17,8	6,1 - 24,3	8,2 - 32,7
Termékazonosító szám		CE-0085BT0029		
Védettség		IP X4D az MSZ EN 60529 szerint		
Csatlakozási gáznyomás				
Földgáz	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
PB-gáz	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. megengedett csatlakozási gáznyomás				
Földgáz	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
PB-gáz	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Zajszint (az EN ISO 15036-1 alapján)				
Részterhelésen	dB(A)	42,4	42,4	43,0
Fűtő kivitelű kondenzációs falikazán névleges teljesítményén	dB(A)	44,3	47,4	48,3
Kombi kivitelű kondenzációs falikazán névleges teljesítményén (melegvíz készítés)	dB(A)	—	48,2	50,2
Elektromos teljesítményfelvétel				
– Szállítási állapotban (gyári beállításokkal)	W	46	68	108
– Max. (fűtő kivitelű kondenzációs falikazán)	W	84	92	108
– Max. (kombi kivitelű kondenzációs falikazán)	W	—	104	119
Tömeg				
– Fűtő kivitel	kg	35	36	37
– Kombi kivitel		—	36	38
Hőcserélő űrtartalom	l	2,2	2,2	2,8
Max. térfogatáram (Határérték hidraulikus váltó alkalmazásához)	l/h	1018	1018	1370
Névleges átfolyó vízmennyiség $T_v/T_R = 80/60$ °C	l/h	743	1018	1370
Membrános tágulási tartály				
Űrtartalom	l	8	8	8
Előnyomás	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Max. megengedett üzemi nyomás				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Méreték				
Hossz	mm	350	350	350
Szélesség	mm	400	400	400
Magasság	mm	700	700	700
Magasság égéstermékcső könyökkel	mm	860	860	860
Magasság a kazán alá helyezett tároló-vízmelegítővel	mm	1925	1925	1925
Készletbeli átfolyó rendszerű vízmelegítés (csak kombi kivitel esetén)				
Meleg- és hidegvíz oldali csatlakozók	G	—	½	½
Max. üzemi nyomás (használati melegvíz oldali)	bar	—	10	10
	MPa		1	1
Minimális hidegvíz oldali nyomás	bar	—	1,0	1,0
	MPa		0,1	0,1
Beállítható max. melegvíz hőmérséklet	°C	—	30-67	30-67
Melegvíz tartós teljesítmény	kW	—	29,3	35
Jellemző térfogatáram $\Delta T = 30$ K esetén (EN 13203 szerint)	l/min	—	13,9	16,7
Gázcsatlakozás	G	¾	¾	¾
Hálózati fogyasztás a max. terhelésre vonatkoztatva				
H földgáz	m ³ /h	1,88	2,57	3,46
S földgáz kombi kivitelű kondenzációs falikazánal	m ³ /h	—	3,75	4,49
PB-gáz	kg/h	1,4	1,9	2,6

Vitodens 100-W (folytatás)

Gázüzemű fűtőkazán, B és C típus, II _{2H3P} kategória				
Fűtő kivitel		B1HA	B1HA	B1HA
Kombi kivitel		—	B1KA	B1KA
Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok a DIN EN 677 alapján)				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
Névleges teljesítmény-tartomány melegvíz készítés esetén				
Az égéstermék-re jellemző értékek				
Számított értékek az égéstermék-elvezető rendszer méretezéséhez az EN 13384 szerint. Égéstermék-hőmérsékletek mért bruttó értékeként 20 °C-os égést tápláló levegő hőmérséklet mellett.				
Égéstermékérték-csoport a G 635/G 636 szerint				
Égéstermék hőmérséklet 30 °C visszatérő hőmérséklet mellett (irányadó az égéstermék-elvezető rendszer méretezése szempontjából)				
– Ha a névleges teljesítmény	°C	45	45	45
– Részterhelés esetén	°C	35	35	35
Égéstermék hőmérséklet 60 °C visszatérő hőmérséklet mellett (az adott maximálisan engedélyezett üzemi hőmérséklettel rendelkező égéstermék-elvezetések alkalmazási tartományainak meghatározására)	°C	68	68	70
Tömegáram				
Földgáz				
– Névleges teljesítmény esetén (melegvíz készítés)	kg/h	30,1	41,1	56,9
– Részterhelés esetén	kg/h	14,6	14,6	17,6
PB-gáz				
– Névleges teljesítmény esetén (melegvíz készítés)	kg/h	34,0	46,4	62,0
– Részterhelés esetén	kg/h	15,9	15,9	19,4
Rendelkezésre álló szállítónyomás				
	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Szabványos hatásfok				
$T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$ mellett	%	Max. 98 (H _f)/109 (H _a)		
Max. kondenzvízmennyiség	l/h	2,5	3,4	4,6
Kondenzvíz-csatlakozás (tömlőcsonk)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Égéstermék-csatlakozás	Ø mm	60	60	60
Levegőbevezető-csatlakozás	Ø mm	100	100	100

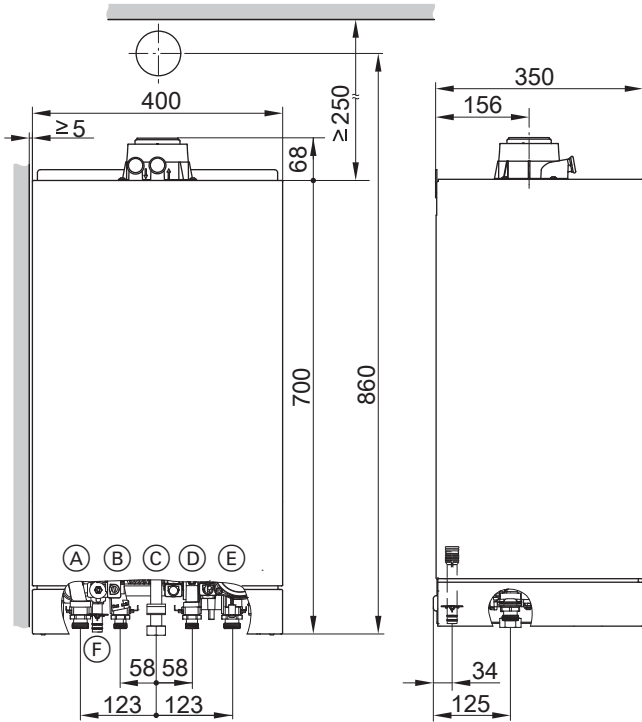
Fontos tudnivaló a megengedett maximális csatlakozási gáznyomásra vonatkozóan

Ha a csatlakozási gáznyomás meghaladja a max. megengedett értéket, egy külön gáznyomás-szabályozót kell a berendezés elé kapcsolni.

Fontos tudnivaló a csatlakoztatási értékekről

A csatlakozási értékek csak a dokumentáció (pl. a gáz üzemelésre vonatkozó kérvényben) vagy a beállítás megközelítő, volumetrikus kiegészítő ellenőrzése céljára szolgálnak. A gyárilag történő beállítás miatt a gáznyomásokat tilos ezektől az adatoktól eltérően megváltoztatni. Vonatkoztatási érték: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Méretetek



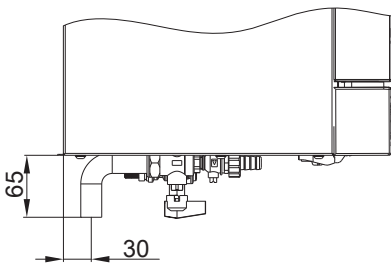
- Ⓐ fűtési előremenő G ¼
- Ⓑ fűtő kivitel:
tároló-előremenő G ¼
kombi kivitel:
melegvíz G ½
- Ⓒ gázcsatlakozás G ¾
- Ⓓ fűtő kivitel:
tároló-visszatérő G ¾
kombi kivitel:
hidegvíz G ½

- Ⓔ fűtési visszatérő G ¼
- Ⓕ kondenzátum-elvezető/biztonsági szelep lefolyója: műanyag tömlő, Ø 22 mm

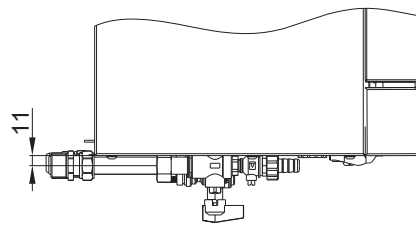
Fontos tudnivaló!

A szükséges elektromos ellátó vezetéseket a helyszínen kell fektetni, és a megadott helyen a fűtőkazánba bevezetni (lásd a 34. oldalon).

Méretetek csatlakozókészlettel



szerelés vakolati síkon



vakolat alatti szerelés

Beépített keringető szivattyú a Vitodens 100-W kazánban

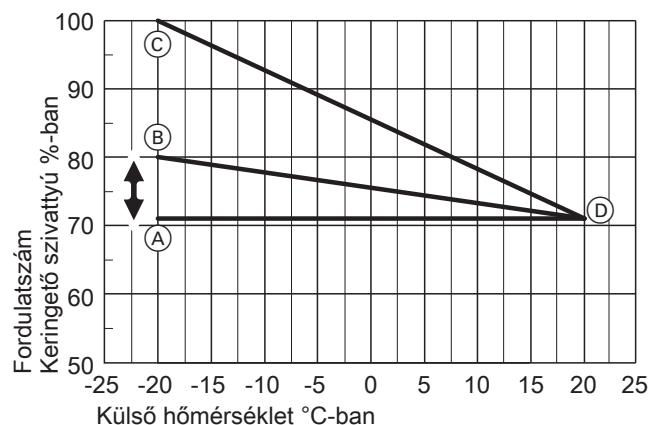
Nagy hatásfokú keringető szivattyú UPM3 15-75

- Fordulatszámadat melegvíz készítés esetén:
A belső szivattyú üzemeltetése maximális fordulatszámon történik (100%).
- Fordulatszám-meghatározás fűtőüzemben külső hőmérséklet-érzékelő nélkül:

A belső szivattyú üzemeltetése előre beállított maximális fordulatszámon történik (< 100%).

- Fordulatszám-meghatározás fűtőüzemben külső hőmérséklet-érzékelővel:
A max. fordulatszámot a -20 °C külső hőmérséklethez a szabályozón lehet beállítani.

A max. fordulatszám beállítása szállítási állapotban



- Ⓐ max. fordulatszám 19 kW (72%)
- Ⓑ max. fordulatszám 26 kW (80%)

- Ⓒ max. fordulatszám 35 kW (100%)
- Ⓓ min. fordulatszám $+20\text{ °C}$ külső hőmérséklet esetén

A maximális fordulatszám növelése módosítja a jelleggörbe meredekségét. Ezáltal a fordulatszám automatikusan növekszik a teljes hőmérséklettartományra nézve.

Szállító teljesítmény

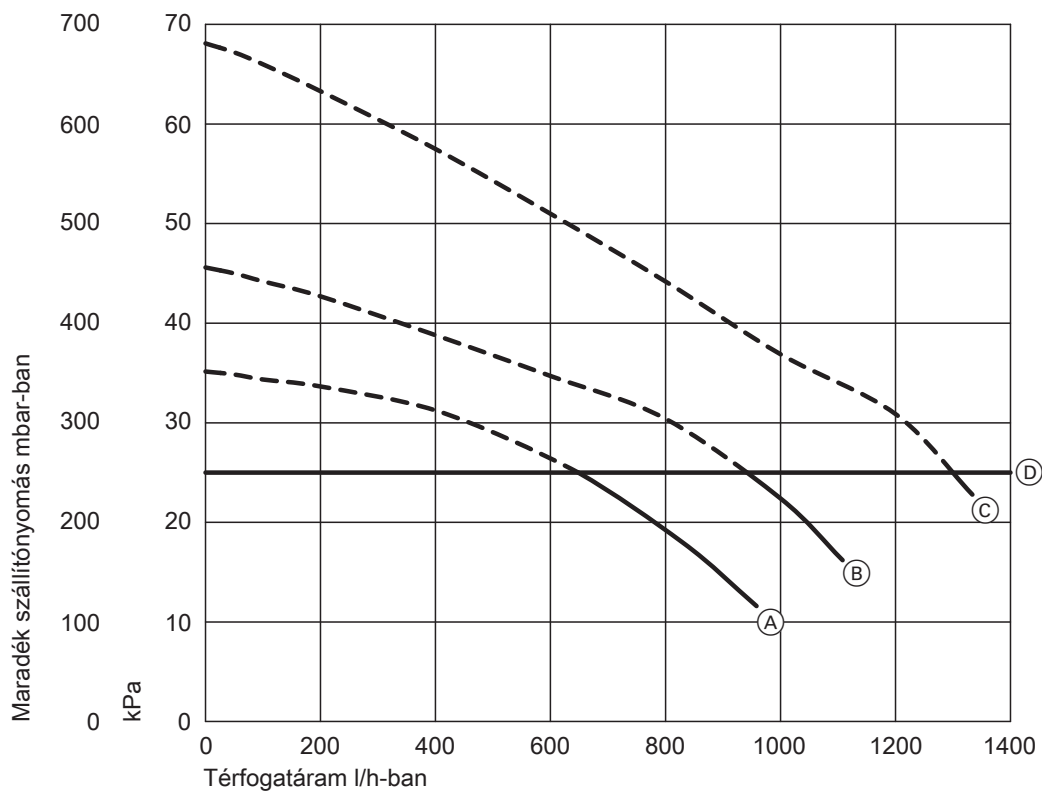
Névleges teljesítmény-tartomány kW-ban	Fordulatszám-vezérlés szállítási állapotban %-ban	
	Min. szállító teljesítmény	Max. szállító teljesítmény
6,5 - 19,0	72	72
6,5 - 26,0	72	80
8,8 - 35,0	72	100

Keringető szivattyú teljesítményfelvétele

Névleges teljesítmény-tartomány kW-ban	Szállítási állapot	
	Max.	
6,5 - 19,0	60	22
6,5 - 26,0	60	36
8,8 - 35,0	60	60

Vitodens 100-W (folytatás)

Maradék szállítomagasságok (szállítási állapot)

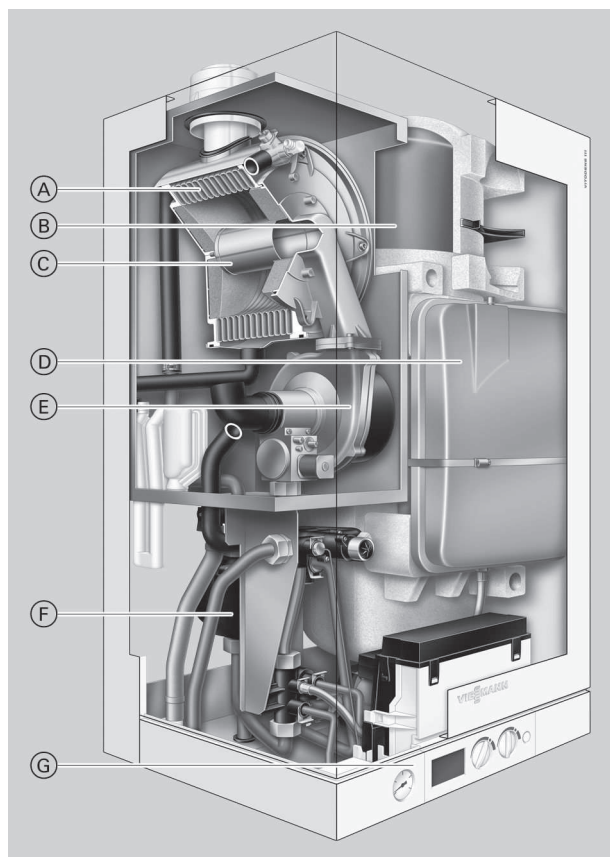


(A) szállító teljesítmény 19 kW/min. szállító teljesítmény (72%)
(B) szállító teljesítmény 26 kW (80%)

(C) szállító teljesítmény 35 kW (100%)
(D) a működési tartomány felső határa

2.1 Termékleírás

Termékmetszet



- Ⓐ nemesacélból készült Inox-Radial-fűtőfelület – nagyfokú üzembiztonság, hosszú élettartam és nagy hőteljesítmény a kis méret mellett
- Ⓑ tároló-töltő rendszerű melegvíz tároló nemesacélból
- Ⓒ folyamatos szabályozású hengeres Matrix égő
- Ⓓ beépített membrános tágulási tartály
- Ⓔ fordulatszám-szabályozású ventilátor a csendes és energiatakarékos üzemhez
- Ⓕ beépített, fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú keringető szivattyú
- Ⓖ digitális szabályozó

- Különösen helytakarékos fűtő kivitelű kondenzációs falikazán, beépített nemesacél tárolóval
- Szabványos hatásfok akár 98% (H_s)/109% (H_i)
- Hosszú élettartam és hatékonyság az Inox-Radial-hőcserélőnek köszönhetően
- Folyamatos szabályozási tartomány akár 1:4
- Folyamatos szabályozású, hengeres Matrix égő, nemesacél Matrix szövetrel – nem érzékeny a magas hőmérsékletre

- Könnyen kezelhető szabályozó manuális teljesítménykorlátozással és folyamatos szabályozású szobatermosztátok csatlakoztatásának lehetőségével
- Nagyfokú melegvízkomfort töltőrendszerrel és beépített nemesacél tároló-töltő rendszerrel (46 literes űrtartalom)

Alkalmazási javaslat

- Új építésű ház
Pl.: készházak és ingatlanfejlesztési projektek: háztartási helyiségekbe, valamint tetőtérbe történő beépítés
A Vitodens 111-W új épületeknél is különösen ideális termék, mivel már az esztrichbeton felhordása előtt szerelhető.
- Korszerűsítés:
Fűtő kivitelű készülékek, álló atmoszférikus alacsony hőmérsékletű kazánok és aláépített tároló-vízmelegítővel rendelkező olaj-/gáztüzelésű fűtőkazánok kiváltása

Szállítási állapot

- Folyamatos szabályozású hengeres Matrix égő
- Állandó kazánvíz-hőmérsékletű és időjárás függvényében vezérelt szabályozó
Az időjárás függvényében vezérelt üzemmódhoz külső hőmérséklet-érzékelőre (kiegészítő tartozék) van szükség
- Beépített használati melegvíz készítés lemezes hőcserélő és tároló-töltő rendszer segítségével
- Biztonsági szerelvények, tágulási tartály (8 l)

- Keringető szivattyú és 3-járatú váltószelep
- Csatlakozásra készen csövezett és huzalozott
- Kazán-csatlakozódarab
Gyárilag földgázzal történő üzemre van beállítva. A H/S gázcsoporton belüli átállítás szükséges.
PB-gázra történő átállításhoz átszerelőkészlet szükséges (szállítási terjedelem).

Vitodens 111-W (folytatás)

Bevizsgált minőség



Rendelkezik az érvényes EK-irányelvek szerinti CE-jelöléssel



Az ÖVGW gáz- és víztechnikai készülékekre vonatkozó minőségjelzése az 1942. évi DRGBl I minőségi jelzésekre vonatkozó rendeletnek megfelelően

Megfelel a „Kék Angyal” környezetvédelmi jelzés (RAL UZ 61) határértékeinek.

2.2 Műszaki adatok

Gázüzemű fűtőkazán, B és C típus, II_{2H3P} kategória				
Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok a DIN EN 677 alapján)				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
Névleges teljesítmény-tartomány melegvíz készítés esetén		kW	5,9 - 24,0	5,9 - 29,3
Névleges hőterhelés		kW	6,1 - 24,7	6,1 - 30,5
Termékazonosító szám		CE-0085BT0029		
Védettség		IP X4D az MSZ EN 60529 szerint		
Csatlakozási gáznyomás				
Földgáz	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
PB-gáz	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Megengedett max. csatlakozási gáznyomás				
Földgáz	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
PB-gáz	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Zajszint (Az EN ISO 15036-1 alapján)				
– Részterhelésen	dB(A)	41,2	41,2	41,0
– Névleges teljesítményen (fűtés)	dB(A)	44,5	49,2	49,9
– Névleges teljesítményen (melegvíz készítés)	dB(A)	47,8	50,1	49,7
Elektromos teljesítményfelvétel				
– Szállítási állapotban	W	45	78	98
– Max.	W	132	141	153
Tömeg	kg	62	62	64
Hőcserélő űrtartalom	l	1,8	1,8	2,8
Max. térfogatáram	l/h	1018	1018	1370
(Határérték hidraulikus váltó alkalmazásához)				
Névleges átfolyó vízmennyiség $\Delta T = 20\text{ K}$ esetén	l/h	537	739	1361
Membrános tágulási tartály				
Űrtartalom	l	10	10	10
Előnyomás	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Max. megengedett üzemi nyomás	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Csatlakozások				
Kazán-előremenő és -visszatérő	G	¾	¾	¾
Hideg- és melegvíz	G	½	½	½
Méreték				
Hossz	mm	480	480	480
Szélesség	mm	600	600	600
Magasság	mm	900	900	900
Magasság égéstermékcső könyökkel	mm	1060	1060	1060
Tároló-töltő rendszerű melegvíz tároló				
Űrtartalom	l	46	46	46
Max. üzemi nyomás (használati melegvíz oldali)	bar	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0
Melegvíz tartós teljesítmény	kW	24,0	29,3	35,0
Melegvíz kimeneti teljesítmény 10-ről 45 °C-ra történő vízmelegítés esetén	l/10 perc	160	180	200
Teljesítmény-jellegszám N_L		1,0	1,0	1,5
Gázcsatlakozás	G	¾	¾	¾
Hálózati fogyasztás a max. terhelésre vonatkoztatva				
H földgáz	m³/h	2,61	3,23	3,86
PB-gáz	kg/h	1,94	2,39	2,86
Az égéstermékre jellemző értékek				
Számított értékek az égéstermék-elvezető rendszer méretezéséhez az EN 13384 szerint. Égéstermék-hőmérsékletek mért bruttó értékeként 20 °C-os égést tápláló levegő hőmérséklet mellett. Égéstermékérték-csoport a G 635/G 636 szerint		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Égéstermék hőmérséklet 30 °C visszatérő hőmérséklet mellett (irányadó az égéstermék-elvezető rendszer méretezése szempontjából)				
– Ha a névleges teljesítmény	°C	45	45	45

Vitodens 111-W (folytatás)

Gázüzemű fűtőkazán, B és C típus, II_{2H3P} kategória				
Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok a DIN EN 677 alapján)				
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
– Részterhelés esetén	°C	35	35	35
Égéstermék hőmérséklet 60 °C visszatérő hőmérséklet mellett (az adott maximálisan engedélyezett üzemi hőmérséklettel rendelkező égéstermék-elvezetések alkalmazási tartományainak meghatározására)	°C	68	68	70
Tömegáram				
Földgáz				
– Névleges teljesítmény esetén (melegvíz készítés)	kg/h	30,1	41,1	56,9
– Részterhelés esetén	kg/h	14,6	14,6	17,6
PB-gáz				
– Névleges teljesítmény esetén (melegvíz készítés)	kg/h	34,0	46,4	62,0
– Részterhelés esetén	kg/h	15,9	15,9	19,4
Rendelkezésre álló szállítónyomás	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Szabványos hatásfok				
$T_V/T_R = 40/30$ °C mellett	%	max. 98 (H _f)/109 (H _a)		
Max. kondenzvízmennyiség	l/h	2,5	3,4	4,6
Kondenzvíz-csatlakozás (tömlőcsonk)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Égéstermék-csatlakozás	Ø mm	60	60	60
Levegőbevezető-csatlakozás	Ø mm	100	100	100

Fontos tudnivaló a megengedett maximális csatlakozási gáznyomásra vonatkozóan

Ha a csatlakozási gáznyomás meghaladja a max. megengedett értéket, egy külön gáznyomás-szabályozót kell a berendezés elé kapcsolni.

Fontos tudnivaló az N_L teljesítmény-jellegszámról

Az N_L melegvíz-teljesítménytényező a tároló-víz hőmérséklettel (T_{sp}) együtt változik.

Irányértékek:

$$T_{sp} = 60 \text{ °C: } 1,0 \times N_L$$

$$T_{sp} = 55 \text{ °C: } 0,75 \times N_L$$

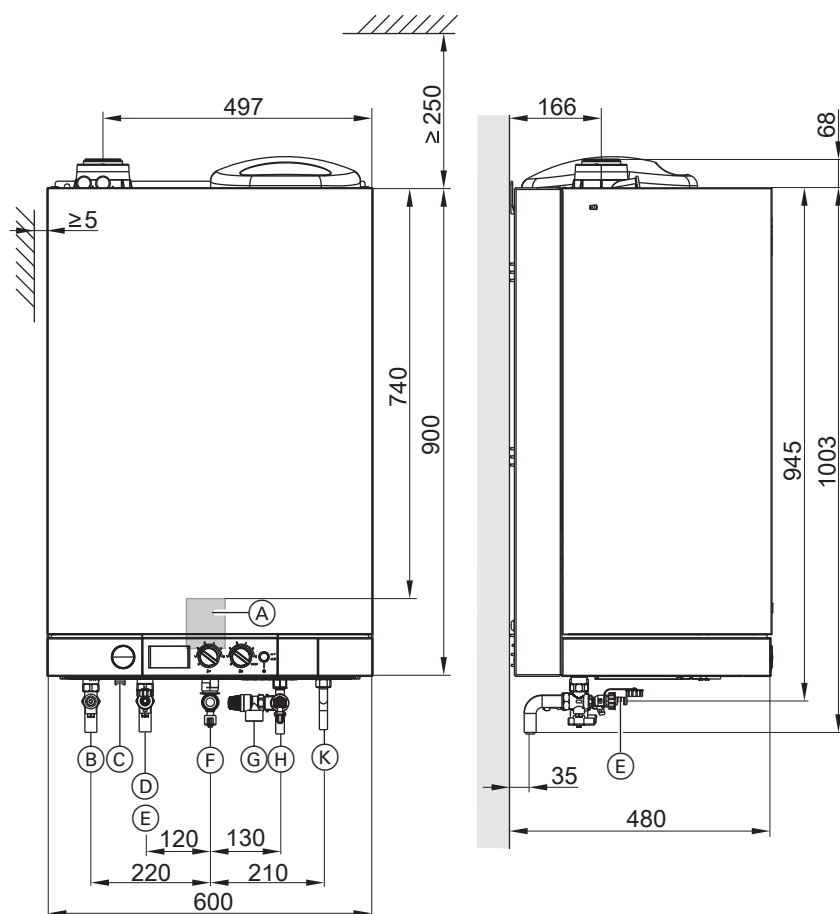
$$T_{sp} = 50 \text{ °C: } 0,55 \times N_L$$

$$T_{sp} = 45 \text{ °C: } 0,3 \times N_L$$

Fontos tudnivaló a csatlakoztatási értékekről

A csatlakozási értékek csak a dokumentáció (pl. a gáz üzemelésre vonatkozó kérvényben) vagy a beállítás megközelítő, volumetrikus kiegészítő ellenőrzése céljára szolgálnak. A gyárilag történő beállítás miatt a gáznyomásokat tilos ezektől az adatoktól eltérően megváltoztatni. Vonatkoztatási érték: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Méretetek



- | | |
|--|---|
| Ⓐ az elektromos csatlakozók tartománya | Ⓕ gázcsatlakozás ½ G |
| Ⓑ fűtési előremenő Ø 22 mm | Ⓖ biztonsági szelep (használati melegvíz oldalon) |
| Ⓒ kondenzvíz-elvezetés Ø 22 mm | Ⓗ hidegvíz, Ø 15 mm |
| Ⓓ fűtési visszatérő Ø 22 mm | Ⓚ melegvíz, Ø 15 mm |
| Ⓔ töltés/ürítés | |

Fontos tudnivaló!

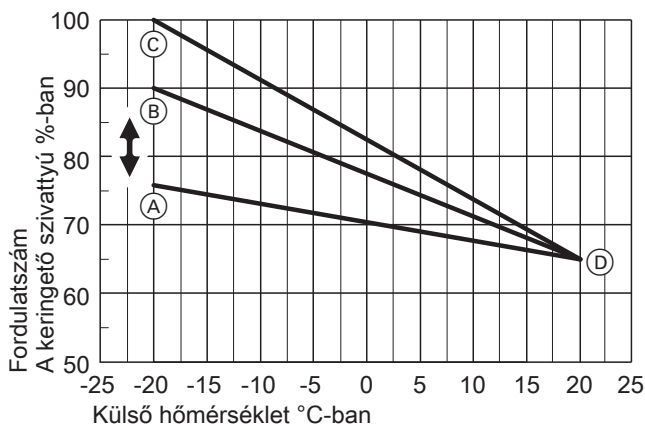
A szükséges elektromos ellátó vezetékeket a helyszínen kell fektetni, és a megadott helyen a fűtőkazánba bevezetni (Ⓐ).

Beépített keringető szivattyú a Vitodens 111-W kazánban

Nagy hatásfokú keringető szivattyú UPM3 15-75

- Fordulatszámadat melegvíz készítés esetén:
A belső szivattyú üzemeltetése maximális fordulatszámon történik (100%).
- Fordulatszám-meghatározás fűtőüzemben külső hőmérséklet-érzékelő nélkül:
A belső szivattyú üzemeltetése előre beállított maximális fordulatszámon történik (< 100%).
- Fordulatszám-meghatározás fűtőüzemben külső hőmérséklet-érzékelővel:
A max. fordulatszámot a -20 °C külső hőmérséklethez a szabályozón lehet beállítani.

A max. fordulatszám beállítása szállítási állapotban



- (A) max. fordulatszám 19 kW (76%)
- (B) max. fordulatszám 26 kW (90%)

- (C) max. fordulatszám 35 kW (100%)
- (D) min. fordulatszám (65%) +20 °C külső hőmérséklet esetén

A maximális fordulatszám növelése módosítja a jelleggörbe meredekségét. Ezáltal a fordulatszám automatikusan növekszik a teljes hőmérséklettartományra nézve.

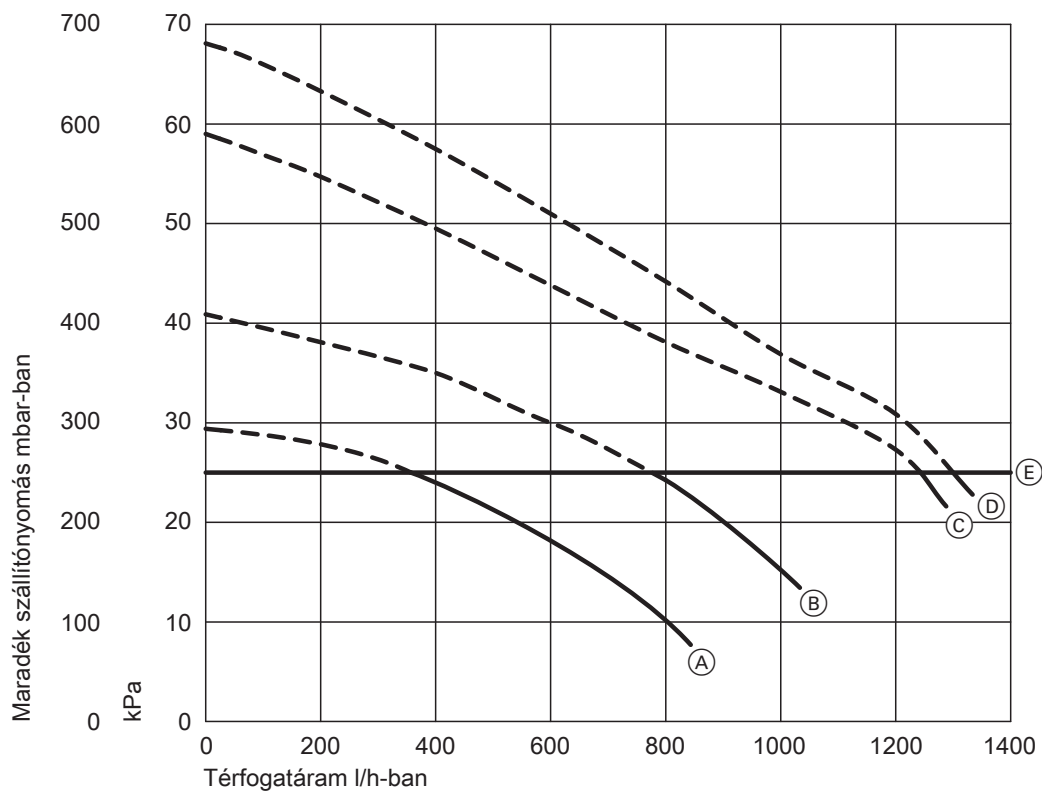
Szállító teljesítmény

Névleges teljesítmény-tartomány kW-ban	Fordulatszám-vezérlés szállítási állapotban %-ban	
	Min. szállító teljesítmény	Max. szállító teljesítmény
6,5 - 19,0	65	76
6,5 - 26,0	65	90
8,8 - 35,0	65	100

Keringető szivattyú teljesítményfelvétele

Névleges teljesítmény-tartomány kW-ban	Szállítási állapot	
	Max.	
6,5 - 19,0	60	25
6,5 - 26,0	60	51,4
8,8 - 35,0	60	60

Maradék szállítomagasságok (szállítási állapot)



(A) min. szállító teljesítmény 65%

(B) max. szállító teljesítmény 19 kW (76%)

(C) max. szállító teljesítmény 26 kW (90%)

(D) max. szállító teljesítmény 35 kW (100%)

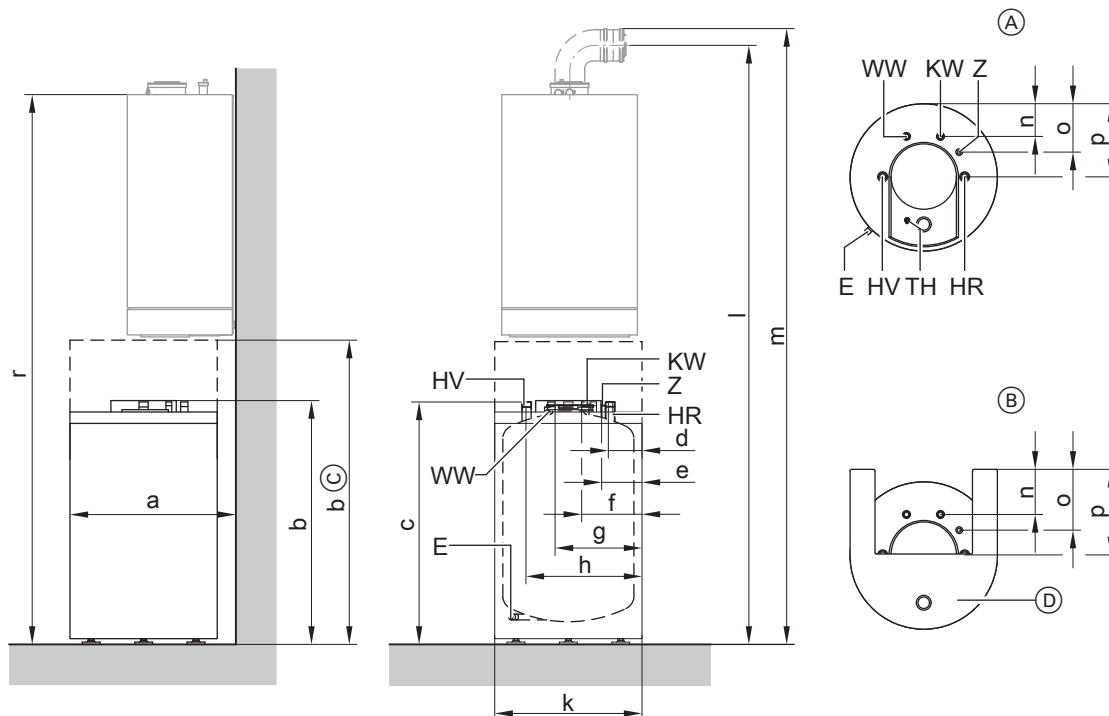
(E) a működési tartomány felső határa

Különálló melegvíz-tároló Vitodens 100-W készülékhez

3.1 Kazán alá helyezett Vitocell 100-W (CUG típus) acél tároló, Ceraprotect zománcozással

- aláhelyezett kivitel
- belső fűtésű, acél kivitel, Ceraprotect zománcozással

Úrtartalom	I	120		150	
DIN nyilvántartási szám		9W245/11-13 MC/E			
			Az összekötő vezeték- takarófedelével		Az összekötő veze- tékek takarófedelével
Csatlakozások (külső menet)					
Előremenő és visszatérő fűtővíz	R	1	1	1	1
Meleg- és hidegvíz	R	3/4	3/4	3/4	3/4
Cirkuláció	R	3/4	3/4	3/4	3/4
Max. üzemi nyomás					
Fűtővíz és használati melegvíz oldalon	bar MPa	10 1	10 1	10 1	10 1
Megengedett hőmérsékletek					
– Fűtővíz oldalon	°C	160	160	160	160
– Használati melegvíz oldalon	°C	95	95	95	95
Készüléti energiavesztés q_{BS}	kWh/24 h	1,60	1,60	1,75	1,75
45 K hőm. különbség esetén (szabvány által előírt érték a DIN V 18599 szerint)					
Méreték					
Átmérő a	mm	618	623	661	666
Szélesség k	mm	∅ 553	564	∅ 596	607
Magasság b	mm	904	1055	932	1055
Tömeg	kg	72	75	85	88
Fűtőfelület	m ²	1,0	1,0	1,0	1,0



Vitocell 100-W (CUG típus, 120 és 150 l)

- (A) felülnézet
 (B) felülnézet az összekötő vezeték burkolatával
 (C) magasság az összekötő vezeték takarófedelével
 (D) az összekötő vezeték takarófedele
 E ürítő csőcsomok
 HR fűtési visszatérő

- HV fűtési előremenő
 KW hidegvíz
 WW melegvíz
 TH a tárolóhőmérséklet-érzékelő merülőhüvelye
 Z cirkuláció

Különálló melegvíz-tároló Vitodens 100-W készülékhez (folytatás)

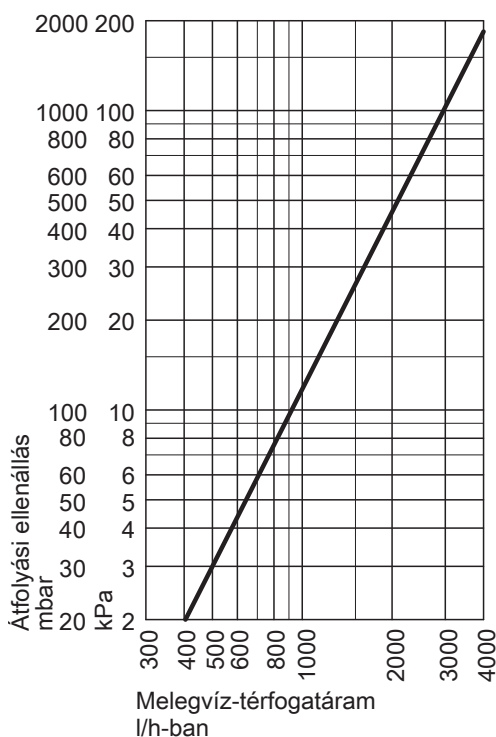
Fontos tudnivaló az összekötő vezetékek takarásával kapcsolatban (B, C, D)

A Vitodens 100 W esetében nem áll rendelkezésre burkolat az összekötő vezetékhez.

Méretábrázat

Úrtartalom		120 l	150 l
a	mm	618	661
b	mm	904	932
c	mm	875	902
d	mm	122	144
e	mm	143	165
f	mm	214	235
g	mm	339	360
h	mm	430	452
k	mm	Ø 553	Ø 596
l	mm	1954	1954
m	mm	1990	1990
n	mm	126	148
o	mm	183	205
p	mm	276	298
r	mm	1800	1800

Használati melegvíz oldali átfolyási ellenállás



A használati melegvíz teljesítményadatai névleges teljesítménynél

A használati melegvíz készítés névleges teljesítménye	kW	17	24	32
Melegvíz tartós teljesítmény melegvíz készítésnél 10-ről 45 °C-ra történő melegítéskor 78 °C átlagos kazánvíz-hőmérséklet mellett				
100 l tároló-úrtartalom	kW	17	22	22
	l/h	415	540	540
Tároló-úrtartalom 120 és 150 l	kW	17	24	24
	l/h	415	590	590
N_L teljesítmény-jellegszám a DIN 4708 szerint				
100 l tároló-úrtartalom		1,0	1,0	1,0
120 l tároló-úrtartalom		1,2	1,2	1,2
150 l tároló-úrtartalom		1,6	1,6	1,6
Rövid idejű teljesítmény				
100 l tároló-úrtartalom	l/10 perc	143	143	143

Különálló melegvíz-tároló Vitodens 100-W készülékhez (folytatás)

A használati melegvíz készítés névleges teljesítménye	kW	17	24	32
120 l tároló-űrtartalom	l/10 perc	153	153	153
150 l tároló-űrtartalom	l/10 perc	173	173	173

Szállítási állapot

Vitocell 100-W, CUG típus

120 és 150 liter űrtartalom

Melegvíz-tároló acélból, Ceraprotect zománcozással.

- Behegesztett merülőhüvely a tárolóhőmérséklet-érzékelőhöz
- Becsavart állítható lábak

- Magnézium-védőanód

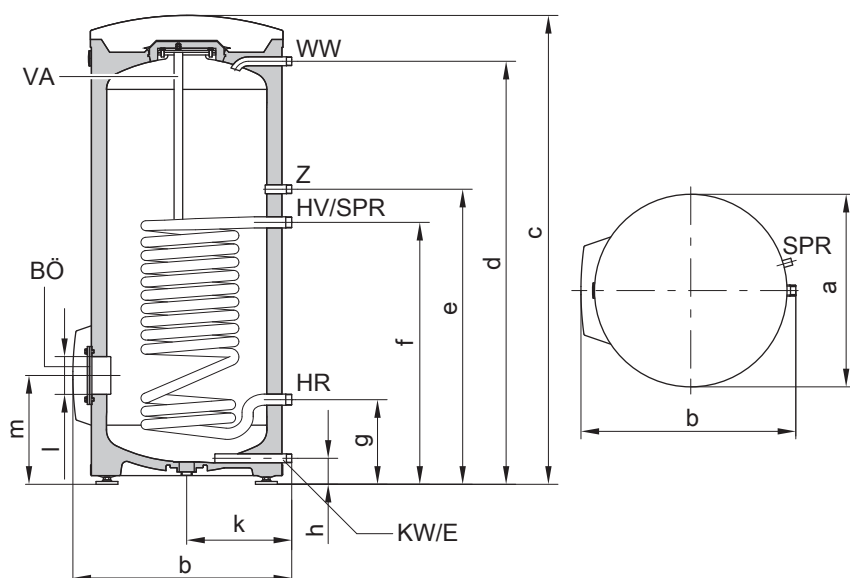
- Felszerelt hőszigetelés

Az epoxigyantával bevont lemezköpeny színe fehér.

3.2 Kazán mellé állított Vitocell 100-W, CVA típus - 160, 200 és 300 l, fehér színű, acél, Ceraprotect zománcozással

- Melléállított kivitel
- Belső fűtésű, acél kivitel, Ceraprotect zománcozással
(a további műszaki adatokat lásd a Vitocell 100-V külön adatlapján)

Úrtartalom	l	160	200	300
DIN nyilvántartási szám		9W241/11-13 MC/E		
Csatlakozások (külső menet)				
Előremenő és visszatérő fűtővíz	R	1	1	1
Meleg- és hidegvíz	R	¾	¾	1
Cirkuláció	R	¾	¾	1
Max. üzemi nyomás				
– Fűtővíz oldalán	bar MPa	25 2,5	25 2,5	25 2,5
– Használati melegvíz oldalán	bar MPa	10 1	10 1	10 1
Megengedett hőmérsékletek				
– Fűtővíz oldalán	°C	160	160	160
– Használati melegvíz oldalán	°C	95	95	95
Készenléti energiavesztés q_{BS} 45 K	kWh/24 h	1,50	1,70	2,20
hőm. különbség esetén (a DIN 4753-8 szerint mért értékek)				
Méreték				
Hossz a (∅)	mm	581	581	633
Szélesség b	mm	608	608	705
Magasság c	mm	1189	1409	1746
Tömeg	kg	86	97	151



BÖ ellenőrző- és tisztítónyílás, csak 300 liter űrtartalom esetén.
 E ürítő csőcsonk
 HR fűtési visszatérő
 HV fűtési előremenő
 KW hidegvíz

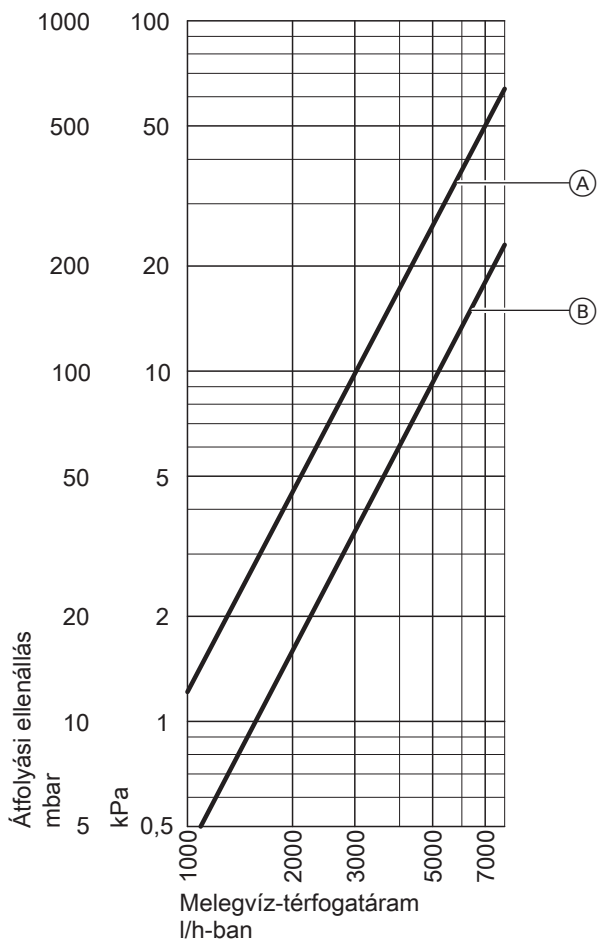
SPR merülőhüvely tárolóhőmérséklet-érzékelő, ill. hőmérséklet-szabályozó termosztát számára
 VA magnézium-védőanód
 WW melegvíz
 Z cirkuláció

Különálló melegvíz-tároló Vitodens 100-W készülékhez (folytatás)

Méret táblázat

Tároló-úrtar- talom	I	160	200	300
a	mm	∅ 581	∅ 581	∅ 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	–	–	∅ 100
m	mm	–	–	333

Használati melegvíz oldali átfolyási ellenállás



- Ⓐ 160 és 200 liter
 Ⓑ 300 liter

A használati melegvíz teljesítményadatai névleges teljesítménynél

A használati melegvíz készítés névleges teljesítménye

Melegvíz tartós teljesítmény melegvíz készítésnél 10-ről 45 °C-ra történő melegítéskor 78 °C átlagos kazánvíz-hőmérséklet mellett

Tároló-úrtartalom 160 és 200 l

300 l tároló-úrtartalom

N_L teljesítmény-jellegszám a DIN 4708 szerint

160 l tároló-úrtartalom

200 l tároló-úrtartalom

300 l tároló-úrtartalom

kW	17	24	32
kW	17	24	26
l/h	415	590	638
kW	17	24	32
l/h	415	590	786
	2,0	2,2	2,2
	3,0	3,2	3,2
	7,5	8,0	8,0

Különálló melegvíz-tároló Vitodens 100-W készülékhez (folytatás)

A használati melegvíz készítés névleges teljesítménye	kW	17	24	32
Rövid idejű teljesítmény				
160 l tároló-űrtartalom	l/10 perc	190	199	199
200 l tároló-űrtartalom	l/10 perc	230	236	236
300 l tároló-űrtartalom	l/10 perc	357	368	368

Szállítási állapot

Vitocell 100-W, CVA típus

160–300 liter űrtartalom

Melegvíz-tároló acélból, Ceraprotect zománczással.

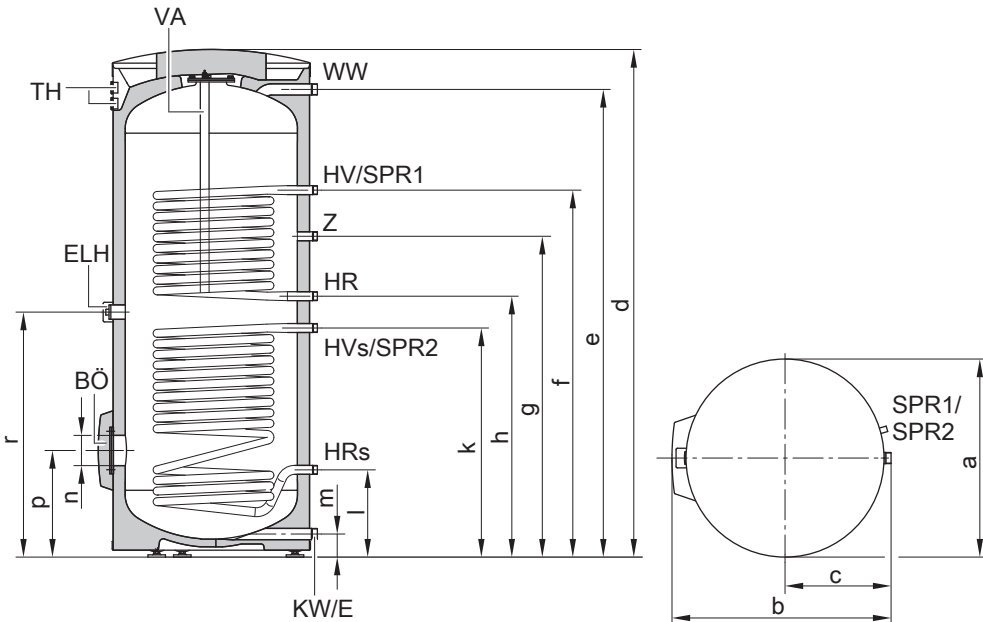
- Behegesztett merülőhüvely a tárolóhőmérséklet-érzékelőhöz, ill. a hőmérséklet-szabályozóhoz
- Becsavart állítható lábak

- Magnézium-védőanód
- Felszerelt hőszigetelés

3.3 Kazán mellé állított Vitocell 100-W, CVB típus – 300 és 400 l, fehér színű, acél, Ceraprotect zománczással kettős használati melegvíz készítéshez

- Melléállított kivitel
 - Belső fűtésű, acél kivitel, Ceraprotect zománczással
 - Kettős használati melegvíz készítéshez
- A további műszaki adatokat lásd a Vitocell 100-B külön adatlapján.

Úrtartalom		300	400
DIN nyilvántartási szám		9W242/11-13 MC/E	
Csatlakozások (külső menet)			
Előremenő és visszatérő fűtővíz	R	1	1
Meleg- és hidegvíz	R	1	1¼
Cirkuláció	R	1	1
Max. üzemi nyomás			
Fűtő-, szolár- és használati melegvíz oldali	bar MPa	10 1	10 1
Megengedett hőmérsékletek			
– Fűtővíz oldalon	°C	160	160
– Napenergia oldalon	°C	160	160
– Használati melegvíz oldalon	°C	95	95
Készenléti energiavesztés q_{BS} 45 K hőm.-különbség esetén (szabvány által előírt érték)	kWh/24 h	1,00	1,08
Méretetek			
Hossz a (∅)	mm	633	859
Szélesség b	mm	705	923
Magasság d	mm	1746	1624
Tömeg	kg	160	167



- E üritő csöcszok
 ELH csöcszok az elektromos fűtőbetét számára
 HR visszatérő fűtővíz, fűtőkazán
 HR_s visszatérő fűtővíz, szolár
 HV előremenő fűtővíz, fűtőkazán
 HV_s előremenő fűtővíz, szolár
 KW hidegvíz
 BÖ ellenőrző- és tisztítónyílás

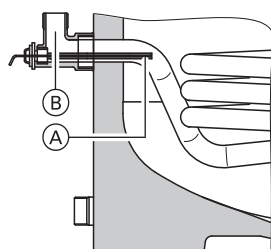
- SPR1 merülőhüvely tárolóhőmérséklet-érzékelő, ill. hőmérséklet-szabályozó termosztát számára
 SPR2 hőmérséklet-érzékelők/hőmérő
 TH hőmérő
 VA magnézium-védőanód
 WW melegvíz
 Z cirkuláció

Különálló melegvíz-tároló Vitodens 100-W készülékhez (folytatás)

Méret táblázat

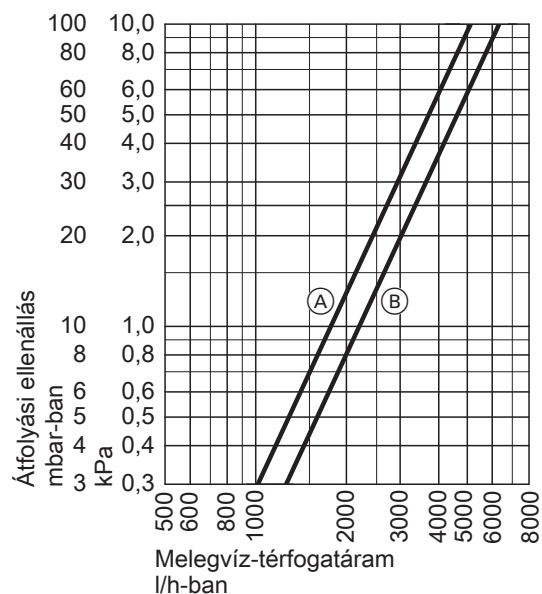
Tároló-űrtartalom	l	300	400
a	mm	∅ 633	∅ 859
b	mm	705	923
c	mm	343	455
d	mm	1746	1624
e	mm	1600	1458
f	mm	1355	1204
g	mm	1115	1044
h	mm	995	924
k	mm	875	804
l	mm	260	349
m	mm	76	107
n	mm	∅ 100	∅ 100
p	mm	333	422
r	mm	935	864

A tárolóhőmérséklet-érzékelő javasolt helye napenergiás üzem esetén



- (A) tárolóhőmérséklet-érzékelő szolárszabályozó
- (B) menetes könyökcsatlakozó merülőhűvéllyel (a szállítási terjedelemben)

Használati melegvíz oldali átfolyási ellenállás



- (A) 300 liter űrtartalom
- (B) 400 liter űrtartalom

A használati melegvíz teljesítményadatai névleges teljesítménynél

A használati melegvíz készítés névleges teljesítménye	kW	17	24	32
Melegvíz tartós teljesítmény melegvíz készítésnél 10-ről 45 °C-ra történő melegítéskor 78 °C átlagos kazánvíz-hőmérséklet mellett	kW	17	24	26
	l/h	415	590	638

Különálló melegvíz-tároló Vitodens 100-W készülékhez (folytatás)

A használati melegvíz készítés névleges teljesítménye	kW	17	24	32
N _L teljesítmény-jellegszám a DIN 4708 szerint (a felső fűtőcsőspirálra vonatkozó értékek)		1,4	1,4	1,4
Rövid idejű teljesítmény	l/10 perc	164	164	164

Szállítási állapot

Vitocell 100-W, CVB típus, 300 liter űrtartalom

Melegvíz-tároló acélból, Ceraprotect zománcozással.

- 2 db behegesztett merülőhüvely a tárolóhőmérséklet-érzékelőhöz, ill. a hőmérséklet-szabályozó termosztáthoz
- Menetes könyökcsatlakozó merülőhüvellyel
- R 1½ csatlakozókarmantyú elektromos fűtőbetét beszereléséhez és R 1½ záródugó
- Állítható lábak
- Magnézium-védőanód
- Felszerelt hőszigetelés

Vitocell 100-W, CVB típus, 400 liter űrtartalom

Melegvíz-tároló acélból, Ceraprotect zománcozással.

- 2 db behegesztett merülőhüvely a tárolóhőmérséklet-érzékelőhöz, ill. a hőmérséklet-szabályozó termosztáthoz
- Menetes könyökcsatlakozó merülőhüvellyel
- R 1½ csatlakozókarmantyú elektromos fűtőbetét beszereléséhez és R 1½ záródugó
- Állítható lábak
- Magnézium-védőanód
- Külön csomagolt hőszigetelés

A Vitodens 100-W kiegészítő szerelési tartozékai

4.1 Szerelés

Fűtő kivitelű kondenzációs falikazán csatlakozókészlet

Rend. sz.: 7369 904

Fűtő kivitelű kondenzációs falikazánhoz

Alkotórészek:

- előremenő fűtési elzárócsap
- visszatérő fűtési elzárócsap töltő-ürítő csappal



Alkotórészek:

- előremenő fűtési elzárócsap
- visszatérő fűtési elzárócsap, töltő-ürítő csappal
- belépő hidegvíz elzárócsap



Rend. sz.: 7369 903

Kombi kivitelű kondenzációs falikazánhoz

4.2 További kiegészítő tartozékok

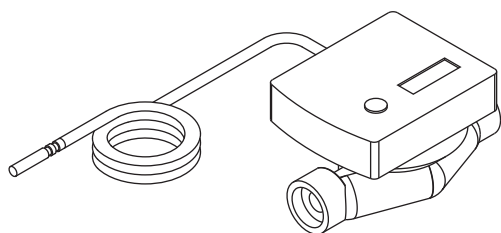
Hőmennyiségmérő

A rendszer-összeköttetésbe történő beszereléshez.

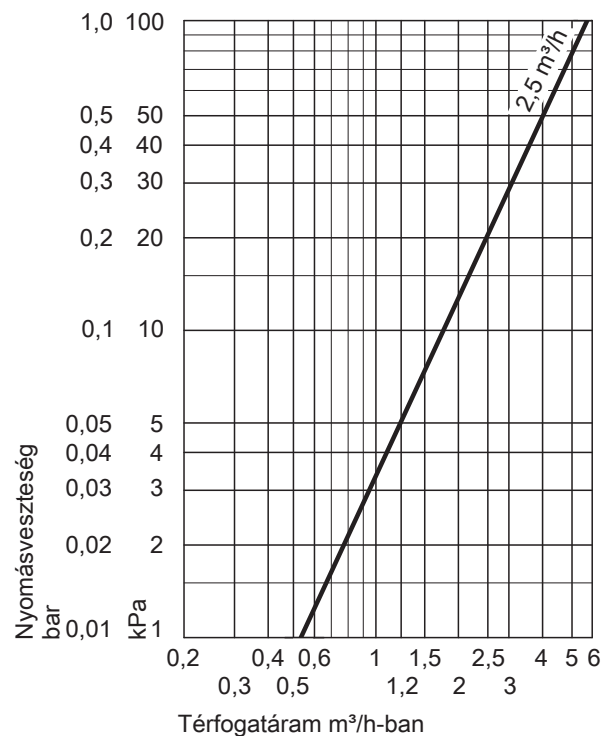
Rend. sz.	Az alábbi melegvíz-tárolókhoz való:
7172 847	– Vitocell 100 500 literes űrtartalomig. – Vitocell 300 200 literes űrtartalomig. G 1-hez való csatlakozókészlettel
7172 848	– Vitocell 300 300 – 500 literes űrtartalomig G 1¼-hez való csatlakozókészlettel

Alkotórészek:

- Térfogatmérő csatlakozó csavarzattal az átfolyás érzékeléséhez.
- Pt1000 hőmérséklet-érzékelő, a hőmennyiségmérőre csatlakoztatva, csatlakozóvezeték hossza 1,5 m.
- G 1 vagy G 1¼ csatlakozókészlet golyóscsapokkal.



Nyomásvesztési grafikon



Műszaki adatok

Névleges térfogatáram	2,5 m ³ /h
Vezetékhoossz	1,5 m
Védettség	IP 54 az EN 60529 szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőmérséklet

– Üzem közben	5 – 55 °C
– Raktározás és szállítás közben	–20 – +70 °C
Érzékelőtípus	Pt1000
Max. üzemi nyomás	10 bar (1 MPa)
Névleges átmérő	DN 20
Beépítési hossz	130 mm

A Vitodens 100-W kiegészítő szerelési tartozékai (folytatás)

Max. térfogatáram	5000 l/h	– függőleges beépítés	50 l/h
Min. térfogatáram		Indulási érték (vízszintes beépítésnél)	7 l/h
– vízszintes beépítés	50 l/h	Elem élettartama	kb. 10 év

4.3 Adapterek meglévő előregedett készülékek cseréjéhez, kiváltásához

Fűtő kivitelű kondenzációs falikazán

- Régi készülékek helyettesítése Vitodens 100-W berendezéssel
- Zárószelepekkel
- Termikus biztonsági elzárószeleppel rendelkező gázelszárítással

Szerelés vakolati síkon		Vakolat alatti szerelés	
Rend. sz.	A következő cseréje	Rend. sz.	A következő cseréje
Rend. sz.: ZK01 401	– Thermoblock-VC – Thermoblock-VC 110 E – Thermoblock-VC 112 E – Cerastar-ZR – Ceramini	Rend. sz.: ZK01 405	– Thermoblock-VC – Thermoblock-VC110E – Thermoblock-VC112E
		Rend. sz.: ZK01 406	– Cerastar-ZR – Ceramini
Rend. sz.: ZK01 402	Pendola	Rend. sz.: ZK01 407	Pendola

Kombi kivitelű kondenzációs falikazán

- Régi készülékek helyettesítése Vitodens 100-W berendezéssel
- Zárószelepekkel

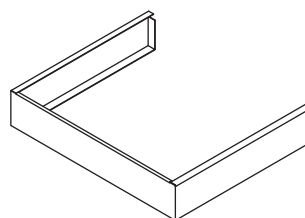
Szerelés vakolati síkon		Vakolat alatti szerelés	
Rend. sz.	A következő cseréje	Rend. sz.	A következő cseréje
Rend. sz.: ZK01 403	– Thermoblock-VCW – Cerastar-ZWR	Rend. sz.: ZK01 408	Thermoblock-VCW
		Rend. sz.: ZK01 409	Cerastar-ZWR
Rend. sz.: ZK01 404	Pendola	Rend. sz.: ZK01 410	Pendola

4.4 Szerelvénytakaró burkolat

Szerelvénytakaró burkolat

Rend. sz.: 7435 443

Nem alkalmazható kazán alá helyezett melegvíz-tárolók esetén.

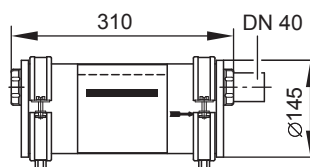


4.5 Semlegesítő berendezések

Semlegesítő berendezés

Rend. sz. 7252 666

Semlegesítő granulátummal



Semlegesítő granulátum

Rend. sz. 9524 670

2 x 1,3 kg

4.6 Érzékelők

Szén-monoxid érzékelő

rend. sz. 7499 330

Biztonsági kiegészítő a fűtőkazán biztonsági kikapcsolásához szén-monoxid szivárgása esetén.

Falra történő szerelés a mennyezet és a fűtőkazán közelében.

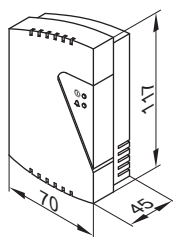
A 2004 után gyártott fűtőkazánokhoz alkalmazható.

Összetevők:

- Burkolat beépített szén-monoxid érzékelővel, relével, valamint üzem- és riasztás kijelzővel.
- Rögzítőanyag.
- Hálózati csatlakozóvezeték (2,0 m hosszú).
- Relé csatlakozóvezeték az égőkikapcsoláshoz (2,0 m hosszú).

Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	3,5 W
A relékimenet névleges terhelhetősége	8 A 230 V~
Vészjelzési határérték	40 ppm CO
Érintésvédelmi osztály	II
Védettség	IP 20 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszere- lés által kell szavatolni
Megengedett környezeti hőmérséklet	70 °C



4

4.7 Rendszertartozékok fűtő kivitelű kondenzációs falikazán melegvíz készítéséhez

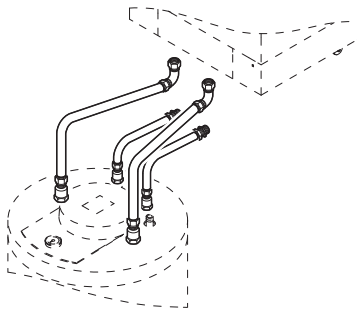
Csatlakozó-készlet kazán alá állított Vitocell 100-W, CUG típusú, melegvíz-tárolóhoz összekötő vezetékkel

Rend. sz.: 7510 285

Alkotórészek:

- tárolóhőmérséklet-érzékelő
- fűtővíz oldali összekötő vezetékek
- melegvíz oldali összekötő vezetékek

Vakolati síkon vagy vakolat alatt történő szerelés



Csatlakozó-készlet kazán mellé állított Vitocell 100-W melegvíz-tárolóhoz

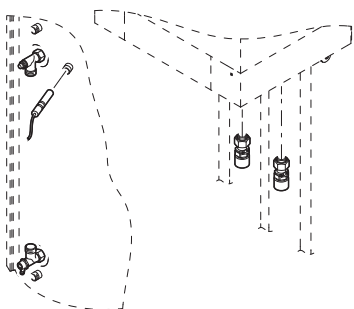
Alkotórészek:

- tárolóhőmérséklet-érzékelő
- csatlakozó csavarzatok

Melegvíz-tároló a Vitodens mellett **balra vagy jobbra**

A Vitodens 100-W kiegészítő szerelési tartozékai (folytatás)

- csavarzatos csatlakozás
Rend. sz.: 7178 349
- forraszvéges csatlakozás
Rend. sz.: 7178 348



Idegenáramú anód

Rend. sz. 7265 008

- nem igényel karbantartást
- a készülékkel együtt szállított magnézium-anód helyett

Hőmérő

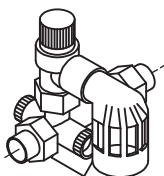
Rend. sz.: 7595 765

A hőszigetelésbe vagy a homloklemezbe történő beszerelésre.

Biztonsági szerelvények a DIN 1988 szerint

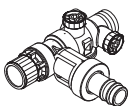
Alkotórészek:

- elzárószelep
- visszacsapó szelep és mérő csőcsonk
- nyomásmérő-csatlakozó csőcsonk
- membrán biztonsági szelep
 - 10 bar (1 MPa)
 - DN 15, 200 l tároló-űrtartalomig
Rend. sz.: 7219 722
 - DN 20, 300 l tároló-űrtartalomig
Rend. sz.: 7180 662
 - 6 bar (0,6 MPa)
 - DN 15, 200 l tároló-űrtartalomig
Rend. sz. 7265 023
 - DN 20, 300 l tároló-űrtartalomig
Rend. sz.: 7179 666



Aláhelyezett Vitocell 100-W készülékhez

- 10 bar (1 MPa), DN 15, sarokkivitel
Rend.sz. 7180 097
- 6 bar (0,6 MPa), DN 15, sarokkivitel
Rend. sz.: 7179 457



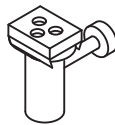
A Vitodens 100-W kiegészítő szerelési tartozékai (folytatás)

Lefolyótölcsér-készlet

Rend. sz.: 7459 591

Lefolyótölcsér szifonnal és csőrózsával. A biztonsági szelepek lefolyó vezetékjei és a kondenzvíz-elvezetés csatlakoztatásához.

G 1 lefolyó-csatlakozó



A Vitodens 111-W kiegészítő szerelési tartozékai

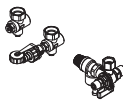
5.1 Szerelés

Csatlakozókészlet

Rend. sz.: ZK01691

Alkotórészek:

- előremenő fűtési elzárócsap
- visszatérő fűtési elzárócsap, töltő-ürítő csappal
- hidegvíz oldali elzárószerelvény, biztonsági szeleppel (10 bar)

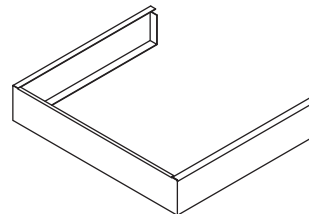


5.2 Szerelvénytakaró burkolatok

Szerelvénytakaró burkolat

Rend. sz.: 7435 340

Nem alkalmazható kazán alá helyezett melegvíz-tárolók esetén.

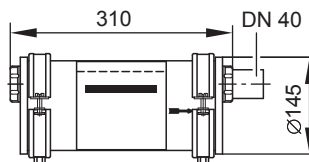


5.3 Semlegesítő berendezések

Semlegesítő berendezés

Rend. sz. 7252 666

Semlegesítő granulátummal



Semlegesítő granulátum

Rend. sz. 9524 670

2 x 1,3 kg

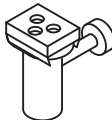
5.4 Egyéb

Lefolyótölcsér-készlet

Rend. sz.: 7459 591

Lefolyótölcsér szifonnal és csőrózsával. A biztonsági szelepek lefolyó vezetékéi és a kondenzvíz-elvezetés csatlakoztatásához.

G 1 lefolyó-csatlakozó



Szerszámkészlet

Rend. sz. 9537070

Karbantartáshoz és szervizhez

Táska a karbantartáshoz és szervizhez szükséges összes szerszámmal:

csavarhúzó, hosszabbító és betétek

Ionizációs árammérő adapter

Rend. sz.: 7822 883

Az ionizációs áramnak a kereskedelemben szokványos mérőkészülékkel történő méréséhez

5.5 Érzékelők

Szén-monoxid érzékelő

rend. sz. 7499 330

Biztonsági kiegészítő a fűtőkazán biztonsági kikapcsolásához szén-monoxid szivárgása esetén.

Falra történő szerelés a mennyezet és a fűtőkazán közelében.

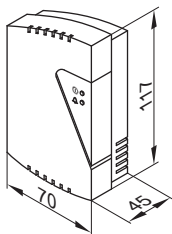
A 2004 után gyártott fűtőkazánokhoz alkalmazható.

Összetevők:

- Burkolat beépített szén-monoxid érzékelővel, relével, valamint üzem- és riasztás kijelzővel.
- Rögzítőanyag.
- Hálózati csatlakozóvezeték (2,0 m hosszú).
- Relé csatlakozóvezeték az égőkikapcsoláshoz (2,0 m hosszú).

Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	3,5 W
A relékimenet névleges terhelhetősége	8 A 230 V~
Vészjelzési határérték	40 ppm CO
Érintésvédelmi osztály	II
Védettség	IP 20 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszere- lés által kell szavatolni
Megengedett környezeti hőmérséklet	70 °C



Tervezési utasítások

6.1 Felállítás, szerelés

Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől függő üzemmódhoz (B készüléktípus)

B₂₃ és B₃₃ típusú készülék

A Vitodens kazánt csak helyiség levegőjétől független üzemmódban szabad felállítani, amennyiben a helyiségben **freonszarmazék által okozott légszennyeződéssel** kell számolni, mint pl. fodrászatokban, nyomdákban, vegyi tisztítóokban, laborokban stb.

Kétségek felmerülése esetén kérjük, értesítsen bennünket.

A Vitodens készüléket nem szabad olyan helyiségekben felállítani, amelyekben erős a porképződés.

A felállítási helyiségnek fagymentesnek és jól szellőzőnek kell lennie.

A felállítási helyiségben gondoskodni kell a kondenzvíz és a biztonsági szelep lefűtató vezetéke számára kialakított lefolyóról.

A berendezés max. környezeti hőmérséklete lehetőleg ne haladja meg a 35 °C-ot.

Garanciális kötelezettségünk nem terjed ki az olyan készülékkárookra, amelyeket ezen utasítások figyelembevételének elmulasztása idéz elő.

Felállítási helyiség

Megengedett:

- Készülékek felállítása ugyanazon az emeleten
- Tartózkodási helyiségek helyiség-légtér kapcsolatban
- Mellékhelyiségek helyiség-légtér kapcsolatban (raktár, pince, dolgozószoba stb.)

- Mellékhelyiségek külső falnyílással, 35 kW-ig: bevezetett levegő/kivezetett levegő 150 cm² vagy 2 x 75 cm² felül és alul ugyanabban a falban

- Padlásterek, de csak akkor, ha a kémény magassága eléri a DIN 18160 szerinti minimális szintet – 4 m a bevezetés fölött (vákuumos üzem).

Nem megengedett:

- Lépcsőházi terek és közös előterek. Kivétel: Kis belmagasságú egy- és kétlakásos családi házak: A legfelső emelet padlójának felső pereme < 7 m-rel van a talajszint felett.
- Aknaszellőzésű, külső ablak nélküli fürdőszobák vagy WC-k
- Robbanó- vagy gyúlékony anyagok tárolására használt helyiségek
- Mechanikus módon vagy a DIN 18117-1 szerinti egyaknás rendszerekkel légtelenített helyiségek

Kérjük, vegye figyelembe az érvényes GMBSZ vonatkozó utasításait.

Égéstermék oldali csatlakozás

Részletes információkat a Vitodens égéstermék-elvezető rendszerek című tervezési segédletben találhat.

A kéményhez vezető összekötő darabot a lehető legrövidebbre kell kialakítani.

Ezért a Vitodens kazánt olyan közel kell helyezni a kéményhez, amennyire csak lehet.

Tervezési utasítások (folytatás)

Nem kell betartani különleges érintésvédelmi intézkedéseket és éghető tárgyaktól, pl. bútoroktól, dobozárutól stb. mért meghatározott távolságot.

A Vitodens és az égéstermék-elvezetés felületi hőmérséklete sehol sem lépi túl a 85 °C értéket.

Elszívó készülékek

Szabadba vezető légszívó alkalmazása esetén (páraelszívó ernyők, elszívó készülékek stb.) fokozottan kell ügyelni, hogy az elszívás következtében ne alakulhasson ki vákuum a felállítási helyiségben. Ellenkező esetben a Vitodens készülékkel történő egyidejű üzemeltetéskor az égéstermék visszaáramolhat. Ebben az esetben **reteszkapcsolást** kell beépíteni.

Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől független üzem módhoz (C készüléktípus)

C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} vagy C_{93x} típus a GMBSZ 2008 szerint

A Vitodens helyiség levegőjétől **független** üzem módban a felállítási helyiség méretétől és szellőztetésétől **függetlenül** állítható fel.

A felállítás (pl.) az alábbi helyeken lehetséges:

- tartózkodási helyiségekben és lakóhelyiségekben
- szellőzetlen mellékhelyiségekben
- szekrényekben (felül nyitott)
- fülkékben, éghető részekről tartott távolság nélkül
- padlástérben, az égéstermék-elvezető/levegő-bevezető cső tetőn keresztül történő közvetlen kivezetésével

Mivel a helyiség levegőjétől független üzemben az égéstermék-összekötő darabot égést tápláló levegő járja át (koaxiális cső), az éghető alkatrészekről nem kell előírt távolságot betartani. Részletes információkat a Vitodens égéstermék-elvezető rendszerek című tervezési segédletben találhat.

A felállítási helyiségnek fagymentesnek kell lennie.

A felállítási helyiségben gondoskodni kell a kondenzvíz és a biztonsági szelep lefűtató vezetéke számára kialakított lefolyóról.

Vitodens üzemeltetése nedves helyiségekben

A Vitodens beépítése nedves helyiségekben (pl. fürdőbe vagy zuhanyzóba) engedélyezett.

A Vitodens nedves helyiségekbe történő beépítésekor be kell tartani a VDE 0100 szerinti biztonsági tartományokat és a minimális faltávolságokat (lásd az „Elektromos biztonsági tartomány” címszót).

- Helyiség levegőjétől független készülékek:
 - Védettség IP X4 D fröccsenő víz ellen védett
 - Akkor szerelhető fel az 1. biztonsági tartományban, ha kizárt a fröccsenő víz (pl. masszázs-zuhany általi) veszélye.
- Helyiség levegőjétől függő készülékek:
 - Nem szerelhetők fel sem az 1., sem pedig a 2. biztonsági tartományban.

Biztonsági berendezés a felállítási helyiségben

A Viessmann hőtermelők ellenőrzése és engedélyezése valamennyi biztonságtechnikai előírás alapján történt, ezért önellenőrzők. Az előre nem látható, külső hatások ritkán az egészségre káros szén-monoxid (CO) kiszivárgásához vezethetnek. Ekkor szén-monoxid érzékelő használatát javasoljuk. Ezt külön kiegészítő tartozékként lehet rendelni (rend. sz.: 7499 330).

A helyiség levegőjétől független üzemben nincs szükség az elszívó készülékek (páraelszívó ernyő, stb.) elektromos kikapcsolására.

Garázsban történő felállítás

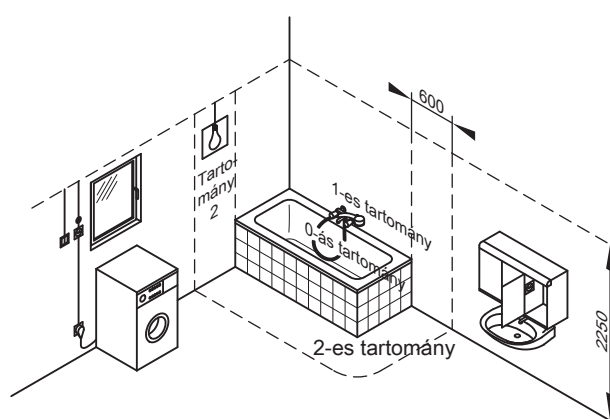
Az esseni Gázhő Intézet vizsgálatai azt bizonyítják, hogy a Vitodens alkalmas garázsban történő felállításra.

Garázsban történő felállítás esetén min. 500 mm távolságnak kell lennie a padló és az égő között. A készüléket egy beépítésnél beállítandó kengyellel vagy elhárító szerkezettel kell védeni mechanikus sérülések ellen.

Biztonsági berendezés a felállítási helyiségben

A Viessmann hőtermelők ellenőrzése és engedélyezése valamennyi biztonságtechnikai előírás alapján történt, ezért önellenőrzők. Az előre nem látható, külső hatások ritkán az egészségre káros szén-monoxid (CO) kiszivárgásához vezethetnek. Ekkor szén-monoxid érzékelő használatát javasoljuk. Ezt külön kiegészítő tartozékként lehet rendelni (rend. sz.: 7499 330).

Elektromos védettségi tartomány



Az elektromos berendezéseket úgy kell fürdőkádval vagy zuhanyzóval ellátott helyiségekben elhelyezni, hogy személyek ne legyenek veszélyes áramütésnek kitéve.

A VDE 0100 szerint a rögzített fogyasztók ellátóvezetékeit az 1-es és a 2-es tartományban csak függőlegesen szabad elhelyezni, és hátulról kell azokat a készülékbe vezetni.

Elektromos csatlakozás

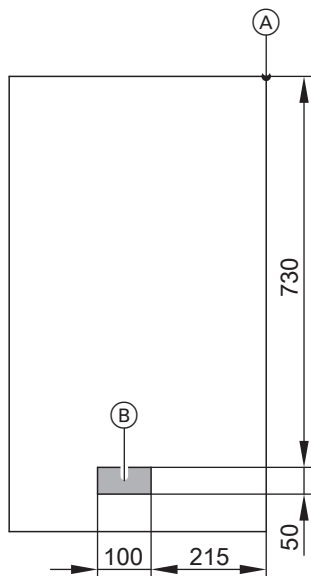
A hálózati csatlakozással kapcsolatos munkáknál tartsa be a helyi energiaszolgáltató vállalat bekötési előírásait és a megfelelő magyar előírásokat.

A tápvezetékét max. 10 A-rel szabad biztosítani.

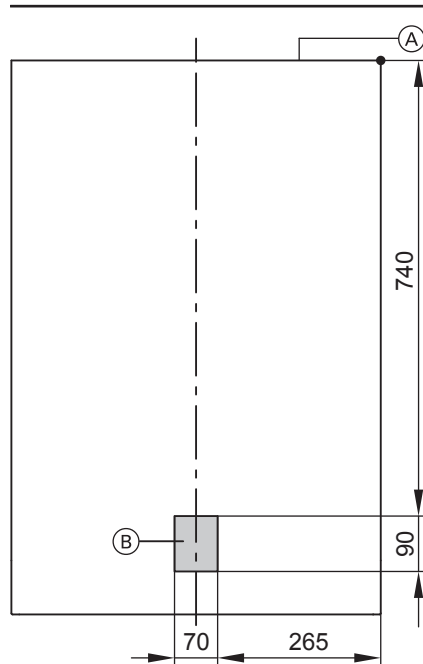
Egy összáramra érzékeny hibaáram-védőkapcsoló beszerelését (FI, B osztály) javasoljuk olyan egyen(hiba)áramok felismerésére, amelyek az energiahatékony üzemeltetési anyagok által keletkezhetnek. A hálózati csatlakozáshoz (230 V~, 50 Hz) fix bekötést kell alkalmazni.

A csatlakozóvezetéseket és a kiegészítő tartozékokat a készülékben lévő sorkapocsra kell csatlakoztatni.

A jelölt tartományban a vezetékeknek min. 800 mm-rel ki kell nyúlniuk a falból (lásd az ábrát).



Vitodens 100-W



Vitodens 111-W

- (A) a Vitodens felső peremének vonatkoztatási pontja
- (B) elektromos csatlakozó vezetékek kiállása

- (A) a Vitodens felső peremének vonatkoztatási pontja
- (B) elektromos csatlakozó vezetékek kiállása

Javasolt vezetékek

NYM 3 G 1,5 mm ²	2-erű, árnyékolt min. 0,75mm ²	4-erű, 1,5 mm ² vagy 3-erű, 1,5 mm ² zöld/sárga ér nélkül
– Hálózati vezetékek (kiegészítő tartozék is)	– Külső hőmérséklet-érzékelő – Vitotrol 100, UTDB típus (230 V)	– Vitotrol 100, UTDB-RF típus (230 V) – Vitotrol 100, UTA típus

Reteszkapcsoló

Reteszeltetést kell alkalmazni a helyiség levegőjétől függő üzemben, amennyiben az azonos légtérben elszívó készülék (pl. páraelszívó ernyő) található.

Kiegészítő tartozékok hálózati csatlakoztatása

A kiegészítő tartozékok hálózati csatlakoztatását közvetlenül a szabályozón is el lehet végezni.

Ezt a csatlakozót a berendezéskapcsolóval lehet működtetni.

Ha a berendezés összárama meghaladja a 6 A értéket, akkor az egy vagy több bővítő adaptert egy hálózati kapcsolón keresztül közvetlenül az áramhálózatra csatlakoztassa.

Nedves helyiségben történő felállítás esetén a kiegészítő tartozékok hálózati csatlakoztatása nem történhet a szabályozón.

Kiegészítő követelmények PB-gáz üzemű kazánok talajszint alatti helyiségekben történő felállítása esetén

A külső biztonsági mágnesszelep alkalmazása a nagyfokú biztonságunk köszönhetően bevált. Ezért a talajszint alatt elhelyezett Vitodens kazánhoz továbbra is javasoljuk a külső biztonsági mágnesszelep beszerelését. Ehhez a H4 belső bővítő adapterre van szükség.

Tervezési utasítások (folytatás)

Gáz oldali csatlakozás

A gáz oldali csatlakoztatást és a készülék bekötését csak az illetékes gázszolgáltató vállalat által feljogosított gázszerelő végezheti el.

A gázcsatlakozást a GMBSZ szerint kell méretezni és létesíteni.

Max. ellenőrző túlnyomás: 150 mbar (15 kPa).

Javasoljuk, hogy szereljen be egy DIN 3386 előírásoknak megfelelő gázszűrőt a gázvezetékbe.

Termikus biztonsági elzárószelep

A Vitodens kazánnal együtt szállított gázlezáró csapok rendelkeznek beépített termikus biztonsági elzárószelepekkel. Ezeknek 100 °C feletti külső hőmérsékleti terhelés esetén le kell állítani a gázhozvezetést. Ezeknek a szelepeknek azután 650 °C-ig terjedő hőmérsékletig legalább 30 percre meg kell szakítani a gázhozvezetést. Ennek célja a robbanékony gázkeverékek képződésének megakadályozása tűz esetén.

Gázcsatlakozó vezeték

Az alábbi táblázat a helyszínen szerelendő gázcsatlakozó vezeték megközelítő méretezésére szolgál.

A 90°-os íveket 1 m csőhosszként vonja le a lehetséges max. csőhosszból.

Névleges hőterhelés kW	Gázfajta	Csatlakozási érték		A gázcsatlakozó vezeték névleges átmérője		
		m ³ /h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25
17,8	H földgáz	1,89		8	40	127
	PB-gáz		1,40	62	–	–
24,3	H földgáz	2,57		6	28	91
	PB-gáz		1,93	36	156	–
28,0	H földgáz	2,96		4	21	68
	PB-gáz		2,38	23	100	–
32,7	H földgáz	3,46		4	21	68
	PB-gáz		2,60	23	100	–

Javaslat a gázáramlásőr méretezésére

Ha az ellátási területen a gáz fűtőértéke kisebb, mint 8,6 kWh/m³, és a gázkészülékek az I_{2N} kategóriába tartoznak, akkor fiktív névleges hőterhelést kell megállapítani. A fiktív névleges hőterhelés a gázkészülék hőterhelése (Q_{NB}) és az 1,23 tényező (H_{IB} 8,6/7,0 arány) szorzataként adódik. Ezzel a fiktív névleges hőterheléssel kell kiválasztani a gázáramlásőrt, a csővezetékrendszert pedig a GMBSZ szerint kell méretezni.

Vitodens névleges teljesítménye

kW

Vitodens névleges teljesítménye kW	Gázáramlásőr földgáz esetén
19	GS 4
26	GS 6
35 (gázüzemű kondenzációs fűtőkészülékek)	GS 6
35 (gázüzemű kondenzációs kombikészülékek)	GS 10

A gázáramlásőr méretezésére irányuló javaslat nem mentesít a csővezeték méretezése alól.

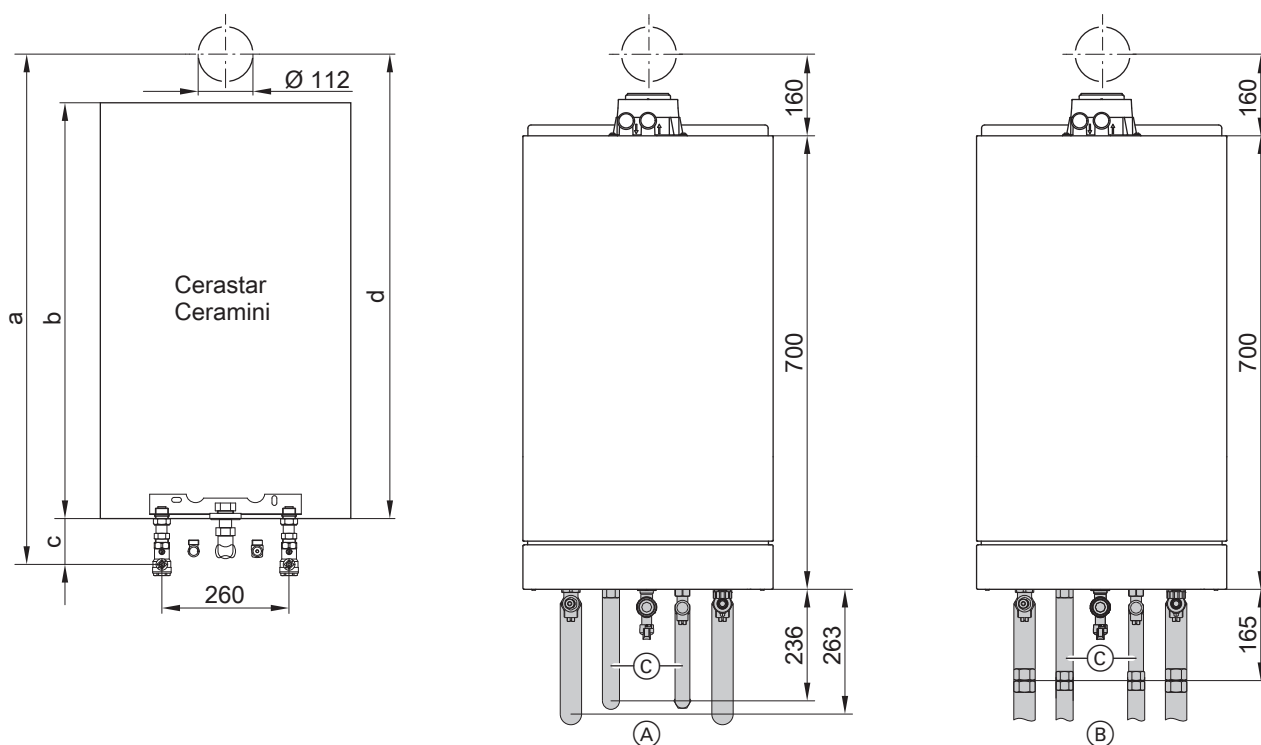
Legkisebb távolságok

Tartsa be a melegvíz-tárolótól vagy a Vitodens-től mért, a karbantartási munkálatok elvégzéséhez szükséges 700 mm-es távolságot.

A Vitodens mellett jobbra és balra **nem** kell hagyni szabad területet a karbantartáshoz.

6.2 Idegen készülékek cseréje Vitodens 100-W kazánra

Cerastar-ZR/-ZWR és Ceramini helyettesítése Vitodens 100-W készülékkel

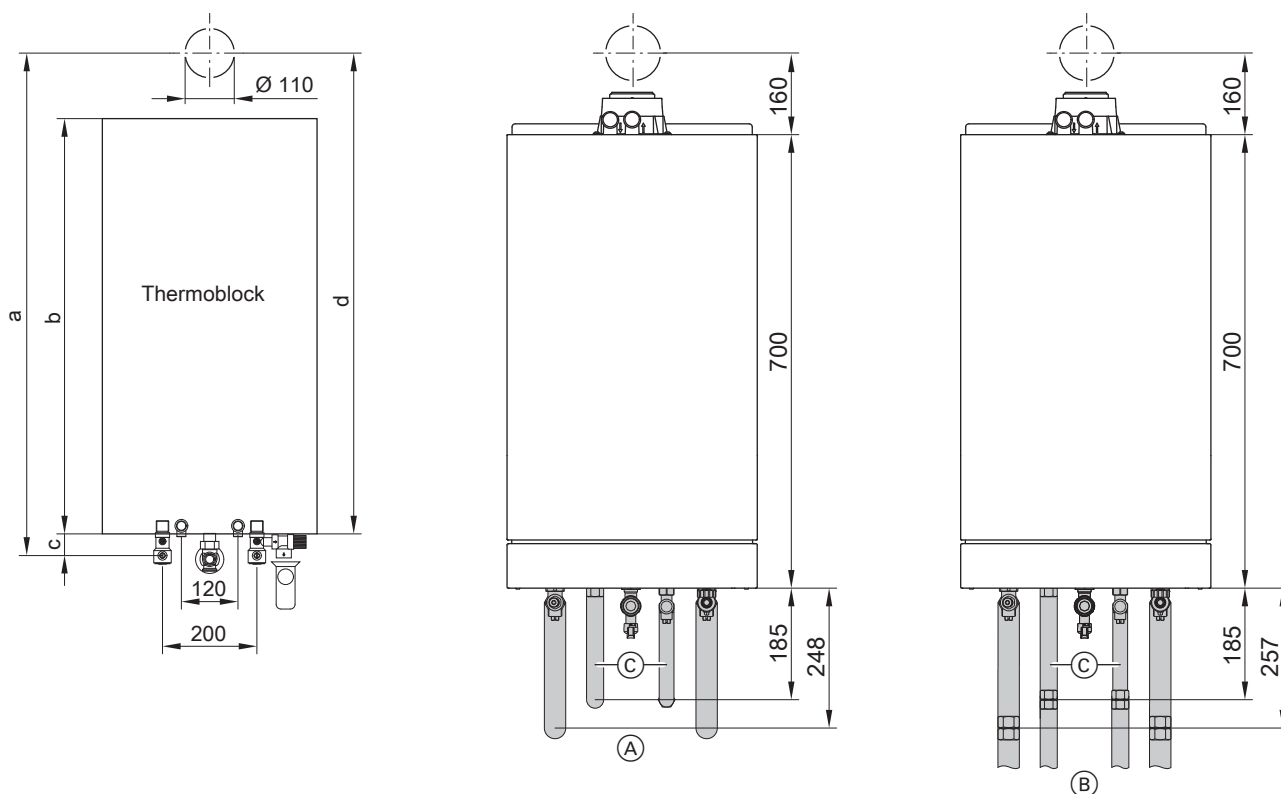


- (A) vakolat alatti szerelés
- (B) szerelés vakolati síkon
- (C) csak kombi kivitelű kondenzációs falikazán esetén

Idegen készülék	Méret			
	a	b	c	d
Cerastar				
Helyiség levegőjétől függő készülék	1123	850	133	990
Helyiség levegőjétől független készülék	1084	850	94	990
Ceramini				
Helyiség levegőjétől függő készülék	992	770	102	890
Helyiség levegőjétől független készülék	1062	770	102	960

- A szűrővel megjelölt alkatrészeket a szállítási terjedelem tartalmazza.
- Cerastar:
A meglévő hidraulikus csatlakozók méretükben megegyeznek.
- Ceramini:
A mindenkori égéstermék elvezető rendszernek megfelelően a használtkészülék-adapter hozzáigazítására van szükség.

Thermoblock-VC/VC110E/112E, Thermoblock-VCW cseréje Vitodens 100-W-re



- (A) vakolat alatti szerelés
- (B) szerelés vakolati síkon
- (C) csak kombi kivitelű kondenzációs falikazán esetén

Idégen készülék	Méret			
	a	b	c	d
Thermoblock				
Helyiség levegőjétől függő készülék	1108	855	46	1062
Helyiség levegőjétől független készülék	1019	855	45	974

- A szűrővel megjelölt alkatrészeket a szállítási terjedelem tartalmazza.
- Cerastar:
A meglévő hidraulikus csatlakozók méretükben megegyeznek.
- Ceramini:
A mindenkori égéstermék elvezető rendszernek megfelelően a használtkészülék-adapter hozzáigazítására van szükség.

6.3 Kiválasztási szempontok melegvíz készítéséhez

Ahhoz, hogy minden igényhez a megfelelő megoldást lehessen megvalósítani, a Vitodens kazánok a következő változatokban szállíthatók:

- Vitodens 100-W
 - Fűtő kivitelű kondenzációs falikazán külön melegvíz-tárolóval való kombinációként
 - Kombi kivitelű kondenzációs falikazánként beépített, közvetlen melegvíz készíttéssel
- Vitodens 111-W
Beépített tároló-töltő rendszerű melegvíz tárolóval

rendszerű melegvíz tárolóval ellátott fűtő kivitelű kondenzációs falikazán kiválasztásánál az alábbi tényezőket kell figyelembe venni:

- Melegvíz-szükséglet és komfort
- A különböző csatlakoztatott csapolási helyek használata
- A csapolási helyek távolsága a készüléktől
- A berendezés korszerűsítése
- Helyszükséglet
- Vízhőminőség

A fűtési rendszerek tervezésénél és a kombi kivitelű kondenzációs falikazán vagy a külön melegvíz-tárolóval, ill. beépített tároló-töltő

Tudnivaló a vízminőséggel kapcsolatban

A használati melegvíz készítésénél nem zárható ki teljes mértékben a lemezes hőcserélő felületein a vízkő kialakulása. A vízkő kialakulásának esélye több feltételtől függ, elsősorban a víz alkotórészeitől, a felmelegített vízmennyiségtől (melegvíz fogyasztás) és a melegvíz hőmérsékletétől.

Normál esetben nagyon csekély üledékképződés tapasztalható a lemezes hőcserélőben, így ez nem befolyásolja a melegvíz-teljesítményt, azonban a keménységi fok emelkedésével nem zárható ki, hogy ez kedvezőtlenül hasson a melegvíz-teljesítményre. 20 °dH (3,5 mol/m³) értéket meghaladó teljes keménység esetén ezért belső fűtésű tároló-vízmelegítők beépítését, ill. vízlágyító alkalmazását javasoljuk a hidegvíz csatlakozó vezetékben.

Kérjük ügyeljen arra, hogy a területileg illetékes vízszolgáltató gyakran csak a vízkeménység középértékét adja meg. A gyakorlatban azonban időszakonként nagyobb vízkeménység is előfordulhat, így a vízlágyító berendezés alkalmazása ilyen esetekben már 17 °dH (> 3,0 mol/m³) értéktől ajánlatos lehet.

Kiválasztó táblázat

		Vitodens 100-W Kombi kivitelű kondenzációs fa- likazán készenléti átfolyó rendszerű vízmelegítéssel	Fűtő kivitelű kon- denzációs falika- zán külön meleg- víz-tárolóval	Vitodens 111-W Beépített tároló- töltő rendszerű melegvíz tárolóval
Melegvíz-szükség- let és komfort	Egy lakás melegvíz-szüksége	+	+	+
	Egy családi ház melegvíz-szüksége	0	+	+
	Többlakásos épület központi melegvíz-szüksége	-	+	-
	Többlakásos épület decentralis melegvíz-szüksége	+	+	0
A különböző csatla- kozott csapolási helyek használata	Egy csapolási hely	+	0	0
	Több csapolási hely, nem egyidejű hasznosítás	+	+	+
	Több csapolási hely, egyidejű hasznosítás	-	+	+
A csapolási helyek távolsága a készü- léktől	Max. 7 m (cirkulációs vezeték nélkül)	+	+	+
	Cirkulációs vezetékkel	-	+	-
Korszerűsítés	Meglévő melegvíz-tároló	-	+	-
	Meglévő kombi készülék cseréje	+	-	0
Helyszükséglet	Kis helyszükséglet (felállítás fülkében)	+	0	0
	Nagyobb helyszükséglet (felállítási helyiség)	+	+	+
Napenergiával tör- ténő használati me- legvíz készítés csat- lakoztatható	Csatlakoztatás bivalens melegvíz-tárolóhoz	-	+	-
	Csatlakoztatás beépített melegvíz-tárolóhoz	-	-	-

+ = Ajánlott

0 = Feltételesen ajánlott

- = Nem ajánlott

Különálló melegvíz-tároló

A fokozott melegvíz-komfort elérése érdekében az alábbi kivitelű különálló melegvíz-tárolók szállíthatók fehér színben:

- Aláhelyezett (120 vagy 150 l)
- Melléállított (160, 200 vagy 300)

Nagyobb méretű, max. 1000 l űrtartalmú melegvíz-tárolók ezüst színben szállíthatók és a meglévő hőteljesítmények figyelembe vételével szintén alkalmazhatók.

A fűtő kivitelű Vitodens 100-W gyárilag különálló melegvíz-tárolóval történő használati melegvíz készítésre alkalmas. A Vitodens 100-W készülékbe ehhez be van szerelve egy váltószelep.

Külön melegvíz-tároló bekötéséhez mindig meg kell rendelni a melegvíz-tárolóhoz szükséges csatlakozó-készletet is.

A melegvíz-tárolók műszaki adatait lásd a „Melegvíz-tároló” fejezetben.

Melegvíz-tároló méretezése

A melegvíz-tároló méretét a melegvíz-szükséglet szerint kell meghatározni.

Emellett különböző fogyasztói kombinációkat lehet figyelembe venni. Azonos fogyasztók kombinációja esetén nem a kombinációt, hanem csak az egyedi fogyasztót vizsgáljuk.

Az áttekintő táblázat segítséget nyújt a melegvíz-tároló megközelítő méretezésében:

Kis háztartás (1-2 személy)	
Normál háztartás (3-4 személy)	

Fontos tudnivaló!

A 120 l melegvíz-tárolóval felszerelt Vitodens 100-W kazán helyett Vitodens 111-W kazánt is lehet alkalmazni.

Tervezési utasítások (folytatás)

Tároló-űrtartalom literben

	Fürdőkád, 1600 mm a DIN 4471 szerint	Fürdőkád, 1700 mm a DIN 4471 szerint	Kisméretű kád és ülő- kád	Nagymé- retű sarok- kád (1800 × 750 mm)	Zuhanyo- zófülke ke- verőtelep- pel és nor- mál zuhan- nyal	Zuhanyo- zófülke 1 felső és 2 oldalsó be- ömlőnyílás- sal	Mosdó	Bidé
Elvétel Wh-ban	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Elvett mennyiség használa- tonként, ill. hasznos tartal- om literben	140	160	120	200	40	100	17	20
Fürdőkád, 1600 mm a DIN 4471 szerint	120				120	120	120	120
Fürdőkád, 1700 mm a DIN 4471 szerint		120			120	120	120	120
Kisméretű kád és ülőkád			120		120	120	120	120
Nagyméretű sarokkád (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
Zuhanyozófülke keverőte- leppel és normál zuhan- nyal	120	120	120	120	120	120	120	120
Zuhanyozófülke 1 felső és 2 oldalsó zuhannyal	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Mosdó	120	120	120	120	120	120	120	120
Bidé	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Példa:

- Normál háztartás 3 személlyel
- 1600 mm-es, 140 l elvett mennyiséget igénylő fürdőkád használata
- Egy zuhanyozófülke ezzel egyidejű használata, keverőteleppel és normál zuhannyal, 40 l elvett vízmennyiséggel

A táblázat alapján az adott háztartás igényeinek egy 120 l űrtartalmú, a DIN 4708 szerinti melegvíz-tároló felel meg.

A melegvíz-tárolók kiválasztó táblái

A „-W” termékjelöléssel rendelkező melegvíz-tárolókat fehér színben szállítjuk. A „-B” vagy „-V” termékjelöléssel rendelkező készülékeket ezüst színben szállítjuk (a táblázatban szürke színnel vannak jelölve).

Vitodens 100-W fűtő kivitelű kondenzációs falikazán, tároló-hozzárendelés

Névleges teljesítmény-tartomány [kW]	Ésszerű tároló-hozzárendelés (tároló-űrtartalom literben)		
	6,5-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
Vitocell 100-W (CUG típus) aláhelyezett	120 150	120 150	120 150
Vitocell 100-W (CVA típus) melléhelyezett	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (CVA típus) melléhelyezett	—	—	500
Vitocell 100-W (CVB típus) melléhelyezett, bivalens	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-U (CVUA típus) melléhelyezett, bivalens	300	300	300
Vitocell 100-B (CVB típus) melléhelyezett, bivalens	—	500	500

6.4 Vízoldali csatlakozások

Használati melegvíz oldali csatlakozás

Vitodens 100-W kombi kivitelű kondenzációs falikazán

A használati melegvíz oldali csatlakozáshoz kiegészítő tartozékként csatlakozó-készlet kapható a vakolat alatti síkon történő, vagy a vakolat alatti szerelésre. A beépített átfolyó rendszerű vízmelegítés révén a melegvíz készítése közvetlen módon történik.

Horganyzott csövezetékek esetén vegye figyelembe, hogy a készülék rézforrasztott nemesacél lemezes hőcserélőt tartalmaz (ügyeljen az áramlás irányára).

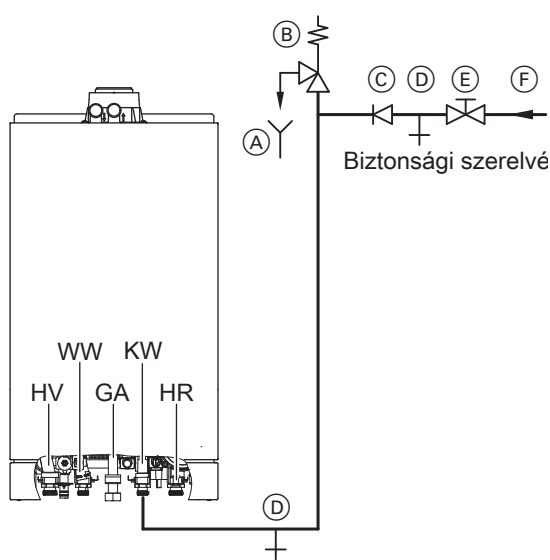
Már meglévő (korszerűsítendő) készülékek esetében a csövekben képződött védőrétegnek köszönhetően csekély az elektrolitikus korrózió veszélye.

Tervezési utasítások (folytatás)

Amennyiben egyidejűleg több csapolási helyen kell melegvizet fogyasztani, javasoljuk egy külön melegvíz-tároló alkalmazását a fűtő kivitelű kondenzációs falikazánnal együtt (lásd a Kiválasztási szempontok használati melegvíz készítéséhez címszót).

20 °dH (3,5 mol/m³) feletti vízkeménység esetén javasoljuk, hogy használati melegvíz készítéséhez a hidegvíz csatlakozó vezetékben alkalmazzon vízlágyító berendezést.

Vitodens 100-W kombi kivitelű kondenzációs falikazán, hidegvíz beszerelés

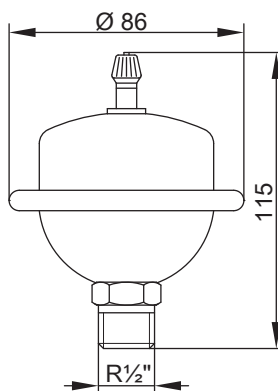


- (A) a lefolyóvezeték látható betorkollása
- (B) biztonsági szelep
- (C) visszafolyás-gátló
- (D) ürítő csőcsomók
- (E) elzárószelep
- (F) hidegvíz
- GA gázcsatlakozás
- HR fűtési visszatérő
- HV fűtési előremenő
- KW hidegvíz
- WW melegvíz

A DIN 1988 szerinti biztonsági szelepet csak akkor kell beépíteni, ha az ivóvízhálózat csatlakozási nyomása meghaladja a 10 bar-t (1 MPa), és nincs beépítve HMV nyomáscsökkentő szelep (a DIN 4753 szerint).

Ha a hidegvíz bevezető vezetékbe be van szerelve egy visszacsapó szelep, akkor biztonsági szelepet kell alkalmazni. Ezen kívül le kell szerelni a hidegvíz-elzáró szelepről a fogantyút. Visszafolyás-gátlót többek között nyomáscsökkentők és kombinált szabad átfolyású visszafolyás-gátlós szelepek tartalmaznak.

Vízlökéstompító



Ha a Vitodens kazánnal közös hálózatra olyan vízelvételi helyek vannak csatlakoztatva, ahol előfordulhatnak vízlökések (pl. nyomóöblítő, mosó- vagy mosogatógép): szerelje a vízlökéstompítót a vízlökést okozó gép közelébe (javaslat).

Flexofit S gyártmány a Flamco-Flexcon cégtől

vagy

Reflex gyártmány a Winkelmann + Pannhoff GmbH cégtől

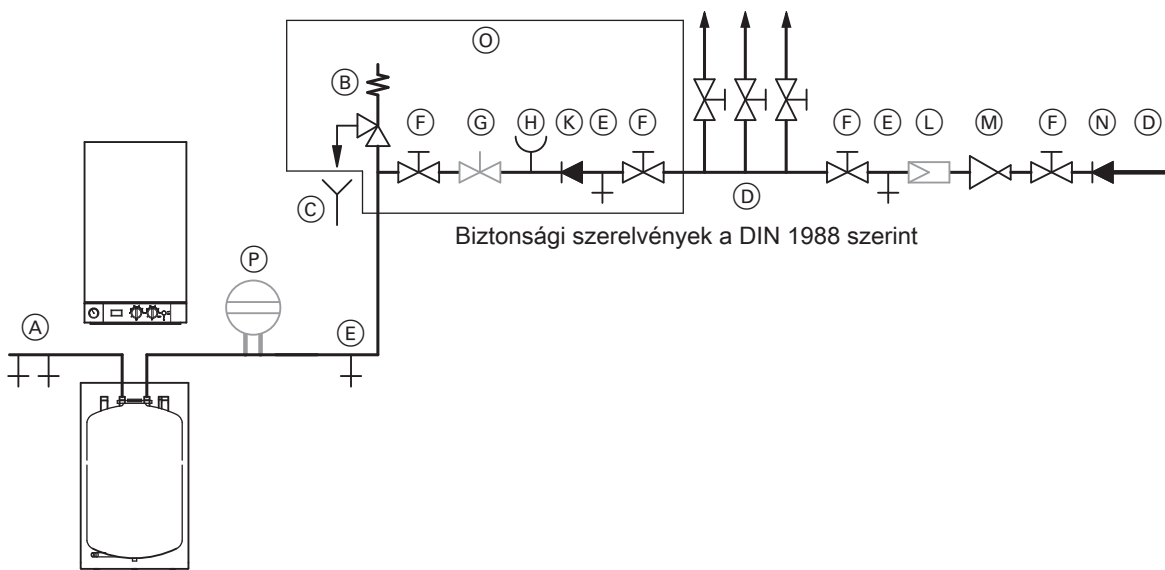
(a szakkereskedésben kapható).

Tervezési utasítások (folytatás)

Hidegvíz beszerelés külön melegvíz-tároló

Példa:

Kazán alá helyezett melegvíz-tároló (120 vagy 150 l) a DIN 1988 szerinti biztonsági szerelvényekkel



- (A) DHW (melegvíz)
- (B) biztonsági szelep
- (C) a lefűtő vezeték látható betorkollása
- (D) hidegvíz
- (E) ürítő csőcsonk
- (F) elzárószelep
- (G) átfolyás-korlátozó (beszerelése javasolt)
- (H) nyomásmérő-csatlakozás

- (K) visszafolyás-gátló
- (L) használati melegvíz szűrő
- (M) nyomáscsökkentő, DIN 1988-2, 1988. decemberi kiadás
- (N) visszafolyás-gátló/csőelválasztó
- (O) a kiegészítő tartozékoknál kínált biztonsági csoport szállítási terjedelme (kizárólag a külön melegvíz-tárolóhoz)
- (P) membrános tágulási tartály, melegvízhez alkalmas

Biztonsági szelep

A biztonsági szelep beépítése **kötelező**.

Használati melegvíz szűrő

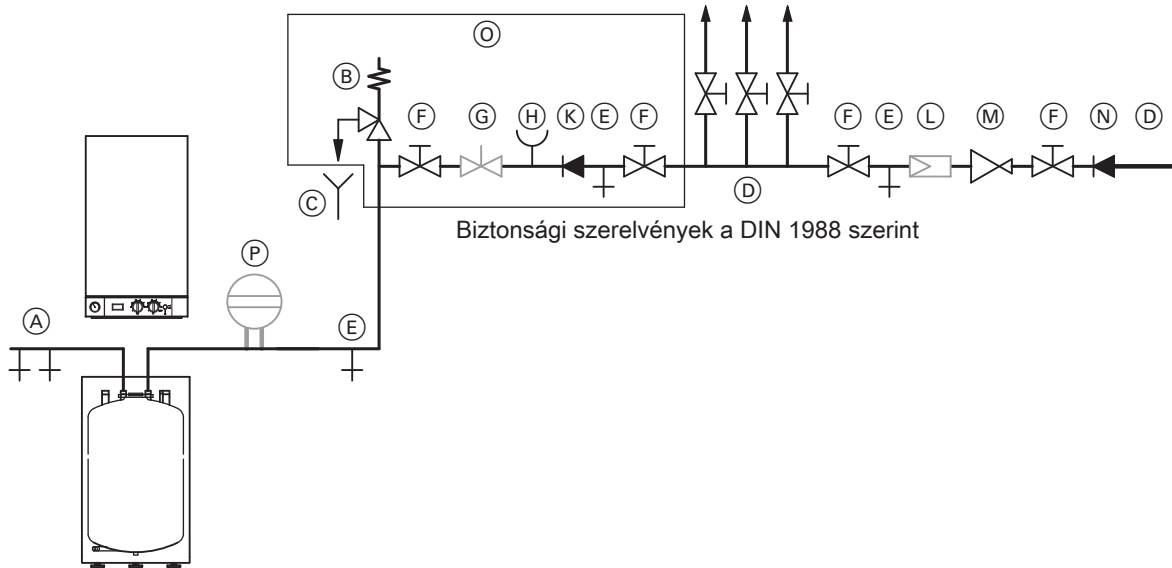
A DIN 1988-2 szerint fémvezetékes rendszerekbe be kell építeni egy használati melegvíz szűrőt. Műanyag vezetékek esetén a DIN 1988 és a mi javaslatunk szerint szintén érdemes beépíteni használati melegvíz szűrőt, amivel megakadályozható a szennyeződés bejutása a használati melegvíz berendezésbe.

Javasoljuk, hogy a biztonsági szelepet a tároló felső pereme fölé szerelje. Ezáltal a biztonsági szelep védve van szennyeződés, vízkövesedés és magas hőmérséklet ellen. Továbbá így a biztonsági szelepen végzett munkák idejére sem kell leüríteni a melegvíz-tárolót.

A Vitodens 111-W kazánhoz tartozó külön melegvíz-tároló és töltő-rendszerű tároló hidegvíz-ellátásának beszerelése

Példa:

Kazán alá helyezett tároló-vízmelegítő (120 vagy 150 l) a DIN 1988 szerinti biztonsági szerelvényekkel.



- | | |
|--|---|
| (A) DHW (melegvíz) | (H) nyomásmérő-csatlakozás |
| (B) Biztonsági szelep
a Vitodens 111-W esetén a szerelési segédeszköz szállítási terjedelme tartalmazza | (K) visszafolyás-gátló |
| (C) a lefűvató vezeték látható betorkollása | (L) használati melegvíz szűrő |
| (D) hidegvíz | (M) nyomáscsökkentő, DIN 1988-2, 1988. decemberi kiadás |
| (E) ürítő csőcsonk | (N) visszafolyás-gátló/csőelválasztó |
| (F) elzárószelep | (O) a kiegészítő tartozékoknál kínált biztonsági csoport szállítási terjedelme (kizárólag a külön melegvíz-tárolóhoz) |
| (G) átfolyás-korlátozó (beszerelése javasolt) | (P) membrános tágulási tartály, melegvízhez alkalmas |

Biztonsági szelep

A biztonsági szelep beépítése **kötelező**.

Javasoljuk, hogy a biztonsági szelepet a tároló felső pereme fölé szerelje. Ezáltal a biztonsági szelep védve van szennyeződés, vízkövesedés és magas hőmérséklet ellen. Továbbá így a biztonsági szelepen végzett munkák idejére sem kell leüríteni a melegvíz-tárolót.

Használati melegvíz szűrő

A DIN 1988-2 szerint fémvezetékes rendszerekbe be kell építeni egy használati melegvíz szűrőt. Műanyag vezetékek esetén a DIN 1988 és a mi javaslatunk szerint szintén érdemes beépíteni használati melegvíz szűrőt, amivel megakadályozható a szennyeződés bejutása a használati melegvíz berendezésbe.

Cirkuláció

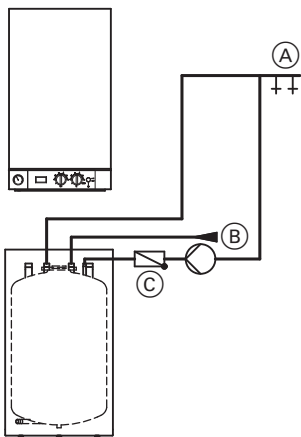
A cirkulációs vezetékek növelik a melegvíz-komfortot és csökkentik a vízfogyasztást. Ezek az előnyök abból adódnak, hogy a melegvíz azonnal a fogyasztó rendelkezésére áll.

A cirkulációs vezeték rossz hőszigetelése ellenben tetemes hővesztességhez vezethet.

Javasoljuk, hogy a cirkulációs vezetéket **7 m vezetékhoossz** felett az energiatakarékosságra vonatkozó irányelveknek megfelelő, szak-szerű hőszigeteléssel tervezze. Az energiatakarékosságra vonatkozó rendelet szerint a cirkulációs vezetéknek rendelkeznie kell a keringető szivattyún és a visszacsapó csappantyún kívül egy időkapcsolóval is, aminek a segítségével éjszaka leállítható a keringés.

Tervezési utasítások (folytatás)

Vitodens 100-W



Kazán alá helyezett melegvíz-tároló

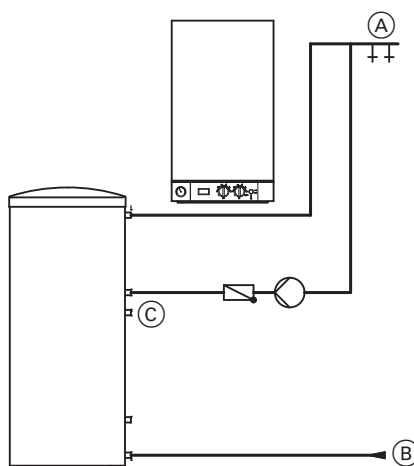
- (A) DHW (melegvíz)
- (B) hidegvíz
- (C) cirkuláció

Vitodens 111-W

Cirkulációs vezeték csatlakoztatását **nem javasoljuk**.

Cirkuláció kombi kivitelű kondenzációs falikazánok esetén

A lemezes hőcserélők alacsony víztartalma miatt a kombi kivitelű kondenzációs falikazánok esetén **nem javasoljuk** cirkulációs vezetékek csatlakoztatását.



A kazán mellé állított melegvíz-tároló

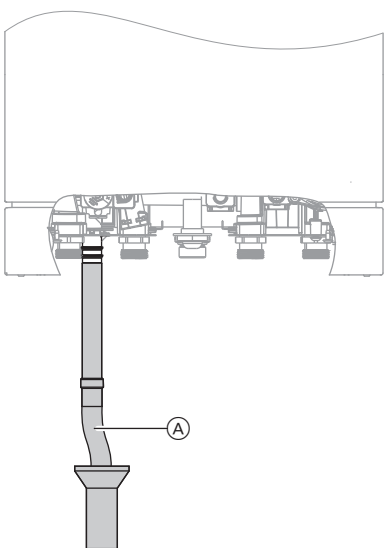
- (A) DHW (melegvíz)
- (B) hidegvíz
- (C) cirkuláció

Még a csekély hőveszteségű (energiatakarékosságra vonatkozó rendelet szerinti) hőszigetelt cirkulációs vezetékek is a kombi kivitelű kondenzációs falikazán gyakoribb utófűtéséhez vezetnek.

6.5 Kondenzvíz-csatlakozás

A kondenzvíz-lefolyóvezeték folyamatos lejtéssel építse ki. Az égéstermék rendszerben keletkező kondenzvizet a kazánban keletkező kondenzvízzel együtt közvetlenül vagy (amennyiben szükséges) a semlegesítő berendezésen (kiegészítő tartozék) keresztül a szennyvízhálózatba kell vezetni.

Vitodens 100-W

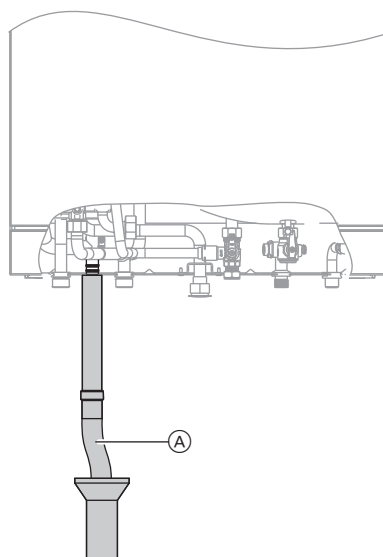


- (A) lefolyó tömlő (a Vitodens szállítási terjedelme tartalmazza)

Fontos tudnivaló!

A szifon és a semlegesítő berendezés között gondoskodni **kell** megfelelő csőszellőztetésről.

Vitodens 111-W



- (A) lefolyó tömlő (a Vitodens szállítási terjedelme tartalmazza)

Kondenzvíz-elvezetés és semlegesítés

Fűtési üzemben a kondenzációs kazánban és az égéstermék-elvezetésben 4 és 5 közötti pH-értékű kondenzvíz képződik.

A kondenzvizet előírászerűen el kell vezetni.

A „Kondenzációs kazánokból származó kondenzátumok” című 251-es DWA-A munkalap, amely rendszerint a helyi szennyvízrendeltek alapjául szolgál, meghatározza a kondenzátum kondenzációs kazánokból való elvezetésének feltételeit a nyilvános csatornarendszerbe.

A Vitodens kondenzációs kazánokból kilépő kondenzvíz összetétele megfelel a 251-es DWA-A munkalap követelményeinek.

A csatorna-csatlakozásba történő kondenzvíz-elvezetésnek láthatónak kell lennie.

A vezetékelt lejtéssel kell létrehozni, és el kell látni szigelzáróval valamint próbavételhez szükséges megfelelő berendezésekkel.

A kondenzvíz-elvezetéshez csak korrózióálló anyagokat szabad alkalmazni (pl. szövetbetétes tömlőt).

Ezen kívül nem szabad horganyzott vagy réztartalmú anyagokat alkalmazni a csövekhez, összekötő darabokhoz stb.

A kondenzvíz-elvezetést beépített szifonnal látták el az égéstermék kilépésének megakadályozása érdekében.

Helyi szennyvízszabályzatok és/vagy különleges műszaki adottságok alapján szükségessé válhatnak a fent említett munkalapoktól eltérő kivitelek is.

A helyi rendelkezések megismerése érdekében a telepítés előtt időben vegye fel a kapcsolatot a szennyvízkezelési kérdésekben illetékes önkormányzati szervvel.

Gáztüzelésből származó kondenzvíz 200 kW teljesítményig

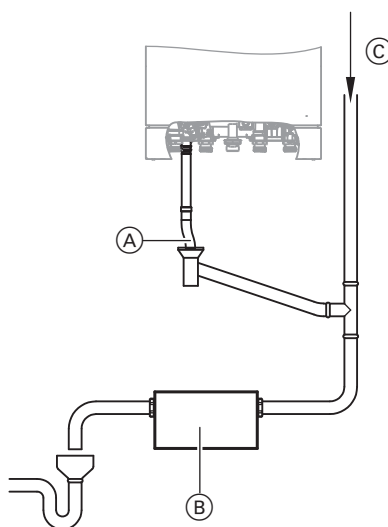
200 kW-ig terjedő névleges hőteljesítményű gázüzemű kondenzációs kazánokból a kondenzvizet rendszerint semlegesítés nélkül is el szabad vezetni a nyilvános szennyvízcsatorna-hálózatba.

A háztartási vízvezető rendszereknek olyan anyagból kell lenniük, amelyek ellenállnak a savas kondenzvíznek.

Ezek a következők lehetnek:

- Kemény PVC csövek
- PVC csövek
- PE-HD csövek
- PP csövek
- ABS/ASA csövek
- Rozsdamentes acél csövek
- Boroszilikát csövek

Semlegesítő berendezés



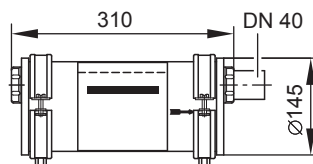
- (A) kondenzvíz-elvezetés
- (B) semlegesítő berendezés
- (C) szellőzés a tetőn keresztül

A Vitodens kazánokat (szükség esetén) külön semlegesítő berendezéssel (kiegészítő tartozék) szállítjuk. A lecsapódó kondenzvíz a semlegesítő berendezésbe kerül, amely alkalmassá teszi a vizet a szennyvízhálózatba történő bevezetésre.

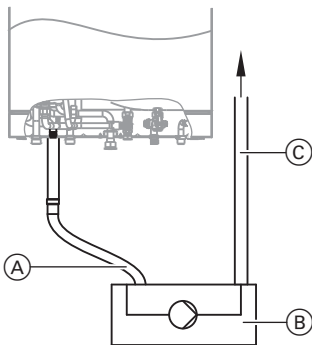
A csatorna-csatlakozásba történő kondenzvíz-elvezetésnek láthatónak kell lennie. Az elvezetést lejtéssel kell létrehozni, és el kell látni csatornaoldali szigelzáróval, valamint a próbavétel lehetőségének adottnak kell lennie.

Amennyiben a Vitodens beépítése a szennyvíz-visszatorlódási szint alatt történik, akkor egy kondenzvíz-emelőszivattyút kell alkalmazni. A kondenzvíz-emelőszivattyúk kiegészítő tartozékként szállíthatók. A semlegesítő szer felhasználási mennyisége a berendezés üzemmódjától függ, ezért az első üzemelési évben a szükséges pótmennyiséget többszöri ellenőrzéssel kell meghatározni. Egy töltés több, mint egy évig is kitarthat.

Semlegesítő berendezés



Kondenzátum-átemelő berendezés (kiegészítő tartozék)



- (A) kondenzvíz-beömlés
- (B) kondenzátum-átemelő berendezés
- (C) kondenzvíz-elvezetés

6.6 Hidraulikus csatlakozás

Általános tudnivalók

A fűtési rendszer méretezése

A Viessmann kondenzációs kazánok alapvetően bármely ZÁRT szivattyús melegvízfűtési rendszerben alkalmazhatók.

A keringető szivattyút a készülékek tartalmazzák.

Minimális rendszernyomás 1,0 bar (0,1 MPa).

A kazánvíz-hőmérséklet 82 °C-ra van korlátozva.

Annak érdekében, hogy az elosztóhálózat vesztesége alacsony maradjon, azt javasoljuk, hogy a hőelosztó rendszert max. 70 °C-os előremenő hőmérsékletre tervezzék.

Az energiatakarékosági rendelet előírásainak teljesítése érdekében állandó kazánvíz-hőmérsékletű vagy időjárás függvényében vezérelt üzem esetén szobatermosztátot kell alkalmazni. A szabályozóba nincs időkapcsoló beépítve.

Vegyi korróziógátló szerek

A szabályszerűen felszerelt és üzemeltetett zárt fűtési rendszerekben rendszerint nem lép fel korrózió.

Csak akkor használjon vegyi korrózióálló szereket, ha mindenképpen szükség van rá.

Egyes műanyagcső-gyártók ajánlják egyéb adalékszerek alkalmazását. Ebben az esetben csak olyan fűtéstechikai szakkereskedésben kínált korróziógátló szereket szabad használni, amelyek megengedettek szimplafalú hőcserélős (átfolyó rendszerű vízmelegítés vagy melegvíz-tároló) használati melegvíz készítő fűtőkazánokhoz.

Ehhez vegye figyelembe a VDI 2035 sz. irányelvét.

Fűtőkör

A fűtőkazán csak közvetlenül rácsatlakoztatott fűtőkört képes szabályozni. Keverőszelepek vagy egyéb külső szivattyúk csatlakoztatása nem lehetséges.

Műanyag csőrendszerek fűtőtestekhez

Fűtőtestekkel ellátott fűtőkörök számára kifejlesztett műanyag csőrendszerek esetén hőmérsékletőr alkalmazását javasoljuk a felső hőmérséklet határolására.

Tetőtéri hőközpont

A hőtermelő tetőtéri hőközpontban való alkalmazása esetén nincs szükség a DVGW által előírt vízhiány-biztosító beépítésére.

A hőtermelők biztosítva vannak az MSZ EN 12828 szerint vízhiány ellen.

Biztonsági szelep

A Vitodens készülékbe van építve egy TRD 721 szerinti biztonsági szelep (nyitó nyomás 3 bar (0,3 MPa)).

A lefűvató vezetékét az MSZ EN 12828 szerint egy lefolyótölcsérbe kell bevezetni (a lefolyótölcsér-készlet kiegészítő tartozékként szállítható). A lefolyótölcsérbe egy szagelzáró szifon van beépítve.

Vízhiány-biztosító

Az MSZ EN 12828 szerint a max. 300 kW teljesítményű fűtőkazánoknál el lehet tekinteni a szükséges vízhiány-biztosítótól, ha gondoskodtak róla, hogy vízhiány esetén sem léphet fel meg nem engedett felmelegedés.

A Viessmann kondenzációs fűtőkészülékek fel vannak szerelve vízhiány-biztosítóval (szárazjárat elleni védelem). Vizsgálatok bizonyítják, hogy a fűtési rendszerben keletkező esetleges szivárgás következtében fellépő vízhiány és egyidejű égőüzem esetén mindennemű külön intézkedés nélkül kikapcsol az égő, mielőtt meg nem engedett mértékben felmelegedhetne a fűtőkazán vagy az égéstermék rendszer.

A fűtővíz minősége és fagyvédelem

A nem megfelelő töltő- és pótvíz lerakódásokhoz, korrózióhoz és a kazán károsodásához vezethet.

A fűtővíz – a töltő- és pótvizet is beleértve – minőségére és mennyiségére vonatkozólag vegye figyelembe a VDI 2035 előírást.

- Feltöltés előtt alaposan öblítse át a fűtési rendszert.
- Kizárólag ivóvíz minőségű vizet töltsön be.
- A következő értékeknél nagyobb vízkeménységű töltő-és pótvizet lágyítani kell, pl. a fűtővízhez való vízlágyító kisberendezés segítségével (lásd a Viessmann Vitoset árjegyzékét):

A töltő- és pótvíz megengedett teljes keménysége

Összteljesítmény kW	Fajlagos rendszertérfogat		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW és < 50 l/kW között	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 ≤ 200 között	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

- A 20 liter/kW fűtőteljesítmény értékénél nagyobb jellemző térfogattal rendelkező rendszerek esetén, többkazános rendszereknél a legkisebb kazán teljesítményét kell figyelembe venni.
- A töltővízhez fűtési rendszerekhez alkalmas fagyálló szert lehet adagolni. A fagyálló szerek gyártójának tanúsítania kell az alkalmaságot, máskülönben sérülhetnek a tömítések és a membránok, valamint fűtési üzemben zajok léphetnek fel. Az ebből eredő károkért és következményekért a Viessmann cég nem vállal garanciát.
- Ha vízdali intézkedések szükségesek, a fűtési rendszer üzembe helyezés céljából történő első feltöltésének is már lágyított vízzel kell történnie. Ez minden új feltöltésre is érvényes, pl. javítások vagy rendszerbővítések után, valamint a teljes pótvízmenyiség esetében is.
- A fűtővízkörben található szűrőket, szennyfogókat és egyéb leiszapoló vagy kiválasztó berendezéseket első, ill. új telepítéskor gyakrabban, később pedig a vízlágyítás igényétől függően (pl. kicsapások) kell ellenőrizni, tisztítani és működtetni.

A tervezésnél vegye figyelembe a következőket:

- Építsen be minden szakaszba elzárószelepet. Ezzel elkerülhető, hogy minden javítás esetén vagy a berendezés bővítésekor a teljes fűtővíz-mennyiséget le kelljen engedni.
- Az > 50 kW-ot meghaladó rendszerek esetén a töltő- és pótvíz mennyiségének megállapítása érdekében be kell építeni egy vízfogyasztásmérőt. A betöltött vízmennyiséget és a vízkeménységet dokumentálni kell.

Üzemeltetésre vonatkozó tudnivalók:

- A rendszer üzembe helyezésének fokozatosan, a kazán legalacsonyabb teljesítményére állítva, nagy fűtővíz-átfolyással kell történnie. Ezáltal elkerülhető, hogy a hőtermelő fűtőfelületein koncentráltan, egy helyen nagyobb mennyiségű vízkő rakódjon le.
- Bővítési és javítási munkák esetén csak az ehhez feltétlenül szükséges részeket szabad leüríteni.

Tágulási tartályok

Az EN 12828 szerint a vízfűtési rendszereket fel kell szerelni nyomás-kiegyenlítő tágulási tartállyal.

- A kazán tágulási tartállyal rendelkezik
- A telepítendő tágulási tartály méretét az EN 12828 értelmében kell meghatározni.

Amennyiben nem elég nagy a tartozékként szállítható tágulási tartály, a helyszínen egy megfelelően méretezett tágulási tartályt kell beszerezni.

6.7 Rendeltetésszerű használat

A készülék rendeltetésszerűen csak az EN 12828 szabvány szerinti zárt fűtési rendszerekben, a vonatkozó szerelési, kezelési és szervizre vonatkozó utasítások figyelembevételével üzemeltethető. Kizárólag ivóvíz minőségű fűtővíz felmelegítésére szolgál.

A rendeltetésszerű használat előfeltétele, hogy rendszerspecifikusan engedélyezett részegységekkel együttes, helyhez kötött felszerelésre kerüljön sor.

Az épületfűtéstől vagy melegvízkészítéstől eltérő célú ipari alkalmazás nem számít rendeltetésszerűnek.

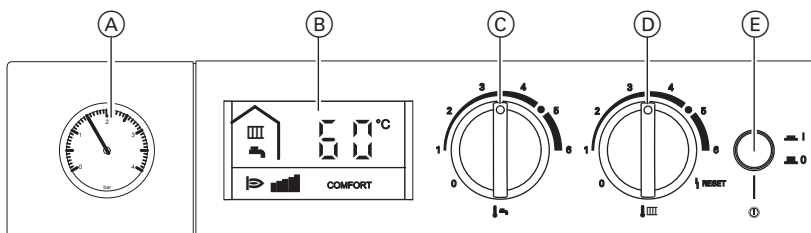
Az ezen túlmenő alkalmazást a gyártónak esetenként kell engedélyeznie.

A készülék helytelen használata ill. szakszerűtlen kezelése (pl. a készülék felnyitása az üzemeltető által) tilos, és a garancia elvesztéséhez vezet. Helytelen használat esete forog fenn akkor is, ha a fűtési rendszer részegységeinek rendeltetésszerű funkcióit módosítják (pl. az égéstermék-elvezető/levegő-bevezető csövek elzárása révén).

7.1 Állandó kazánvíz-hőmérsékletű szabályozó és időjárás függvényében vezérelt szabályozó

Felépítés és funkciók

Felépítés



- (A) manométer
- (B) kijelző
- (C) melegvízhőmérséklet beállítógomb

- (D) kazánhőmérséklet beállítógomb és „Visszaállítás”
- (E) hálózati kapcsoló

Kezelőegység:

- Forgatógombok:
 - szerviz szintű menüfunkciók
 - visszaállítás funkció
- A következők beállításához:
 - használati melegvíz hőmérséklete
 - üzemmód (Eco/Komfort)
 - fűtési jelleggörbe (párhuzamos szinteltolás)
 - kódolások
- Az alábbiak kijelzése:
 - kazánvíz-hőmérséklet
 - melegvíz-hőmérséklet
 - üzemi adatok
 - diagnosztikai adatok
 - üzemzavarjelzések

Funkciók

- Külső hőmérséklet-érzékelővel és szobatermosztáttal (kiegészítő tartozékok) vagy külső kapcsolóórával együtt: A kazánvíz- és/vagy előremenő hőmérséklet időjárás függvényében vezérelt szabályozása
- Egy keverőszelep nélküli fűtőkör szabályozása
- Elektronikus felső- és alsóhőmérséklet-határolás (nem változtatható)
- Szükséglettől függő keringető szivattyú- és égőkikapcsolás
- Szivattyú-blokkolásgátló
- A fűtőberendezés fagyvédelmi ellenőrzése (külső hőmérséklet-érzékelővel)
- Beépített diagnosztikai rendszer
- Tárolóhőmérséklet-szabályozás előnykapcsolással

Szabályozási karakterisztika

PI-jelleg folyamatos szabályozású kimenettel

Időprogramok

Kapcsolási idők nem állíthatók be a szabályozón.

Az időjárás függvényében vezérelt üzemmódhoz, illetve a kapcsolási idők beállításához szobatermosztát szükséges (kiegészítő tartozék).

Az üzemmódok beállítása

Valamennyi üzemmódban működik a fűtési rendszer fagyvédelmi ellenőrzése (lásd a fagyvédelmi funkciót).

A következő üzemmódok állíthatók be:

- fűtés és melegvíz készítés
- csak HMV üzemmód
- lekapcsolt üzem

Fagyvédelmi funkció

Külső hőmérséklet-érzékelővel

- A fagyvédelmi funkció akkor kapcsol be, ha a külső hőmérséklet kb. +5 °C alá süllyed. A fagyvédelmi funkció aktiválása során a fűtőköri keringető szivattyú bekapcsol, és a kazánvíz kb. 20 °C-os alsó hőmérsékleten marad. A melegvíz-tároló kb. 20°C-ra melegszik fel.
- A fagyvédelmi funkció akkor kapcsol ki, ha a külső hőmérséklet kb. +5 °C fölé emelkedik.

Külső hőmérséklet-érzékelő nélkül

Csak kazán fagyvédelem.

Nyári üzemmód

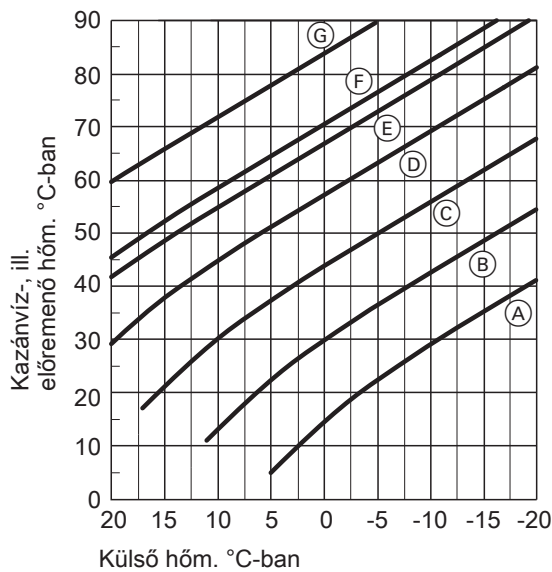
Az égő csak akkor lép működésbe, amennyiben fel kell melegíteni a melegvíz-tárolót, ill. amennyiben kombi kivitelű kondenzációs falikazánnál csapolás történik.

Fűtési jelleggörbe beállítása (szint)

Időjárás függvényében vezérelt üzemmód esetén (= fűtőkör előremenő hőmérséklete keverőszelep nélkül) a kazánvíz-hőmérséklet szabályozása a külső hőmérséklet függvényében történik. A beállított helyiség-hőmérséklet eléréséhez szükséges előremenő hőmérséklet a fűtési rendszertől és a fűtendő épület hőszigetelésétől függ. A fűtési jelleggörbék beállításával a kazánvíz-hőmérséklet és az előremenő hőmérséklet hozzáigazítható ezekhez a feltételekhez.

Fűtési jelleggörbék:

- A kazánvíz-hőmérséklet felső értékét a hőmérsékletőr korlátozza.
- Az előremenő víz-hőmérséklet nem haladhatja meg a kazánvíz-hőmérsékletet.



A „**III**” forgatógomb beállítása

- (A) = 1
- (B) = 2
- (C) = 3
- (D) = 4
- (E) = szállítási állapot
- (F) = 5
- (G) = 6

Kazánhőmérséklet-érzékelő

A szabályozó beépített és csatlakoztatott kazánhőmérséklet-érzékelőt tartalmaz.

Műszaki adatok

Érzékelőtípus Viessmann NTC, 10 kΩ
25 °C mellett

Megengedett környezeti hőmérséklet

- Üzemelés 0 - +130 °C
- Raktározás és szállítás -20 - +70 °C

A szabályozó műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	6 A
Érintésvédelmi osztály	I
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem közben	0 - +40 °C
– Raktározás és szállítás közben	-20 - +65 °C
Az elektronikus hőmérsékletér beállítása (fűtőüzem)	82 °C (átállítás nem lehetséges)
A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya	
– kombi kivitelű kondenzációs falikazánok	10 - 57 °C
– fűtő kivitelű kondenzációs falikazánok	10 - 68 °C

Vitodens 100-W: tárolóhőmérséklet-érzékelő

A csatlakozó-készlet szállítási terjedelme:

- csatlakozó-készlet kazán alá helyezett melegvíz-tárolóhoz (120 vagy 150 l) (kiegészítő tartozék)
- csatlakozó-készlet kazán mellé helyezett (160 - 300 literes) vagy egyéb melegvíz-tárolókhoz (kiegészítő tartozék)

Műszaki adatok

Vezetékhossz 3,75 m, csatlakozásra kész
Védettség IP 32
Érzékelőtípus Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén

Megengedett környezeti hőmérséklet

- Üzemelés 0 - +90 °C
- Raktározás és szállítás -20 - +70 °C

Vitodens 111-W: tárolóhőmérséklet-érzékelő és kilépési hőmérséklet-érzékelő

A szabályozóhoz csatlakoztatott érzékelők a fűtőkazánba és a melegvíz-tárolóba vannak beépítve.

Műszaki adatok

Védettség IP 32
Érzékelőtípus Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén

Megengedett környezeti hőmérséklet

- Üzem közben 0 - +90 °C
- Raktározás és szállítás közben -20 - +70 °C

A fűtési jelleggörbe beállítási tartománya
Merekség 0,2-3,5
Eltolás -13-40 K

Névleges feszültség 230 V~
Névleges frekvencia 50 Hz
Névleges áram 6 A
Érintésvédelmi osztály I
Megengedett környezeti hőmérséklet
– Üzem közben 0 - +40 °C
Alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)

– Raktározás és szállítás közben -20 - +65 °C

Az elektronikus hőmérsékletér beállítása (fűtőüzem) 82 °C (átállítás nem lehetséges)

A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya

Szabályozás (folytatás)

- Vitodens 100-W:
kombi kivitelű kon-
denzációs falikazá-
nok 10 – 57 °C
- Vitodens 100-W:
fűtő kivitelű kon-
denzációs falikazának 10 – 68 °C

- Vitodens 111-W 10 – 63 °C
A fűtési jelleggörbe be-
állítási tartománya
- Meredekség 0,2 – 3,5
- Eltolás –13–40 K

7.2 A szabályozó kiegészítő tartozékai

Vitotrol 100, UTDB típus

Rend. sz. Z007 694

Digitális szobatermosztát

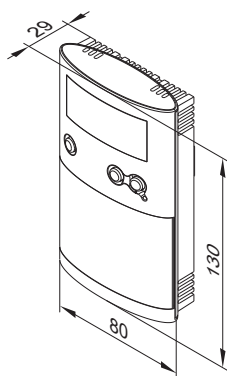
- kapcsolókimenettel (kétpontos kimenet)
- digitális kapcsolóórával
- napi és heti programmal
- menüvezérelt kezelőegységgel:
 - három előre beállított, egyedileg átállítható időprogram
 - folyamatos kézi üzemmód beállítható előírt helyiség hőmérséklettel
 - fagyvédelmi üzemmód
 - elutazási program
- nyomógombok party és takarékos üzemmódhoz

A fő lakóhelyiség egyik belső falán, a fűtőtestekkel szemben szereplő fel. Ne helyezze polcra, bemélyedésbe, ajtó vagy hőforrás (pl. közvetlen napfény, kályha, televízió stb.) közvetlen közelébe.

A hálózattól független üzemelés

Csatlakoztatás a szabályozóhoz:

Kéteriű vezeték, 0,75mm² vezeték-keresztmetszettel, 230 V~ feszültséghez.



Műszaki adatok

Névleges feszültség

3 V–
2 db LR6/AA elem

A potenciálmentes érintkező névleges terhelhetősége

– Max.

6(1) A, 230 V~

– Min.

1 mA, 5 V–

Védettség

IP 20 az EN 60529 szerint, felépítés/beszereles által kell szavatolni

Hatásmód

RS 1B típus az EN 60730-1 szerint

Megengedett környezeti hőmérséklet

– Üzemelés

0 - +40 °C

– Raktározás és szállítás

–25 - +65 °C

Beállítási tartományok

– Normál hőmérséklet

10 - 40 °C

– Csökkentett hőmérséklet

10 - 40 °C

– Fagyvédelmi hőmérséklet

5 °C

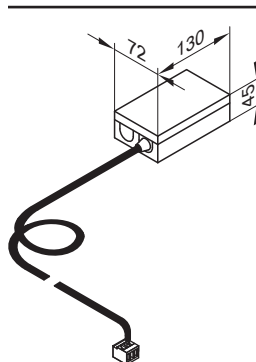
Menettartalek elemcsere esetén

3 perc

H4 külső bővítő adapter

Rend. sz. 7197 227

- csatlakozóbővítő adapter az UTDB típusú Vitotrol 100 vagy a 24 V-os szobatermosztátok csatlakoztatásához egy törpefeszültségű csatlakozóvezetéken keresztül
- vezetékkel (0,5 m hosszú) és dugóval a szolár-szabályozó modulhoz történő csatlakoztatáshoz



Szabályozás (folytatás)

Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Kimenő feszültség	24 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	2,5 W
Terhelés 24 V~ (max.)	10 W
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP 41

Megengedett környezeti hőmérséklet

– Üzemelés	0 – +40 °C
	Alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– Raktározás és szállítás	–20 – +65 °C

Vitotrol 100, UTDB-RF típus2

Rend. sz.: Z011 486

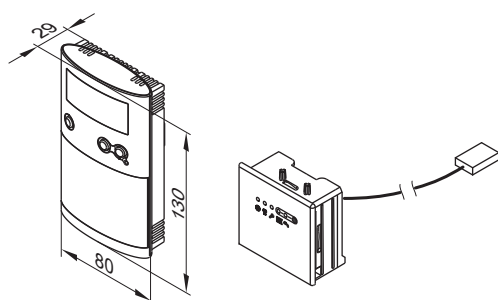
Digitális szobatermosztát a szabályozóba beépíthető, integrált vezetékek nélküli jeladóval és jelvevővel

- digitális kapcsolóórával
- napi és heti programmal
- menüvezérelt kezelőegységgel:
 - három előre beállított, egyedileg átváltható időprogram
 - folyamatos kézi üzemmód beállítható előírt helyiség-hőmérséklettel
 - fagyvédelmi üzemmód
 - elutazási program
- nyomógombok party és takarékos üzemmódhoz

A fő lakóhelyiség egyik belső falán, a fűtőtestekkel szemben szerelendő fel. Ne helyezze polcra, bemélyedésbe, ajtó vagy hőforrás (pl. közvetlen napfény, kályha, televízió stb.) közvetlen közelébe.

A hálózattól független üzemelés

Vezeték nélküli vevő reléállapot kijelzővel.



A digitális szobatermosztát műszaki adatai

Névleges feszültség	3 V–
	2 db LR6/AA elem
Adófrekvencia	868 MHz
Adóteljesítmény	< 10 mW
Hatótávolság	kb. 25 - 30 m épületeken belül, a kivitelől függően
Védettség	IP 20 az EN 60529 szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni
Hatásmód	RS 1B típus EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzemelés	0 - +40 °C
– Raktározás és szállítás	–25 - +65 °C
Beállítási tartományok	
– Normál hőmérséklet	10 - 40 °C
– Csökkentett hőmérséklet	10 - 40 °C
– Fagyvédelmi hőmérséklet	5 °C
Menettartálék elemcsere esetén	3 perc

Vezeték nélküli vevő

- A szabályozóba történő beszerelésre
- Dugós csatlakozóval és csatlakozóvezetékekkel a szabályozóhoz történő csatlakoztatáshoz

Külső hőmérséklet-érzékelő

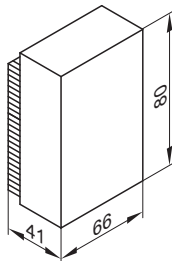
Rend. sz. Z006 506

Szerelési hely:

- az épület északi vagy északnyugati falán
- 2 – 2,5 m-rel a talajszint felett, több emeletes épületeknél kb. a 2. emelet felső részén

Csatlakozás:

- kéterű rézvezeték, vezeték hossz max. 35 m, 1,5 mm²-es vezeték keresztmetszettel
- A vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt lefektetni



Műszaki adatok

Védettség	IP 43 az EN 60529 szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet üzemeléskor, raktározásakor és szállításkor	–40 - +70 °C

Folyamatos szabályozású digitális szobatermosztát „Open Therm”

Rend. sz. Z007 399

- heti programmal
- csatlakozó vezetékkel
- elemmentes üzem (áramellátás hőfejlesztő segítségével)

Függelék

8.1 Előírások / irányelvek

Előírások és irányelvek

A Viessmann cég Vitodens kondenzációs kazánjai szerkezetüket és üzemi tulajdonságaikat tekintve megfelelnek az EN 297 szabvány követelményeinek.

A kazánok CE-minőségtanúsítással rendelkeznek.

A kazánokat az EN 12828 szerint zárt fűtőrendszerekben max.

100 °C-os megengedett előremenő víz hőmérséklettel (= biztonsági hőmérséklet) lehet alkalmazni. A maximálisan elérhető előremenő víz hőmérséklet kb. 15 K-nel alacsonyabb a biztonsági hőmérsékletnél.

A berendezés szerelésénél és üzemeltetésénél be kell tartani az építéssel kapcsolatos műszaki előírásokat és a törvényes rendeleteket.

A szerelést, a gáz- és égéstermék oldali csatlakoztatást, az üzembe helyezést, az elektromos csatlakoztatást és az általános karbantartást/javítást kizárólag engedéllyel rendelkező szakcég végezheti.

A kondenzációs kazánok beszerelését be kell jelenteni, és engedélyeztetni kell az illetékes gázszolgáltató vállalattal.

Egyes területeken engedélyeztetni kell az égéstermék-elvezető rendszert és a kondenzvíz csatornahálózatba történő elvezetését is.

A szerelés megkezdése előtt tájékoztatni kell a területileg illetékes kéményseprőt és a szennyvízügyekben illetékes hatóságot.

Javasoljuk, hogy évente egyszer végezzen karbantartást és adott esetben tisztítást. Ilyenkor ellenőrizni kell a teljes rendszer kifogástalan működését. Az észlelt hiányosságokat meg kell szüntetni.

A kondenzációs kazánokat csak a speciális kivételű, ellenőrzött és építéssel kapcsolatos engedélyezett égéstermék-elvezetésekkel szabad üzemeltetni.

A típustáblán nem szereplő rendeltetési országokban érvényes követelményeknek megfelelő átépítést kizárólag engedéllyel rendelkező szakcég végezheti, amely az adott ország törvényeinek megfelelő engedélyezési eljárást is elindítja.

Energiamegtakarításra vonatkozó rendelet (EnEV)

1. BImSchV

GMBSZ

DIN 1986

DIN 1988

DIN 4708

DIN 4753

DIN 18160

DIN 18380

DIN 57116

EN 677

EN 12828

EN 12831

EN 13384

DWA-A 251

DVGW G 260

DVGW G 600

DVGW G 688

DVGW/DVFG

DVGW VP 113

VDI 2035

VdTÜV 1466

VDE-előírások és a helyi energiaszolgáltató vállalatok különleges előírásai

Energiamegtakarításra vonatkozó rendelet

1. rendelet a szövetségi károsanyag kibocsátási törvény végrehajtására (kis és közepes tüzelőberendezésekre vonatkozó rendelet)

Gáz műszaki biztonsági szabályzat

A vízvezető rendszerek anyaga

Az ingatlanok használati melegvíz vezetékai

Központi vízmelegítő berendezések

Használati- és üzemvíz melegítésére szolgáló vízmelegítők és vízmelegítő berendezések

Lakóépületi kémények

Fűtési rendszerek és központi vízmelegítő berendezések (VOB)

Tüzelőberendezések elektromos felszerelése

Kondenzációs kazánok

Épületek fűtési rendszerei – Vízfűtéses fűtőberendezések tervezése

Épületek fűtési rendszerei – Hőszükséglet-számítási módszer

Égéstermék rendszerek – Hő- és áramlástechnikai számítási eljárások

Kondenzációs kazánból származó kondenzátumok

Gázminőség

Gázszerelésre vonatkozó műszaki előírások (GMBSZ)

Gázfogyasztó berendezések, kondenzációs technika

PB-gázra vonatkozó műszaki előírások (TRF)

Gáztüzelő berendezésből és égéstermék-elvezetésből álló rendszerek

Melegvízes fűtőrendszerekben fellépő korrózió és vízkőképződés okozta károk megelőzésére vonatkozó irányelvek

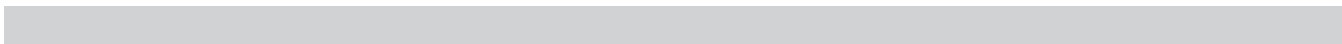
Vízminőségre vonatkozó jegyzet

Címszójegyzék

A		K	
A tároló méretezése.....	38	Kazán alá helyezett tároló-vízmelegítő.....	17
Á		Kazánhőmérséklet-érzékelő.....	48
Átfolyó rendszerű vízmelegítés.....	39	Kazán mellé állított melegvíz-tároló.....	20
B		Keringető szivattyú.....	8, 14
Beállítógomb		Kiegészítő tartozékok	
– kazánhőmérséklet.....	47	– beszereléshez.....	28
– melegvízhőmérséklet.....	47	– hőmennyiségmérő.....	26
– visszaállítás.....	47	Kijelző.....	47
Bekapcsolás.....	47	Kijelzőablak.....	47
Bivalens melegvíz-tároló.....	23	Kikapcsolás.....	47
Biztonsági berendezések.....	45	Kiválasztási szempontok melegvíz készítéséhez.....	37
Biztonsági csoport a DIN 1988 szerint.....	42	Kondenzvíz.....	44
Biztonsági szelep.....	40, 45	Kondenzvíz-csatlakozás.....	43
C		Korróziógátló szerek.....	45
Cirkuláció.....	42	Külső hőmérséklet-érzékelő.....	50
D		L	
Digitális szobatermosztát.....	49, 50	Lefolyótölcsér-készlet.....	30, 31
DIN 1988 biztonsági csoport.....	41	M	
E		Manométer.....	47
Elektromos csatlakozás.....	34	Meglévő rendszerek felújítása.....	46
Elektromos védettségi tartomány.....	33	Melegvíz készítés.....	37
F		Melegvíz-tároló.....	38
Fagyvédelmi funkció.....	47	Melléállított Vitocell 100-W	
Felállítási feltételek.....	32	– Használati melegvíz oldali átfolyási ellenállás.....	18, 21, 24
Felállítási helyiség.....	32	N	
Fűtési rendszer méretezése.....	45	Nagy hatásfokú keringető szivattyú.....	8, 14
G		Nedves helyiség.....	33
Gáz oldali csatlakozás.....	35	Nyomáskijelzés.....	47
H		R	
Hálózati kapcsoló.....	47	Reteszkapcsolás.....	33
Használati melegvíz oldali csatlakozás.....	39	Reteszkapcsoló.....	34
Helyiség levegőjétől független üzemmód.....	33	S	
Helyiség levegőjétől függő üzemmód.....	32	Semlegesítés.....	44
Hidraulikus csatlakozás.....	45	Semlegesítő berendezés.....	27, 31, 44
Hőmérséklet érzékelők		Semlegesítő granulátum.....	27, 31
– kazánhőmérséklet-érzékelő.....	48	Szén-monoxid.....	28, 32, 33
– külső hőmérséklet-érzékelő.....	50	Szén-monoxid érzékelő.....	28, 32, 33
Hőmérséklet-érzékelők		Szobatermosztát.....	49, 50
– tárolóhőmérséklet-érzékelő.....	48	T	
I		Tágulási tartály.....	46
Idegenáramú anód.....	29	Tárolóhőmérséklet-érzékelő.....	48
Idegen készülékek cseréje.....	36	Tároló-töltő rendszer.....	37, 41, 42
Időjárás függvényében vezérelt szabályozás		Termikus biztonsági elzárószelep.....	35
– fagyvédelmi funkció.....	47	V	
– felépítés.....	47	Védettség.....	33
– funkciók.....	47	Védettségi tartomány, elektromos.....	33
– üzemmódok.....	47	Vezetékek.....	34
Időjárás függvényében vezérelt szabályozó.....	47	Vitocell 100.....	17
– funkciók.....	47	Vitocell 100-W.....	20, 23
– kezelőegység.....	47	Vitotrol 100	
Időprogramok.....	47	– UTDB.....	49
		– UTDB-RF.....	50
		Vízhiány-biztosító.....	45
		Vízlökéstompító.....	40







Műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Viessmann Fűtéstechnika Kft.
2045 Törökbálint
Süssen u. 3.
Telefon: 06-23 / 334-334
Telefax: 06-23 / 334-339
www.viessmann.hu

5516 308 HU