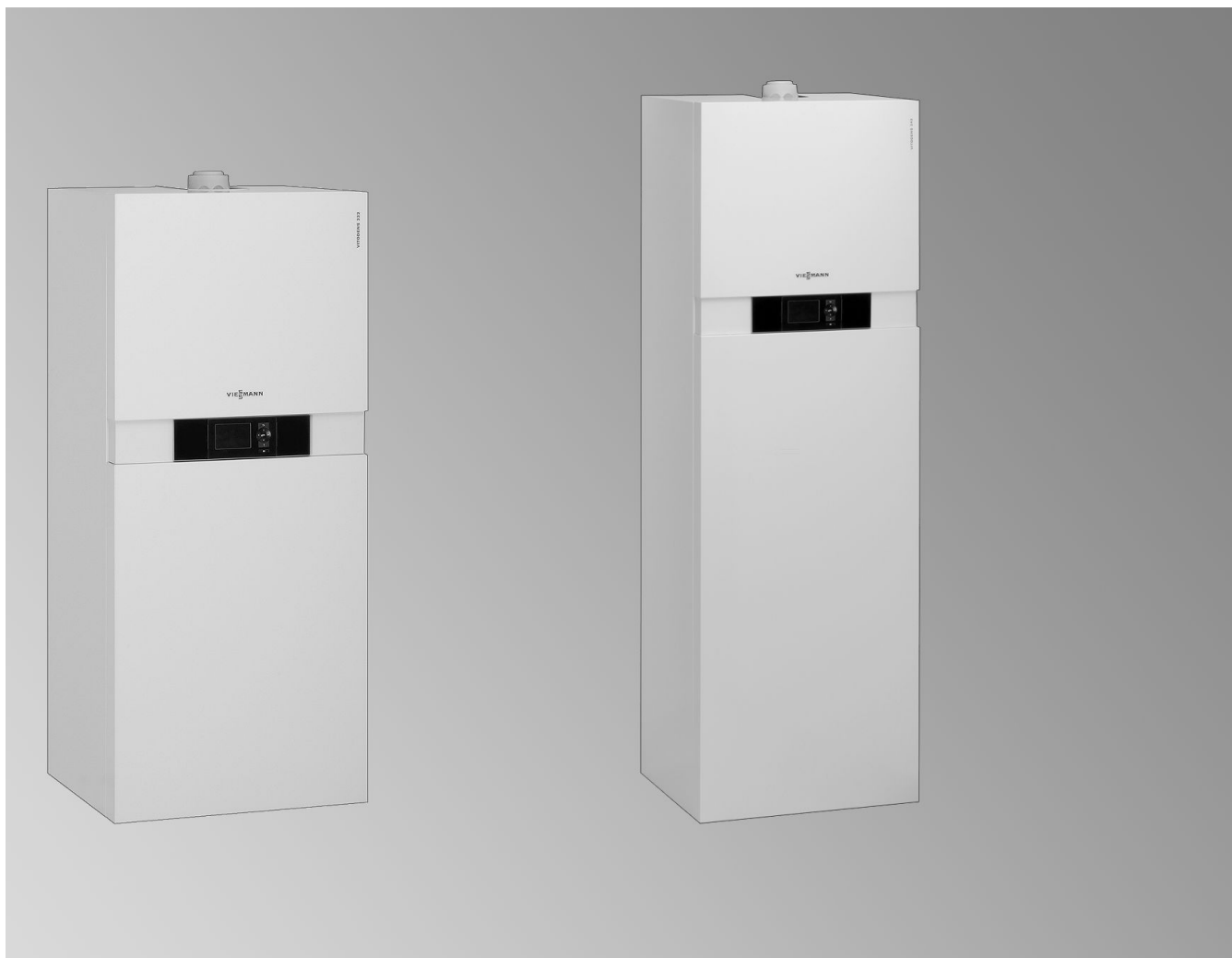


Tervezési segédlet

**VITODENS 222-F** Típus: FS2A

Kompakt gázüzemű kondenzációs hőközpont
4,8 - 35,0 kW,
földgázhoz és PB-gázhoz

VITODENS 242-F Típus: FB2A

Kompakt gázüzemű kondenzációs hőközpont, napenergi-
ával működő rendszerekhez
4,8 - 26,0 kW,
földgázhoz és PB-gázhoz

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék

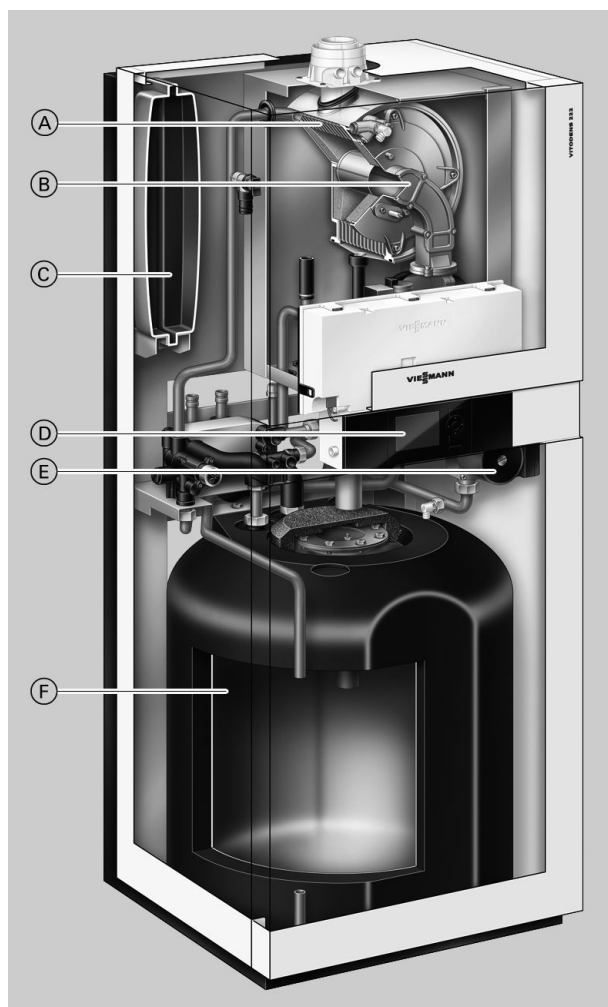
1. Vitodens 222-F, FS2A típus	1.1 Termékleírás	4
	1.2 Műszaki adatok	6
2. Vitodens 242-F, FB2A típus	2.1 Termékleírás	12
	2.2 Műszaki adatok	14
3. Kiegészítő szerelési tartozékok	3.1 A Vitodens 222-F és a Vitodens 333-F kiegészítő szerelési tartozékai	19
	3.2 A Vitodens 242-F kiegészítő szerelési tartozékai	25
4. Tervezési utasítások	4.1 Felállítás, szerelés	30
	■ Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől függő üzemmódhoz (B készüléktípus) ...	30
	■ Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől független üzemmódhoz (C készüléktípus)	31
	■ A Vitodens üzemeltetése nedves helyiségekben	31
	■ Elektromos csatlakozás	31
	■ Gáz oldali csatlakozás	32
	■ Szerelési távolságok	32
	■ A Vitodens 222-F beszerelése	33
	■ A Vitodens 242-F beszerelése	41
	4.2 Kiválasztási szempontok használati melegvíz készítéséhez	48
	■ Tudnivaló a vízminőséggel kapcsolatban	49
	4.3 Vízoldali csatlakozások	50
	■ Használati melegvíz oldali csatlakozás	50
	4.4 Kondenzvíz-csatlakozás	51
	■ Kondenzvíz-elvezetés és semlegesítés	51
	4.5 Hidraulikus csatlakozás	52
	■ Általános tudnivalók	52
	■ Fűtőköri tágulási tartályok	53
	■ Szolárköri tágulási tartály és hűtőtest	54
	■ Hidraulikus váltó	57
	4.6 A szolárrendszer méretezése	57
	■ A tájolás, dőlés és árnyékoltság hatása	57
	■ A napenergia által fedezett éves energiahányad (éves fedezeti arány)	58
	■ Lakások melegvíz-szükséglete	58
	■ A szükséges kollektorfelület meghatározása	58
	■ Méretezési segédlet a Vitodens 242-F kazánhoz	59
5. Szabályozók	5.1 Vitotronic 100, HC1A típus, állandó kazánvíz-hőmérsékletű üzemhez	60
	■ Felépítés és funkciók	60
	■ A Vitotronic 100 műszaki adatai	61
	5.2 Vitotronic 200, HO1A típus, időjárás függvényében vezérelt üzemhez	61
	■ A Vitotronic 200, HO1A típus műszaki adatai	62

Tartalomjegyzék (folytatás)

5.3	A Vitotronic kiegészítő tartozékai	63
■	Hozzárendelés a szabályozó-típusokhoz	63
■	Vitotrol 100, UTD típus	63
■	H4 külső bővítő adapter	64
■	Vitotrol 100, UTD-RF típus	64
■	Fontos tudnivaló távvezérlők helyiség hőmérséklet-szabályozási funkciójához (RS-funkció)	65
■	Fontos tudnivaló a Vitotrol 200 és 300 távvezérlőhöz	65
■	Vitotrol 200	65
■	Vitotrol 300	66
■	Helyiség hőmérséklet-érzékelő	66
■	A kezelőegység szerelőaljzata	67
■	Rádió-óra vevő	67
■	Vitocom 100, GSM típus	67
■	Vitocom 200, GP1E típus	68
■	Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz, beépített keverőszelep-motorral	68
■	Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz, önálló keverőszelep-motor számára	69
■	Merülő hőmérséklet-szabályozó termosztát	70
■	Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát	70
■	LON kommunikációs modul	70
■	Open Therm bővítés	71
■	LON összekötő vezeték a szabályozók közötti adatcseréhez	71
■	Az összekötő vezeték hosszabbítása	71
■	Záró ellenállás (2 darab)	71
■	KM-BUS osztó	71
■	Merülő hőmérséklet-érzékelő	72
■	H1 belső bővítő adapter	72
■	H2 belső bővítő adapter	72
■	H1 külső bővítő adapter	72
■	H2 külső bővítő adapter	73
6.	Függelék	
6.1	Előírások / irányelvek	73
■	Előírások és irányelvek	73
7.	Címszójegyzék	75

1.1 Termékleírás

1



- Ⓐ a saválló nemesacélból készült Inox-Radial fűtőfelület nagyfokú üzembiztonságot, hosszú élettartamot és nagy hőteljesítményt biztosít a kis méret ellenére
- Ⓑ folyamatos szabályozású hengeres Matrix égő intelligens Lambda Pro Control égésszabályozással – alacsony károsanyag-kibocsátás és csendes üzemmód
- Ⓒ beépített membrános tágulási tartály
- Ⓓ digitális kazánköri szabályozó
- Ⓔ beépített, 2-fokozatú keringető szivattyú vagy fordulatszám-szabályozású nagy hatékonyságú egyenáramú szivattyú (4,8 - 26,0 kW)
- Ⓕ tároló-töltő rendszerű használati melegvíz tároló

A Vitodens 222-F kompakt gázüzemű kondenzációs kazán fűtőkor-szerűsítéshez és a kazán alá helyezett tárolóval rendelkező régi kondenzációs fali gázkazának helyettesítéséhez készült. A max. 35 kW-os teljesítményű fűtőközpont nagyfokú melegvízkomfortra lett tervezve.

A beépített 100 liter űrtartalmú (26 kW-ig) vagy a 130 liter űrtartalmú (35 kW) tároló-töltő rendszer kétszer nagyobb melegvízkomfortot kínál, mint egy különálló tároló-vízmelegítő.

A többi Viessmann kompakt készülékhez hasonlóan a Vitodens 222-F is kevés helyet igényel: a szélesség és a mélység megfelel a konyhai átlánános szabványos méreteknek. A Lambda Pro Control égésszabályozással rendelkező hengeres Matrix égő automatikusan igazodik a különböző gázfajtákhoz és 98 %-os (H_s) állandóan magas éves átlagos hatásfokot biztosít.

Alkalmazási javaslatok

- Családi házak, sorházak és magas komfortszintű lakások fűtésére és melegvíz ellátására
- Új épületek esetén: modern és energiatakarékos fűtésre és melegvíz készítésre
- Korszerűsítés: aláhelyezett tároló készülékek vagy kombi falikazánok kiváltására.

Szembetűnő előnyök

- Kompakt kondenzációs hőközpont (4,8 - 35,0 kW) beépített, zománczott tárolóval és tároló-töltő rendszerrel
- Éves átlagos hatásfok: max. 98 % (H_f)/109 % (H_a)
- Hosszú élettartam a nemesacél Inox-Radial hőcserélőnek köszönhetően

- A Lambda Pro Control égésszabályozással ellátott hengeres Matrix égő tartósan magas hatásfokot és alacsony károsanyag kibocsátást biztosít
- Zománczott tároló 100, ill. 130 liter űrtartalommal, tároló-töltő rendszerrel
- Választhatóan energiatakarékos, nagy hatékonyságú egyenáramú szivattyúval (az A energiaosztálynak felel meg)
- Egyszerűen kezelhető, új Vitotronic szabályozó szöveges display-kijelzéssel Külön fali rögzítőaljzattal (kiegészítő tartozék) szerelhető kezelőegység
- Csatlakozó-készlet egyéni, falra történő szerelésre
- A készülékhez beépíthető melegvíz tágulási tartály és cirkulációs szivattyú szállítható
- Padlófűtési egység rászerezhető kivitelben a készülékkel megegyező burkolattal (kiegészítő tartozék) egy szabályozott és egy közvetlen fűtőkör csatlakoztatásához

Kiírási szöveg

Gázüzemű kondenzációs kazán Inox-Radial nemesacél fűtőfelülettel, folyamatos szabályozású hengeres Matrix égővel földgáz és PB-gáz üzemhez a G260 DVGW-munkalap szerint, tágulási tartállyal, kétfokozatú keringető szivattyúval vagy fordulatszám-szabályozású nagy hatékonyságú egyenáramú szivattyúval, valamint beépített tároló-töltő rendszerű használati melegvíz tárolóval. Csatlakozásra készen csővezetett és huzalozott.

Az epoxigyantával bevont burkolat színe: fehér.

Külön csomagolásban:

Vitotronic 100 szabályozóegység, állandó kazánvíz-hőmérsékletre vagy

5826 431 HU

Vitodens 222-F, FS2A típus (folytatás)

Vitotronic 200 szabályozóegység, időjárás függvényében szabályozott kazánvíz-hőmérsékletre.

Gyárilag földgázzal történő üzemre van beállítva. A H/S gázcsoporton belüli átállításra nincs szükség. PB-gázra történő átállítást a gázszerelővel kell elvégezni (nincs szükség átállító készletre).

Szükséges kiegészítő tartozékok (a termékkel együtt kell megrendelni)

Vakolati síkon történő szerelés esetén

- Csatlakozó-készlet vakolati síkon felül történő szereléshez
vagy
- csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon felül történő szereléshez
vagy
- csatlakozó-készlet vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléshez
vagy

- csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléshez
vagy
- csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon alul történő szereléshez
vagy
- keverőszelepes padlófűtési egység rászerezhető kivitelben

Vakolat alatti szerelés esetén

- Csatlakozó-készlet vakolat alatti szereléshez
vagy
- keverőszelepes padlófűtési egység rászerezhető kivitelben

Bevizsgált minőség



Rendelkezik az érvényes EK-irányelvek szerinti CE-jelzéssel

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

1.2 Műszaki adatok

Gázüzemű kondenzációs kazán, B és C típus, II _{2N3P}				
kategória				
Névleges teljesítmény-tartomány (a DIN EN 677 szerint)				
T _e /T _v = 50/30 °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
T _e /T _v = 80/60 °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	7,9-31,7
Névleges teljesítmény használati melegvíz készítés esetén	kW	4,3-17,2	5,9-29,3	7,9-35,0
Névleges hőterhelés	kW	4,5-17,9	6,2-30,5	8,3-34,9
Termékazonosító szám		CE-0085 BU 0051		
Védettség		IP X4D az EN 60529 szerint		
Csatlakozási gáznyomás				
Földgáz	mbar	20	20	20
PB-gáz	mbar	50	50	50
Megengedett max. csatlakozási gáznyomás ^{*1}				
Földgáz	mbar	25,0	25,0	25,0
PB-gáz	mbar	57,5	57,5	57,5
Elektr. teljesítményfelvétel (szállítási állapotban)				
– 2-fokozatú keringető szivattyúval	W	135	150	160
– fordulatszám-szabályozású szivattyúval	W	95	110	120
Tömeg	kg	129	132	141
Kazán hőcserélő űrtartalma	liter	1,8	2,4	2,8
Max. térfogatáram	liter/h	1200	1400	1600
(határérték hidraulikus váltó alkalmazásához)				
Névleges átfolyó vízmennyiség	liter/h	739	1018	1361
T _e /T _v = 80/60°C esetén				
Táglási tartály				
Űrtartalom	liter	12	12	12
Előnyomás	bar	0,75	0,75	0,75
Max. üzemi nyomás (fűtővíz oldali)	bar	3	3	3
Csatlakozások (csatlakozókészlettel)				
Kazán-előremenő és -visszatérő	R	¾	¾	¾
Hideg- és melegvíz	R	½	½	½
Cirkuláció	R	½	½	½
Méretek				
Hossz	mm	595	595	595
Szélesség	mm	600	600	600
Magasság	mm	1425	1425	1625
Gázcsatlakozás (csatlakozókészlettel)	R	½	½	½
Tároló-töltő rendszerű használati melegvíz tároló				
Űrtartalom	liter	100	100	130
Max. üzemi nyomás (használati melegvíz oldali)	bar	10	10	10
Használati melegvíz tartós teljesítmény	kW	17,2	29,3	35,0
10-ről 45 °C-ra történő melegvíz készítés esetén	liter/h	422	720	860
Teljesítmény-jellegszám N _L ^{*2}		1,8	3,0	4,8
Melegvíz kimeneti teljesítmény	liter/10 perc	182	230	273
10-ről 45 °C-ra történő használati melegvíz készítés esetén				
Csatlakozási értékek				
a névl. hőterhelésre vonatkoztatva				
Gázfajta				
H földgáz	m³/h	1,89	3,23	3,86
S földgáz	m³/h	2,20	3,75	4,48
PB-gáz	kg/h	1,40	2,39	2,85

^{*1} Ha a csatlakozási gáznyomás meghaladja a max. megengedett értéket, egy külön gáznyomás-szabályozót kell a kazán elé kapcsolni.

^{*2} 70 °C átlagos kazánvíz-hőmérséklet és $T_{sp} = 60\text{ °C}$ tároló-víz-hőmérséklet esetén.

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

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

Vitodens 222-F, FS2A típus (folytatás)

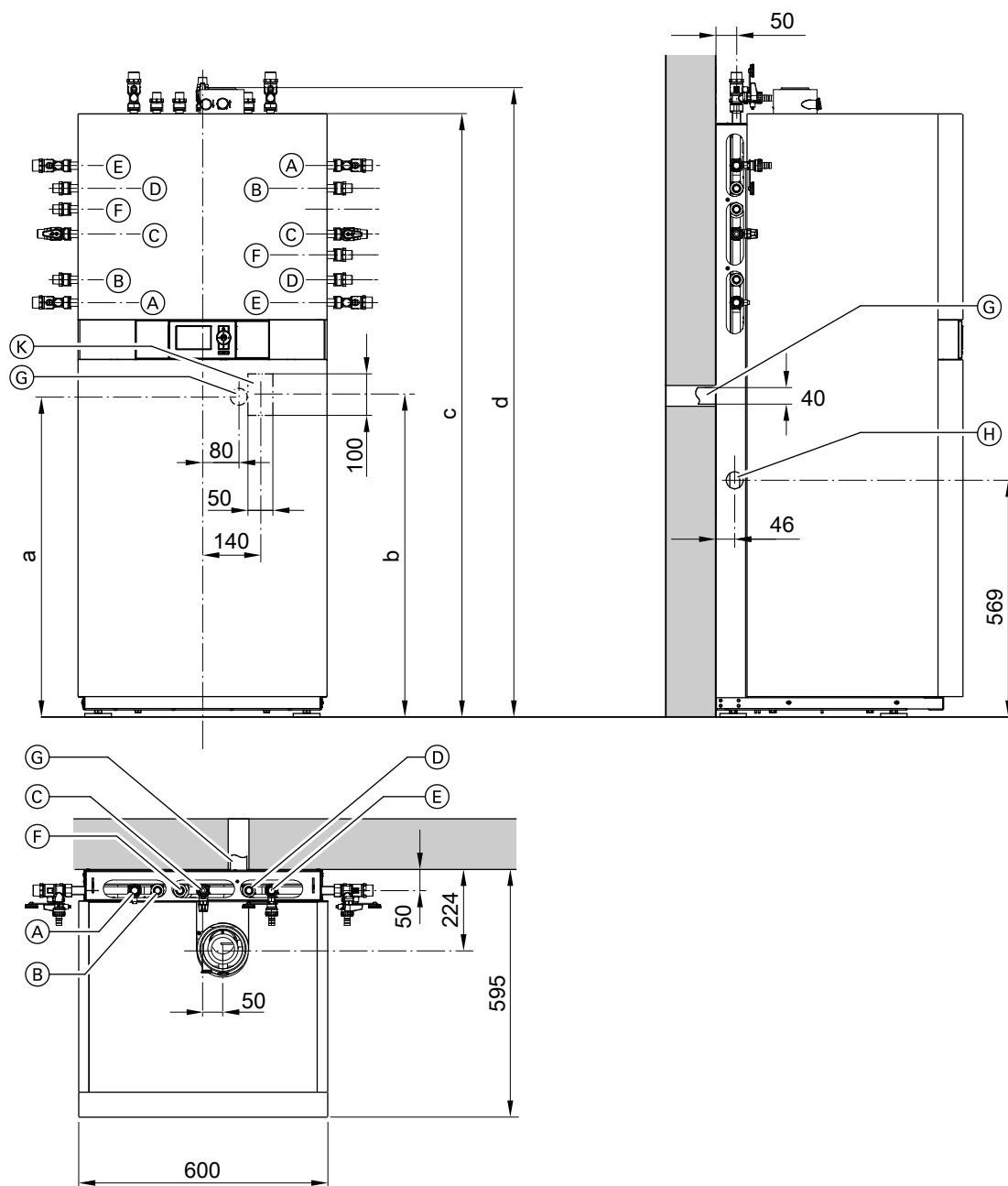
Gázüzemű kondenzációs kazán, B és C típus, II _{2N3P}				
kategória				
Névleges teljesítmény-tartomány (a DIN EN 677 szerint)				
T _e /T _v = 50/30 °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
T _e /T _v = 80/60 °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	7,9-31,7
Az égéstermékre jellemző értékek *3				
Égéstermékérték-csoport a G 635/G 636 szerint		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Hőmérséklet (30 °C-os visszatérő hőmérséklet)				
– névleges teljesítményen	°C	45	45	45
– részterhelésnél	°C	35	35	35
Hőmérséklet (60 °C-os visszatérő hőmérséklet)		68	68	70
Tömegáram				
– földgáz esetén				
– névleges teljesítménynél	kg/h	33,3	47,3	70,0
– részterhelésnél	kg/h	8,4	11,8	15,7
– PB-gáz esetén				
– névleges teljesítménynél	kg/h	32,5	46,4	68,2
– részterhelésnél	kg/h	8,2	11,5	15,4
Rendelkezésre álló szállítónyomás		250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Éves átlagos hatásfok		max. 98 (H _f)/109 (H _a)		
T _e /T _v = 40/30 °C	%			
Átlagos kondenzvíz-mennyiség				
földgáz és az alábbi értékek esetén				
T _e /T _v = 50/30 °C	liter/nap	9-11	10-12	11-13
Kondenzvíz-csatlakozás (tömlőcsenk)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Égéstermék-csatlakozás	Ø mm	60	60	60
Levegőbevezető-csatlakozás (koaxiális)	Ø mm	100	100	100

^{*3} Számított értékek az égéstermék-elvezető rendszer méretezéséhez a DIN EN 13384 szerint.

Égéstermék-hőmérsékletek mért bruttó értékeként 20 °C-os égést tápláló levegő hőmérsékleténél.

A 30 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén mért égéstermék-hőmérséklet mérvadó az égéstermék-elvezető rendszer méretezésénél.

A 60 °C-os visszatérő hőmérsékletnél mért égéstermék-hőmérséklet mérvadó a megengedett legnagyobb üzemi hőmérsékleten használható égéstermék-elvezető csövek alkalmazási feltételeinek meghatározásánál.



- (A) fűtési előremenő R $\frac{3}{4}$
- (B) melegvíz R $\frac{1}{2}$
- (C) gázcsatlakozás R $\frac{1}{2}$
- (D) hidegvíz R $\frac{1}{2}$
- (E) fűtési visszatérő R $\frac{3}{4}$

- (F) cirkuláció R $\frac{1}{2}$ (külön kiegészítő tartozék)
- (G) kondenzvíz elvezetése hátrafelé a falba
- (H) a kondenzvíz oldalsó elvezetése
- (K) elektromos csatlakozó vezetékek

Névleges teljesítmény-tartomány kW	a mm	b mm	c mm	d mm
4,8 - 19	745	750	1425	1465
6,5 - 26	745	750	1425	1465
8,8 - 35	945	950	1625	1665

Fontos tudnivaló!

A méretezraj példaként olyan szerelvényeket ábrázol, amelyek vakolati síkon felül és bal/jobb oldalon történő szereléshez alkalmasak.

A csatlakozó-készleteket külön kiegészítő tartozékként kell megrendelni.

Az egyes csatlakozó-készletekre vonatkozó méretadatokat a tervezési segédletben találja.

Előszerelő konzollal ellátott, vakolati síkon alul történő szereléshez való csatlakozó-készlet alkalmazása esetén be kell tartani egy 70 mm-es faltól mért távolságot.

Vitodens 222-F, FS2A típus (folytatás)

Fontos tudnivaló!

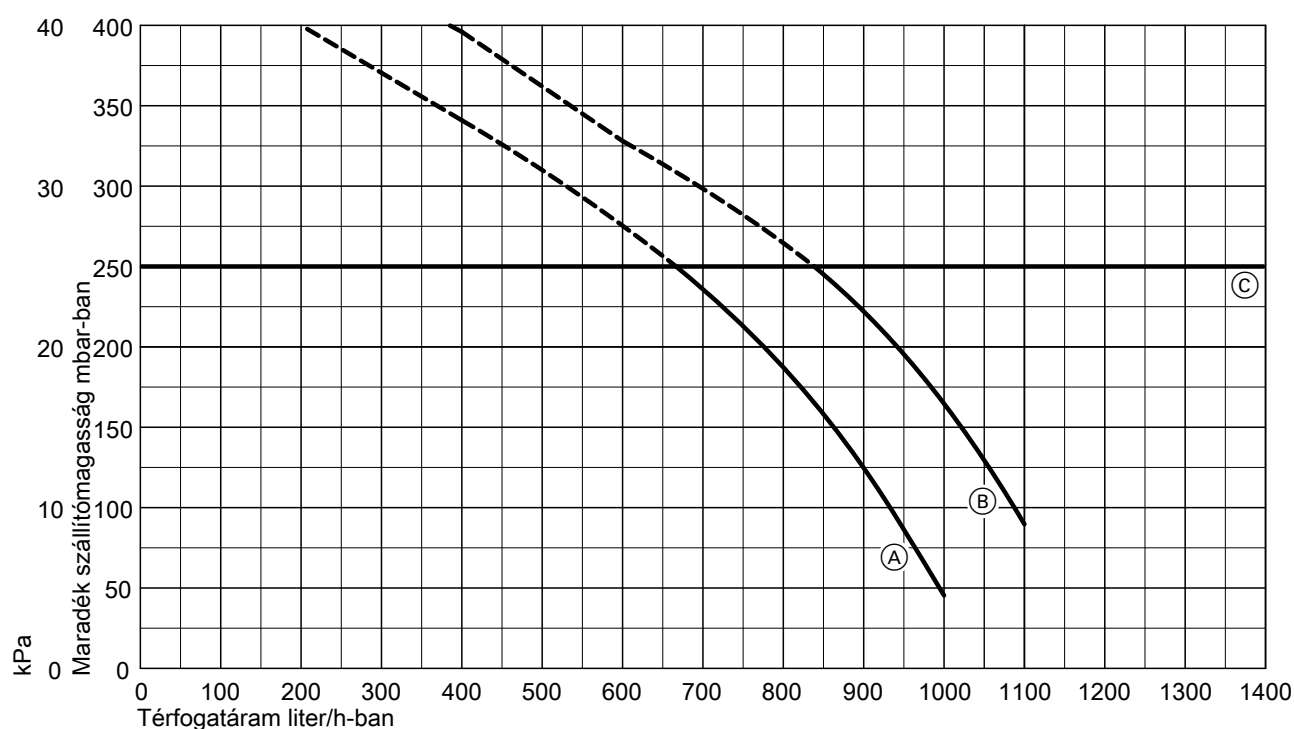
Az állítható lábakkal a magasságnál számoljon +/- 15mm tűréssel.

2-fokozatú keringető szivattyú a Vitodens 222-F kazánban

Fűtőkazán névleges teljesítménye	kW	4,8 - 26,0	8,8 - 35,0
Típus		VI UPSO 15-60	VI UPSO 15-70
Névleges feszültség	V~	230	230
Névleges áram	1. fokozat 2. fokozat	0,37 0,42	0,53 0,60
Teljesítményfelvétel	1. fokozat 2. fokozat	80 95	115 135

A beépített keringető szivattyú maradék szállítómagasságai

Vitodens 222-F, 4,8 - 26,0 kW, általános beépített szivattyúval

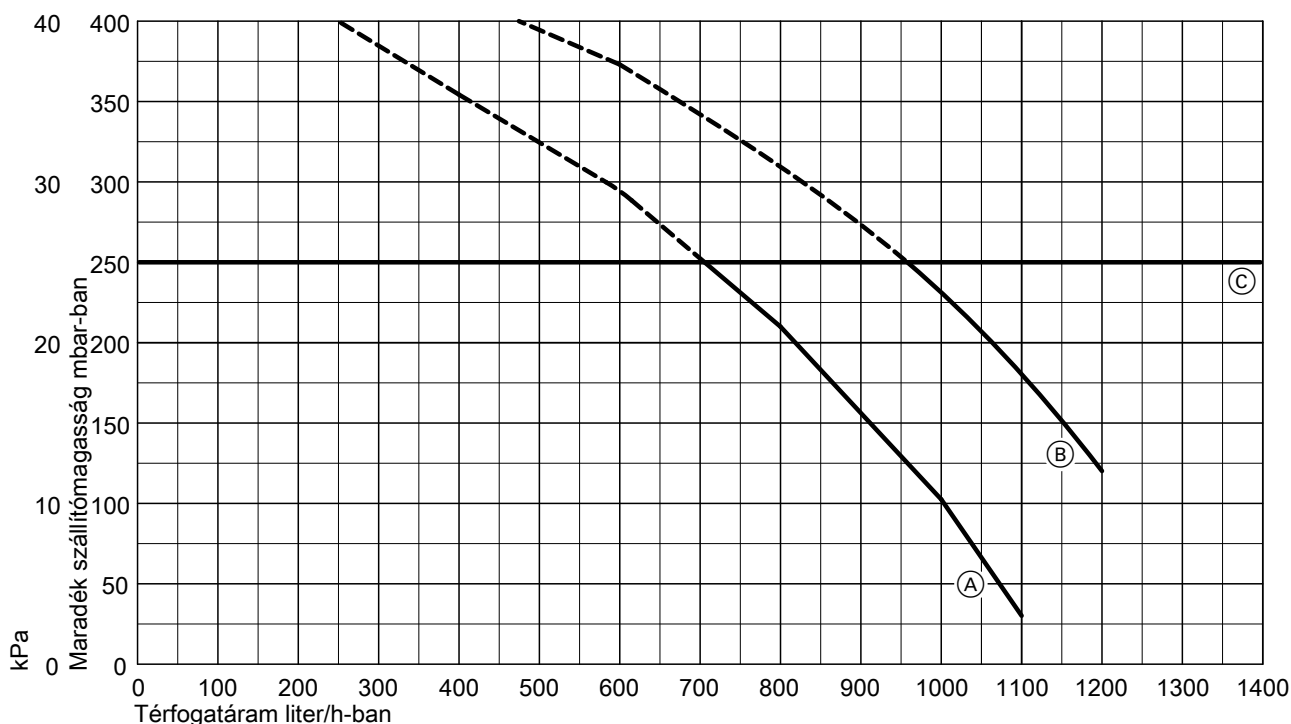


- (A) 1. fokozat
- (B) 2. fokozat
- (C) a munkaterület felső határa

Vitodens 222-F, FS2A típus (folytatás)

Vitodens 222-F, 8,8 - 35,0 kW, általános beépített szivattyúval

1



- (A) 1. fokozat
(B) 2. fokozat
(C) a munkaterület felső határa

Fordulatszám-szabályozású fűtőköri szivattyú a Vitodens 222-F kazánban

A beépített keringető szivattyú egy nagy hatékonyságú egyenáramú szivattyú, amelyet a hagyományos szivattyúkkal összehasonlítva a jelentősen alacsonyabb áramfogyasztás jellemez.

A szabályozó a szivattyú fordulatszámát és ezzel együtt a szállító teljesítményt a külső hőmérséklet és a fűtőüzem, ill. a csökkentett üzemmód kapcsolási időinek függvényében állítja be. A szabályozó egy belső adatbuszon keresztül továbbítja az aktuális fordulatszámadatakat a keringető szivattyúnak.

A min. és max. fordulatszámot, valamint a csökkentett üzem fordulatszámát egyénileg kell hozzáigazítani a meglévő fűtési rendszerhez a szabályozó kódcímeinek beállításával.

Alapbeállításban a minimális szállító teljesítmény („E7” kód cím) 30 %-ra van beállítva. A maximális szállító teljesítmény („E6” kód cím) az alábbi értékekre van beállítva:

Névleges teljesítmény-tartomány kW-ban	Fordulatszám-vezérlés alapbeállításban %-ban
4,8-19	55
6,5-26	65

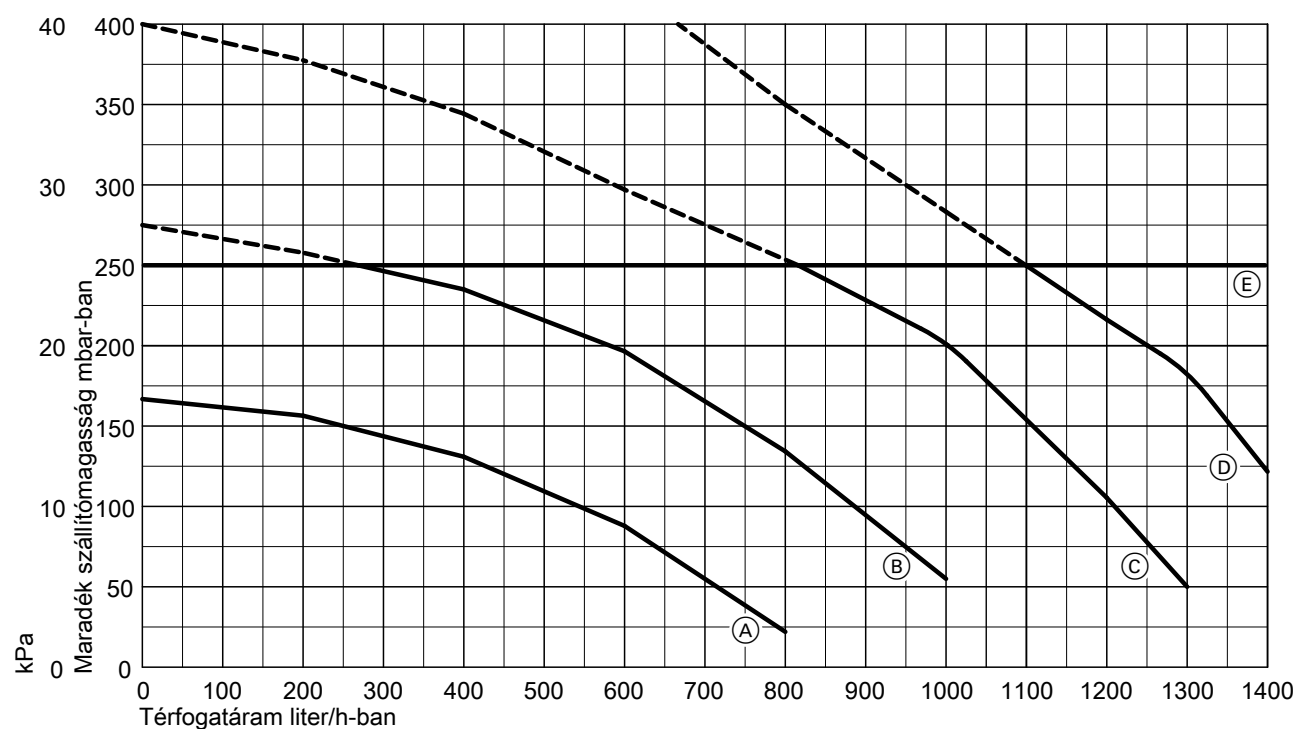
Keringető szivattyú VI UPM-15-70 KM

Névleges feszültség	V~	230
Névleges áram	A	max. 0,56 min. 0,06
Teljesítményfelvétel	W	max. 70 min. 6

5826 431 HU

Vitodens 222-F, FS2A típus (folytatás)

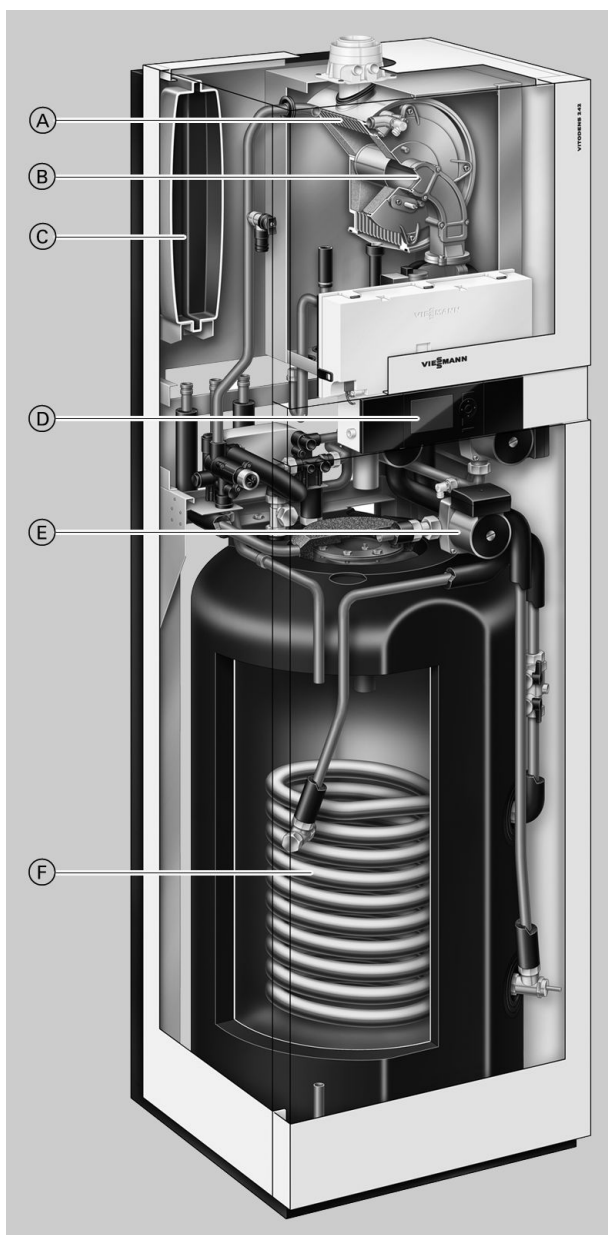
A beépített keringető szivattyú maradék szállítómagasságai, fordulatszám-szabályozású beépített szivattyúval



(E) a munkaterület felső határa

Jelleg-görbe	A keringető szivattyú szállító teljesítménye	Kódcímbeállítás „E6”
(A)	30 %	E6:030
(B)	50 %	E6:050
(C)	75 %	E6:075
(D)	100 %	E6:100

2.1 Termékleírás



- (A) saválló nemesacélból készült Inox-Radial fűtőfelület
- (B) folyamatos szabályozású Matrix gázégő
- (C) beépített membrános tágulási tartály
- (D) digitális kazánköri szabályozó
- (E) beépített szolárköri keringető szivattyú
- (F) melegvíztároló két fűtőcsőspirállal

A Vitodens 242-F egy napenergia hasznosításra alkalmas kompakt kondenzációs hőközpont. A beépített szolármodulnak és szolárköri keringető szivattyúnak köszönhetően a napkollektorok csatlakoztatása egyszerűen és helytakarékosan megoldható. A 170 literes melegvíz-tároló komfortos melegvíz ellátást biztosít. Az egyszerű beszállítás érdekében a Vitodens 242-F két részre osztva is szállítható.

Alkalmazási javaslatok

- Családi házak, sorházak fűtésére és melegvíz ellátására
- Új épületek esetén: modern és energiatakarékos fűtésre és melegvíz készítésre

Szembetűnő előnyök

- Kompakt gázüzemű kondenzációs hőközpont (4,8 - 26,0 kW) beépített szolártárolóval
- Éves átlagos hatásfok: max. 98 % (H_f)/109 % (H_a)
- Hosszú élettartam és magas hatékonyság a nemesacél Inox-Radial hőcserélőnek köszönhetően

- A Lambda Pro Control égésszabályozással ellátott hengeres Matrix égő tartósan magas hatásfokot és alacsony károsanyag kibocsátást biztosít
- 170 literes zománcozott szolártároló, napenergia csatlakoztatására alkalmas csőspirállal és tároló-töltő rendszerrel
- Egyszerűen kezelhető, új Vitotronic szabályozó szöveges kijelzéssel és beépített szolár-szabályozó modullal. Külön fali rögzítőaljjal (kiegészítő tartozék) a kezelőegység a kényelmes magasságba helyezhető
- Éves napenergia fedezeti arány > 50 %
- Padlófűtési egység rászerezhető kivitelben a készülékkel megegyező burkolattal (kiegészítő tartozék) egy szabályozott és egy szabályozatlan fűtőkör csatlakoztatásához

Vitodens 242-F, FB2A típus (folytatás)

Kiírási szöveg

Gázüzemű kondenzációs kazán Inox-Radial fűtőfelülettel, hengeres MatriX égővel földgáz és PB-gáz üzemhez a G260 DVGW-munkalap szerint, membrános tágulási tartállyal, 2-fokozatú keringető szivattyúval, szolárköri keringető szivattyúval, Vitotronic 200 szabályozóval időjárás függvényében vezérelt üzemhez, szolár-szabályozó modullal és beépített használati melegvíz-szolártárolóval. Csatlakozásra készen csövezett és huzalozott. Az epoxigyantával bevont burkolat színe: fehér.

Szükséges kiegészítő tartozékok (a termékkel együtt kell megrendelni)

Vakolati síkon történő szerelés esetén

- Csatlakozó-készlet vakolati síkon felül történő szereléshez vagy
- csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon felül történő szereléshez vagy
- csatlakozó-készlet vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléshez vagy

- csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléshez vagy
- csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon alul történő szereléshez vagy
- keverőszelepes padlófűtési egység rászerezhető kivitelben

Vakolat alatti szerelés esetén

- Csatlakozó-készlet vakolat alatti szereléshez vagy
- keverőszelepes padlófűtési egység rászerezhető kivitelben

Bevizsgált minőség



Rendelkezik az érvényes EK-irányelvek szerinti CE-jelzéssel

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

2.2 Műszaki adatok

Gázüzemű kondenzációs kazán, B és C típus, II _{2N3P} kategória			
Névleges teljesítmény-tartomány (a DIN EN 677 szerint)			
T _e /T _v = 50/30 °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0
T _e /T _v = 80/60 °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7
Névleges teljesítmény használati melegvíz készítés esetén	kW	4,3-17,2	5,9-29,3
Névleges hőterhelés	kW	4,5-17,9	6,2-30,5
Termékazonosító szám	CE-0085 BU 0051		
Védettség	IP X4D az EN 60529 szerint		
Csatlakozási gáznyomás			
Földgáz	mbar	20	20
PB-gáz	mbar	50	50
Megengedett max. csatlakozási gáznyomás*4			
Földgáz	mbar	25,0	25,0
PB-gáz	mbar	57,5	57,5
Elektr. teljesítményfelvétel (szállítási állapotban)			
– teljes	W	210	210
– fűtőköri keringető szivattyú	W	60	60
– szolárköri keringető szivattyú	W	60	60
Tömeg			
– teljes	kg	161	165
– hőcella-modul	kg	72	76
– tárolómodul	kg	65	65
Kazán hőcserélő űrtartalma	liter	1,8	2,4
Max. térfogatáram	liter/h	1200	1400
(határérték hidraulikus váltó alkalmazásához)			
Névleges átfolyó vízmennyiség	liter/h	739	1018
T _e /T _v = 80/60°C esetén			
Tágulási tartály			
Űrtartalom	liter	12	12
Előnyomás	bar	0,75	0,75
Max. üzemi nyomás			
– fűtőkör	bar	3	3
– szolárkör	bar	6	6
Csatlakozások (csatlakozókészlettel)			
Kazán-előremenő és -visszatérő	R	¾	¾
Napenergiával működő rendszer előremenője és visszatérője	R	¾	¾
Hideg- és melegvíz	R	½	½
Cirkuláció	R	½	½
Méretek			
Hossz	mm	595	595
Szélesség	mm	600	600
Magasság	mm	1875	1875
Döntési méret	mm	2000	2000
Gázcsatlakozás (csatlakozókészlettel)	R	½	½
Tároló-vízmelegítő			
Űrtartalom	liter	170	170
Max. üzemi nyomás (használati melegvíz oldali)	bar	10	10
Használati melegvíz tartós teljesítmény	kW	17,2	29,3
10-ről 45 °C-ra történő használati melegvíz készítés esetén	liter/h	422	719
Teljesítmény-jellegszám N _L *5		1,4	2,0
Melegvíz kimeneti teljesítmény	liter/10 perc	164	190
10-ről 45 °C-ra történő használati melegvíz készítés esetén			
Csatlakozási értékek			
a névl. hőterhelésre vonatkoztatva			
Gázfajta			
H földgáz	m³/h	1,89	3,23
S földgáz	m³/h	2,20	3,75
PB-gáz	kg/h	1.40	2.39

^{*4} Ha a csatlakozási gáznyomás meghaladja a max. megengedett értéket, egy külön gáznyomás-szabályozót kell a kazán elé kapcsolni.

^{*5} 70 °C átlagos kazánvíz-hőmérséklet és $T_{sp} = 60\text{ °C}$ tároló-víz-hőmérséklet esetén.

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

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

Vitodens 242-F, FB2A típus (folytatás)

Gázüzemű kondenzációs kazán, B és C típus, II _{2N3P} kategória			
Névleges teljesítmény-tartomány (a DIN EN 677 szerint)			
T _e /T _v = 50/30 °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0
T _e /T _v = 80/60 °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7
Az égéstermék-re jellemző értékek ^{*6}			
Égéstermékérték-csoport a G 635/G 636 szerint		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Hőmérséklet (30 °C-os visszatérő hőmérséklet)			
– névleges teljesítményen	°C	45	45
– részterhelésnél	°C	35	35
Hőmérséklet (60 °C-os visszatérő hőmérséklet)	°C	68	68
Tömegáram			
– földgáz esetén			
– névleges teljesítményenél	kg/h	33,3	47,3
– részterhelésnél	kg/h	8,4	11,8
– PB-gáz esetén			
– névleges teljesítményenél	kg/h	32,5	46,4
– részterhelésnél	kg/h	8,2	11,5
Rendelkezésre álló szállítónyomás	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Éves átlagos hatásfok			
T _e /T _v = 40/30 °C	%	max. 98 (H _f)/109 (H _a)	
Átlagos kondenzvíz-mennyiség			
földgáz és az alábbi értékek esetén			
T _e /T _v = 50/30 °C	liter/nap	9-11	10-12
Kondenzvíz-csatlakozás (tömlőcsonk)	Ø mm	20-24	20-24
Égéstermék-csatlakozás	Ø mm	60	60
Levegőbevezető-csatlakozás (koaxiális)	Ø mm	100	100

5826 431 HU

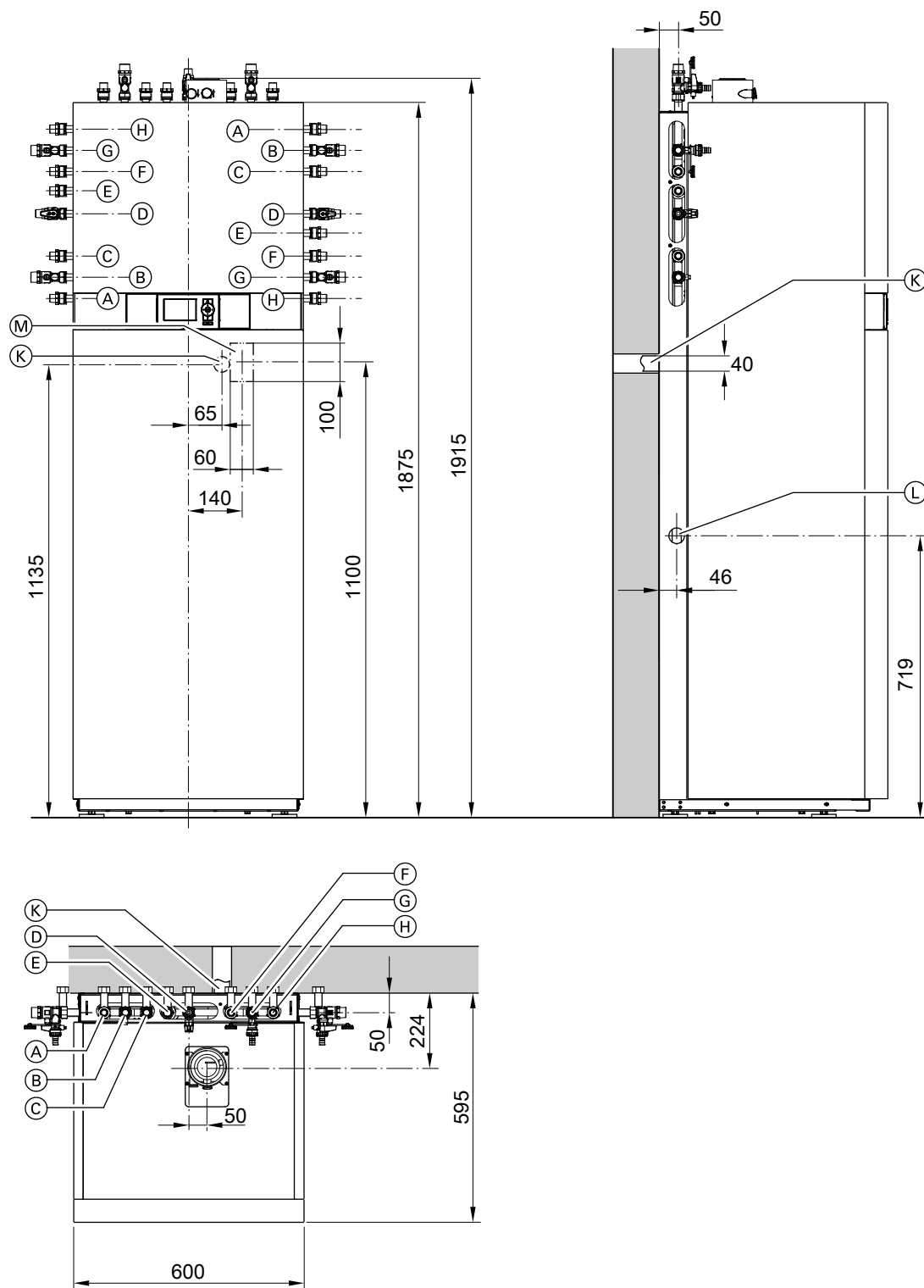
^{*6} Számított értékek az égéstermék-elvezető rendszer méretezéséhez a DIN EN 13384 szerint.

Égéstermék-hőmérsékletek mért bruttó értékeként 20 °C-os égést tápláló levegő hőmérsékletnél.

A 30 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén mért égéstermék-hőmérséklet mérvadó az égéstermék-elvezető rendszer méretezésénél.

A 60 °C-os visszatérő hőmérsékletnél mért égéstermék-hőmérséklet mérvadó a megengedett legnagyobb üzemi hőmérsékleten használható égéstermék-elvezető csövek alkalmazási feltételeinek meghatározásánál.

2



- (A) szolár-visszatérő R $\frac{3}{4}$
- (B) fűtési előremenő R $\frac{3}{4}$
- (C) melegvíz R $\frac{1}{2}$
- (D) gázcsatlakozás R $\frac{1}{2}$
- (E) cirkuláció R $\frac{1}{2}$ (külön kiegészítő tartozék)
- (F) hidegvíz R $\frac{1}{2}$

- (G) fűtési visszatérő R $\frac{3}{4}$
- (H) szolár-előremenő R $\frac{3}{4}$
- (K) kondenzvíz elvezetése hátrafelé a falba
- (L) a kondenzvíz oldalsó elvezetése
- (M) az elektromos csatlakozó vezeték

Vitodens 242-F, FB2A típus (folytatás)

Fontos tudnivaló!

A méretezést példaként olyan szerelvényeket ábrázol, amelyek vakolati síkon felül és bal/jobb oldalon történő szereléshez alkalmasak.

A csatlakozó-készleteket külön kiegészítő tartozékként lehet megrendelni.

Az egyes csatlakozó-készletekre vonatkozó méretadatokat a tervezési utasításban találja.

Előszerelem konzollal ellátott, vakolati síkon alul történő szereléshez való csatlakozó-készlet alkalmazása esetén be kell tartani egy 70 mm-es faltól mért távolságot.

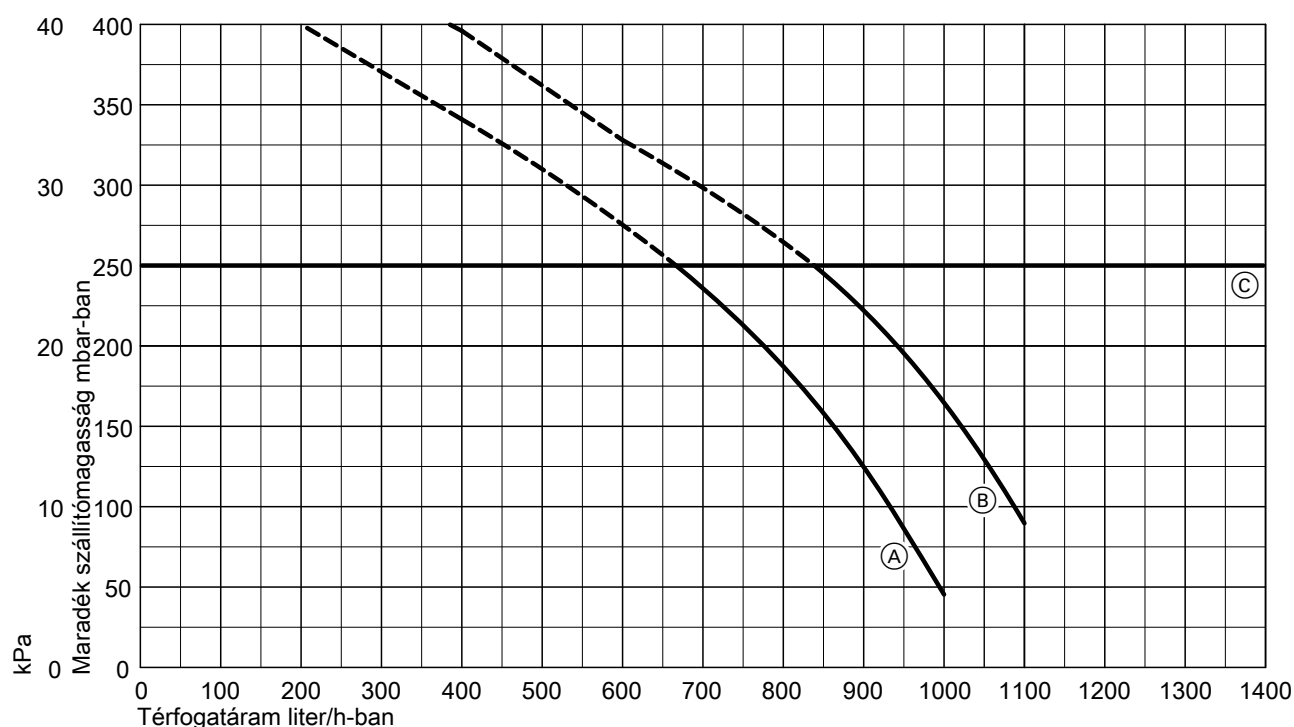
Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a magasságnál számoljon +/- 15mm tűréssel.

2-fokozatú keringető szivattyú a Vitodens 242-F kazánban

Fűtőkazán névleges teljesítménye		kW	4,8 - 26,0
Típus			VI UPSO 15-60
Névleges feszültség		V~	230
Névleges áram	1. fokozat	A	0,37
	2. fokozat	A	0,42
Teljesítményfelvétel	1. fokozat	W	80
	2. fokozat	W	95

A beépített keringető szivattyú maradék szállítómagasságai



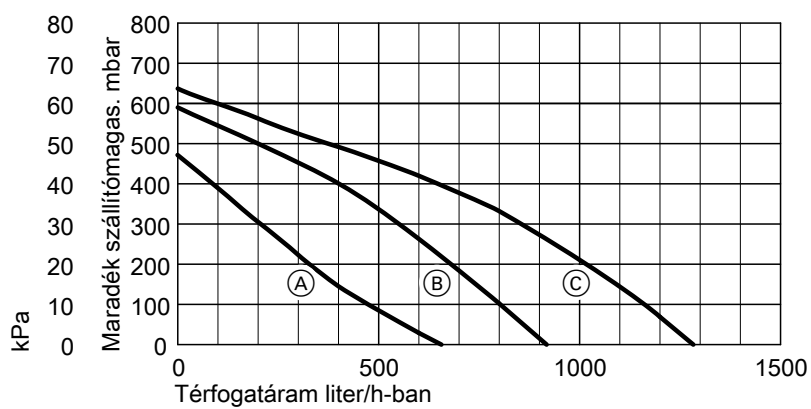
- (A) 1. fokozat
- (B) 2. fokozat
- (C) a munkaterület felső határa

3-fokozatú szolárköri keringető szivattyú

Típus			VI Solar 15-60
Névleges feszültség		V~	230
Névleges áram	1. fokozat	A	0,24
	2. fokozat	A	0,30
	3. fokozat	A	0,36
Teljesítményfelvétel	1. fokozat	W	50
	2. fokozat	W	65
	3. fokozat	W	80

Vitodens 242-F, FB2A típus (folytatás)

A beszerelt szolárkör keringető szivattyú maradék szállítómagasságai

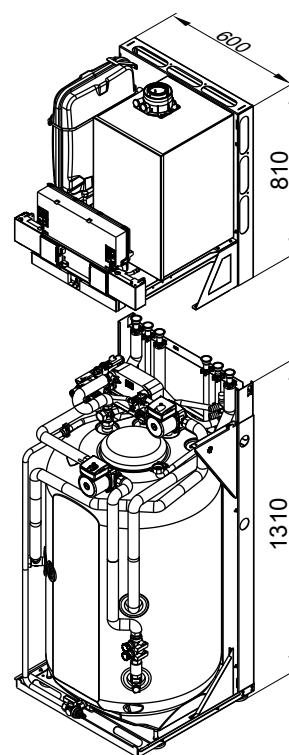


- (A) 1. fokozat
- (B) 2. fokozat
- (C) 3. fokozat

A Vitodens 242-F elhelyezése szűk helyviszonyok esetén

Szükség esetén a kazánt és a tárolót szét lehet választani a könnyebb szállítás érdekében.

Az egyes részek tömegét lásd a Műszaki adatokban.



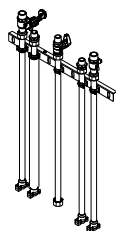
Kiegészítő szerelési tartozékok

3.1 A Vitodens 222-F és a Vitodens 333-F kiegészítő szerelési tartozékai

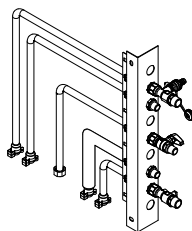
Csatlakozó-készlet vakolati síkon felül történő szereléshez rend. sz. 7348 566

Az alábbi összetevőkkel:

- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¼) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- (R ½) gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel



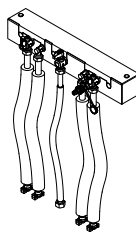
- zárószerelvények (R ¼) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- (R ½) gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel



Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon alul történő szereléshez rend. sz. 7355 315

Az alábbi összetevőkkel:

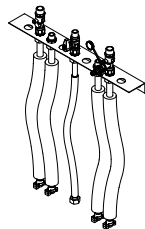
- csatlakozótartó
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¼) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal, valamint légtelenítővel
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- (R ½) gáz sarokcsap termikus biztonsági elzárószeleppel



Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon felül történő szereléshez rend. sz. 7355 317

Az alábbi összetevőkkel:

- csatlakozótartó
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¼) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- (R ½) gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel



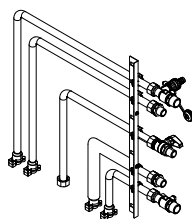
Fontos tudnivaló!

Ennél a szerelési módnál a Vitodens mögött szükség van 70 mm-es faltól mért távolságra.

Csatlakozó-készlet vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléshez rend. sz. 7350 854

Az alábbi összetevőkkel:

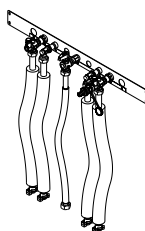
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¼) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- (R ½) gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel



Csatlakozó-készlet vakolat alatti szereléshez rend. sz. 7351 625

Az alábbi összetevőkkel:

- szerelőlemez
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¼) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- (R ½) gáz sarokcsap termikus biztonsági elzárószeleppel



Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléshez rend. sz. 7354 403

Az alábbi összetevőkkel:

- csatlakozótartó
- csatlakozócsövek

5826 431 HU

Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

keverőszelepes padlófűtési egység rászerezhető kivitelben

■ Vakolati síkon történő szereléshez

– Vitodens 222-F:

rend. sz. Z007 471

■ Vakolat alatti szereléshez

– Vitodens 222-F:

rend. sz. Z007 472

Kiegészítő tartozékok a rászerezhető kivitelű padlófűtési egységhez

Strang-szabályozó szelep

rend. sz. 7194 894

A fűtőkörök hidraulikus kiegyenlítésére.

Biztonsági termosztát

rend. sz. 7425 493

Felsőhőmérséklet-határoló padlófűtéshez.

Felületi hőmérsékletőr 1,5 m hosszú csatlakozóvezetékkel.

A keverőszelepes, rászerezhető kivitelű padlófűtési egység műszaki adatai

Részegység keverőszeleppel rendelkező fűtőkörön és keverőszelep nélküli fűtőkörön keresztül történő hőelosztáshoz, a készülékkel meg-
egyező burkolattal. A kazánra történő szereléshez.

Az alábbi összetevőkkel:

■ lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszer-
leválasztásához

■ 3-fokozatú keringető szivattyú a keverőszeleppel rendelkező fűtő-
körhöz

■ 3-járatú motoros keverőszelep

■ keverőelektronika, adatátvitelre alkalmas a Vitotronic 200 szabályo-
zóval a KM-BUS-on keresztül

■ beállítható bypass

■ csatlakozó-készlet vakolati síkon vagy vakolat alatti szereléshez az
alábbi összetevőkkel:

– csatlakozócsövek

– zárószerelvények (R ¼) az előremenő és visszatérő fűtővízhez
kazántöltő- és ürítőcsappal

– 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)

– (R ½) gázvezeték csap termikus biztonsági elzárószeleppel

■ előremenő hőmérséklet-érzékelő

■ a készülékkel megegyező burkolat

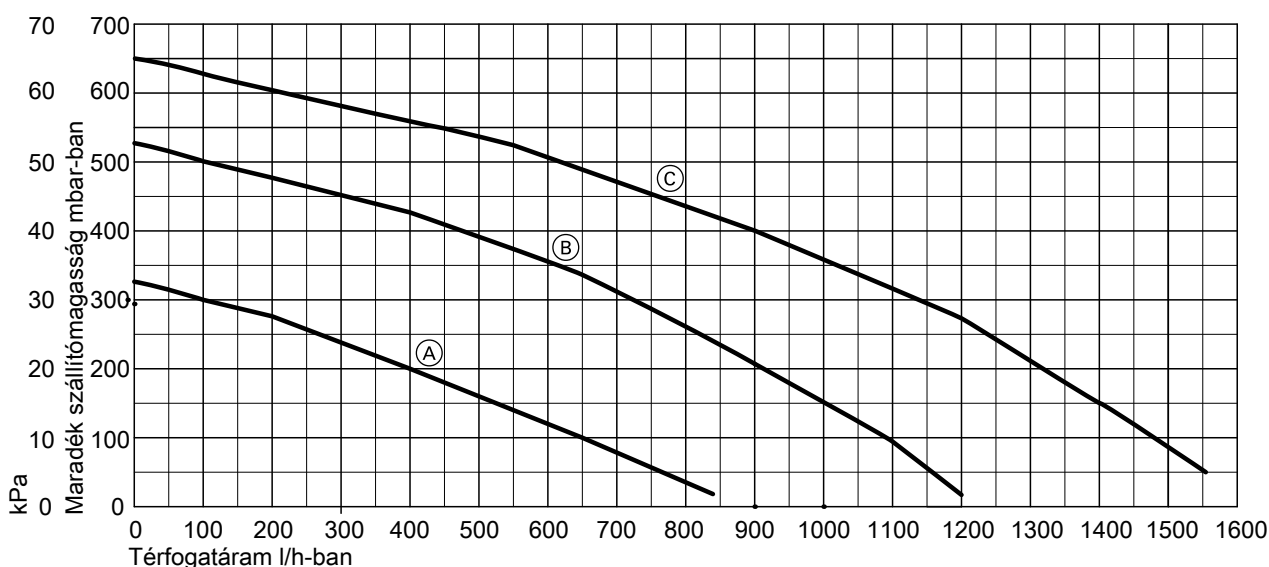
■ kazán-csatlakozódarab hosszabbítása

A keverőszelep nélküli fűtőkört a Vitodens beépített keringető szivat-
tyúja látja el. A keverőszelepes, rászerezhető kivitelű padlófűtési egy-
séggel történő üzemelés szerelési vázlatát lásd a „Kapcsolási vázla-
tok” címszó alatt.

A rászerezhető kivitelű padlófűtési egység csak a Vitotronic 200 esetén
alkalmazható.

Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör átvihető	kW	14
max. fűtőtéljesítménye (ΔT 10 K)		
Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör max. tér- fogatarama (ΔT 10 K)	l/h	1200
Max. üzemi nyomás	bar	3
Max. elektr. teljesítményfelvétel (teljes)	W	89
– keringető szivattyú	W	86
– keverőszelep-motor	W	3
Tömeg (csomagolással)	kg	20

A beépített keringető szivattyú maradék szállítómagassága a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör esetén



- (A) 1. fokozat
(B) 2. fokozat
(C) 3. fokozat

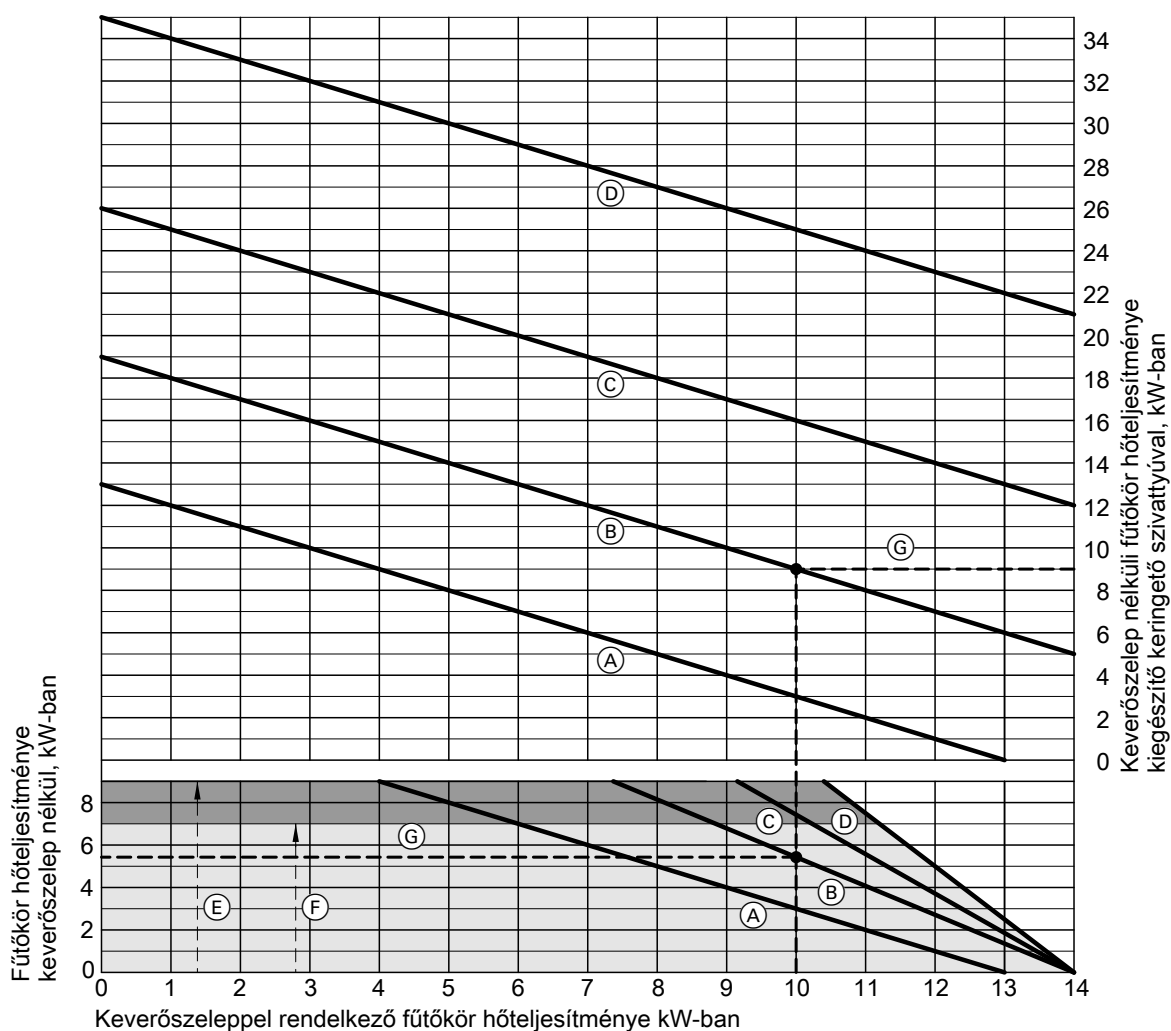
Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

A rászerezhető kivitelű padlófűtési egység munkaterülete

A következő grafikonon a keverőszeleppel rendelkező és a keverőszelep nélküli fűtőkör átvihető hőteljesítményének arányát láthatja.

Az alábbi rendszerfeltételeket vették alapul a grafikon elkészítésénél:

- Átfolyási ellenállás keverőszelep nélküli fűtőkör esetén: 100 mbar
- ΔT keverőszelep nélküli fűtőkör: 20 K
- ΔT keverőszeleppel rendelkező fűtőkör: 10 K



- (A) Vitodens, 13 kW
- (B) Vitodens, 19 kW
- (C) Vitodens, 26 kW
- (D) Vitodens, 35 kW
- (E) hőteljesítmény-tartomány keverőszelep nélküli fűtőkör esetén, strang-szabályozó szelep **nélkül**
- (F) hőteljesítmény-tartomány keverőszelep nélküli fűtőkör esetén, strang-szabályozó szelep **pel**
- (G) Példa

Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

Az átvihető hőteljesítmények megállapítása (példák)

- Vitodens 222-F, 19 kW. A keverőszelep nélküli fűtőkör ellátása a Vitodens belső keringető szivattyújával.
 - 1.1. A keverőszeleppel rendelkező fűtőkör hőteljesítményét a vízszintes tengelyen kell bejegyezni (példa: 10 kW).
 - 1.2. A vonalat hosszabbítsa meg a **Ⓑ alsó** jelleggörbéig.
 - 1.3. A metszéspontot vezesse vízszintes vonal húzásával a bal függőleges tengelyig, így le tudja olvasni a keverőszelep nélküli fűtőkör átvihető hőteljesítményét.

A példában ez kb. 5,4 kW.
- Vitodens 222-F, 19 kW. A keverőszelep nélküli fűtőkör ellátása egy kiegészítő külső fűtőköri keringető szivattyúval történik.

Fontos tudnivaló!

A grafikon csak akkor érvényes, ha a kiegészítő keringető szivattyú megfelelően lett méretezve.

- 2.1. A keverőszeleppel rendelkező fűtőkör hőteljesítményét a vízszintes tengelyen kell bejegyezni (példa: 10 kW).
- 2.2. A vonalat hosszabbítsa meg függőlegesen a **Ⓑ felső** jelleggörbéig.
- 2.3. A metszéspontot vezesse vízszintes vonal húzásával a jobb függőleges tengelyig, így le tudja olvasni a keverőszelep nélküli fűtőkör átvihető hőteljesítményét.

A példában ez kb. 9 kW.

Cirkulációs szivattyú csatlakozó-készlet

rend. sz. 7351 819

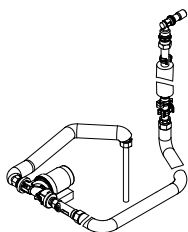
A Vitodens kazánba történő beszerelésre.

Az alábbi összetevőkkel:

- nagy hatékonyságú egyenáramú szivattyú
- mennyiség szabályozó szelep
- hőszigetelt csöcsoport

Fontos tudnivaló!

A tároló-töltő rendszerrel vagy szolártárolóval ellátott Vitodens esetén kiegészítésként szükség van egy külső bővítő adapterre a Vitotronic-hoz történő csatlakoztatáshoz.



Használati melegvíz tágulási tartály csatlakozó-készlet

rend. sz. 7351 854

A Vitodens kazánba történő beszerelésre.

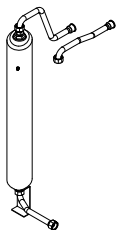
Max. üzemi nyomás a hidegvíz csatlakozó vezetékben: 3 bar

Használati melegvíz tágulási tartály előnyomása: 3 bar.

Űrtartalom: 4 liter

Az alábbi összetevőkkel:

- közvetlen átfolyású membrános tágulási tartály, használati melegvízhez alkalmas
- csatlakozóvezetékek



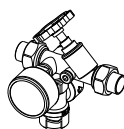
Biztonsági szerelvények a DIN 1988 szerint

DN 15

Az alábbi összetevőkkel:

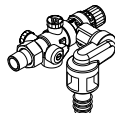
- elzárószelep
- visszacsapó szelep és mérő csőcsomók
- nyomásmérő (rend. sz. 7219 722 és 7265 023) vagy nyomásmérő csatlakozó-csőcsomók (rend. sz. 7351 842 és 7351 840)
- membrán biztonsági szelep

Helyszíni, vakolati síkon történő szereléshez



- 10 bar
rend. sz. 7219 722
- 6 bar
rend. sz. 7265 023

Vakolat alatti szereléshez csatlakozó-készlettel együtt



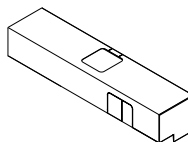
- 10 bar
rend. sz. 7351 842
- 6 bar
rend. sz. 7351 840

Szerelvénytakaró-burkolat

rend. sz. 7352 257

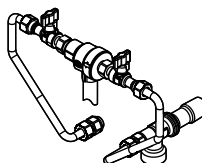
Vakolat alatti szereléshez való csatlakozó-készlethez.

Nem alkalmazható töltőberendezés esetében.



Töltőberendezés leválasztó szeleppel

A csatlakozó-készletre történő felszereléshez.



Csatlakozó-készlet külső fűtővíz tágulási tartályhoz

rend. sz. 7301 709

A tágulási tartály csatlakozója: R ½

Csak Vitodens 333-F esetén alkalmazható.

Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

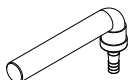


Csatlakozóív kondenzvíz-elvezetéshez

rend. sz. 7301 709

A Vitodens tápvezeték csatlakozója: DN 20

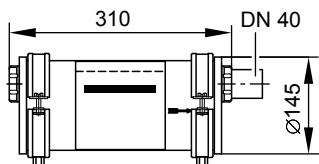
Szennyvízcsatlakozó: DN 40



Semlegesítő berendezés

rend. sz. 7252 666

Semlegesítő granulátummal



Semlegesítő granulátum

rend. sz. 9524 670

(2 × 1,3 kg)

Kondenzátum-átemelő berendezés

Rend. sz. 7374 796

Automatikus kondenzátum-átemelő berendezés olaj- és gázüzemű kondenzációs kazánokból származó $\geq 2,7$ pH-értékű kondenzvíz-hez.

Tartozékok:

- 0,5 l-es gyűjtőtartály
- tengely nélküli állandómágneses gömbmotoros szivattyú
- szabályozó szivattyúüzemhez, kijelző üzemállapothoz és üzemzavarjelzéshez

- (2 m hosszú) hálózati vezeték dugós csatlakozóval

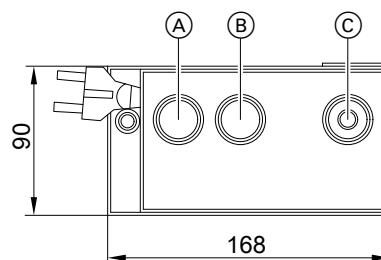
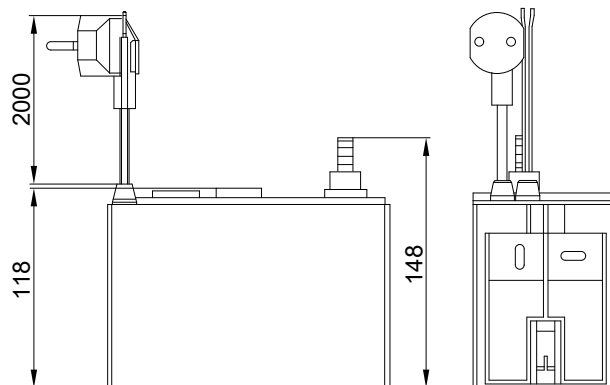
- (2 m hosszú) csatlakozóvezeték üzemzavarjelzéshez

- két csatlakozónyílás (Ø 24 mm) kondenzvízbeömléshez

A szállítási terjedelem tartalmazza:

- Ø 14 x 2 mm (6 m hosszú) lefolyó tömlő

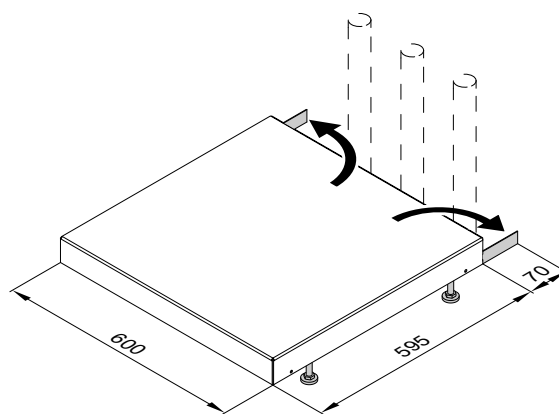
- visszafolyásgátló



- (A) kondenzvízbeömlés
- (B) kondenzvízbeömlés lezáró dugóval
- (C) kondenzvíz-elvezető

Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	20 W
Védettség	IP 44
Érintésvédelmi osztály	F
Megengedett közeghőmérséklet	+60 °C
Max. szállítómagasság	45 kPa
Max. szállító teljesítmény	450 l/h
Potenciálmentes érintkező	Nyitó, kapcsolási teljesítmény 230 VA

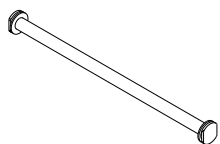


- a Vitodens szerelőbetonra történő felállításához
- állítható magasságú, 10 - 18 cm padlómagassághoz

Tartóelem

rend. sz. 7425 341

Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)



A fűtőkazán egyszerűbb beszereléséhez.

Vízlágyító kisberendezés fűtővízhez

A fűtőköri keringési rendszer feltöltéséhez.

Lásd a Vitoset árjegyzékét.

Öblítő/savazó rendszer a lemezes hőcserélőhöz

rend. sz. 7373 005

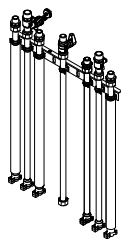
A lemezes hőcserélő tisztításához tároló-töltő rendszerrel felszerelt Vitodens esetében.

3.2 A Vitodens 242-F kiegészítő szerelési tartozékai

Csatlakozó-készlet vakolati síkon felül történő szereléshez rend. sz. 7348 552

Az alábbi összetevőkkel:

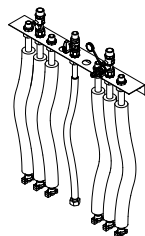
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¾) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz (R ¾)
- (R ½) gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel



Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon felül történő szereléshez rend. sz. 7351 778

Az alábbi összetevőkkel:

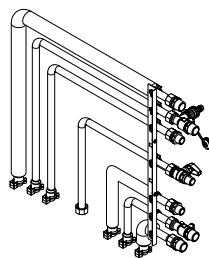
- csatlakozótartó
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¾) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz (R ¾)
- (R ½) gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel



Csatlakozó-készlet vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléshez rend. sz. 7347 985

Az alábbi összetevőkkel:

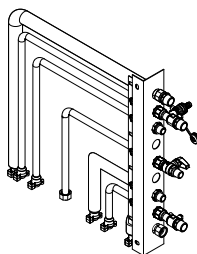
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¾) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz (R ¾)
- (R ½) gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel



Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléshez rend. sz. 7354 386

Az alábbi összetevőkkel:

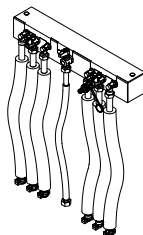
- csatlakozótartó
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¾) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz (R ¾)
- (R ½) gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel



Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal vakolati síkon alul történő szereléshez rend. sz. 7354 669

Az alábbi összetevőkkel:

- csatlakozótartó
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¾) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz (R ¾)
- (R ½) gáz sarokcsap termikus biztonsági elzárószeleppel



Fontos tudnivaló!

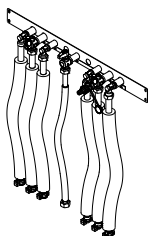
Ennél a szerelési módnál a Vitodens mögött 70 mm-es faltól mért távolságra van szükség.

Csatlakozó-készlet vakolat alatti szereléshez rend. sz. 7353 065

Az alábbi összetevőkkel:

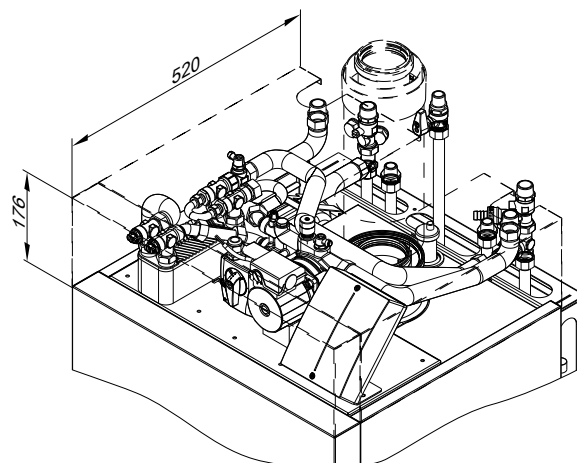
Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

- szerelőlemez
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények (R ¾) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz (R ¾)
- (R ½) gáz sarokcsap termikus biztonsági elzárószeleppel

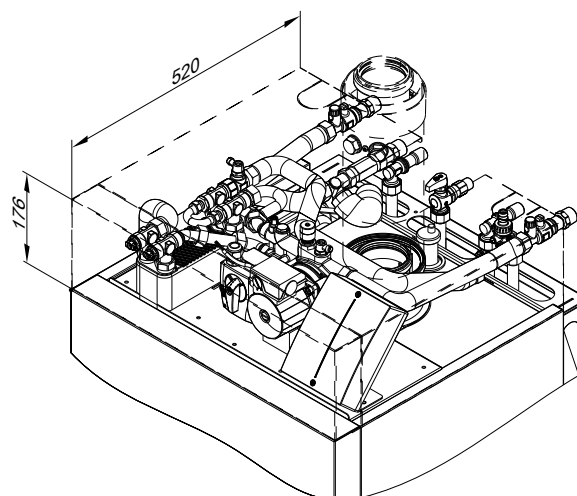


Keverőszelepes padlófűtési egység rászerezhető kivitelben

- Vakolati síkon történő szereléshez
rend. sz. Z007 475



- Vakolat alatti szereléshez
rend. sz. Z007 476



Kiegészítő tartozékok a rászerezhető kivitelű padlófűtési egység-hez

Strang-szabályozó szelep

rend. sz. 7194 894

A fűtőkörök hidraulikus kiegyenlítésére.

Biztonsági hőmérsékletőr

rend. sz. 7425 493

Felsőhőmérséklet-határoló padlófűtéshez.

Felületi hőmérsékletőr 1,5 m hosszú csatlakozóvezetékkel.

A keverőszelepes, rászerezhető kivitelű padlófűtési egység műszaki adatai

Részegység keverőszeleppel rendelkező fűtőkörön és keverőszelep nélküli fűtőkörön keresztül történő hőelosztáshoz, a készülékkel meg-
egyező burkolattal. A kazánra történő szereléshez.

5826 431 HU

Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

Az alábbi összetevőkkel:

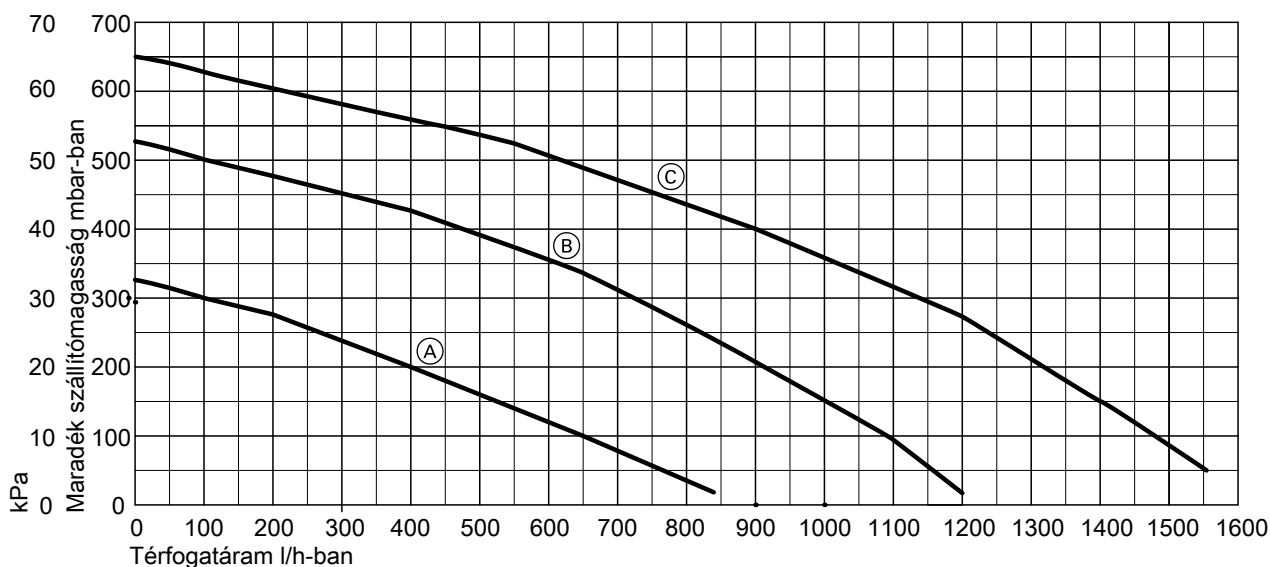
- lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszer-leválasztásához
- 3-fokozatú keringető szivattyú a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz
- 3-járatú motoros keverőszelep
- keverőelektronika, adatátvitelre alkalmas a Vitotronic 200 szabályozóval a KM-BUS-on keresztül
- beállítható bypass
- csatlakozó-készlet vakolati síkon vagy vakolat alatti szereléshez az alábbi összetevőkkel:
 - csatlakozócsövek
 - zárószerelvények (R ¾) az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazántöltő- és ürítőcsappal
 - 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez (R ½)
 - 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz (R ¾)
 - (R ½) gázlezársap termikus biztonsági elzárószeleppel
- előremenő hőmérséklet-érzékelő

- a készülékkel megegyező burkolat
- kazán-csatlakozódarab hosszabbítása

A keverőszelep nélküli fűtőkört a Vitodens beépített keringető szivattyúja látja el. A keverőszelepes, rászerezhető kivitelű padlófűtési egységgel történő üzemelés szerelési vázlatát lásd a „Kapcsolási vázlatok” címszó alatt.

Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör átvihető max. fűtőtéljesítménye (ΔT 10 K)	kW	14
Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör max. térfogatárama (ΔT 10 K)	l/h	1200
Max. üzemi nyomás	bar	3
Max. elektr. teljesítményfelvétel (teljes)	W	89
– keringető szivattyú	W	86
– keverőszelep-motor	W	3
Tömeg (csomagolással)	kg	20

A beépített keringető szivattyú maradék szállítómagassága a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör esetén



- (A) 1. fokozat
- (B) 2. fokozat
- (C) 3. fokozat

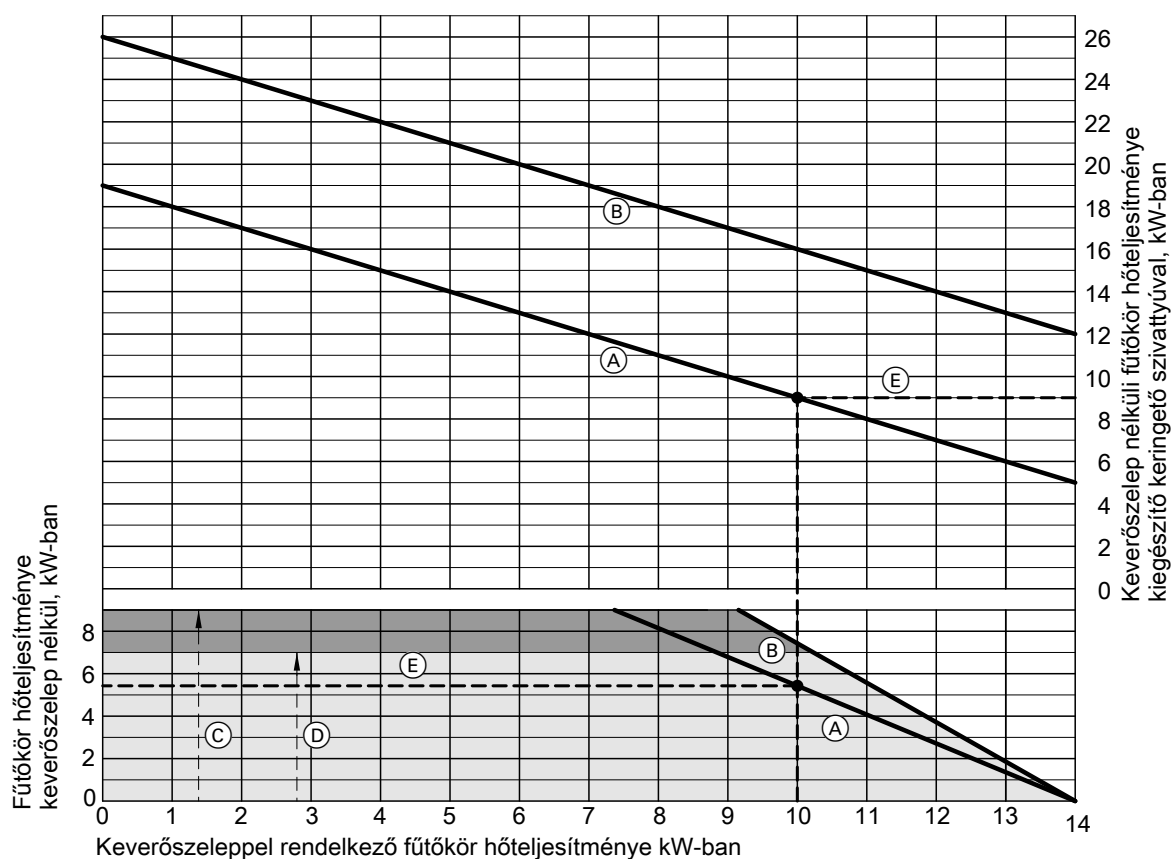
Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

A rászerezhető kivitelű padlófűtési egység munkaterülete

A következő grafikonon a keverőszeleppel rendelkező és a keverőszelep nélküli fűtőkör átvihető hőteljesítményének arányát láthatja.

Az alábbi rendszerfeltételeket vették alapul a grafikon elkészítésénél:

- Átfolyási ellenállás keverőszelep nélküli fűtőkör esetén: 100 mbar
- ΔT keverőszelep nélküli fűtőkör: 20 K
- ΔT keverőszeleppel rendelkező fűtőkör: 10 K



- (A) Vitodens, 19 kW
- (B) Vitodens, 26 kW
- (C) hőteljesítmény-tartomány keverőszelep nélküli fűtőkör esetén, strang-szabályozó szelep **nélkül**
- (D) hőteljesítmény-tartomány keverőszelep nélküli fűtőkör esetén, strang-szabályozó szeleppel
- (E) Példa

Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

Az átvihető hőteljesítmények megállapítása (példák)

- Vitodens, 19 kW. A keverőszelep nélküli fűtőkör ellátása a Vitodens belső keringető szivattyújával.
 - 1.1. A keverőszeleppel rendelkező fűtőkör hőteljesítményét a vízszintes tengelyen kell bejegyezni (példa: 10 kW).
 - 1.2. A vonalat hosszabbítsa meg a **ⓑ alsó** jelleggörbéig.
 - 1.3. A metszéspontot vezesse vízszintes vonal húzásával a bal függőleges tengelyig, így le tudja olvasni a keverőszelep nélküli fűtőkör átvihető hőteljesítményét.
A példában ez kb. 5,4 kW.
- Vitodens, 19 kW. A keverőszelep nélküli fűtőkör ellátása egy kiegészítő külső fűtőköri keringető szivattyúval történik.

Fontos tudnivaló!

A grafikon csak akkor érvényes, ha a kiegészítő keringető szivattyú megfelelően lett méretezve.

- 2.1. A keverőszeleppel rendelkező fűtőkör hőteljesítményét a vízszintes tengelyen kell bejegyezni (példa: 10 kW).
- 2.2. A vonalat hosszabbítsa meg függőlegesen a **ⓑ felső** jelleggörbéig.
- 2.3. A metszéspontot vezesse vízszintes vonal húzásával a jobb függőleges tengelyig, így le tudja olvasni a keverőszelep nélküli fűtőkör átvihető hőteljesítményét.
A példában ez kb. 9 kW.

Cirkulációs szivattyú csatlakozó-készlet rend. sz. 7351 819

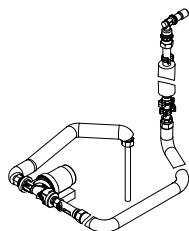
A Vitodens kazánba történő beszerelésre.

Az alábbi összetevőkkel:

- nagy hatékonyságú egyenáramú szivattyú
- mennyiség szabályozó szelep
- hőszigetelt csőcsoport

Fontos tudnivaló!

A Vitotronic-hoz történő csatlakoztatáshoz kiegészítésként szükség van egy külső bővítő adapterre.

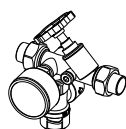


Biztonsági szerelvények a DIN 1988 szerint DN 15

Az alábbi összetevőkkel:

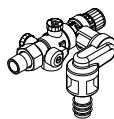
- elzárószelep
- visszacsapó szelep és mérő csőcsonk
- nyomásmérő (rend. sz. 7219 722 és 7265 023)
vagy
nyomásmérő csatlakozó-csőcsonk (rend. sz. 7351 842 és 7351 840)
- membrán biztonsági szelep

Helyszíni, vakolati síkon történő szereléshez



- 10 bar
rend. sz. 7219 722
- **Ⓐ** 6 bar
rend. sz. 7265 023

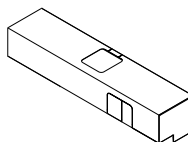
Vakolat alatti szereléshez csatlakozó-készlettel együtt



- 10 bar
rend. sz. 7351 842
- **Ⓐ** 6 bar
rend. sz. 7351 840

Szerelvénytakaró-burkolat rend. sz. 7352 257

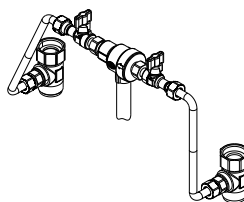
Vakolat alatti szereléshez való csatlakozó-készlethez.
Nem alkalmazható töltőberendezés esetében.



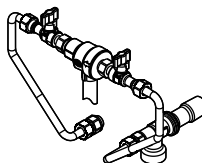
Töltőberendezés leválasztó szeleppel

A csatlakozó-készletre történő felszereléshez.

- Vakolati síkon történő szereléshez (vakolati síkon alul történő szerelés esetében nem alkalmazható)
rend. sz. 7356 492



- Vakolat alatti és vakolati síkon alul történő szereléshez
rend. sz. 7356 902



Kiegyenlítő szelep, szolár

A Vitodens 242-F készülékbe való beszereléshez.
rend. sz. 7356 993



Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

Csatlakoztatás: DN 18
Beállítási tartomány: 2 - 12 l/perc

Hőkorlátozó termosztatikus keverőszelep

rend. sz. 7265 058

Csatlakoztatás: Ø 22 mm
Beállítási tartomány: 35 - 65°C

Biztonsági szelep, szolár

A Vitodens 242-F készülékbe való beszereléshez.

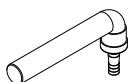
rend. sz. 7460 323

Lefúvási nyomás: 6 bar
Rp ½ - Rp ¾

Csatlakozóív kondenzvíz-elvezetéshez

rend. sz. 7301 709

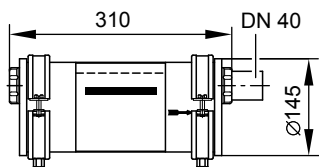
A Vitodens tápvezeték csatlakozója: DN 20
Szennyvízcsatlakozó: DN 40



Semlegesítő berendezés

rend. sz. 7252 666

Semlegesítő granulátummal



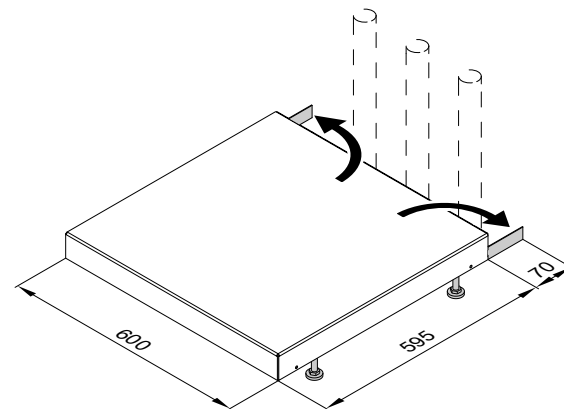
Semlegesítő granulátum

rend. sz. 9524 670

(2 × 1,3 kg)

Kazánemelvény

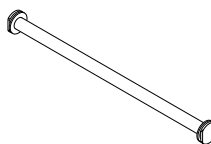
rend. sz. 7352 259



- a Vitodens szerelőbetonra történő felállításához
- állítható magasságú, 10 - 18 cm padlómagassághoz
- távtartóval vakolati síkon alul történő szereléshez

Tartóelem

rend. sz. 7425 341



A fűtőkazán egyszerűbb beszereléséhez.

Vízlágyító kisberendezés fűtővízhez

A fűtőkori keringési rendszer feltöltéséhez.
Lásd a Vitoset árjegyzékét.

Öblítő rendszer a lemezes hőcserélőhöz

rend. sz. 7373 005

A lemezes hőcserélő tisztításához.

Tervezési utasítások

4.1 Felállítás, szerelés

Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől függő üzemmódhoz (B készüléktípus)

(B₂₃ és B₃₃ kivitelű készülék)

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

Kétségek felmerülése esetén kérjük, kérje ki írásos szakvéleményünket.

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

A fűtőhelyiségnek fagyállónak és jól szellőzőnek kell lennie.

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

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

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

Felállítási helyiség

Megengedett:

- Gázkészülékek felállítása ugyanazon az emeleten
- Helyiség-légtér kapcsolatban levő tartózkodási helyiségekben
- Mellék helyiségek a helyiség-légtér kapcsolatban (raktár, pince, dolgozószoba stb.)
- Mellék helyiségek külsőfali nyílásokkal (bevezetett levegő/kivezetett levegő 150 cm² vagy egyenként 2 × 75 cm² lent és fent ugyanabban a falban)
- Padlásterek, de csak akkor, ha a kémény magassága eléri a DIN 18160 szerinti minimális szintet – 4 m a bevezetés felett (vákuumos üzem).

Nem megengedett:

- Lépcsőházakban és közös előterekben; kivétel: alacsony egy- és kétlakásos családi házak (a legfelső szinten a padló felső pereme 7 m-nél alacsonyabban van a talajszint felett)
- Aknazellőzésű, külső ablak nélküli fürdőszobák vagy WC-k

5826 431 HU

Tervezési utasítások (folytatás)

- 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.

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-ot.

Elszívó készülékek

Szabadba vezető légelszívó 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 egy **reteszkapcsolót** kell beépíteni (lásd a 31. oldalon).

Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől független üzemmódhoz (C készüléktípus)

A TRGI 2008 előírás szerint a Vitodens kazán C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x} vagy C_{63x} típusú készülékként a **helyiség levegőjétől független** üzemmódban a felállítási helyiség méretétől és szellőztetésétől **függetlenül** állítható fel.

A felállítás így megengedett pl. tartózkodási helyiségekben és lakószobákban, szellőztetett mellékhelyiségekben, (felül nyitott) szekrényekben és fülkékben, éghető részekről védő tartott távolság nélkül, vagy akár padlástérben is, az égéstermék-elvezető/levegő-bevezető rendszer tetőn keresztül történő közvetlen kivezetésével. Mivel a helyiség levegőjétől független üzemből az égéstermék-összekötődarabot égést tápláló levegő járja át (koaxiális cső), nem kell éghető alkatrészekről számított előírt távolságokat 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.

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

Garázsban történő felállítás

Az essen Gázhoz Intézet vizsgálatai azt bizonyítják, hogy a Vitodens alkalmas garázsban történő felállításra.

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

A Vitodens üzemeltetése nedves helyiségekben

A Vitodens készülékek IP X4 D elektromos védettséggel rendelkeznek, ezért beszerelhetők nedves helyiségekbe (mint pl. fürdőszoba vagy zuhanyzó).

A Vitodens nedves helyiségbe történő beépítésekor be kell tartani a VDE 0100 szerinti biztonsági tartományokat és a legkisebb faltávolságokat.

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

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

Elektromos csatlakozás

A hálózati csatlakozással kapcsolatos munkáknál tartsa be a helyi áramszolgáltató vállalat bekötési előírásait és a magyar szabványok erre vonatkozó előírásait!

A csatlakozóvezeték max. 16 A-rel kell biztosítani.

A hálózati csatlakozáshoz (230 V~, 50 Hz) rögzített csatlakozót kell alkalmazni.

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

Az elektromos csatlakozó vezetékek bevezetésének tartományát lásd az adott fűtőkazán műszaki adatainak méreteiről.

Javasolt vezetékek

NYM-J 3 x 1,5 mm ²	2-erű, árnyékolt min. 0,75 mm ²	4-erű 1,5 mm ² vagy 3-erű 1,5 mm ² zöld/sárga ér nélkül	NYM-O 3 x 1,5 mm ²
– hálózati vezetékek (kiegészítő tartozék is) – cirkulációs szivattyú – gyújtó zavarjelzés	– H1 vagy H2 külső bővítő adapter – külső hőmérséklet-érzékelő – Vitotronic 200-H (LON) – bővítőkészlet keverő szeleppel rendelkező fűtőkörhöz (KM-BUS) – Vitotrol 100, UTD típus – Vitotrol 200 – Vitotrol 300 – rádió-óra vétel	– Vitotrol 100, UTD-RF típus	– Vitotrol 100, UTA típus

Reteszkapcsoló

Reteszelést kell alkalmazni a helyiség levegőjétől függő üzemből, ha az azonos légtérben elszívó készülék (pl. páraelszívó ernyő) található.

Ehhez alkalmazható a H2 belső bővítő adapter (kiegészítő tartozék). Ez az égő bekapcsolásakor az elszívó készülékeket kikapcsolja.

Tervezési utasítások (folytatás)

A kiegészítő tartozékok hálózati csatlakoztatása

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

Ezt a csatlakozót a berendezés kapcsolóval lehet működtetni (max. 4 A).

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

Gáz oldali csatlakozás

A gáz oldali csatlakoztatást és a készülék bekötését csak az érvényes jogszabályok alapján feljogosított gázszerelő végezheti el.

A gázcsatlakozást az érvényes GMBSZ szerint kell méretezni és létrehozni.

A maximális gázoldali ellenőrző nyomás (próbanyomás): 150 mbar. Tapasztalataink alapján javasoljuk, hogy szereljen be egy gázsűrítőt a csatlakozóvezetékbe.

A Vitodens kazánnal együtt szállított gázelzáró csapok rendelkeznek beépített termikus biztonsági elzárószelepekkel.

Termikus biztonsági elzárószelep

A németországi tüzelési rendelet 4. §-ának értelmében a gáztüzelő berendezésekbe vagy a gázvezetékekbe közvetlenül a gáztüzelő berendezés elé be kell szerelni egy termikus elzáróberendezést, amely 100 °C feletti külső hőmérséklet esetén elzárja a gázbevezetést. Ezeknek a szelepeknek azután 650 °C-ig terjedő hőmérsékletig legalább 30 percre meg kell szakítaniuk a gázbevezetést. Ennek célja a robbanékony gázkeverékek képződésének megakadályozása tűz esetén.

Szerelési távolságok

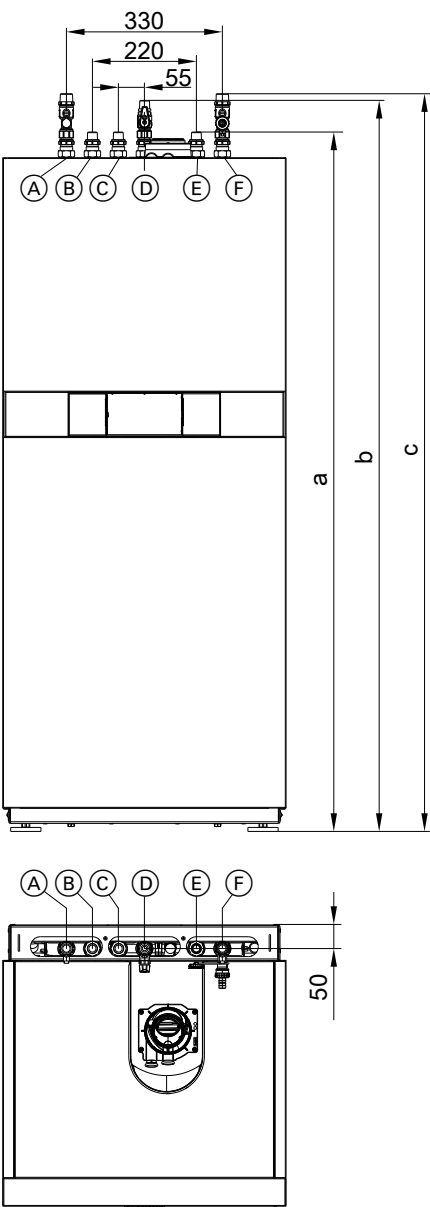
A karbantartási munkálatok elvégzéséhez szükséges távolság a Vitodens előtt: min. 700 mm

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

A Vitodens 222-F beszerelése

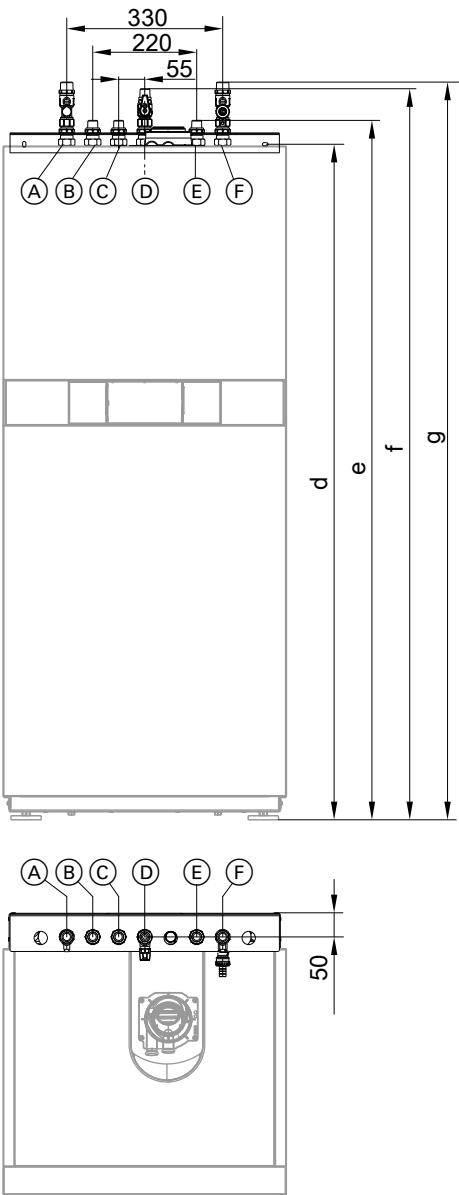
Csatlakozó-készletek vakolati síkon felül történő szereléshez

Csatlakozó-készlet előszerelő konzol nélkül, rend. sz. 7348 566



- (A) fűtési előremenő R ¼
(B) melegvíz R ½
(C) keringés R ½ (külön kiegészítő tartozék)

Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal nyersfalazott épületben történő előszereléshez, rend. sz. 7355 317



- (D) gázcsatlakozó R ½
(E) hidegvíz R ½
(F) fűtési visszatérő R ¾

Típus	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm
Vitodens 222-F, FS2A							
- 19 és 26 kW	1477	1514	1526	1440	1480	1561	1573
- 35 kW	1677	1714	1726	1640	1680	1761	1773

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek felülről történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

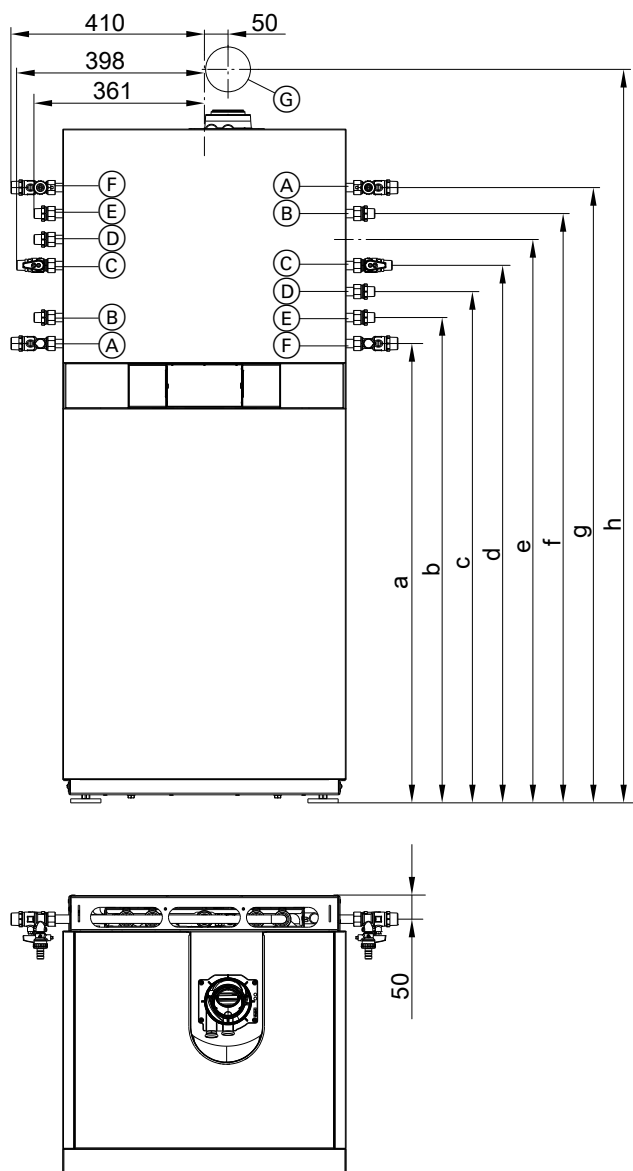
Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

- csatlakozótartó (csak a 7355 317 rendelési számnál)
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- gázlezárási csap termikus biztonsági elzárószeleppel

Tervezési utasítások (folytatás)

Csatlakozó-készletek vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléshez

Csatlakozó-készlet előszerelő konzol nélkül, rend. sz. 7350 854



(A) fűtési előremenő R ¾

(B) melegvíz R ½

(C) cirkuláció R ½ (külön kiegészítő tartozék)

(D) gázcsatlakozó R ½

(E) hidegvíz R ½

(F) fűtési visszatérő R ¾

(G) égéstermék-elvezető/levegőbevezető csatlakozás (hátrafelé)

Típus	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm
Vitodens 222-F, FS2A								
- 19 és 26 kW	972	1027	1082	1137	1192	1247	1302	1552
- 35 kW	1172	1227	1282	1337	1392	1447	1502	1752

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek balról vagy jobbról történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

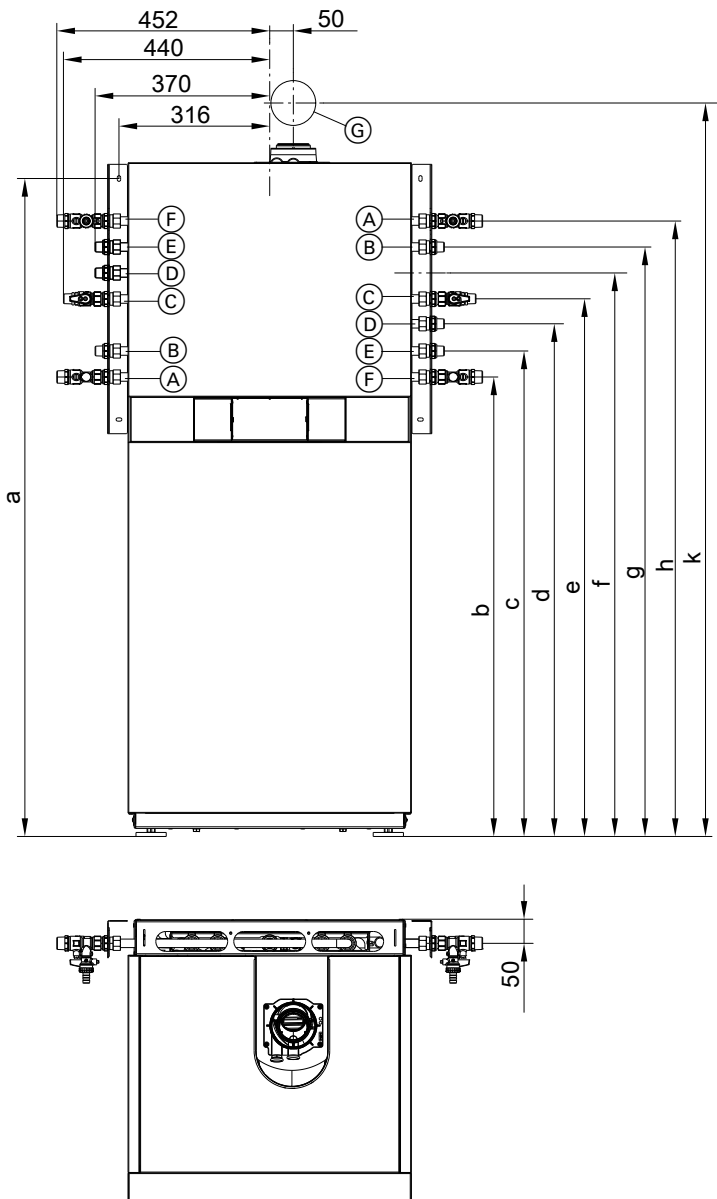
Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

- csatlakozócsövek
- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel

5826 431 HU

Tervezési utasítások (folytatás)

Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal nyersfalazott épületben történő előszereléshez, rend. sz. 7354 403



- Ⓐ fűtési előremenő R ¾
- Ⓑ melegvíz R ½
- Ⓒ cirkuláció R ½ (külön kiegészítő tartozék)
- Ⓓ gázcsatlakozó R ½
- Ⓔ hidegvíz R ½
- Ⓕ fűtési visszatérő R ¾
- Ⓖ égéstermék-elvezető/levegőbevezető csatlakozás (hátrafelé)

Típus	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	k mm
Vitodens 222-F, FS2A									
- 19 és 26 kW	1402	972	1027	1082	1137	1192	1247	1302	1552
- 35 kW	1602	1172	1227	1282	1337	1392	1447	1502	1752

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek balról vagy jobbról történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

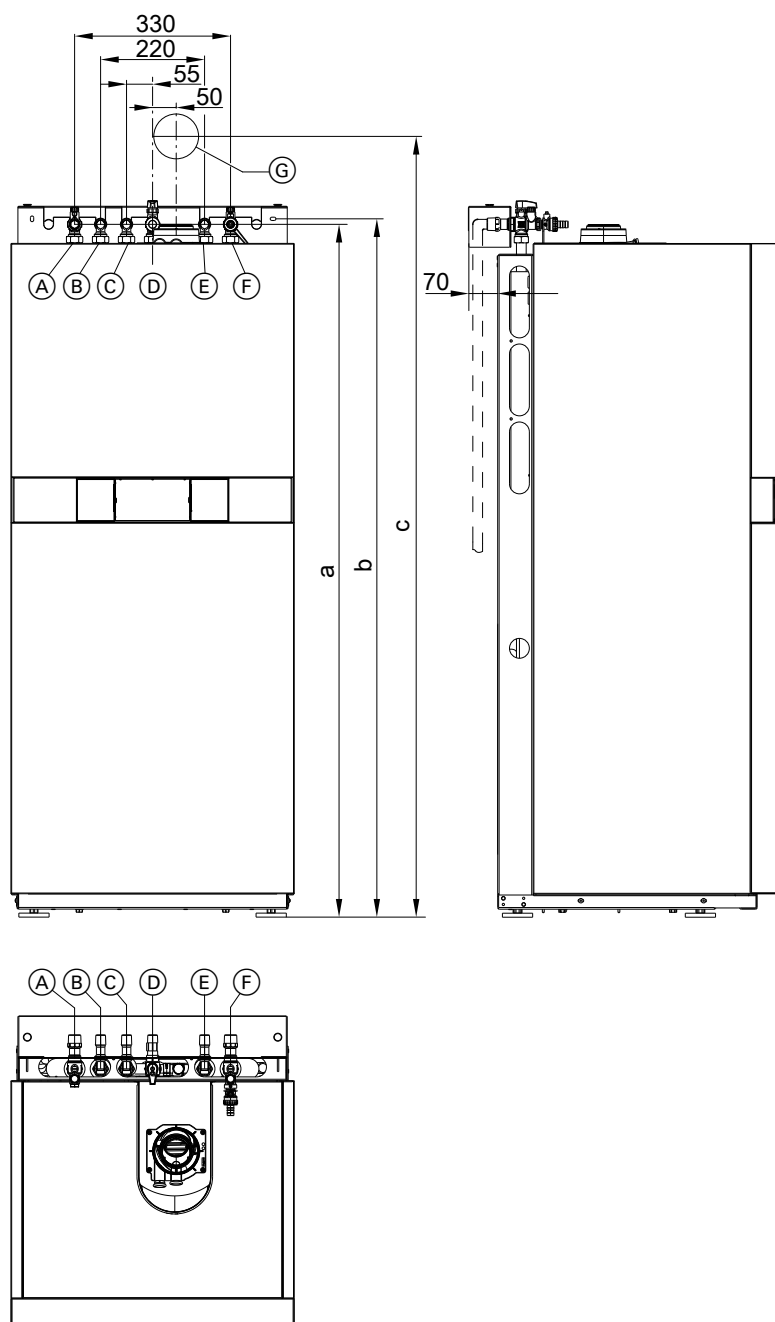
- csatlakozótartó
- csatlakozócsövek

- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- gázlezárási csap termikus biztonsági elzárószeleppel

5826 431 HU

Tervezési utasítások (folytatás)

Csatlakozó-készlet vakolati síkon alul való szereléshez előszerelő konzollal nyersfalazott épületben történő előszereléshez, rend. sz. 7355 315



- (A) fűtési előremenő R $\frac{3}{4}$
- (B) melegvíz R $\frac{1}{2}$
- (C) cirkuláció R $\frac{1}{2}$ (külön kiegészítő tartozék)
- (D) gázcsatlakozó R $\frac{1}{2}$
- (E) hidegvíz R $\frac{1}{2}$
- (F) fűtési visszatérő R $\frac{3}{4}$
- (G) égéstermék-elvezető/levegőbevezető csatlakozás hátrafelé

Típus	a mm	b mm	c mm
Vitodens 222-F, FS2A			
- 19 és 26 kW	1463	1475	1652
- 35 kW	1663	1675	1852

A Vitodens mögött szükség van 70 mm-es faltól mért távolságra.

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságnál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek alulról történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

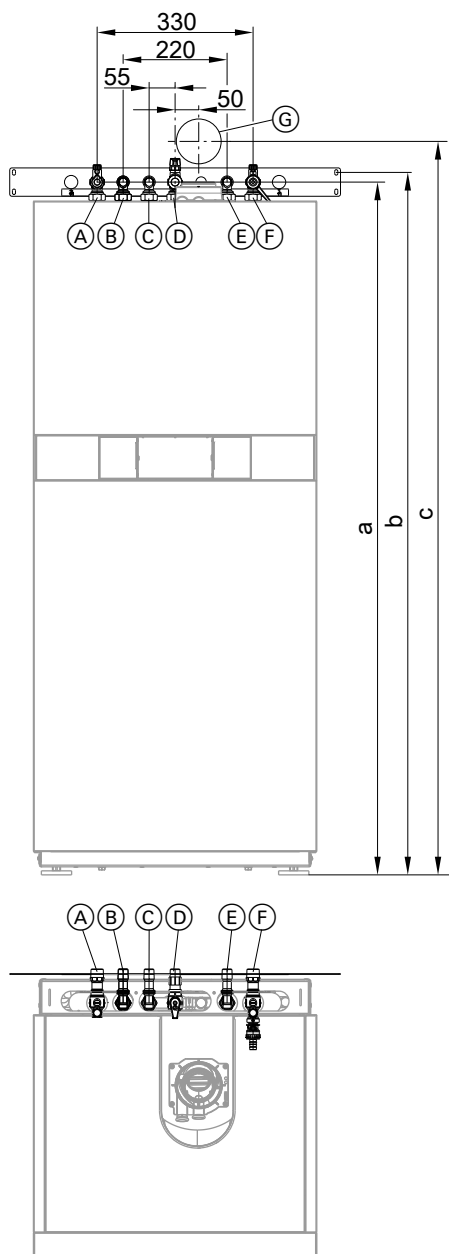
Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

- csatlakozótartó
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal, valamint légtelenítővel
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- gáz sarokcsap termikus biztonsági elzárószeleppel

5826 431 HU

Tervezési utasítások (folytatás)

Vakolat alatti szereléshez való csatlakozó-készlet szerelőlemezzel nyersfalazott épületben történő előszereléshez,
rend. sz. 7351 625



- Ⓐ fűtési előremenő R ¾
- Ⓑ melegvíz R ½
- Ⓒ cirkuláció R ½ (külön kiegészítő tartozék)
- Ⓓ gázcsatlakozó R ½
- Ⓔ hidegvíz R ½
- Ⓕ fűtési visszatérő R ¾
- Ⓖ égéstermék-elvezető/levegőbevezető csatlakozás hátrafelé

Típus	a mm	b mm	c mm
Vitodens 222-F, FS2A			
- 19 és 26 kW	1475	1496	1752
- 35 kW	1675	1696	1952

Fontos tudnivaló!
Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon
+ 15 mm túréssal.

A helyszínen szerelendő falban futó vezetékek gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

Fontos tudnivaló!
A hidegvízhez való csatlakozóív helyett egy biztonsági szerelvényt (külön kiegészítő tartozék) is be lehet építeni.

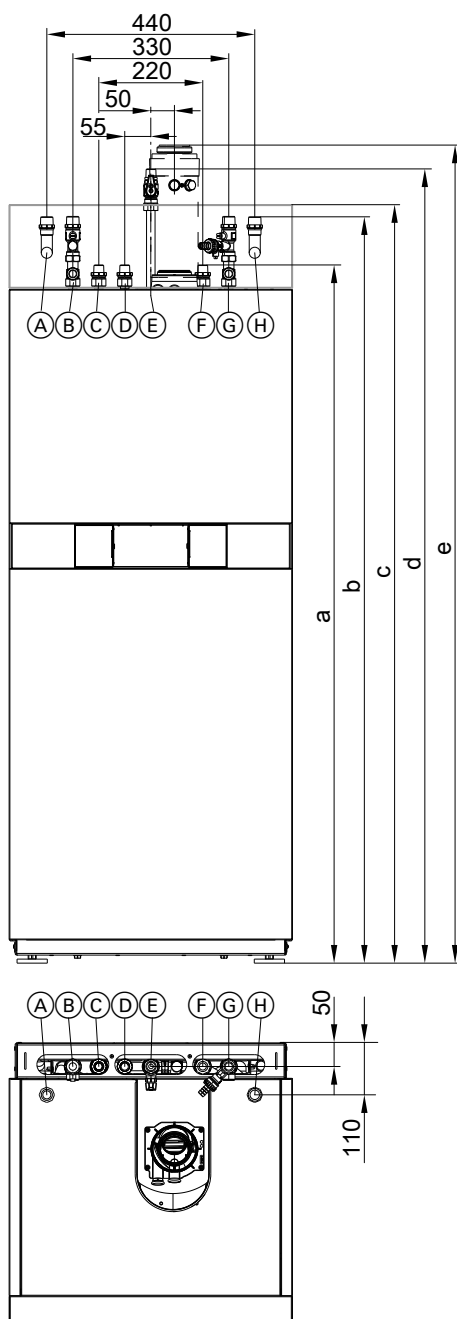
Csatlakozó-készlet a következő összetevővel:

- szerelőlemez
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- gáz sarokcsap termikus biztonsági elzárószeleppel

5826 431 HU

Tervezési utasítások (folytatás)

Keverőszelepes, rászzerelhető kivitelű padlófűtési egység vakolati síkon történő szereléséhez, rend. sz. Z007 471 és Z007 473



- (A) R $\frac{3}{4}$ keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési előremenője
 (B) R $\frac{3}{4}$ keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési előremenője
 (C) melegvíz R $\frac{1}{2}$
 (D) cirkuláció R $\frac{1}{2}$ (külön kiegészítő tartozék)

- (E) gázcsatlakozó R $\frac{1}{2}$
 (F) hidegvíz R $\frac{1}{2}$
 (G) R $\frac{3}{4}$ keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési visszatérője
 (H) R $\frac{3}{4}$ keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési visszatérője

Típus	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
Vitodens 222-F, FS2A					
- 19 és 26 kW	1477	1580	1602	1672	1725
- 35 kW	1677	1780	1802	1872	1925

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek felülről történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

Rászzerelhető kivitelű padlófűtési egység az alábbi összetevőkkel:

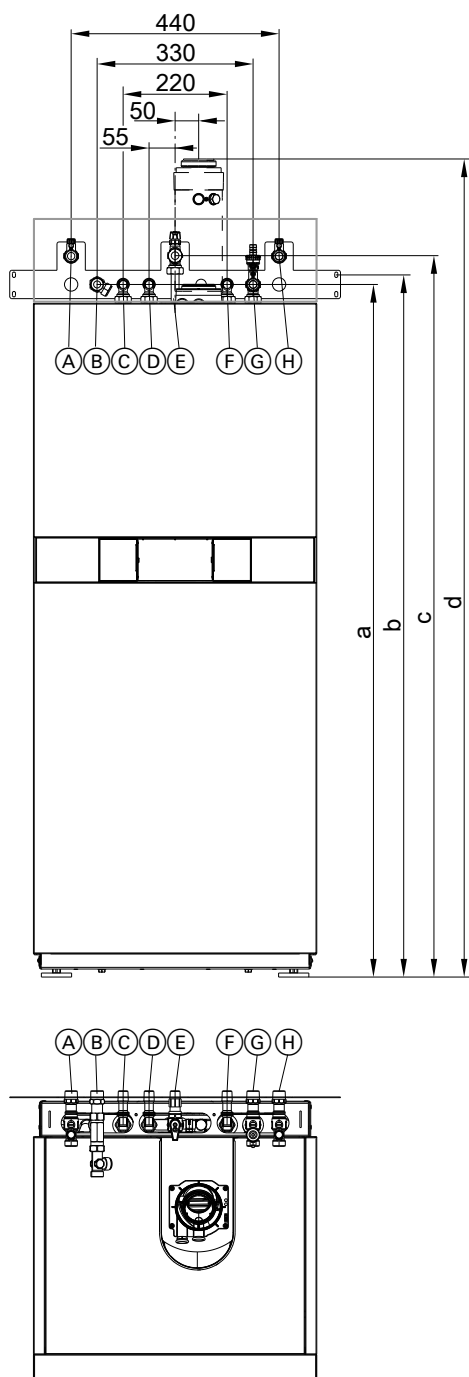
- lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszerleválasztásához
- 3-fokozatú keringető szivattyú a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz
- 3-járatú motoros keverőszelep

5826 431 HU

Tervezési utasítások (folytatás)

- keverőelektronika, adatátvitelre alkalmas a Vitotronic 200 szabályozóval a KM-BUS-on keresztül
- beállítható bypass
- csatlakozó-készlet vakolati síkon vagy vakolat alatti szereléshez az alábbi összetevőkkel:
 - csatlakozócsövek
 - zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
 - 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
 - (R ½) gázlezáráscsap termikus biztonsági elzárószeleppel
- előremenő hőmérséklet-érzékelő
- a készülékkel megegyező burkolat
- kazán-csatlakozódarab hosszabbítása

Keverőszelepes, rászerezhető kivitelű padlófűtési egység – vakolat alatt szerelőlemezzel nyersfalazott épületben történő előszereléshez, rend. sz. Z007 472 és Z007 474



5826 431 HU

- (A) R ¾ keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési előremenője
- (B) R ¾ keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési előremenője
- (C) melegvíz R ½

- (D) cirkuláció R ½ (külön kiegészítő tartozék)
- (E) gázcsatlakozó R ½
- (F) hidegvíz R ½

Tervezési utasítások (folytatás)

- Ⓔ R ¼ keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési visszatérője
 Ⓕ R ¼ keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési visszatérője

Típus	a mm	b mm	c mm	d mm
Vitodens 222-F, FS2A				
- 19 és 26 kW	1475	1496	1535	1725
- 35 kW	1675	1696	1735	1925

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő falban futó vezetékek gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

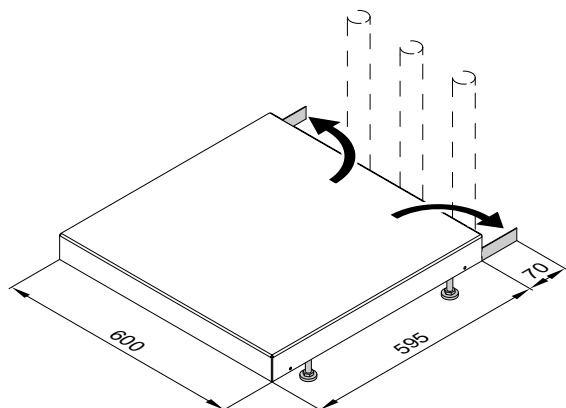
Rászerelhető kivitelű padlófűtési egység az alábbi összetevőkkel:

- lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszer-leválasztásához
- 3-fokozatú keringető szivattyú a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz
- 3-járatú motoros keverőszelep

Kazánemelvény

rend. sz. 7352 259

- keverőelektronika, adatátvitelre alkalmas a Vitotronic 200 szabályozóval a KM-BUS-on keresztül
- beállítható bypass
- csatlakozó-készlet vakolati síkon vagy vakolat alatti szereléshez az alábbi összetevőkkel:
 - csatlakozócsövek
 - zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
 - 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
 - (R ½) gázlezáráscsap termikus biztonsági elzárószeleppel
- előremenő hőmérséklet-érzékelő
- a készülékkel megegyező burkolat
- kazán-csatlakozódarab hosszabbítása



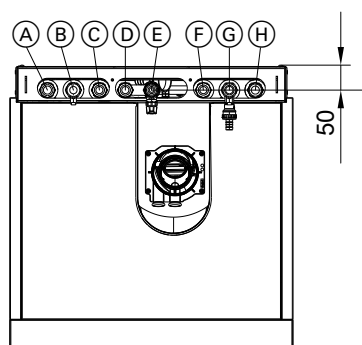
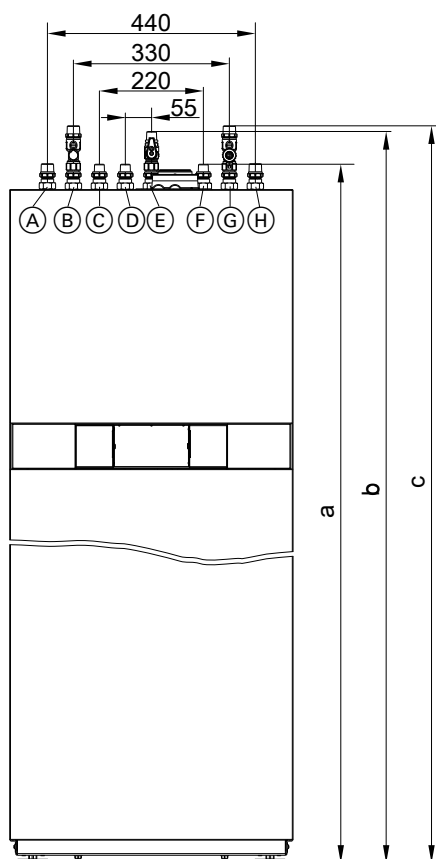
- a Vitodens nyers padlón való felállításához
- állítható magasságú, 10 - 18 cm padlómagassághoz
- távtartókkal vakolati síkon alul történő szereléshez

Tervezési utasítások (folytatás)

A Vitodens 242-F beszerelése

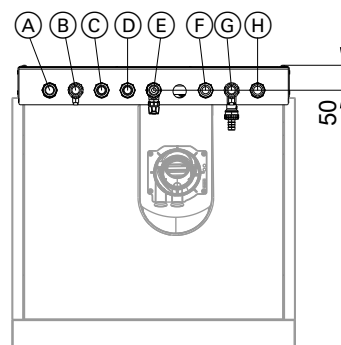
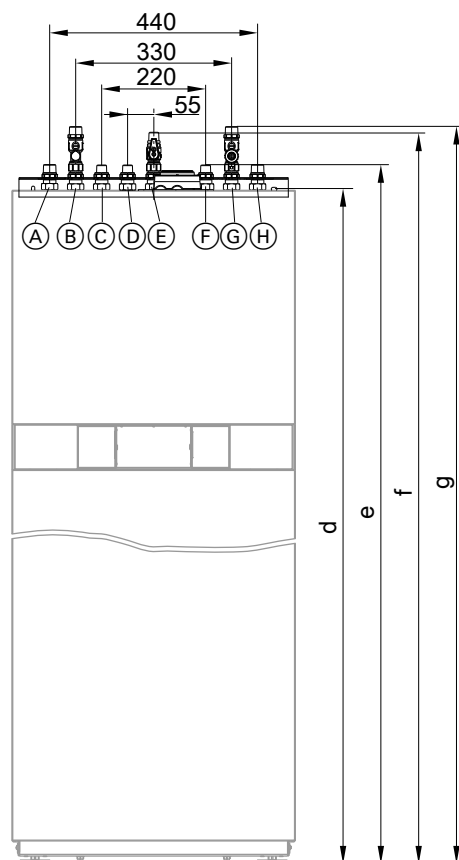
Csatlakozó-készletek vakolati síkon felül történő szereléshez

Csatlakozó-készlet előszerelő konzol nélkül, rend. sz. 7348 552



- (A) szolár-visszatérő R ¾
- (B) fűtési előremenő R ¾
- (C) melegvíz R ½
- (D) cirkuláció R ½ (külön kiegészítő tartozék)

Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal nyersfalazott épületben történő előszereléshez, rend. sz. 7351 778



- (E) gázcsatlakozó R ½
- (F) hidegvíz R ½
- (G) fűtési visszatérő R ¾
- (H) szolár-előremenő R ¾

Típus	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm
Vitodens 242-F, FB2A	1927	1964	1976	1890	1940	2011	2023

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek felülről történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

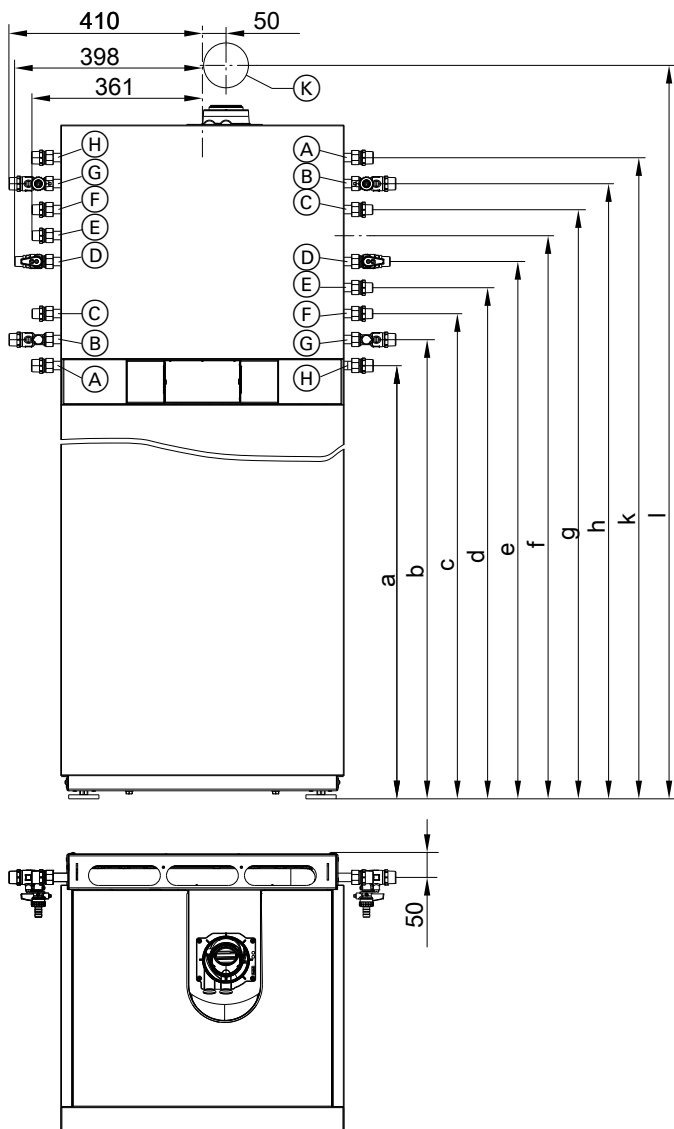
Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

- csatlakozótartó (csak a 7351 778 rendelési számnál)
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz
- gázlezárási csap termikus biztonsági elzárószeleppel

Tervezési utasítások (folytatás)

Csatlakozó-készletek vakolati síkon bal vagy jobb oldalon történő szereléséhez

Csatlakozó-készlet előszerelő konzol nélkül, rend. sz. 7347 985



- | | |
|--|--|
| (A) szolár-visszatérő R $\frac{3}{4}$ | (F) hidegvíz R $\frac{1}{2}$ |
| (B) fűtési előremenő R $\frac{3}{4}$ | (G) fűtési visszatérő R $\frac{3}{4}$ |
| (C) melegvíz R $\frac{1}{2}$ | (H) szolár-előremenő R $\frac{3}{4}$ |
| (D) gázcsatlakozó R $\frac{1}{2}$ | (K) égéstermék-elvezető/levegőbevezető csatlakozás hátrafelé |
| (E) cirkuláció R $\frac{1}{2}$ (külön kiegészítő tartozék) | |

Típus	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	k mm	l mm
Vitodens 242-F, FB2A	1367	1422	1477	1532	1587	1592	1696	1752	1807	2002

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek balról vagy jobbról történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

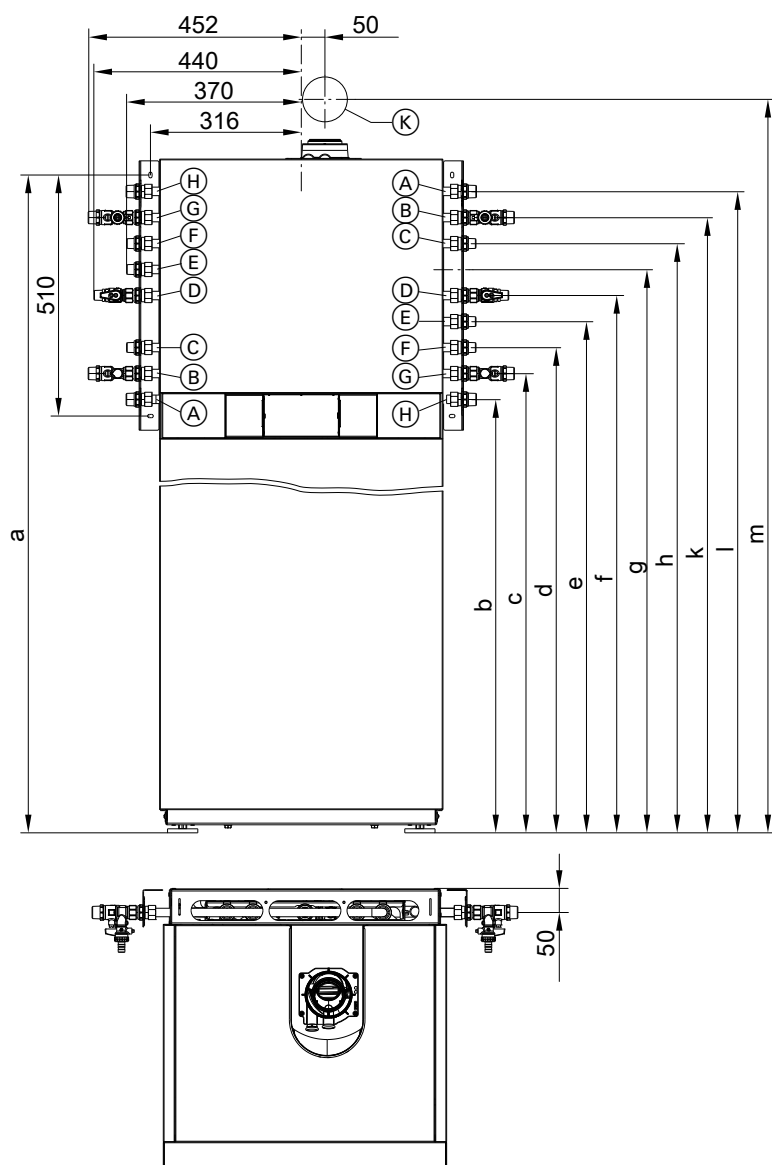
Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

- csatlakozócsövek
- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal

- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz
- gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel

Tervezési utasítások (folytatás)

Csatlakozó-készlet előszerelő konzollal nyersfalazott épületben történő előszereléshez, rend. sz. 7354 386



- (A) szolár-visszatérő R $\frac{3}{4}$
- (B) fűtési előremenő R $\frac{3}{4}$
- (C) melegvíz R $\frac{1}{2}$
- (D) gázcsatlakozó R $\frac{1}{2}$
- (E) cirkuláció R $\frac{1}{2}$ (külön kiegészítő tartozék)

- (F) hidegvíz R $\frac{1}{2}$
- (G) fűtési visszatérő R $\frac{3}{4}$
- (H) szolár-előremenő R $\frac{3}{4}$
- (K) égéstermék-elvezető/levegőbevezető csatlakozás hátrafelé

Típus	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm
Vitodens 242-F, FB2A	1852	1367	1422	1477	1532	1587	1592	1696	1752	1807	2002

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek balról vagy jobbról történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

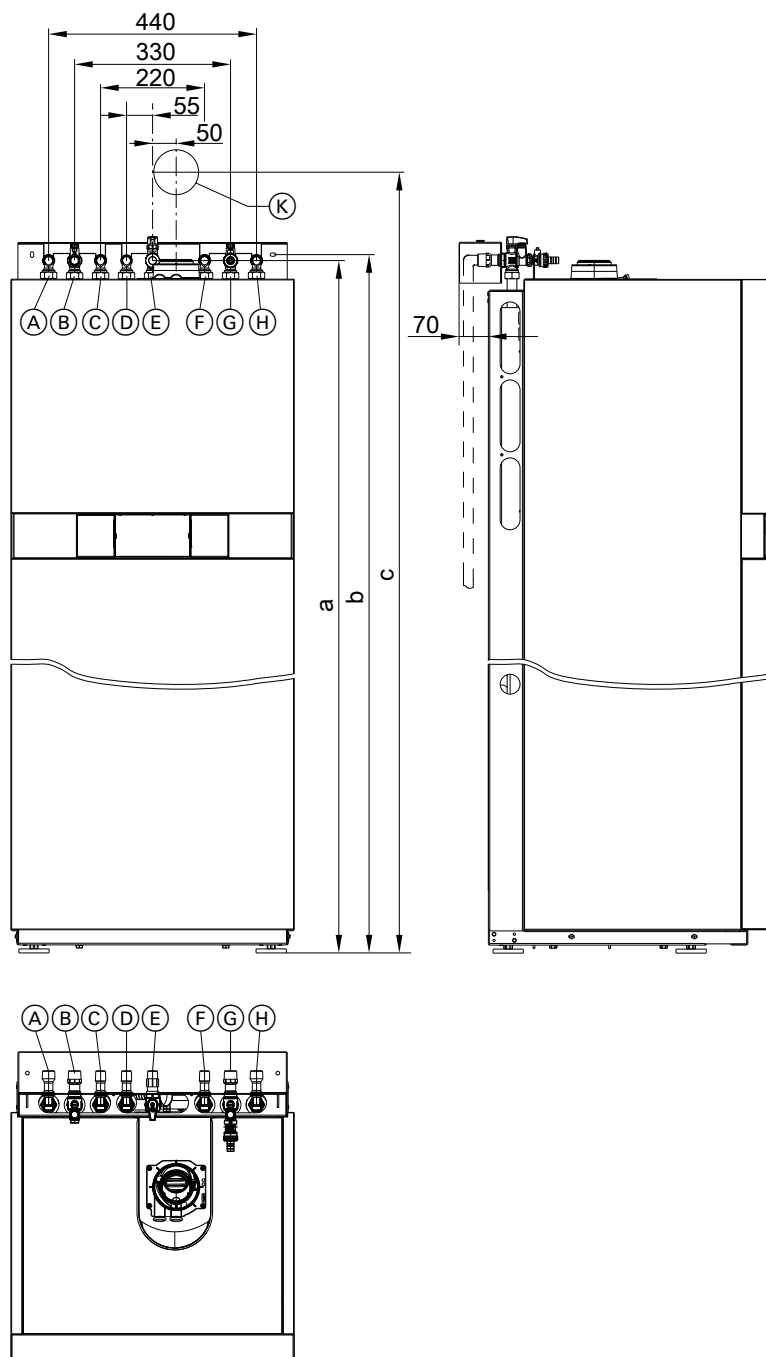
Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

- csatlakozótartó (csak a 7354 386 rendelési számnál)
- csatlakozócsövek

- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz
- gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel

Tervezési utasítások (folytatás)

Csatlakozó-készlet vakolati síkon alul való szereléshez előszerelő konzollal nyersfalazott épületben történő előszereléshez, rend. sz. 7354 669



- (A) szolár-visszatérő R $\frac{3}{4}$
- (B) fűtési előremenő R $\frac{3}{4}$
- (C) melegvíz R $\frac{1}{2}$
- (D) cirkuláció R $\frac{1}{2}$ (külön kiegészítő tartozék)
- (E) gázcsatlakozó R $\frac{1}{2}$

- (F) hidegvíz R $\frac{1}{2}$
- (G) fűtési visszatérő R $\frac{3}{4}$
- (H) szolár-előremenő R $\frac{3}{4}$
- (K) égéstermék-elvezető/levegőbevezető csatlakozás hátrafelé

Típus	a mm	b mm	c mm
Vitodens 242-F, FB2A	1913	1925	2102

A Vitodens mögött szükség van 70 mm-es faltól mért távolságra.

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek alulról történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

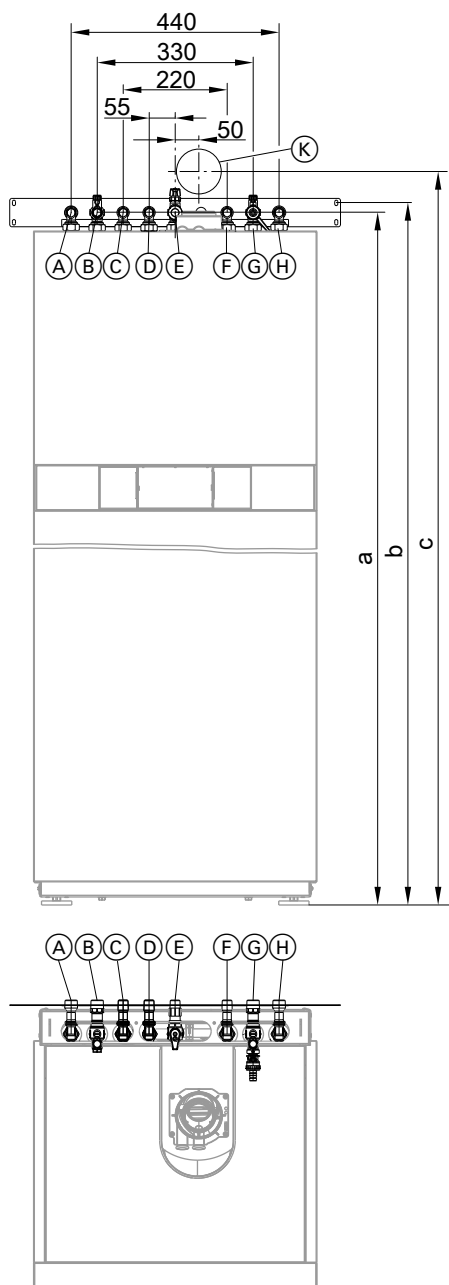
Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

- csatlakozótartó
- csatlakozócsövek
- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal, valamint légtelenítővel
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez

Tervezési utasítások (folytatás)

- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz
- gáz sarokcsap termikus biztonsági elzárószeleppel

Vakolat alatti szereléshez való csatlakozó-készlet szerelőlemezrel nyersfalazott épületben történő előszereléshez,
rend. sz. 7353 065



- Ⓐ szolár-visszatérő R ¾
- Ⓑ fűtési előremenő R ¾
- Ⓒ melegvíz R ½
- Ⓓ cirkuláció R ½ (külön kiegészítő tartozék)
- Ⓔ gázcsatlakozó R ½
- Ⓕ hidegvíz R ½
- Ⓖ fűtési visszatérő R ¾
- Ⓗ szolár-előremenő R ¾
- Ⓚ égéstermék-elvezető/levegőbevezető csatlakozás hátrafelé

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő falban futó vezetékek gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

Fontos tudnivaló!

A hidegvízhez való csatlakozóív helyett biztonsági szerelvényt (külön kiegészítő tartozék) is be lehet építeni.

Csatlakozó-készlet a következő összetevővel:

- szerelőlemez
- csatlakozócsövek

5826 431 HU

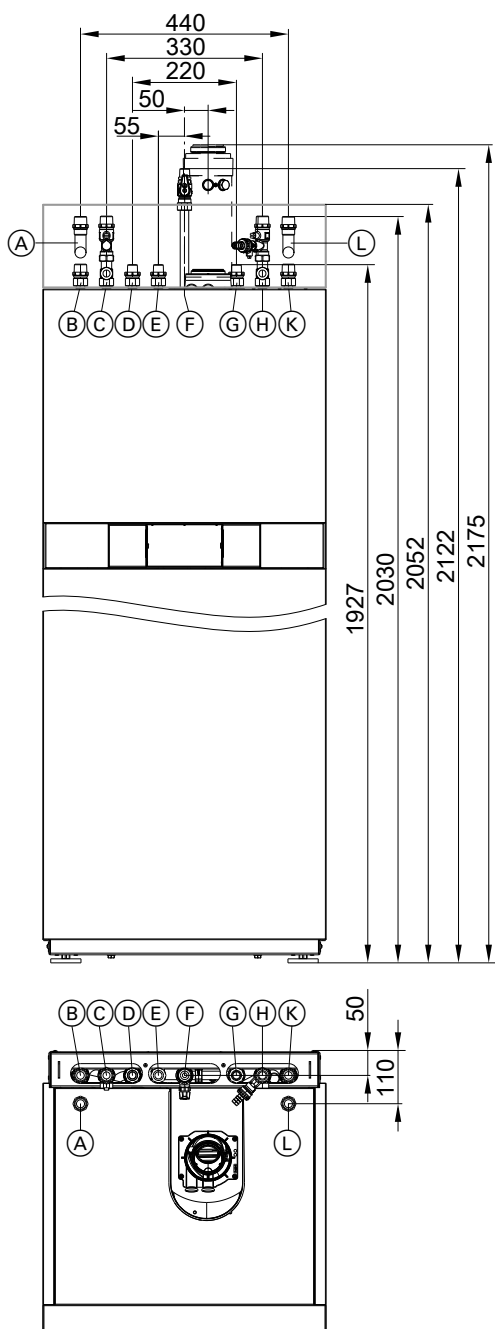
Típus	a mm	b mm	c mm
Vitodens 242-F, FB2A	1925	1946	2232

Tervezési utasítások (folytatás)

- zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez

- 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz
- gáz sarokcsap termikus biztonsági elzárószeleppel

Keverőszelepes, rászzerelhető kivitelű padlófűtési egység vakolati síkon történő szereléshez, rend. sz. Z007 475



- (A) R $\frac{3}{4}$ keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési előremenője
- (B) szolár-visszatérő R $\frac{3}{4}$
- (C) R $\frac{3}{4}$ keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési előremenője
- (D) melegvíz R $\frac{1}{2}$
- (E) cirkuláció R $\frac{1}{2}$ (külön kiegészítő tartozék)
- (F) gázcsatlakozó R $\frac{1}{2}$
- (G) hidegvíz R $\frac{1}{2}$
- (H) R $\frac{3}{4}$ keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési visszatérője
- (K) szolár-előremenő R $\frac{3}{4}$
- (L) R $\frac{3}{4}$ keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési visszatérője

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságánál számoljon + 15 mm tűréssel.

A helyszínen szerelendő vezetékek felülről történő gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

Rászzerelhető kivitelű padlófűtési egység az alábbi összetevőkkel:

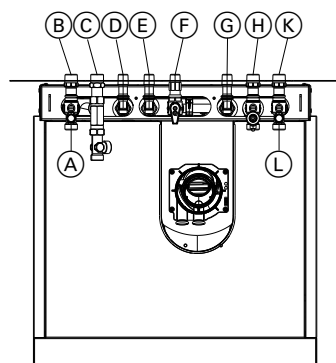
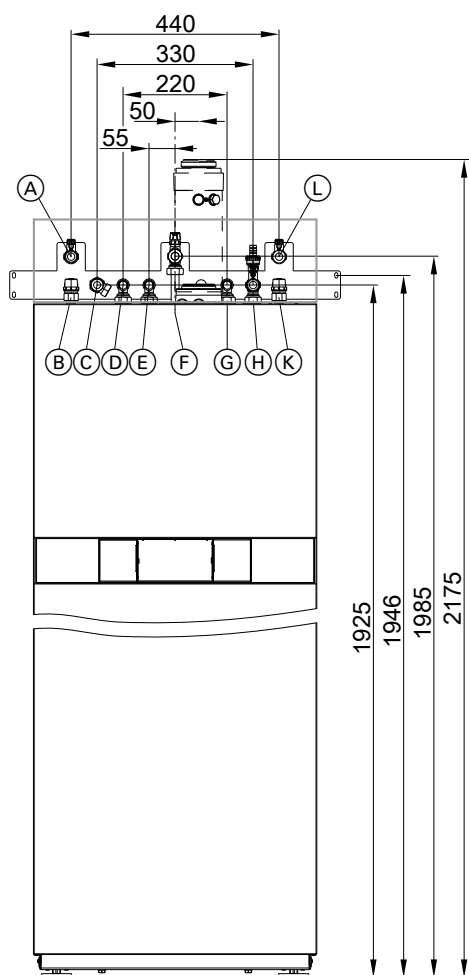
- lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszer-leválasztásához
- 3-fokozatú keringető szivattyú a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz
- 3-járatú motoros keverőszelep

5826 431 HU

Tervezési utasítások (folytatás)

- keverőelektronika, adatátvitelre alkalmas a Vitotronic 200 szabályozóval a KM-BUS-on keresztül
- beállítható bypass
- csatlakozó-készlet vakolati síkon vagy vakolat alatti szereléshez az alábbi összetevőkkel:
 - csatlakozócsövek
 - zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
 - 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
 - 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz
 - gázlezáráscsap termikus biztonsági elzárószeleppel
- előremenő hőmérséklet-érzékelő
- a készülékkel megegyező burkolat
- kazán-csatlakozódarab hosszabbítása

Keverőszelepes, rászerezhető kivitelű padlófűtési egység – vakolat alatt szerelőlemezzel nyersfalazott épületben történő előszereléshez rend. sz. Z007 476



5826 431 HU

- (A) R 3/4 keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési előremenője
- (B) szolár-visszatérő R 3/4

- (C) R 3/4 keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési előremenője
- (D) melegvíz R 1/2

Tervezési utasítások (folytatás)

- Ⓔ cirkuláció R ½ (külön kiegészítő tartozék)
- Ⓕ gázcsatlakozó R ½
- Ⓖ hidegvíz R ½
- Ⓗ R ¾ keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési visszatérője
- Ⓚ szolár-előremenő R ¾
- Ⓛ R ¾ keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési visszatérője

Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a csatlakozások magasságát számoljon + 15 mm tűréssel.

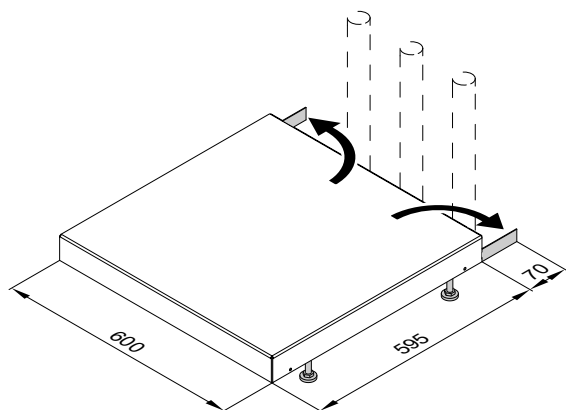
A helyszínen szerelendő falban futó vezetékek gáz, fűtővíz és használati melegvíz oldali csatlakoztatásához.

Rászerezhető kivitelű padlófűtési egység az alábbi összetevőkkel:

- lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszer-leválasztásához
- 3-fokozatú keringető szivattyú a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz

Kazánemelvény

rend. sz. 7352 259



- 3-járatú motoros keverőszelep
- keverőelektronika, adatátvitelre alkalmas a Vitotronic 200 szabályzóval a KM-BUS-on keresztül
- beállítható bypass
- csatlakozó-készlet vakolati síkon vagy vakolat alatti szereléshez az alábbi összetevőkkel:
 - csatlakozócsövek
 - zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
 - 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
 - 2 db csatlakozódarab a szolár előremenőhöz és visszatérőhöz
 - (R ½) gázelzáráscsap termikus biztonsági elzárószeleppel
- előremenő hőmérséklet-érzékelő
- a készülékkel megegyező burkolat
- kazán-csatlakozódarab hosszabbítása

- a Vitodens szerelőbetonra történő felállításához
- állítható magasságú, 10 - 18 cm padlómagassághoz
- távtartókkal vakolati síkon alul történő szereléshez

4.2 Kiválasztási szempontok használati melegvíz készítéséhez

A különböző igények messzemenő kielégítésére törekedve a Vitodens kazánok beépített tároló-töltő rendszerű használati melegvíz tárolóval vagy beépített, belső fűtésű tároló-vízmelegítővel vagy beépített szolár-tárolóval rendelkező kivitelben szállíthatók (lásd a termékleírást). A fűtőberendezések tervezésénél és annak eldöntésénél, hogy a gázüzemű fűtőkészülék beépített tároló-töltő rendszerű használati melegvíz tárolóval vagy beépített tároló-vízmelegítővel rendelkezzen, a következő tényezőket kell figyelembe venni:

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

Tudnivaló a vízminőséggel kapcsolatban

Vitodens tároló-töltő rendszerrel:

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

Normál esetben nagyon csekély üledékképződés tapasztalható a lemezes hőcserélőben, így ez nem befolyásolja a melegvíz-teljesítményt, azonban nagyon kemény vizek esetén, amelyek teljes keménysége meghaladja a 20 °dH (3,5 mol/m³) értéket, lényegesen rövidebb használati idővel kell számolni. Tekintettel erre javasoljuk, hogy az ilyen keménységű vizek esetén belső fűtésű tároló-vízmelegítőt építsen be, ill. vízlágyító berendezést alkalmazzon 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.

Kiválasztó táblázat

		Vitodens 222-F, FS2A típus és Vitodens 333-F, FS3A típus beépített tároló-töltő rendszerű használati melegvíz tárolóval	Vitodens 242-F és Vitodens 343-F beépített szolártárolóval
Melegvíz-szükséglet és komfort	Egy lakás melegvíz-szükséglete	+	+
	Egy családi ház melegvíz-szükséglete	+	+
	Többlakásos épület központi melegvíz-szükséglete	–	+
	Többlakásos épület decentrális melegvíz-szükséglete	0	–
A különböző csatlakoztatott csapolási helyek hasznosítása	Egy csapolási hely	0	0
	Több csapolási hely, nem egyidejű hasznosítás	+	+
	Több csapolási hely, egyidejű hasznosítás	+	+
A csapolási helyek távolsága a készüléktől	Max. 7 m (cirkulációs vezeték nélkül)	–	–
	Cirkulációs vezetékkel	+	+
Korszerűsítés	Meglévő tároló-vízmelegítő	–	–
	Már meglévő kombi készülék cseréje	0	–
Helyszükséglet	Kis helyszükséglet (felállítás fülkében)	0	0
	Nagyobb helyszükséglet (felállítási helyiség)	+	+
Napenergiával történő használati melegvíz készítő csatlakoztatható	Csatlakoztatás bivalens tároló-vízmelegítőhöz	–	–
	Csatlakoztatás beépített tároló-vízmelegítőhöz	–	+

+ = ajánlott

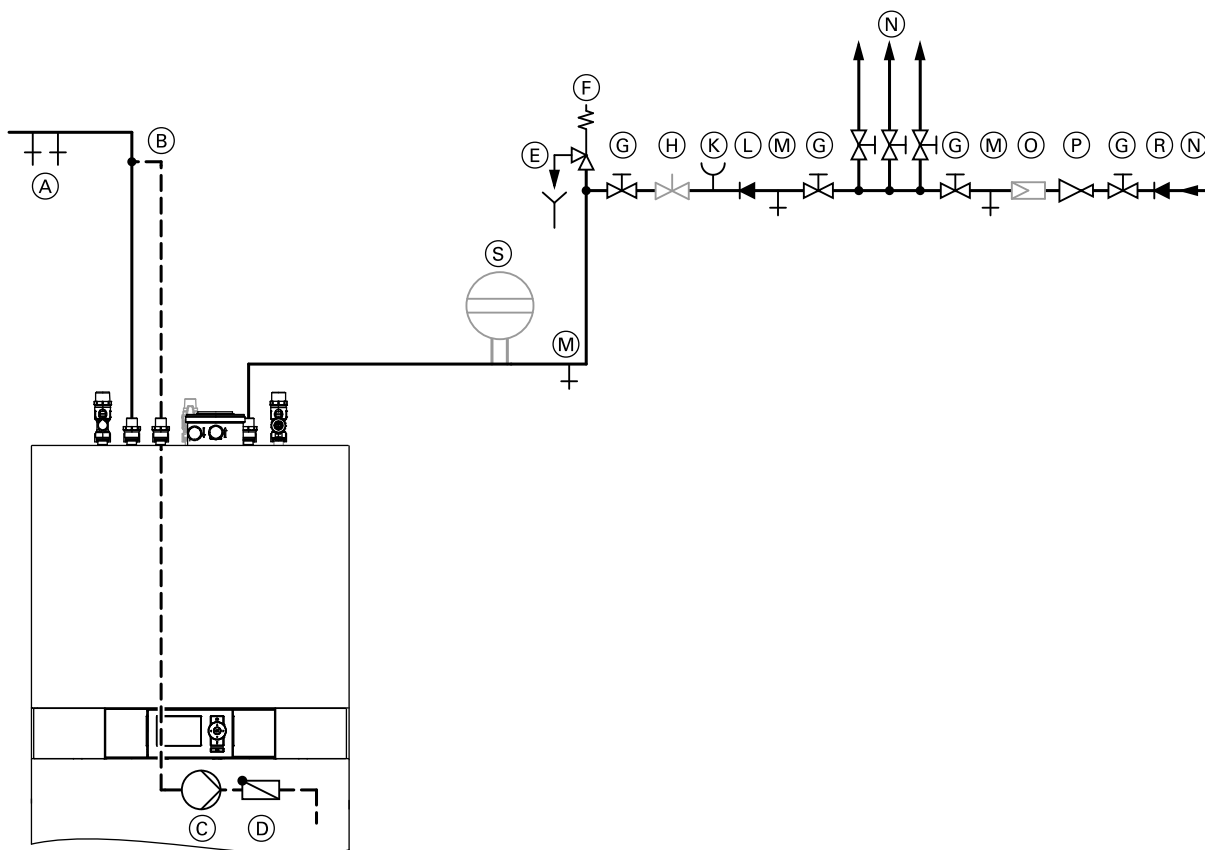
0 = feltételesen ajánlott

– = nem ajánlott

4.3 Vízoldali csatlakozások

Használati melegvíz oldali csatlakozás

A hidegvíz-ellátás beszerelése



A csatlakozások elhelyezését lásd az adott csatlakozó-készletben

- | | |
|---|---|
| (A) melegvíz | (K) nyomásmérő-csatlakozás |
| (B) cirkulációs vezeték | (L) visszafolyásgátló |
| (C) cirkulációs szivattyú | (M) ürités |
| (D) visszacsapó szelep, rugóterhelésű | (N) hidegvíz |
| (E) a lefűtató vezeték látható betorkollása | (O) használati melegvíz szűrő |
| (F) biztonsági szelep | (P) nyomáscsökkentő |
| (G) elzárószelep | (R) visszafolyásgátló/csőelválasztó |
| (H) mennyiség szabályozó szelep
(javasolt a beépítése és a max. vízátfolyás beállítása a tároló-
vízmelegítő max. lecsapolható mennyiségének megfelelően (lásd
a „Műszaki adatok” c. részt)) | (S) membrános tágulási tartály, használati melegvízhez alkalmas |

Fontos tudnivaló!

A cirkulációs szivattyú (kiegészítő tartozék) csatlakozó-készlete tartalmazza a (C) cirkulációs szivattyút és a (D) visszacsapó csappantyút, amelyeket a fűtőkazánba kell beépíteni.

Biztonsági szelep

A biztonsági szelepet be kell építeni.

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 védve van szennyeződés, vízkövesedés és magas hőmérséklet ellen, továbbá így a biztonsági szelepen végzett munkák idejére nem kell leüríteni a tároló-vízmelegítőt.

Tervezési utasítások (folytatás)

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 vezeték hossz** felett az energiatakarékosságra vonatkozó irányelveknek megfelelő, szakszerű hőszigeteléssel tervezzék.

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.

Csak a kiegészítő tartozékként szállítható cirkulációs szivattyú csatlakozó-készletet lehet a fűtőkazánba beépíteni. A keringető szivattyú kapcsolását ekkor a kazánszabályozó végzi.

A cirkulációs szivattyú térfogatárama nem haladhatja meg az **1,5 l/perc** mennyiséget.

A cirkuláció szerelési vázlatát lásd a 50. oldalon.

4.4 Kondenzvíz-csatlakozás

A kondenzvíz-lefolyóvezeték folyamatos lejtéssel építse ki.

Az égéstermék-elvezető rendszerben keletkező kondenzvizet (amennyiben van lefolyó) a fűtőkazánban keletkező kondenzvízzel együtt közvetlenül vagy (amennyiben szükséges) a semlegesítő berendezésen (tartozék) keresztül a szennyvízhálózatba kell vezetni.

A kondenzvíz csatlakozás elhelyezésére vonatkozólag lásd az „Előszelész nyersfalazott épületben” fejezetet.

Fontos tudnivaló!

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

Kondenzvíz-elvezetés és semlegesítés

A fűtőüzem alatt a kondenzációs kazánban és az égéstermékcsőben keletkező kondenzvizet előírászerűen kell elvezetni. Gáztüzelés esetén a kondenzvíz pH-értéke 4 és 5 között változik.

A Vitodens kondenzációs kazánokból kilépő kondenzvíz az érvényes GMBZ előírások szerint semlegesítés nélkül vezethető a csatornahálózatba.

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

A vezeték lejtéssel kell létrehozni és el kell látni bűzelzárával valamint próbavételhez szükséges megfelelő berendezésekkel.

Kondenzvíz-elvezetés kivitelezéséhez kizárólag korrózióálló anyagokat szabad alkalmazni (pl. szövetbetétes tömlő).

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

A Vitodens készülékeket beépített szifonnal látták el az égéstermék kilépésének megakadályozására.

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

Célszerű a beszerelés előtt időben felvenni a kapcsolatot a szennyvízre vonatkozó kérdésekért felelős önkormányzati szervekkel és tájékozódni a helyi rendeletekről.

Gáztüzelésből származó kondenzvíz 200 kW tüzelési teljesítményig

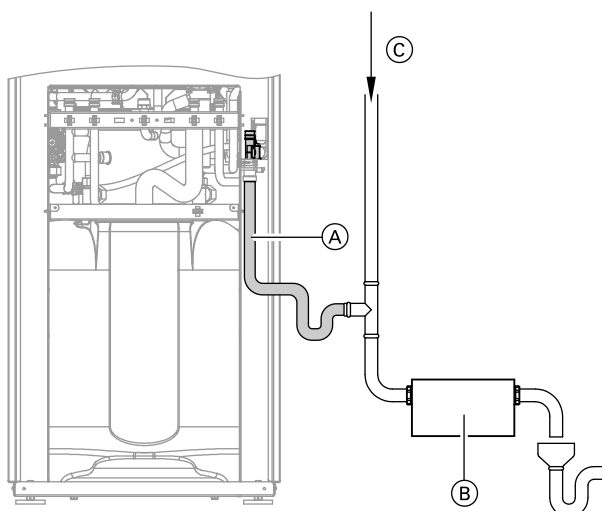
200 kW-ig terjedő névleges teljesítményű gázüzemű kondenzációs kazánokból a kondenzvizet rendszerint semlegesítés nélkül is el szabad vezetni a nyilvános szennyvízcsatorna-hálózatba.

Figyelembe kell venni, hogy a háztartási víztelenítő rendszerek olyan anyagokból állnak, amelyek ellenállóak savas kondenzvízzel szemben.

Ezek a következők lehetnek:

- kőagyagcsövek
- kemény-PVC-csövek
- PVC-csövek
- PE-HD-csövek
- PP-csövek
- ABS/ASA-csövek
- rozsdamentes acélcsövek
- boroszilikát-csövek

Semlegesítő berendezés



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

4

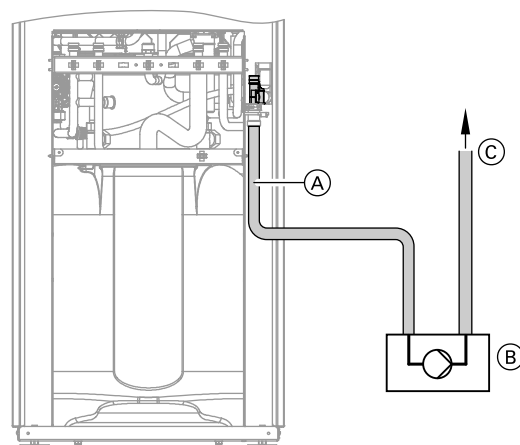
A Vitodens kazánokat (szükség esetén) külön semlegesítő berendezéssel (kiegészítő tartozék) szállítjuk. A lecsapódó kondenzvíz a semlegesítő berendezésbe kerül, amely alkalmassá teszi a vizet a szennyvízhálózatba történő bevezetésre.

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

Amennyiben a Vitodens beépítése a szennyvíz-visszatorlódási szint alatt történik, akkor egy kondenzátum-átemelő berendezést (kiegészítő tartozékként szállítható) kell alkalmazni.

A semlegesítő szer felhasználási mennyisége a berendezés üzemmódjától függ, ezért az első üzemelési évben a szükséges pótmennyiséget többszöri ellenőrzéssel kell meghatározni. Előfordulhat, hogy az egyszeri feltöltés egy évnél tovább elegendő.

Kondenzátum-átemelő berendezés (kiegészítő tartozék)



- (A) kondenzvíz-bevezető
- (B) kondenzátum-átemelő berendezés
- (C) kondenzvíz-elvezető

4.5 Hidraulikus csatlakozás

Általános tudnivalók

A fűtési rendszer méretezése

A Viessmann kondenzációs kazánok alapvetően bármely szivattyús melegvízfűtési rendszerben (zárt rendszerek) alkalmazhatók.

A Vitodens kompakt hőközpontok tartalmazzák a fűtési keringtető szivattyút.

Ajánlott minimális rendszernyomás: 1,0 bar.

A max. kazánvíz-hőmérséklet: 82 °C.

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

80 m²-nél kisebb lakófelületű emeleti lakásokban vagy alacsony hőszükségletű energiatakarékos házakban, ahol a helyiség hőmérsékletének érzékelése közvetlenül történik, az állandó kazánvíz-hőmérsékletű szabályozóval felszerelt Vitodens fűtőkazán Vitotrol 100 szabályozóval történő együttes alkalmazását ajánljuk.

Vegyí 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.

Tervezési utasítások (folytatás)

Egyes műanyagcső-gyártók ajánlják egyéb adalékszerek alkalmazását. Ebben az esetben csak olyan fűtéstechikai szakkereskedésben kínált korróziógátló szereket szabad használni, amelyek megengedettek szimplafalú hőcserélős (átfolyó vízmelegítő vagy tároló-vízmelegítő) használati melegvíz készítő fűtőkazánokhoz. Ehhez vegye figyelembe a VDI 2035 sz. irányelvét.

Fűtőkörök

Műanyagcsöves fűtési rendszereknél javasoljuk a diffúzióálló csövek alkalmazását, hogy megakadályozható legyen az oxigén bediffundálása a csőfalakon keresztül.

Oxigéndiffúzióval szemben nem tömör műanyag csöveket (DIN 4726) tartalmazó fűtési rendszer esetén szét kell választani a rendszert.

Erre a célra külön hőcserélőket szállítunk.

Padlófűtésekbe ajánlatos iszapleválasztót beépíteni; lásd a Viessmann Vitoset árjegyzékét.

Padlófűtések és nagyon nagy víztartalmú fűtőköröket (>15 l/kW) kondenzációs kazánok esetén is 3-járatú keverőszeleppel kell a fűtőkazánhoz csatlakoztatni; lásd a „Padlófűtések szabályozása” tervezési segédletet, ill. az alkalmazási példákat.

A padlófűtési kör előremenő vezetékébe felsőhőmérséklet-határolás céljából hőmérsékletőrt kell beépíteni. Vegye figyelembe a DIN 18560-2 szabványt.

Műanyag csőrendszerek fűtőtestekhez

Fűtőtestekkel ellátott fűtőkörök számára kifejlesztett műanyag csőrendszerek esetén javasoljuk hőmérsékletőrt alkalmazását a felsőhőmérséklet határolására.

Tetőtéri hőközpont

A Vitodens tetőtéri hőközpontban való alkalmazása esetén nincs szükség a DVGW által előírt vízhiánybiztosító beépítésére.

A Vitodens kondenzációs kazánok biztosítva vannak az MSZ EN 12828 szerint vízhiány ellen.

Biztonsági szelep

A Vitodens kazánba be van építve egy TRD 721 szerinti biztonsági szelep (nyitó nyomás 3 bar).

Fűtőköri tágulási tartályok

Az MSZ EN 12828 szerint a vízfűtési rendszereket fel kell szerelni nyomáskiegyenlítő tágulási tartállyal.

Vitodens esetében be van építve egy membrános tágulási tartály.

Úrtartalom: 12 l

Előnyomás: 0,75 bar

A beszerelendő tágulási tartály szükséges mérete a fűtőberendezés adataitól függ, és minden esetben ellenőrizni kell.

Ha nem elég nagy a beépített tágulási tartály, a helyszínen kell megfelelően méretezett tágulási tartályt beszerelni.

Az alábbi lépésekkel hozzávetőlegesen ellenőrizhető, hogy a beépített tágulási tartály mérete megfelelő-e:

$$V_{MAG} = f \cdot ((V_A + V_K) \cdot A_f + 2,4)$$

$$V_{MAG} = a \text{ tágulási tartály térfogata}$$

$$f = \text{tágulási tényező (= 2 a tágulási tartályhoz)}$$

$$V_A = a \text{ rendszer térfogata}$$

$$V_K = a \text{ kazánvíz térfogata}$$

$$A_f = a \text{ fűtővíz tágulási tényezője}$$

Példa:

Berendezés:

■ a kazánvíz térfogata 5 liter

■ névleges teljesítmény 26 kW

■ lemezzradiátor

■ a rendszer térfogata kb. 130 liter

■ fűtőrendszer 70/50 °C

Számítás:

fűtőrendszer 70/50 °C: közepes víz hőmérséklet kb. 60 °C

Vízhiány-biztosító

Az MSZ EN 12828 szerint a max. 300 kW teljesítményű fűtőkazánoknál el lehet tekinteni a szükséges vízhiánybiztosítótól, ha gondoskodtak róla, hogy vízhiány esetén sem léphet fel megengedett felmelegedés.

A Viessmann Vitodens készülékek fel vannak szerelve vízhiánybiztosítóval (szárazjárat elleni védelem). Vizsgálatok bizonyítják, hogy a fűtési rendszerben keletkező esetleges szivárgás következtében felépő vízhiány és egyidejű égőüzem esetén mindennemű külön intézkedés nélkül kikapcsol az égő, mielőtt megengedett mértékben felmelegedhetne a fűtőkazán vagy az égéstermék-elvezető rendszer.

Vízminőség/fagyvédelem

Nem megfelelő töltő- és pótvíz lerakódásokhoz, korrózióhoz és a fűtőkazán károsodásához vezethet.

A fűtővíz, beleértve a töltő- és pótvizet is, minőségét és mennyiségét a 2035. sz. VDI irányelv határozza meg.

■ Feltöltés előtt alaposan öblítse ki a fűtési rendszert.

■ Kizárólag ivóvíz minőségű vizet töltsön be.

■ 16,8 °dH (3,0 mol/m³) feletti keménységű töltővizet lágyítani kell, pl. a fűtővízhez való vízlágyító kisberendezés segítségével (lásd a Viessmann Vitoset árjegyzékét).

■ 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 károkkért és következményekért a Viessmann cég nem vállal garanciát.

■ Az első felfűtéskor valamint 20 liter/kW térfogatot meghaladó rendszerek esetén a VDI 2035 előírást kell figyelembe venni.

Szerelési példák

A szerelési példákat lásd a külön „Kapcsolási vázlatok” c. nyomtatványban.

Tervezési utasítások (folytatás)

A fűtési rendszer térfogatának megállapítása (irányértékek)



- (A) fan-coilok
(B) lemezzradiátor

- (C) radiátorok
(D) padlófűtés

Az A_f tágulási tényező megállapítása

közepes vízhőmérséklet [°C]	tágulási tényező A_f
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228

Szolárköri tágulási tartály és hűtőtest

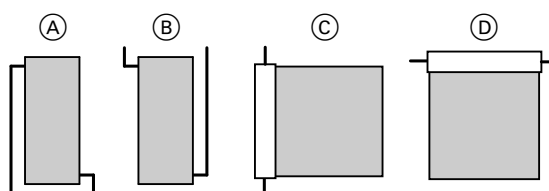
Stagnálás a szolárrendszerben

A szolárrendszer valamennyi biztonságtechnikai berendezését esetleges stagnálásra kell tervezni. Amennyiben a kollektormezőre történő besugárzáskor a rendszerben már nem lehetséges hőleadás, akkor a szolárköri szivattyú kikapcsol és a szolárrendszer stagnál. Továbbá a berendezés hibája, ill. hibás kezelése által bekövetkező hosszabb állásidők soha nem zárhatók ki teljesen. Ez a hőmérséklet emelkedéséhez vezet, az érték akár a maximális kollektor-hőmérsékletet is elérheti. A kollektorokban a hőmérséklet túllépheti a hőhordozó közeg forráspontját. Ezért a szolárrendszereket az erre vonatkozó szabályoknak megfelelően úgy kell kivitelezni, hogy azok önbeálló módon működjenek.

Ez a következőket jelenti:

- A szolárrendszer nem sérülhet meg a stagnálás következtében.
- A szolárrendszer nem okozhat veszélyt a stagnálás alatt.
- A szolárrendszernek a stagnálás után önállóan újra üzembe kell lépnie.
- A kollektorokat és a csővezetéseket a stagnálás esetén várható maximális hőmérsékletre kell tervezni.

A stagnálás szempontjából az alacsony rendszernyomás előnyös: **1 bar** túlnyomás (feltöltéskor és a hőhordozó közeg kb. 20 °C-os hőmérséklete esetén) elegendő a kollektornál. A nyomástartás és a biztonsági berendezések tervezésekor meghatározó adat a gőzképződés (DPL) Ez az adat a kollektormező azon teljesítményét adja meg, amely stagnáláskor gőz formájában a csővezetékbe kerül. A maximális gőzképződés a kollektorok és a mező leürülési viselkedésétől függ. A kollektortípustól és a hidraulikus csatlakozástól függően különböző mértékű gőzképződésre kell számítani (lásd az alábbi ábrát).



- (A) síkkollektor folyadékfurók nélkül
DPL = 60 W/m²
- (B) síkkollektor folyadékfurókkal
DPL = 100 W/m²
- (C) vákuumcsöves kollektor függőleges elosztódobozzal
DPL = 100 W/m²
- (D) vákuumcsöves kollektor vízszintes elosztódobozzal
DPL = 200 W/m²

A stagnálási üzemben gőzzel telt csővezeték hosszát (gőzkiterjedés) a kollektormező gőzképződésének és a csővezeték hőveszteségének egyensúlyából lehet kiszámítani. Kereskedelemiben szokványos anyaggal 100 %-ig szigetelt rézcső szolárkör-csővezetékek feltételezett teljesítményvesztése:

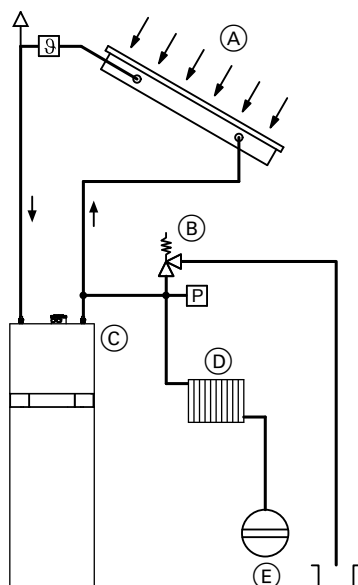
Méret	Hővesztesség W/m-ben
12, 15 és 18 (×1)	25
22 és 28 (×1)	30

- A gőzkiterjedés mértéke **kisebb**, mint a szolárkörben (előremenő és visszatérő) a kollektor és a tágulási tartály közötti csővezeték-hossz: A gőz stagnálás esetén nem tud eljutni a tágulási tartályba. A tágulási tartály méretezésekor figyelembe kell venni az elnyomott térfogatot (kollektormező és gőzzel telt csővezeték).
- A gőzkiterjedés mértéke **nagyobb**, mint a szolárkörben (előremenő és visszatérő) a kollektor és a tágulási tartály közötti csővezeték-hossz: Feltétlenül javasolt egy ún. hűtőszakasz beépítése (hűtőtest), amely a tágulási tartály membránjait védi termikus túlterhelés ellen (lásd az alábbi ábrákat). Ezen a hűtőszakaszon a gőz újra kondenzál és a kondenzálódott hőhordozó közeg hőmérséklete 70° C alá csökken.

Tervezési utasítások (folytatás)

Tágulási tartály és hűtőtest a visszatérőben

A gőz ki tud terjedni az előremenőben és a visszatérőben.



- (A) kollektor
- (B) biztonsági szelep
- (C) Vítodens
- (D) hűtőtest
- (E) tágulási tartály

A szükséges maradék hűtőtéljesítményt a kollektormező gőzképződésének és a csővezetékek hőveszteségi teljesítményének különbségéből kell kiszámítani a tágulási tartály és a hűtőtest csatlakozási pontjáig.

Fontos tudnivaló!

A maradék hűtőtéljesítmény kiszámításával és a hűtőtest méretezésével kapcsolatban a www.viessmann.com internetcímen a SOLSEC program nyújt segítséget.

A program három lehetőséget javasol:

- egy elegendő hosszúságú, szigetetlen csővezeték a tágulási tartályba vezető leágazásban
- egy megfelelő méretű puffer edény, a hűtőtéljesítményre vonatkoztatva
- egy megfelelően méretezett hűtőtest

A hűtőtest műszaki adatai

	Teljesítmény 75/65 °C-os hőmérséklet esetén W-ban	Hűtőtéljesítmény stagnálás esetén W-ban	Folyadéktartalom l-ben
Hűtőtest stagnálás esete			
– 21-es típus	482	964	
Előtét tartály	—	450	

12

Tágulási tartály

A gőzkiterjedés kiszámítása és az esetlegesen alkalmazandó hűtőtest figyelembevétele után el lehet végezni a tágulási tartály kiszámítását.

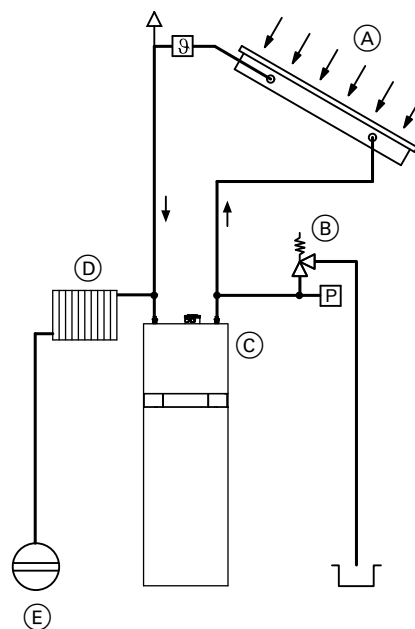
A szükséges térfogatot az alábbi tényezők határozzák meg:

- a hőhordozó közeg tágulása folyékony állapotban
- folyadékréteg
- várható gőztérfogat a berendezés statikus magasságának figyelembe vételével
- előnyomás

$$V_{\text{mag}} = (V_{\text{kol}} + V_{\text{drohr}} + V_e + V_{\text{fv}}) \cdot D_f$$

Tágulási tartály és hűtőtest az előremenőben

A gőz csak az előremenőben tud kiterjedni.



A hűtőtesthez általában olyan kereskedelemben kapható fűtőtesteket használnak, amelyek teljesítményét 115 °C-nál kell meghatározni. A szemléltetéshez a programban a fűtőtéljesítmény 75/65 °C-nál van megadva.

Fontos tudnivaló!

A stagnálás esetén használatos Viessmann hűtőtestek (lásd a Vitosol tervezési segédletét) a felületen várható magas hőmérséklet miatt érintésvédelemként egy át nem áramoltott lemezzel rendelkeznek. Kereskedelemben szokványos fűtőtestek alkalmazása esetén gondoskodni kell érintésvédelemről. Ezenkívül a csatlakozásoknak diffúzióállóknak kell lenniük.

- V_{mag} a tágulási tartály névleges térfogata literben
- V_{kol} a kollektorok folyadéktartalma literben
- V_{drohr} a gőzzel telt csővezetékek űrtartalma literben (ezt az értéket az egy méter csőhosszra számított gőzkiterjedés és csővezetékek űrtartalma határozza meg)
- V_e a hőhordozó közeg térfogatnövekedése folyékony állapotban literben megadva
- $V_e = V_a \cdot \beta$
- V_a a berendezés térfogata (a kollektorok, a hőcserélő és csővezetékek űrtartalma)
- β tágulási tényező
- $\beta = 0,13$ a Viessmann hőhordozó közeg számára, –20 – 120 °C esetén

Tervezési utasítások (folytatás)

- V_{IV} folyadékérték a tágulási tartályban literben megadva
(4 %-a berendezés térfogatának, min. 3 liter)
- D_f nyomástényező
 $(p_e + 1) : (p_e - p_o)$
- p_e max. rendszernyomás a biztonsági szelepnél bar-ban (a biztonsági szelep lefúvási nyomásának 90 %-a)
- p_o a rendszer előnyomása
 $p_o = 1 \text{ bar} + 0,1 \text{ bar/m statikus magasság}$

A csővezetékek göztérfogatának kiszámításánál az egy méter csőre eső űrtartalmat kell figyelembe venni.

Rézcső	méretek	12 × 1	15 × 1	18 × 1	22 × 1	28 × 1,5	35 × 1,5	42 × 1,5
		DN10	DN13	DN16	DN20	DN25	DN32	DN40
Űrtartalom	l/m cső	0,079	0,133	0,201	0,314	0,491	0,804	1,195

Nemesacél gégecső	méretek	DN 16
Űrtartalom	l/m cső	0,25

A kollektorok folyadéktartalmát lásd a Vitosol tervezési segédletében.

További információkat lásd a Vitosol tervezési segédletében.

A tágulási tartály és a hűtőtest gyors kiválasztása

Az alábbi táblázatokban szereplő adatok irányértékek. Ezek az adatok elősegítik a gyors becslést a tervezésnél és a számításnál. Számításokon alapuló ellenőrzés elvégzése ajánlott. A kiválasztás folyadékzsákos rendszerhidraulikára és egy 6 bar-os biztonsági szelep alkalmazására vonatkozik.

Fontos tudnivaló!

A tágulási tartály méretét a helyszínen ellenőrizni kell.

Vitosol 200-F, SV típus

Enyelőfelület m ² -ben	Statikus magasság m-ben	A rendszer becsült űrtartalma l-ben	A tágulási tartály javasolt űrtartalma l-ben	Javasolt hűtőtest (lásd a 55. oldalon)
2,3	5	22,3	18	—
	10	25,7	25	—
	15	29,2	—	—
4,6	5	24,7	25	2 m hosszú szigeteletlen cső
	10	27,6	—	—
	15	31,0	—	—
6,9	5	28,5	40	21-es típus
	10	29,6	—	0,6 m hosszú szigeteletlen cső
	15	32,9	—	—

Vitosol 200-F, SH típus

Enyelőfelület m ² -ben	Statikus magasság m-ben	A rendszer becsült űrtartalma l-ben	A tágulási tartály javasolt űrtartalma l-ben	Javasolt hűtőtest (lásd a 55. oldalon)
2,3	5	22,9	18	—
	10	26,4	25	—
	15	29,8	—	—
4,6	5	26,0	40	2 m hosszú szigeteletlen cső
	10	28,9	—	—
	15	32,3	—	—
6,9	5	30,5	40	21-es típus
	10	31,5	—	0,6 m hosszú szigeteletlen cső
	15	34,8	50	—

Vitosol 200-T

Enyelőfelület m ² -ben	Statikus magasság m-ben	A rendszer becsült űrtartalma l-ben	A tágulási tartály javasolt űrtartalma l-ben	Javasolt hűtőtest (lásd a 55. oldalon)
2	5	25,1	25	1,5 m hosszú szigeteletlen cső
	10	28,1	40	—
	15	31,6	—	—
3	5	29,2	40	21-es típus
	10	30,1	50	—
	15	33,6	—	—
4	5	31,8	40	21-es típus
	10	34,9	50	—
	15	35,8	80	—

Tervezési utasítások (folytatás)

Vitosol 300-T

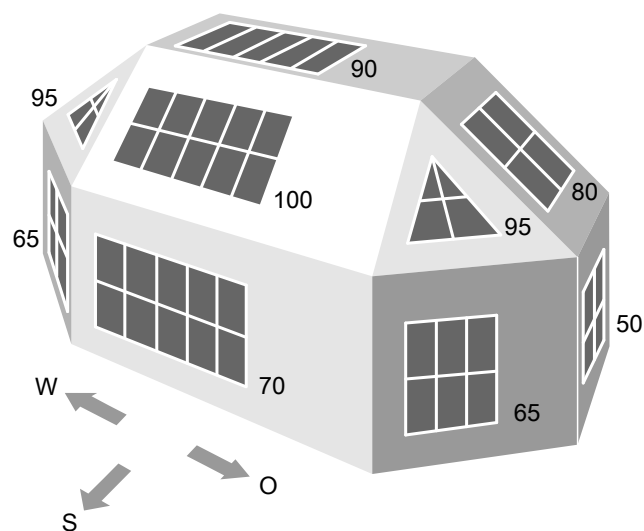
Elnyelőfelület m ² -ben	Statikus magasság m-ben	A rendszer becsült úrtartalma l-ben	A táglási tartály javasolt úrtartalma l-ben	Javasolt hűtőtest (lásd a 55. oldalon)
2	5	21,7	18	—
	10	25,1		
	15	28,6	25	
3	5	22,3	18	
	10	25,7	25	
	15	29,2		
4	5	23,3	25	1,5 m hosszú szigeteletlen cső
	10	23,6		—
	15	29,8	40	—

Hidraulikus váltó

Lásd a Vitodens 200-W és 300-W tervezési segédletét.

4.6 A szolárrendszer méretezése

A tájolás, dőlés és árnyékoltság hatása



A hozam a kollektorok helyzetétől (szerelési módjától) függően változik. A legnagyobb hozamot déli fekvésű ferde tetők biztosítják. A közvetlenül keletre vagy nyugatra néző tetők a déli tetők 80%-át szolgáltatják.

A szolárrendszer alkalmazási területétől függően a következő optimális hajlásszögeket javasoljuk:

■ Használati melegvíz készítésére szolgáló szolárrendszer
30 – 45 °

Ez a kis hajlásszög figyelembe veszi a nap magasabb állását nyáron.

■ Fűtési segítésre szolgáló szolárrendszer
45 – 60 °

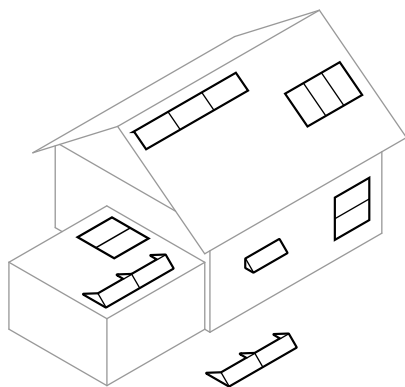
A nap alacsonyabb állásának figyelembevételével az átmeneti évszakokban és télen.

A nyáron tudatosan nagyra állított hajlásszög révén csökken a stagnálási idő.

Az energiahozam csökkenése árnyékolás által

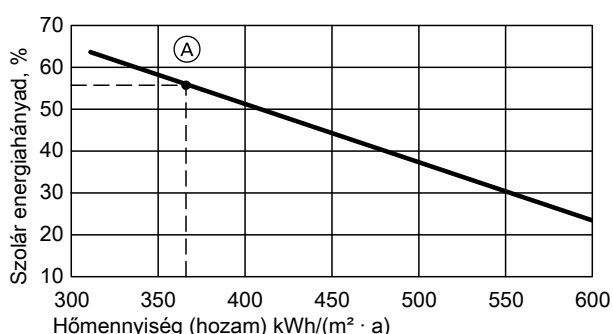
A kollektormezőt úgy helyezze el és méretezze, hogy a szomszédos épületek, fák stb. lehetőleg ne vessenek rá árnyékot.

Elhelyezési lehetőségek



Homlokzatra vagy lapostetőre fektetve történő szerelés esetén javasoljuk, hogy a kollektorfelületet 20 – 30 %-kal nagyobbra méretezze. A hozamokat a Viessmann „ESOP” számítási programjával gyorsan és precízen kiszámolhatja.

A napenergia által fedezett éves energiahányad (éves fedezeti arány)



(A) szokásos méretezés családi házak használati melegvíz készítéséhez

A napenergia által fedezett energiahányad megadja, hogy a szolár-rendszer mekkora százalékban tudja fedezni a használati melegvíz készítéshez, ill. a fűtéshez szükséges évi energiaszükségletet. A napenergiával működő rendszer tervezése a teljesítmény és a napenergia által fedezett energiahányad közötti helyes kompromisszum megtalálásában áll. Minél nagyobb ez az arány, annál több hagyományos energiát lehet megtakarítani. Ezáltal azonban nyáron hőfelesleg keletkezik. Ez azt jelenti, hogy átlagosan csökken a kollektor hatásfoka és szükségszerűen a m²-nyi elnyelőfelületre eső teljesítmény (energiamennyiség/kWh) is.

Lakások melegvíz-szükséglete

Az alábbi adatokra a szükséges kollektorfelületek megközelítő kiszámításánál van szükség.

Melegvíz-szükséglet:

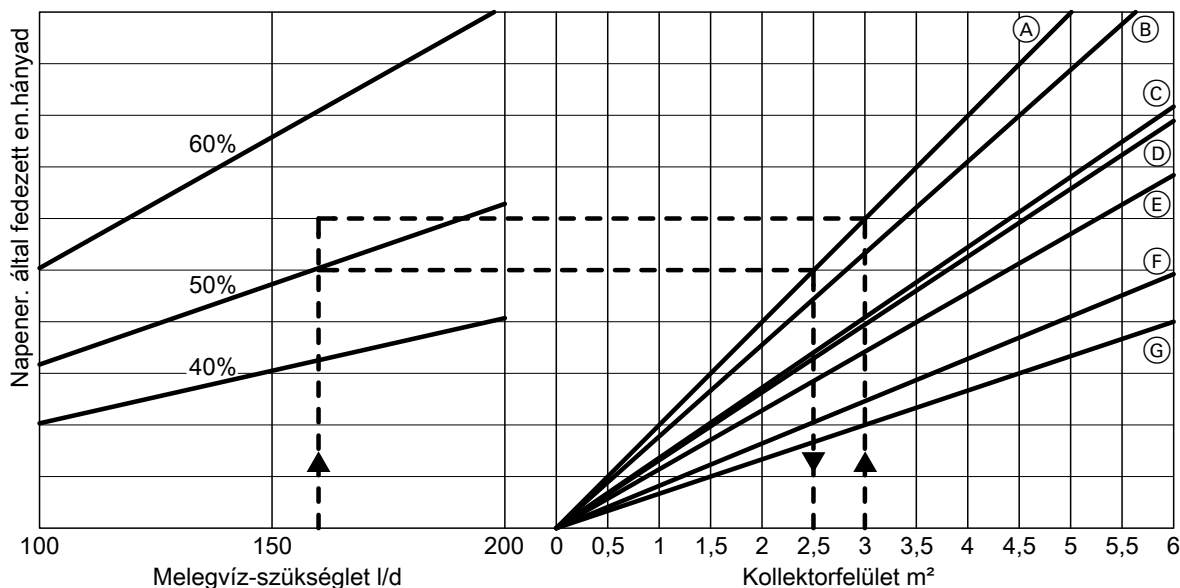
- átlagos igények esetén: 30 - 40 l/nap és személy
- nagy komfort igények esetén: 40 - 60 l/nap és személy

A szükséges kollektorfelület meghatározása

Fontos tudnivaló!

A kollektorfelületet csak a **méretezési határon** (H) belül válassza ki, mivel túlméretezett kollektorfelületek esetén üzemelés közben stagnálás jöhet létre.

Példa az alábbi méretezési segédletekhez: családi ház 4 személlyel, Vitosol 300-T kollektortípus.



- (A) déli tájolás, 30°-os meredekség
- (B) délnyugati tájolás, 30°-os meredekség és délkeleti tájolás, 30°-os meredekség
- (C) nyugati tájolás, 30°-os meredekség és keleti tájolás, 30°-os meredekség

- (D) délnyugati tájolás, 90°-os meredekség és déli tájolás, 90°-os meredekség
- (E) délkeleti tájolás, 90°-os meredekség
- (F) nyugati tájolás, 90°-os meredekség
- (G) keleti tájolás, 90°-os meredekség

1. A melegvíz-szükséglet kiszámítása (lásd a 58. oldalon). Feltevés: 40 l/nap és személy $\approx$ 160 l/nap.
2. Húzza a vonalat függőlegesen a kívánt, napenergia által fedezett energiahányad értékig (feltevés: 50 %).
3. Húzza a vonalat vízszintesen a tető irányának/hajlásszögének görbéjéig (feltevés: déli tájolás, 30°-os meredekség).

4. Hosszabbítsa meg a metszéspontot lefelé és olvassa le a szükséges kollektorfelületet. A példában az eredmény 2,5 m².
5. A ténylegesen lehetséges kollektorfelület: a példában 3,0 m².

Tervezési utasítások (folytatás)

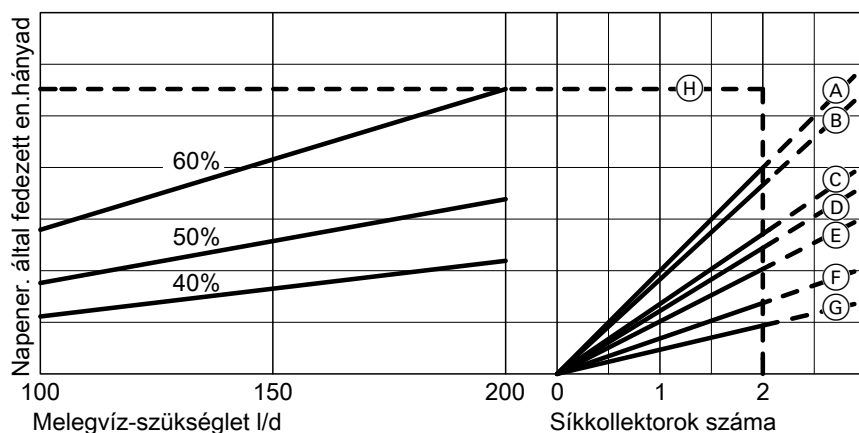
- Húzza a vonalat függőlegesen a kiválasztott kollektorfelülettől (3,0 m²) a tető irányának görbéjével való metszéspontig.
- Húzza a vonalat vízszintesen a melegvíz-szükséglet görbéjével való metszéspontig és olvassa le az elérhető energiahányadot. A példában kb. 53 %.

Méretezési segédlet a Vitodens 242-F kazánhoz

Méretezés Belgium, Lengyelország, Litvánia, Lettország, Szlovákia, Csehország és Észak-/Közép-Franciaország esetében
Referenciahely: Würzburg (DE)

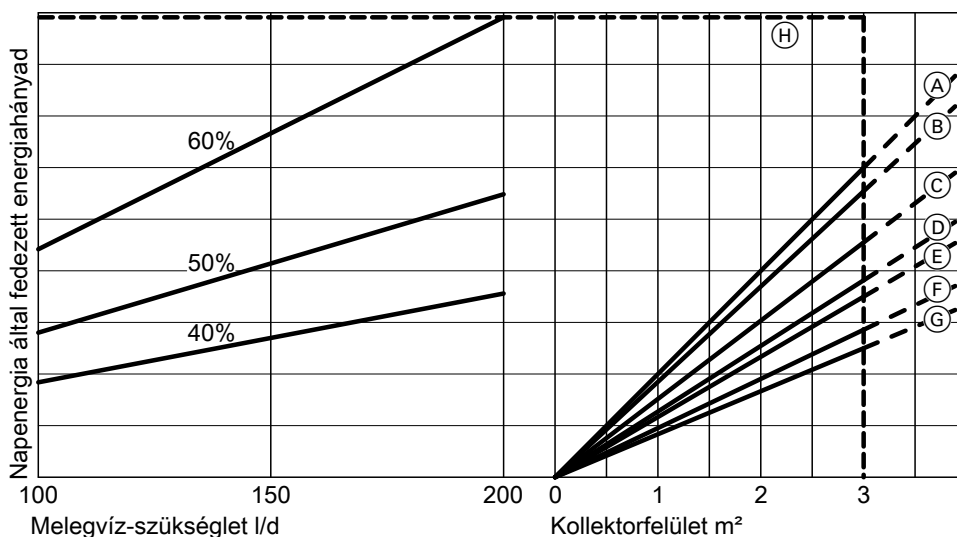
Méretezés Észak-Olaszország, Magyarország és Szlovénia esetében
Referenciahely: Milánó (IT)

Vitosol 200-F kollektortípus



- | | |
|---|--|
| (A) déli tájolás, 30°-os meredekség | (E) délkeleti tájolás, 90°-os meredekség |
| (B) délnyugati tájolás, 30°-os meredekség és délkeleti tájolás, 30°-os meredekség | (F) nyugati tájolás, 90°-os meredekség |
| (C) nyugati tájolás, 30°-os meredekség és keleti tájolás, 30°-os meredekség | (G) keleti tájolás, 90°-os meredekség |
| (D) délnyugati tájolás, 90°-os meredekség és déli tájolás, 90°-os meredekség | (H) méretezési határ |

Vitosol 200-T és 300-T kollektortípus



- | | |
|---|--|
| (A) déli tájolás, 30°-os meredekség | (C) nyugati tájolás, 30°-os meredekség és keleti tájolás, 30°-os meredekség |
| (B) délnyugati tájolás, 30°-os meredekség és délkeleti tájolás, 30°-os meredekség | (D) délnyugati tájolás, 90°-os meredekség és déli tájolás, 90°-os meredekség |

- (E) délkeleti tájolás, 90°-os meredekség
(F) nyugati tájolás, 90°-os meredekség

- (G) keleti tájolás, 90°-os meredekség
(H) méretezési határ

Szabályozók

5.1 Vitotronic 100, HC1A típus, állandó kazánvíz-hőmérsékletű üzemhez

Felépítés és funkciók

Modulrendszerű felépítés

A kazán szállítási terjedelme tartalmazza a szabályozást.

A szabályozó egy alapkészülékből, kiegészítő elektronikai modulokból és egy kezelőegységből áll.

Alapkészülék:

- hálózati kapcsoló
- Optolink kommunikációs csatlakozó
- üzem- és zavarjelzés
- reteszoldó nyomógomb
- biztosítékok



Kezelőegység:

- Egyszerű kezelés a nagy betűméretű és kontrasztgazdag fekete/fehér ábrázolású kijelzőnek köszönhetően
- Menüvezérlés piktogramok segítségével
- Kezelőgombok az alábbi funkciókhoz:
 - navigáció
 - nyugtázás
 - beállítások/menü
- Állítható paraméterek:
 - kazánvíz-hőmérséklet
 - használati melegvíz hőmérséklet
 - üzemi program
 - kódcímek
 - relé- és részegység tesztek
 - ellenőrző üzem
- Megjeleníthető értékek:
 - kazánvíz-hőmérséklet
 - melegvíz-hőmérséklet
 - információk
 - üzemi adatok
 - diagnózis adatok
 - üzemizavarjelzések

Funkciók

- Elektronikus kazánköri szabályozó állandó kazánvíz-hőmérsékletű üzemre
- A helyiség-hőmérséklet függvényében vezérelt üzemhez (az energiatakarékosságra vonatkozó német EnEV rendeletnek megfelelően) UTA, UTD vagy UTD-RF típusú Vitotrol 100 szabályozóra van szükség

- A fűtési rendszer fagyvédelmi ellenőrzése
- Beépített diagnosztikai rendszer
- Beépített tároló-hőmérséklet-szabályozó

Szabályozási karakterisztika

PI-jelleg folyamatos szabályozású kimenettel.

Az üzemi programok beállítása

A fűtési rendszer fagyvédelme minden üzemmódban biztosított.

A programválasztó gombokkal a következő üzemi programok állíthatók be:

- fűtés és melegvíz
- csak HMV üzemmód
- standby üzem (csak fagyvédelmi funkció)

Fagyvédelmi funkció

A fagyvédelmi funkció minden üzemi programban aktív.

5 °C-os kazánvíz-hőmérsékletnél az égő bekapcsol, és 20 °C-os hőmérséklet eléréséig fűt.

A keringető szivattyú az égővel egyidejűleg kapcsol be és késleltetve kapcsol ki.

A tároló-vízmelegítő kb. 20 °C-ra melegszik fel.

A berendezés fagyvédelme érdekében a keringető szivattyú bizonyos időközönként (naponta max. 24-szer) kb. 10 percre bekapcsolható.

Nyári üzemmód

„☀” üzemi program

Az égő csak akkor lép üzembe, ha a tároló-vízmelegítő felfűtésére van igény.

Kazánhőmérséklet-érzékelő

A szabályozó beépített és csatlakoztatott kazánhőmérséklet-érzékelőt tartalmaz.

Műszaki adatok

Megengedett környezeti hőmérséklet

- üzemeléskor 0 - +130 °C
- raktározáskor és szállításkor -20 - +70 °C

Tárolóhőmérséklet-érzékelő

Tároló-töltő rendszerrel vagy szolártárolóval ellátott Vitodens-hez kiegészítésként kilépési hőmérséklet-érzékelő is tartozik.

A szabályozóhoz csatlakoztatott érzékelők a fűtőkazánba, ill. a tárolóba vannak beépítve.

Műszaki adatok

Védettség IP 32

Megengedett környezeti hőmérséklet

- üzemeléskor 0 - +90 °C
- raktározáskor és szállításkor -20 - +70 °C

A Vitotronic 100 műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	6 A
Érintésvédelmi osztály	I
Hatásmód	1 B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzemeléskor	0 - +40 °C
	alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– raktározáskor és szállításkor	-20 - +65 °C

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

A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya

- Vitodens tároló-töltő rendszerrel 10 - 63 °C
- Vitodens belső fűtésű tároló-vízmelegítővel 10 - 68 °C

5.2 Vitotronic 200, HO1Atípus, időjárás függvényében vezérelt üzemhez

Felépítés és funkciók

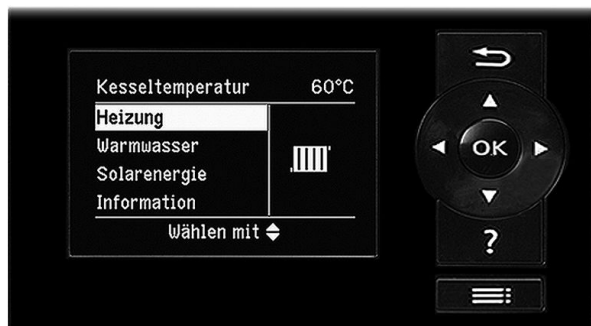
Modulrendszerű felépítés

A kazán szállítási terjedelme tartalmazza a szabályozást.

A szabályozó egy alapkészülék, kiegészítő elektronikai modulokból és egy kezelőegységből áll.

Alapkészülék:

- hálózati kapcsoló
- Optolink kommunikációs csatlakozó
- üzem- és zavarjelzés
- reteszoldó nyomógomb
- biztosítékok



Kezelőegység:

- Egyszerű kezelés az alábbiaknak köszönhetően:
 - grafikus és szöveges display
 - nagy betűméret és kontrasztgazdag fekete/fehér ábrázolás
 - környezetfüggő sűgőszövegek
 - a szolárrendszer beépített vezérlése szolár csatlakoztatású fűtő-kazánok esetében szolár szabályozómodullal együtt
 - a kezelőegység kivehető és a falra szerelhető (a külön kiegészítő tartozék segítségével)
- Digitális időprogram
- Kezelőgombok az alábbi funkciókhoz:
 - navigáció
 - nyugtázás
 - sűgő
 - bővített menü

■ Állítható paraméterek:

- normál helyiséghőmérséklet
- csökkentett helyiséghőmérséklet
- használati melegvíz hőmérséklet
- üzemi program
- időprogramok fűtéshez, használati melegvíz készítéshez és cirkulációhoz
- takarékos üzem
- party üzemmód
- elutazási program
- fűtési jelleggörbék
- kódcímek
- relé- és részegység tesztek
- ellenőrző üzem

■ Megjeleníthető értékek:

- kazánvíz-hőmérséklet
- melegvíz-hőmérséklet
- információk
- üzemi adatok
- diagnosztikus adatok
- üzemszavarjelzések

Funkciók

- Időjárás függvényében vezérelt kazánvíz- és/vagy előremenő hőmérséklet
- Elektronikus felső- és alsóhőmérséklet határolás
- Szükséglettől függő keringető szivattyú- és égőkikapcsolás
- Változtatható fűtési határérték beállítása
- Szivattyú-blokkolásgátlás
- A fűtési rendszer fagyvédelmi ellenőrzése
- Beépített diagnosztikai rendszer
- Karbantartás kijelzés
- Tárolóhőmérséklet-szabályozás, előnykapcsolással
- Kiegészítő használati melegvíz funkció (rövid ideig tartó felfűtés magasabb hőmérsékletre)
- Padlószárítás program
- Külső bekapcsolás és tiltás (kiegészítő tartozék)

A hőszükséglet-számítás megfelel az MSZ EN 12831 szabvány előírásainak. Alacsony külső hőmérséklet esetén a felfűtési teljesítmény csökkentése érdekében növeli a csökkentett helyiséghőmérsékletet. A csökkentési szakaszt követő felfűtési idő lerövidítése érdekében egy időre megemelkedik az előremenő víz hőmérséklet. Az energiatakarékosságra vonatkozó rendelet értelmében a hőmérséklet szabályozását helyiségenként kell megoldani, pl. termosztát-szelepek által.

Szabályozási karakterisztika

PI-jelleg folyamatos szabályozású kimenettel.

Időprogram

Digitális programozás

Szabályozók (folytatás)

- napi és heti programmal
 - automatikus nyári és téli átállítás
 - automatikus funkció használati melegvíz készítéshez és a melegvíztároló cirkulációs szivattyújához
 - a kapcsolási idők egyénileg programozhatók, naponta max. négy időszáv állítható be
- Legrövidebb kapcsolási időköz: 10 perc

Az üzemi programok beállítása

A fűtési rendszer fagyvédelme minden üzemmódban biztosított. A programválasztó gombokkal a következő üzemi programok állíthatók be:

- fűtés és melegvíz
- csak HMV üzemmód
- standby üzem (fagyvédelmi funkcióval)

Az üzemi program külső átkapcsolása H1 vagy H2 külső bővítő adapter alkalmazásával is lehetséges (pl. épületfelügyeleti rendszer).

Fagyvédelmi funkció

- A fagyvédelmi funkció a külső hőmérséklet kb. $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ alá süllyedése esetén bekapcsol.
- A fagyvédelmi funkció aktiválása során a keringető szivattyú bekapcsol, és a kazánvíz kb. $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os alsó hőmérsékleten marad.
- A tároló-vízmelegítő kb. $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ra melegszik fel.
- A fagyvédelmi funkció a külső hőmérséklet kb. $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ fölé emelkedése esetén kikapcsol.

Nyári üzemmód

„☀” üzemi program

Az égő csak akkor lép üzembe, ha a tároló-vízmelegítő felfűtésére van igény.

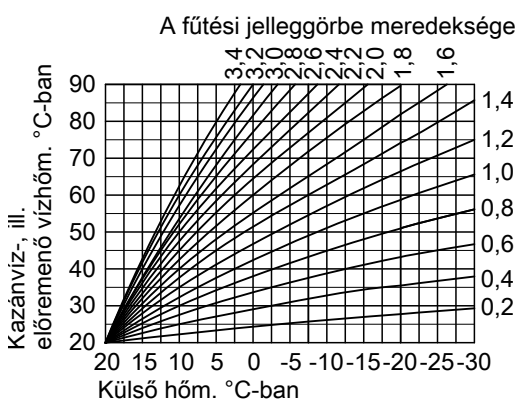
A fűtési jelleggörbe beállítása (meredekség és eltolás)

A Vitotronic 200 a kazánvíz-hőmérsékletet és a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör előremenő víz-hőmérsékletét (bővítőkészlet esetén) időjárás függvényében szabályozza. Ennek során a szabályozó a külső hőmérsékletől függően automatikusan emeli ill. csökkenti a kazánvíz és a fűtőkör előremenő hőmérsékletét.

A beállított helyiség-hőmérséklet eléréséhez szükséges víz-hőmérséklet a fűtési rendszertől és a fűtendő épület hőszigetelésétől függ.

Fűtési jelleggörbék:

A kazánvíz-hőmérséklet felső határát a hőmérsékletőr és az elektronikus felsőhőmérséklet-határolón beállított hőmérséklet szabja meg. Az előremenő víz-hőmérséklet nem haladhatja meg a kazánvíz-hőmérsékletet.



Fűtési rendszerek hidraulikus váltóval

Hidraulikus váltó alkalmazása esetén csatlakoztatni kell egy hőmérséklet-érzékelőt a hidraulikus váltóhoz.

Kazánhőmérséklet-érzékelő

A szabályozó beépített és csatlakoztatott kazánhőmérséklet-érzékelőt tartalmaz.

Műszaki adatok

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzemeléskor	0 - $+130\text{ }^{\circ}\text{C}$
– raktározáskor és szállításkor	-20 - $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$

Tárolóhőmérséklet-érzékelő

Tároló-töltő rendszerrel vagy szolártárolóval ellátott Vitodens-hez kiegészítésként kilépési hőmérséklet-érzékelő is tartozik.

A szabályozóhoz csatlakoztatott érzékelők a fűtőkazánba, ill. a tárolóba vannak beépítve.

Műszaki adatok

Védettség IP 32

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzemeléskor	0 - $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$
– raktározáskor és szállításkor	-20 - $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$

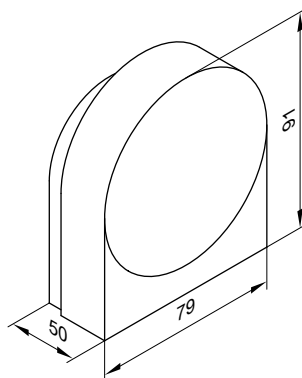
Külsőhőmérséklet-érzékelő

A szerelés helye:

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

Csatlakoztatás:

- 2-erű réz vezeték, max. 35 m vezeték-hossz, $1,5\text{ mm}^2$ vezeték-keresztmetszet
- A vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt fektetni



Műszaki adatok

Védettség

IP 43 az MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőmérséklet üzemeléskor, raktározáskor és szállításkor

-40 - $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$

A Vitotronic 200, HO1A típus műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	6 A
Érintésvédelmi osztály	I

Megengedett környezeti hőmérséklet

Szabályozók (folytatás)

– üzemeléskor	0 - +40 °C alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)	– Vitodens tároló-töltő rendszerrel	10 - 63 °C
– raktározáskor és szállításkor	-20 - +65 °C	– Vitodens belső fűtésű tároló-vízmelegítővel	10 - 68 °C
Az elektronikus hőmérsékletőr beállítása (fűtőüzem)	82 °C (átállítás nem lehetséges)	A fűtési jelleggörbe beállítási tartománya	
A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya		Meredekség	0,2 - 3,5
		Eltolás	-13 - 40 K

5.3 A Vitotronic kiegészítő tartozékai

Hozzárendelés a szabályozó-típusokhoz

Vitotronic	100	200
Típus	HC1A	HO1A
Kiegészítő tartozékok		
Vitotrol 100, UTD típus	x	
H4 külső bővítő adapter	x	
Vitotrol 100, UTD-RF típus	x	
Vitotrol 200		x
Vitotrol 300		x
Helyiség hőmérséklet-érzékelő		x
A kezelőegység szerelőaljzata	x	x
Rádió-óra vevő		x
Vitocom 100, GSM alapú távfelügyeleti eszköz	x	x
Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz, beépített keverőszelep-motorral		x
Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz, önálló keverőszelep-motorral		x
Merülő hőmérséklet-szabályozó termosztát		x
Felületi hőmérséklet-szabályozó		x
LON kommunikációs modul		x
Open Therm bővítés	x	
LON összekötő vezeték		x
LON toldó csatlakozó		x
LON összekötő dugó		x
LON csatlakozódoboz		x
Záró ellenállás		x
KM-BUS-osztó		x
Merülő hőmérséklet-érzékelő		x
H1 belső bővítő adapter	x	x
H2 belső bővítő adapter	x	x
H1 külső bővítő adapter	x	x
H2 külső bővítő adapter	x	x

Vitotrol 100, UTD típus

Rend. sz. 7179 059

Szobatermosztát

- kapcsolókimenettel (kétpontos kimenet)
- digitális kapcsolóórával
- napi és heti programmal
- forgatógombbal a következő programok beállításához:
 - normál helyiség hőmérséklet: „állandó normál”
 - csökkentett helyiség hőmérséklet: „állandó csökkentett”
 - fagyvédelmi hőmérséklet: „fagy”
 - 2 gyárilag beállított időprogram
 - egy egyedileg beállítható időprogram
 - nyaralás program
- nyomógombokkal party és takarékos üzemmódhoz

Az üzemelés hálózattól független (két 1,5 V-os LR6 (AA) típusú alkáli elemmel, az üzemelés időtartama kb. 1,5 év).

Csatlakoztatás a szabályozóhoz:

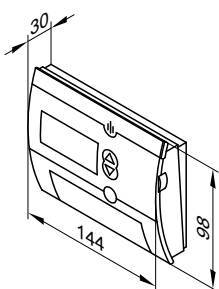
2-erős vezeték, 1,5 mm² vezeték-keresztmetszettel, 230 V~ feszültséghez.

A H4 külső bővítő adapter megléte esetén (kiegészítő tartozék) a csatlakoztatás egy törpefeszültségű vezetékkel lehetséges.

5826 431 HU

A Vitotrol 100 távvezérlőt a fő lakóhelyiségben egy belső falra kell felszerelni, a fűtőtesttel szemben, de nem polcra, szekrénybe, ajtó vagy hőforrások (pl. közvetlen napfény, kandalló, TV-készülék stb.) közvetlen közelébe.

Szabályozók (folytatás)



Műszaki adatok

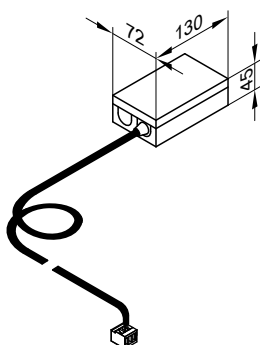
Névleges feszültség	3 V–
A potenciálmentes érintkező névleges terhelhetősége	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA 5 V–

Védettség	IP 20 az MSZ EN 60529 szerint felépítés/beszerelés által kell szavatolni
Hatásmód	RS 1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzemeléskor	0 - +50 °C
– raktározáskor és szállításkor	–10 - +60 °C
Beállítási tartományok	
– normál hőmérséklet	10 - 30 °C
– csökkentett hőmérséklet	10 - 30 °C
– fagyvédelem	6 - 10 °C
Menettartálék elemcsere esetén	10 perc

H4 külső bővítő adapter

Rend. sz. 7197 227

Csatlakozóbővítő adapter az UTD típusú Vitotrol 100 vagy a 24 V-os óratermosztátok csatlakoztatásához egy törpefeszültségű csatlakozóvezetéken keresztül.
Vezetékkel (0,5 m hosszú) és dugóval a Vitotronic 100-hoz történő csatlakoztatáshoz.



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	
– üzemeléskor	0 - +40 °C alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– raktározáskor és szállításkor	–20 - +65 °C

Vitotrol 100, UTD-RF típus

rend. sz. 7160 432

Szobatermosztát beépített rádióadóval és egy vevővel

- Digitális kapcsolóórával
- Napi és heti programmal
- Forgatógombbal a következő programok beállításához:
 - folyamatos nappali hőmérséklet
 - folyamatos éjszakai (csökkentett) hőmérséklet
 - folyamatos fagyvédelem
 - két gyárilag beállított időprogram
 - egy egyedileg beállítható időprogram
 - elutazási program
- Nyomógombok party és takarékos üzemmódhoz

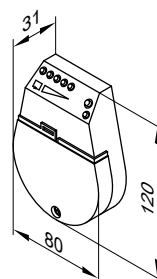
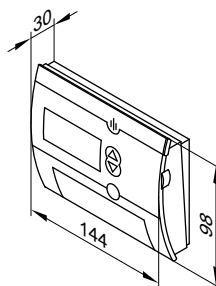
A Vitotrol 100 szobatermosztátot a fő lakóhelyiségben egy belső falra kell felszerelni, a fűtőtesttel szemben, de nem polcra, szekrénybe, ajtó vagy hőforrások (pl. közvetlen napfény, kandalló, TV-készülék stb.) közvetlen közelébe.

A szobatermosztát üzemelése hálózattól független (két 1,5 V-os LR6 (AA) típusú alkáli elemmel, az üzemelés időtartama kb. 1,5 év).

Vevő a térerősség és a reléállapot kijelzésével.

A vevő csatlakoztatása a szabályozóhoz:

- 4-erű vezeték 1,5 mm² vezeték-keresztmetszettel, 230 V~ feszültséghez vagy
- 3-erű vezeték zöld/sárga ér nélkül



Szabályozók (folytatás)

A szobatermosztát műszaki adatai

Névleges feszültség	3 V–
Adófrekvencia	868 MHz
Adóteljesítmény	< 10 mW
Hatótávolság	kb. 25 - 30 m épületeken belül, a kivittől függően
Védettség	IP 20 az MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni
Hatásmód	RS 1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzemeléskor	0 - +50 °C
– raktározáskor és szállításkor	–10 - +60 °C

Beállítási tartományok	
– normál hőmérséklet	10 - 30 °C
– csökkentett hőmérséklet	10 - 30 °C
– fagyvédelem	6 - 10 °C
Menettartalék elemcsere esetén	10 perc

A vevő műszaki adatai

Üzemi feszültség	230 V~ +/- 10% 50 Hz
A potenciálmegosztó érintkező névleges terhelhetősége	1 A, 250 V~
Védettség	IP 20 az MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni
Érintésvédelmi osztály	II az MSZ EN 60730-1 szerint rendeltetésszerű beszerelés esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	0 - +55 °C

Fontos tudnivaló távvezérlők helyiség-hőmérséklet-szabályozási funkciójához (RS-funkció)

Padlófűtési köröknél ne kapcsolja be az RS-funkciót.

Egy keverőszelep nélküli fűtőkörrel és keverőszelleppel rendelkező fűtőkörökkel felszerelt fűtési rendszerekben az RS-funkció csak a keverőszelleppel rendelkező fűtőkörökre hathat.

Fontos tudnivaló a Vitotrol 200 és 300 távvezérlőhöz

Az adott fűtési rendszer minden fűtőköréhez alkalmazható a Vitotrol 200 vagy a Vitotrol 300.

Vitotrol 200

Rend. sz. 7450 017

KM-BUS-résztvevő.

A tetszés szerinti helyiségben lévő Vitotrol 200 távvezérlő készülék beállítja egy fűtőkörön belül a kívánt normál üzemmódbeli hőmérsékletet és üzemi programot.

A Vitotrol 200 kiválasztott üzemi program választó gombokkal és party-üzemkapcsolóval valamint takarékkapcsológombbal rendelkezik.

RS-funkció:

A fő lakóhelyiség egyik belső falán, a fűtőtestekkel szemben helyezendő el. Ne helyezze polcra, bemélyedésbe, ajtó vagy hőforrás (pl. közvetlen napfény, kályha, tv-készülék stb.) közvetlen közelébe. A beépített helyiség-hőmérséklet-érzékelő méri a helyiség-hőmérsékletet, szükség esetén korrigálja az előremenő víz-hőmérsékletet és (amennyiben kódolva van) a fűtőüzem kezdeténél beindítja a gyors felfűtést.

Csatlakoztatás:

- 2-erős vezeték, max. 50 m vezeték hossz (több távvezérlő csatlakoztatása esetén is)
- a vezeték nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt fektetni
- a szállítási terjedelem tartalmazza a törpefeszültségű dugós csatlakozót

Műszaki adatok

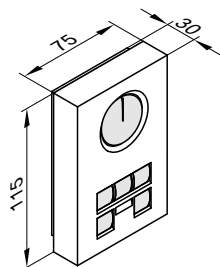
Feszültségellátás a KM-BUS-on keresztül

Teljesítményfelvétel	0,2 W
Érintésvédelmi osztály	III
Védettség	IP 30 az MSZ EN 60529 szerint felépítés/beszerelés által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzemeléskor	0 - +40 °C
– raktározáskor és szállításkor	–20 - +65 °C
A helyiség-hőmérséklet előírt értékének beállítási tartománya	10 - 30 °C átállítható 3 - 23 °C vagy 17 - 37 °C

A csökkentett üzemmód előírt helyiség-hőmérsékletének beállítása a szabályozón történik.



5826 431 HU

Vitotrol 300

rend. sz. 7248 907

KM-BUS-résztevő.

A Vitotrol 300 távvezérlő egy fűtőkörben beállítja a kívánt előírt helyiséghőmérsékletet normál és csökkentett üzemmódban, a helyiség fűtésének üzemi programját és kapcsolási idejét, a használati melegvíz készítést és a melegvíztároló cirkulációs szivattyúját.

A Vitotrol 300 kivilágított kijelzővel és kivilágított üzemprogram-választó gombokkal, party- valamint takaré- kapcsológombbal, automatikus nyári és téli átállítással, nyaralás program, nap és pontos idő nyomógombokkal rendelkezik.

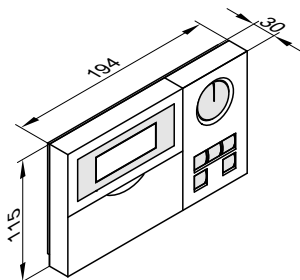
RS-funkció:

a fő lakóhelyiség egyik belső falán, a fűtőtestekkel szemben helyezendő el. Ne helyezze polcra, bemélyedésbe, ajtó vagy hőforrás (pl. közvetlen napfény, kályha, tv-készülék stb.) közvetlen közelébe.

A beépített helyiséghőmérséklet-érzékelő méri a helyiséghőmérsékletet, szükség esetén korrigálja az előremenő víz hőmérsékletet és (amennyiben kódolva van) a fűtőüzem kezdeténél beindítja a gyors felfűtést.

Csatlakoztatás:

- 2-erű vezeték, max. 50 m vezeték hossz (több távvezérlő csatlakoztatása esetén is)
- a vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt fektetni
- a szállítási terjedelem tartalmazza a törpefeszültségű dugós csatlakozót



Műszaki adatok

Feszültségellátás a KM-BUS-on keresztül

Teljesítményfelvétel	0,5 W
Érintésvédelmi osztály	III
Védettség	IP 30 az MSZ EN 60529 szerint
	felépítés/beszerelés által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzemeléskor	0 - +40 °C
– raktározáskor és szállításkor	–20 - +65 °C

A helyiséghőmérséklet előírt értékének beállítási tartománya

– normál üzemmódban	10 - 30 °C
	átállítható
	3 - 23 °C vagy
	17 - 37 °C
– csökkentett üzemmódban	3 - 37 °C

Helyiséghőmérséklet-érzékelő

rend. sz. 7408 012

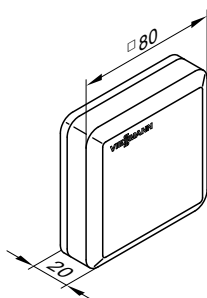
A külön helyiséghőmérséklet-érzékelőt a Vitotrol 200, ill. 300 kiegészítésként alkalmazhatja, ha a Vitotrol 200, ill. 300 nem helyezhető el a fő lakóhelyiségben vagy nem talál ezen kívül megfelelő helyet a hőmérséklet mérésére, ill. beállítására.

A fő lakóhelyiség egyik belső falán, a fűtőtestekkel szemben helyezendő el. Ne helyezze polcra, bemélyedésbe, ajtó vagy hőforrás (pl. közvetlen napfény, kályha, tv-készülék stb.) közvetlen közelébe.

A helyiséghőmérséklet-érzékelőt a Vitotrol 200 vagy 300 készülékhez kell csatlakoztatni.

Csatlakoztatás:

- 2-erű réz vezeték, 1,5 mm² vezeték-keresztmetszettel
- távvezérlőtől számított vezeték hossz: max. 30 m
- a vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt fektetni



Műszaki adatok

Érintésvédelmi osztály	III
Védettség	IP 30 az MSZ EN 60529 szerint
	felépítés/beszerelés által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzemeléskor	0 - +40 °C
– raktározáskor és szállításkor	–20 - +65 °C

Szabályozók (folytatás)

A kezelőegység szerelőaljzata

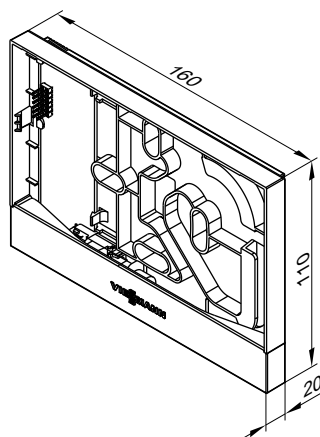
rend. sz. 7299 408

A szabályozó kezelőegységének falra történő rögzítéséhez a fűtőkazán közelében.

A felszerelés közvetlenül a falra vagy egy kapcsolódobozra történik. A fűtőkazántól mért távolság max. 5 méter legyen.

Az alábbi összetevőkkel:

- fali aljzat rögzítőanyaggal
- 5 m hosszú vezeték dugós csatlakozókkal
- a fűtőkazán szabályozónyílásának takarófedele



Rádió-óra vevő

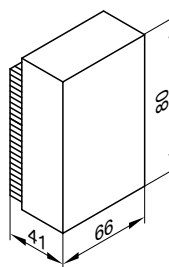
rend. sz. 7450 563

A DCF 77 időjeladó vételére (Németországban a jeladás a Frankfurt/Main közelében lévő Mainflingenből érkezik).

A pontos idő és a dátum rádióvezérelt pontossággal állítódik be. Egy külső falra, az adó irányában kell felszerelni. Fémes anyagok, pl. vasbeton, szomszédos épületek és elektromágneses zavarforrások, pl. nagyfeszültségű és felsővezetékek korlátozhatják a vételminőséget.

Csatlakoztatás:

- 2-erű réz vezeték, max. 35 m vezeték hossz, 1,5 mm² vezeték keresztmetszet
- A vezeték nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt fektetni.



Vitocom 100, GSM típus

- SIM kártya nélkül

rend. sz. Z004594

Funkciók:

- távkapcsolás a GSM mobiltelefon-hálózaton keresztül
- távlekérdezés a GSM mobiltelefon-hálózaton keresztül
- távellenőrzés az 1-es és a 2-es mobiltelefonnak érkező SMS üzenetek által
- további berendezések távellenőrzése digitális bemeneten keresztül (230 V)

Konfiguráció:

Mobiltelefonok SMS üzeneteken keresztül

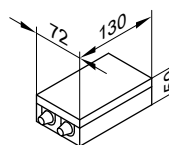
Szállítási terjedelem:

- Vitocom 100 (attól függően, hogy SIM kártyával vagy anélkül történt a megrendelés)
- hálózati csatlakozóvezeték eurodugóval (2,0 m hosszú)
- GSM antenna (3,0 m hosszú), mágneses láb és ragasztó csík
- KM-BUS összekötő vezeték (3,0 m hosszú)

Helyszíni feltételek:

Jó hálózati vétel a kiválasztott mobiltelefon-hálózat szolgáltató GSM kommunikációjához (ajánlott szolgáltató: T-Mobile).

Az összes KM-BUS résztvevő vezetékeinek teljes hossza max. 50 m.



Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V ~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	15 mA
Teljesítményfelvétel	4 W
Érintésvédelmi osztály	II
Védettség	IP 41 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszerezés által kell szavatolni
Hatásmód	1B típus az MSZ EN 60 730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	0 - +55 °C
– üzemeléskor	alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– raktározáskor és szállításkor	-20 - +85 °C
Helyszínen történő csatlakoztatás	
Üzemzavar-bemenet DE 1	230 V ~

Vitocom 200, GP1E típus

Rend. sz.: lásd az aktuális árjegyzékben

- Beépített GPRS modemmel.
- D2 SIM kártyával.
- Egy egykázános vagy többkázános rendszernél alkalmazható utánkapcsolt fűtőkörökkel vagy anélkül.
- A fűtési rendszerek telefonhálózaton keresztül történő távellenőrzéséhez és távműködtetéséhez.

Vitodata 100 távfelügyeleti rendszerrel együtt

- Üzemzavarok és/vagy adatpontok interneten keresztüli távjelzése, távellenőrzése és távlekérdezése
- Fűtési rendszerek távkapcsolása, valamint paramétereik távolról történő beállítása az interneten keresztül

Konfiguráció

A Vitocom 200 konfigurációja a Vitodata 100-zal történik. A Vitodata 100 felhasználói felületének oldalait az üzembe helyezéskor automatikusan létrehozza.

Üzemzavarjelzések

Az üzemzavarjelzéseket az alábbi adatátviteli eszközökön keresztül továbbítja a konfigurált kezelőkészülékeknek:

- SMS a mobiltelefonnak
- E-mail a számítógépnek/laptopnak

Helyszíni feltételek:

- Megfelelő GPRS rádiójel a Vitocom 200 szerelési helyén a D2 mobiltelefon-hálózatnak (Vodafone)
- Az LON kommunikációs modulnak a Vitotronicba beépítve kell lennie

Fontos tudnivaló!

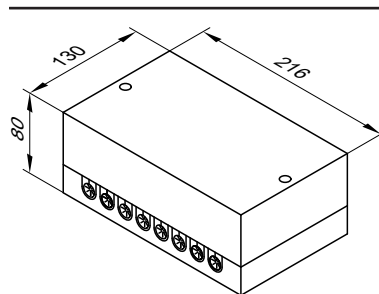
A szerződési feltételekhez kapcsolódó információkat lásd a Viessmann árjegyzékben.

Szállítási terjedelem:

- hálózati csatlakozóvezeték hálózati csatlakozódugóval, 2 m hosszú
- antenna 3 m hosszú csatlakozóvezetékkel, mágneses lábbal és ragasztó csíkkal
- SIM kártya
- RJ45 – RJ45 LON összekötő vezeték, 7 m hosszú, a Vitotronic és a Vitocom 200 közötti adatcseréhez

Fontos tudnivaló!

A Vitocom-ot tartalmazó csomagok szállítási terjedelmét lásd az árjegyzékben.



Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V ~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	22 mA
Teljesítményfelvétel	5 VA
Érintésvédelmi osztály	II az MSZ EN 61140 szerint
Védettség	IP 20 az EN 60529 szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni
Hatásmód	1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	0 – +50 °C
– üzemelésekor	alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– raktározáskor és szállításkor	-20 – +85 °C
Helyszínen történő csatlakoztatás:	
– 2 digitális bemenet, DE 1 és DE 2	potenciálmentes érintkezők, 2-pólusú, 24 V–, 7 mA
– 1 db digitális kimenet DA1	potenciálmentes reléérintkező, 3-pólusú, váltó, 230 V~/30 V–, max. 2 A

További műszaki adatokkal és kiegészítő tartozékokkal kapcsolatban lásd a kommunikációs rendszerek tervezési segédletét.

Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz, beépített keverőszelep-motorral

rend. sz. 7301 063

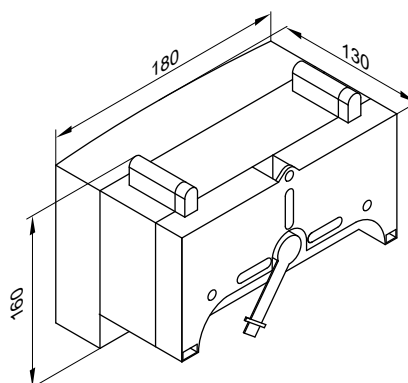
KM-BUS-résztvevő

Összetevők:

- keverőelektronika keverőszelep-motorral Viessmann DN 20 - 50 és R ½ - 1¼ keverőszelepekhez
- előremenő hőmérséklet-érzékelő (felületi hőmérséklet-érzékelő), 2,2 m vezeték hossz, csatlakozásra kész; a műszaki adatokat lásd lent
- dugó a fűtőköri keringető szivattyú csatlakoztatásához
- hálózati csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú)
- BUS-csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú)

A keverőszelep-motort közvetlenül a DN 20 – 50 és R ½ – 1¼ Viessmann keverőszelepre kell szerelni.

Keverőelektronika keverőszelep-motorral



Szabályozók (folytatás)

Műszaki adatok

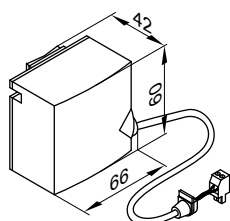
Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
Teljesítményfelvétel	5,5 W
Védettség	IP 32D az MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni
Érintésvédelmi osztály	I
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzemeléskor	0 - +40 °C
– raktározáskor és szállításkor	-20 - +65 °C
A fűtőköri keringető szivattyú reléki- menetének névleges terhelhetősége [20]	2(1) A 230 V~
Forgatónyomaték	3 Nm
Működési idő: 90 ° <	120 s

Feszítőszalaggal kell rögzíteni.

Műszaki adatok

Védettség	IP 32D az MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzemeléskor	0 - +120 °C
– raktározáskor és szállításkor	-20 - +70 °C

Előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi érzékelő)



Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz, önálló keverőszelep-motor számára

rend. sz. 7301 062

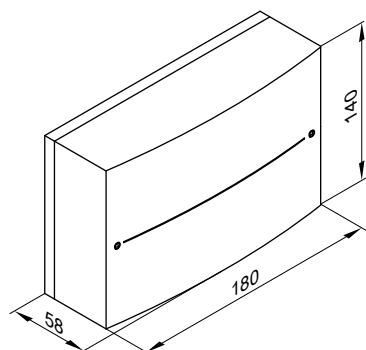
KM-BUS-résztvevő

Önálló keverőszelep-motor csatlakoztatásához.

Összetevők:

- keverőszelep-elektronika egy önálló keverőszelep-motor csatlakoztatásához
- előremenő hőmérséklet-érzékelő (felületi hőmérséklet-érzékelő), 5,8 m vezeték, csatlakozásra kész
- dugó a fűtőköri keringető szivattyú csatlakoztatásához
- csatlakozó sorkapcsok a keverőszelep-motor csatlakoztatásához
- hálózati csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú)
- BUS-csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú)

Keverőszelep-elektronika



Teljesítményfelvétel

1,5 W

Védettség

IP 20D az MSZ EN 60529 szerint
fel-/beszerelés által kell szavatolni

Érintésvédelmi osztály

I

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzemeléskor 0 - +40 °C
– raktározáskor és szállításkor -20 - +65 °C

A relékimenetek névleges terhelhetősége

Fűtőköri keringető szivattyú [20] 2(1) A 230 V~

Keverőszelep-motor

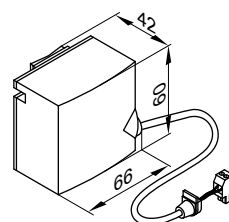
0,1 A 230 V~

A keverőszelep-motor szükséges

működési ideje 90 ° <-nál

kb. 120 mp

Előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi érzékelő)



Feszítőszalaggal kell rögzíteni.

5826 431 HU

Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A

VITODENS

VIESSMANN

69

Szabályozók (folytatás)

Műszaki adatok

Védettség IP 32D az MSZ EN 60529 szerint
fel-/beszerelés által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőmérséklet

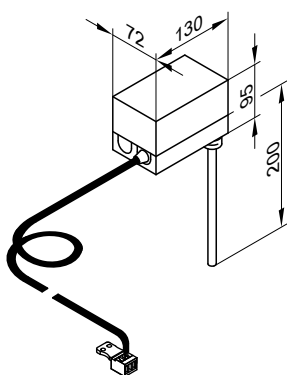
– üzemeléskor 0 - +120 °C
– raktározáskor és szállításkor -20 - +70 °C

Merülő hőmérséklet-szabályozó termosztát

Rend. sz. 7151 728

Hőmérsékletörként alkalmazható a padlófűtés felsőhőmérséklet-határolásához.

A hőmérsékletört a fűtési előremenőbe kell beszerelni. A hőmérsékletör túl magas előremenő hőmérséklet esetén kikapcsolja a fűtőköri szivattyút.



Műszaki adatok

Vezeték hossz
Beállítási tartomány
Kapcsolási különbség
Kapcsolási teljesítmény
Beállítási skála
Nemesacél merülőhüvely
DIN nyilvántartási szám

4,2 m, csatlakozásra kész
30 – 80 °C
max. 11 K
6(1,5) A 250 V~
a burkolatban
R ½ x 200 mm
DIN TR 116807
vagy
DIN TR 96808

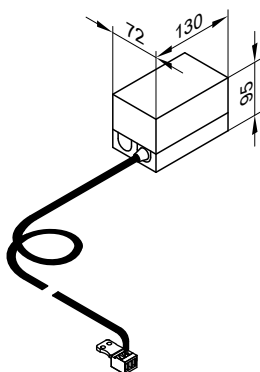
5

Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát

Rend. sz. 7151 729

Hőmérsékletörként alkalmazható a padlófűtés felsőhőmérséklet-határolásához (csak fémből készült csövek esetén).

A hőmérsékletört a fűtési előremenőbe kell beszerelni. A hőmérsékletör kikapcsolja a fűtőköri keringető szivattyút túl magas előremenő hőmérsékletnél.



Műszaki adatok

Vezeték hossz
Beállítási tartomány
Kapcsolási különbség
Kapcsolási teljesítmény
Beállítási skála
DIN nyilvántartási szám

4,2 m, csatlakozásra kész
30 – 80 °C
max. 14 K
6(1,5) A 250V~
a burkolatban
DIN TR 116807
vagy
DIN TR 96808

LON kommunikációs modul

Elektronikai nyomtatott áramkört lap a Vitotronic 200-H szabályozóval és a Vitocom 200 készülékkel történő adatcseréhez és a fölérendelt épületfelügyeleti rendszerekhez történő csatlakoztatáshoz.

rend. sz. 7179 113

Szabályozók (folytatás)

Open Therm bővítés

rend. sz. 7426 563

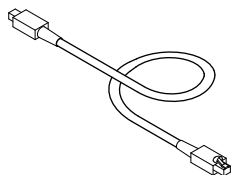
Elektronikai nyomtatott áramköri lap külső Open Therm szabályozó csatlakoztatásához.

A Vitotronic szabályozóba történő beépítéshez.

LON összekötő vezeték a szabályozók közötti adatcseréhez

rend. sz. 7143 495

7 m vezeték hossz, csatlakozásra kész.



Az összekötő vezeték hosszabbítása

- fektetési távolság 7 – 14 m:
 - 2 db összekötő vezeték (7,0 m hosszú)
rend. sz. 7143 495
 - 1 db RJ45 LON-toldó csatlakozó
rend. sz. 7143 496
 - 14 – 900 m fektetési távolság összekötő dugókkal:
 - 2 LON összekötő dugó
rend. sz. 7199 251
 - 2-erű vezeték:
CAT5, árnyékolt
vagy
tömör vezeték, AWG 26 – 22 / 0,13 mm² – 0,32 mm²,
finomhuzalos vezeték, AWG 26 – 22 / 0,14 mm² – 0,36 mm²
Ø 4,5 mm – 8 mm
 - 14 – 900 m fektetési távolság csatlakozódobozokkal:
 - 2 db összekötő vezeték (7,0 m hosszú)
rend. sz. 7143 495
 - 2-erű vezeték:
CAT5, árnyékolt
vagy
tömör vezeték, AWG 26 – 22 / 0,13 mm² – 0,32 mm²,
finomhuzalos vezeték, AWG 26 – 22 / 0,14 mm² – 0,36 mm²
Ø 4,5 mm – 8 mm
- helyszínen**
- 2 db RJ45, CAT6 LON-csatlakozódoboz
rend. sz. 7171 784

Záró ellenállás (2 darab)

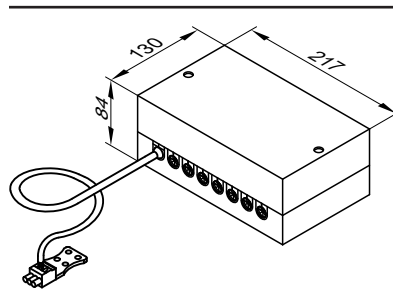
rend. sz. 7143 497

A LON-BUS lezárásához az első és az utolsó szabályozónál.

KM-BUS osztó

Rend. sz. 7415 028

2 - 9 készüléknek a Vitotronic KM-BUS-ára történő csatlakoztatásához.



Szabályozók (folytatás)

Műszaki adatok

Vezetékhozz	3,0 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32 az MSZ EN 60529 szerint felépítés/beszerelés által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzemeléskor	0 - +40 °C
– raktározáskor és szállításkor	-20 - +65 °C

Merülő hőmérséklet-érzékelő

rend.sz. 7179 488

A hidraulikus váltó hőmérsékletének megállapításához.

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzemeléskor	0 - +90 °C
– raktározáskor és szállításkor	-20 - +70 °C

Műszaki adatok

Vezetékhozz	3,75 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32 az MSZ EN 60529 szerint felépítés/beszerelés által kell szavatolni

H1 belső bővítő adapter

rend. sz. 7179 057

A H1 belső bővítő adapter a szállítási terjedelemhez tartozik és be van építve.

A bővítő adapterrel a következő funkciók hajthatók végre:

Funkciók	A relékimenet névleges terhelhetősége
– külső biztonsági mágnesszelep csatlakoztatása (PB gáz)	1(0,5) A 250 V~
és az alábbi funkciók egyike (csak Vitodens 333-F, FR3A típus esetén):	2(1) A 250 V~
– fűtőköri keringető szivattyú (több fokozatú) csatlakoztatása közvetlenül rácsatlakoztatott fűtőkörben	
– gyújtó zavarjelző csatlakoztatása	
– csak Vitotronic 200, HO1 típus esetén: cirkulációs szivattyú csatlakoztatása	

Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz

H2 belső bővítő adapter

rend. sz. 7179 144

Elektronikai nyomtatott áramköri lap a szabályozóba történő beszerelésre, a beépített H1 belső bővítő adapter helyére.

A bővítő adapterrel a következő funkciók hajthatók végre:

Funkciók	A relékimenet névleges terhelhetősége
– külső elszívó készülékek reteszelése	6(3) A 250 V~
és az alábbi funkciók egyike (csak Vitodens 333-F, FR3A típus esetén):	2(1) A 250 V~
– fűtőköri keringető szivattyú (több fokozatú) csatlakoztatása közvetlenül rácsatlakoztatott fűtőkörben	
– gyújtó zavarjelző csatlakoztatása	
– csak Vitotronic 200, HO1 típus esetén: cirkulációs szivattyú csatlakoztatása	

Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz

H1 külső bővítő adapter

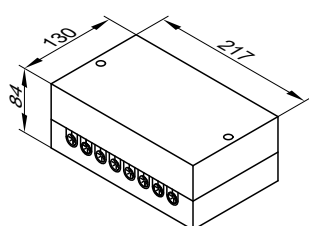
rend. sz. 7179 058

Funkcióbővítés a burkolatban, a falra történő szereléshez.

Szabályozók (folytatás)

A bővítő adapterrel a következő funkciók hajthatók végre:

Funkciók	A relékimenet névleges terhelhetősége
– gyújtó zavarjelző csatlakoztatása	0,4(0,2) A 250 V~
– fűtőköri keringető szivattyú (több fokozatú) csatlakoztatása közvetlenül rácsatlakoztatott fűtőkörben	egyenként 2(1) A 250 V~ összesen max. 4 A~
– csak Vitotronic 200, HO1 típus esetén: cirkulációs szivattyú csatlakoztatása	
– alsó kazánvíz-hőmérséklet beállítása	
– külső tiltás	
– az előírt kazánvíz-hőmérséklet megadása egy 0-10 V-os bemeneten keresztül	
– csak Vitotronic 200, HO1 típus esetén: a külső üzemmód-átkapcsolás	



Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	4 A
Teljesítményfelvétel	4 W
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP 32
Megengedett környezeti hőmérséklet	0 - +40 °C
– üzemeléskor	alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– raktározáskor és szállításkor	-20 - +65 °C

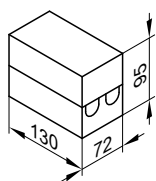
H2 külső bővítő adapter

rend. sz. 7179 265

Funkcióbővítés a burkolatban, a falra történő szereléshez.

A bővítő adapterrel a következő funkciók hajthatók végre:

Funkció	A relékimenet névleges terhelhetősége
– csak Vitotronic 200, HO1 típus esetén: cirkulációs szivattyú csatlakoztatása (csak gázüzemű szivattyús fűtőkészülékek esetén)	2(1) A 250 V~
– alsó kazánvíz-hőmérséklet beállítása	
– külső tiltás	
– csak Vitotronic 200, HO1 típus esetén: a külső üzemmód-átkapcsolás	



Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
Teljesítményfelvétel	3 W
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP 32
Megengedett környezeti hőmérséklet	0 - +40 °C
– üzemeléskor	alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– raktározáskor és szállításkor	-20 - +65 °C

6

Függelék

6.1 Előírások / irányelvek

Előírások és irányelvek

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

A kazánok CE-minőségjelzéssel rendelkeznek.

Függelék (folytatás)

A kazánokat az MSZ EN 12828 szerint zárt fűtőrendszerekben max. 100 °C-os megengedett előremenő hőmérséklettel (= biztonsági hőmérséklet) lehet alkalmazni. A maximálisan elérhető előremenő hőmérséklet kb. 15 K-nel alacsonyabb a biztonsági hőmérsékletnél. A berendezés szerelésénél és üzemeltetésénél be kell tartani az építésselüyeleti 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 kivitelű, ellenőrzött és építésselüyeletileg engedélyezett égéstermékcsövekkel 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.

EnEV	Energiamegtakarításra vonatkozó rendelet
1. BImSchV	A szövetségi károsanyag kibocsátási rendelet első végrehajtási előírása (kis és közepes tüzelőberendezésekre vonatkozó rendelet)
FeuVo	A szövetségi tartományok tüzelési rendelete
DIN 1986	A vízelvezető rendszerek anyaga
DIN 1988	Az ingatlanok használati melegvíz vezetékei
DIN 4753	Használati- és üzemvíz melegítésére szolgáló vízmelegítők és vízmelegítő berendezések
DIN 18160	Lakóépületi kémények
DIN 18380	Fűtőberendezések és központi vízmelegítő berendezések (VOB)
DIN 57116	Tüzelőberendezések elektromos felszerelése
MSZ EN 677	Gázüzemű kondenzációs kazán
MSZ EN 12828	Épületek fűtési rendszerei. Vízfűtéses fűtőberendezések tervezése.
MSZ EN 12831	Épületek fűtési rendszerei. Hőszükséglet-számítási módszer.
MSZ EN 13384	Égéstermék-elvezető rendszerek. Hő- és áramlástechnikai számítási eljárások.
ATV-DVWK-A 251	Gáz- és olajüzemű tüzelőberendezések kondenzátumának bevezetése
DVGW G 260	Gázminőség
DVGW G 600	Gázszerelésre vonatkozó műszaki előírások (TRGI)
DVGW G 688	Gázfogyasztó berendezések, kondenzációs technika
DVGW/DVFG	PB-gázra vonatkozó műszaki előírások (TRF)
DVGW VP 113	Gáztüzelő berendezésből és égéstermék-elvezetésből álló rendszerek
VDI 2035	Melegvízes fűtőrendszerekben fellépő korrózió és vízkőképződés okozta károk megelőzésére vonatkozó irányelvek
VdTÜV 1466	Vízminőségre vonatkozó jegyzet
VDE-előírások és a helyi energiaszolgáltató vállalatok különleges előírásai.	

Címszójegyzék

A

A fűtési rendszer méretezése.....	52
Alapkészülék.....	61
A szolárrendszer méretezése.....	57

Á

Állandó szabályozás	
■ alapkészülék.....	60
■ fagyvédelmi funkció.....	60
■ felépítés.....	60
■ funkciók.....	60
■ kezelőegység.....	60
■ üzemi programok.....	60
Árnyékoltság.....	57

B

Biztonsági berendezések.....	53
Biztonsági szelep.....	53
Biztonsági szerelvények a DIN 1988 szerint.....	50
Bővítő adapter	
■ H1 külső.....	72
■ H2 külső.....	73
Bővítőkészlet, keverőszelep	
■ beépített keverőszelep-motor.....	68
■ önálló keverőszelep-motor.....	69

C

Cirkuláció.....	51
-----------------	----

E

Elektromos csatlakozás.....	31
Elhelyezési lehetőségek.....	57
Első felfűtés.....	53
Eltolás.....	62
ENEV.....	61

F

Fagyásgátló szer.....	53
Fagyvédelmi funkció.....	60, 62
Felállítási feltételek.....	30
Felállítási helyiség.....	30
Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát.....	70
Folyadék tartalom.....	56
Fűtési jelleggörbék.....	62

G

Gáz oldali csatlakozás.....	32
Gőzképződés.....	54
Gőzkiterjedés.....	54

H

H1 külső bővítő adapter.....	72
H2 külső bővítő adapter.....	73
Használati melegvíz készítés.....	48
Használati melegvíz oldali csatlakozás.....	50
Helyiség hőmérséklet-érzékelő.....	66
Helyiség levegőjétől független üzemmód.....	31
Helyiség levegőjétől függő üzemmód.....	30
Hidraulikus csatlakozás.....	52
Hidraulikus váltó.....	57
Hőmérséklet-érzékelő	
■ helyiség hőmérséklet.....	66
■ Kazánhőmérséklet.....	60, 62
■ külső hőmérséklet.....	62
Hőmérséklet-szabályozó termosztát	
■ felületi hőmérséklet.....	70
■ merülő hőmérséklet.....	70
Hűtőszakasz.....	54

I

Időjárás függvényében vezérelt szabályozás	
■ alapkészülék.....	61
■ fagyvédelmi funkció.....	62
■ felépítés.....	61
■ funkciók.....	61
■ kezelőegység.....	61
Időjárás függvényében vezérelt szabályozó	
■ üzemi programok.....	62
Időprogram.....	61

K

Kazánhőmérséklet-érzékelő.....	60, 62
Keverőszelep-bővítés	
■ beépített keverőszelep-motor.....	68
■ önálló keverőszelep-motor.....	69
Kiegészítő tartozékok	
■ a szabályozókhoz.....	63
Kiválasztási szempontok használati melegvíz készítéséhez.....	48
KM-BUS osztó.....	71
Kollektor kiválasztása.....	57
Kondenzvíz.....	51
Kondenzvíz-csatlakozás.....	51
Korróziógátló szerek.....	52
Külső hőmérséklet-érzékelő.....	62

L

LON kommunikációs modul.....	70
------------------------------	----

M

Meredekség.....	62
Merülő hőmérséklet-szabályozó.....	70

N

Napenergia által fedezett energiahányad.....	58
Napenergia által fedezett energiahányad (lefedettség).....	58
Nedves helyiség.....	31

O

Open Therm.....	71
-----------------	----

P

Padlófűtési egység rászerezhető kivitelben.....	20, 26
---	--------

R

Reteszkapcsolás.....	31
Reteszkapcsoló.....	31

S

Semlegesítés.....	51
Semlegesítő berendezés.....	52
Stagnálás.....	54
Szabályozó	
■ állandó kazánvíz-hőmérsékletű üzemhez.....	60
■ időjárás függvényében vezérelt üzemhez.....	61
Szobatermosztát.....	63, 64
Szolárrendszer.....	57
Szolárrendszer tájolása.....	57

T

Tágulási tartály	
■ fűtőkör.....	53
■ szolárkör.....	54
Tároló-töltő rendszer.....	4, 48, 50
Termikus biztonsági elzárószelep.....	32
Töltővíz.....	53

Címszójegyzék

V

Váltók (hidraulikus).....	57
Védettség.....	31
Vezetékek.....	31
Vitocom	
■ 100, GSM típus.....	67
■ 200, GP1E típus.....	68
Vitotrol	
■ 200.....	65
■ 300.....	66
■ UTD.....	63
■ UTD-RF.....	64
Vízhiány-biztosító.....	53
Vízminőség.....	53

Környezetbarát,
klórmentesen fehérített papírra nyomtatva



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

5826 431 HU