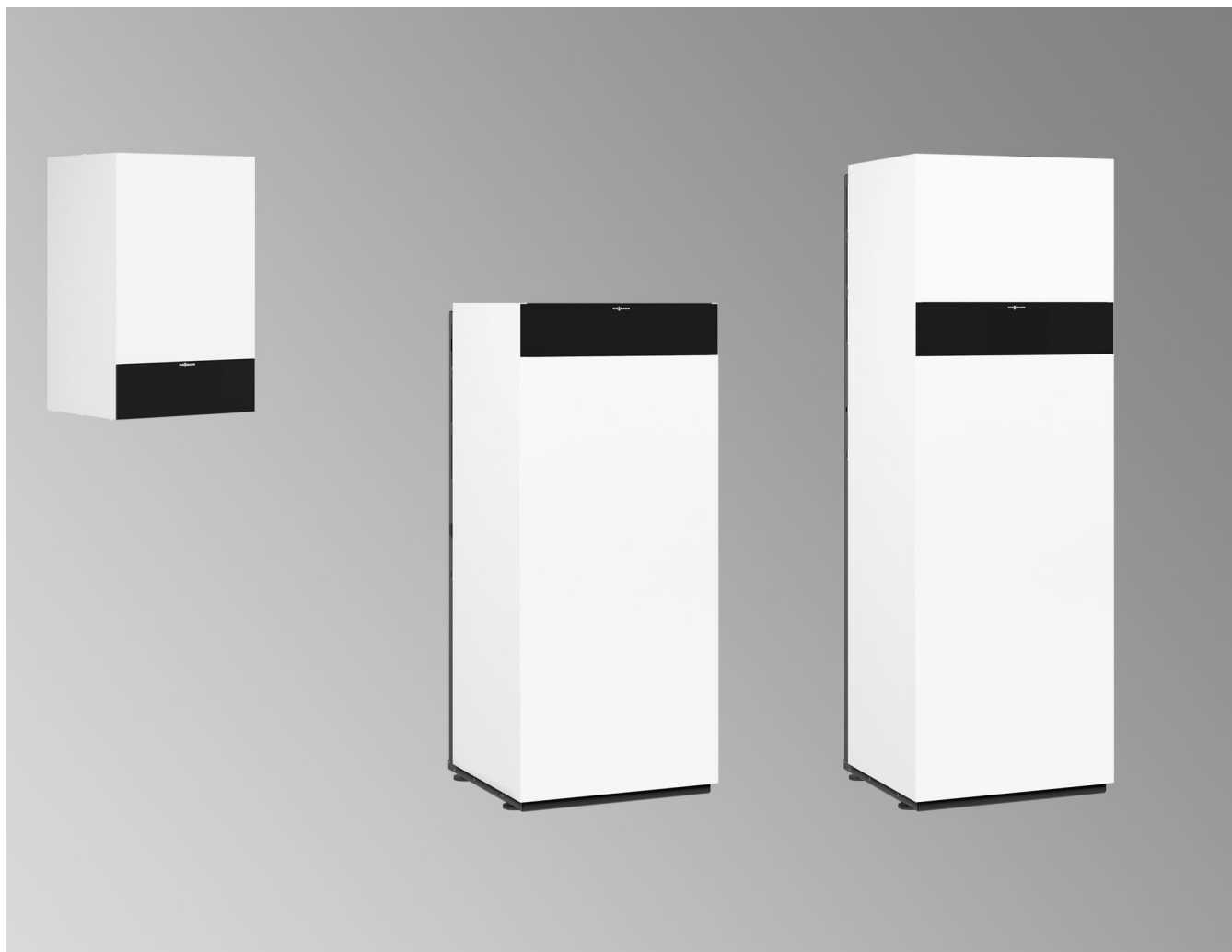


## Tervezési segédlet

**VITODENS 200-W** Típus: B2HF, B2KF

Kondenzációs falikazán,  
1,9 – 32,0 kW  
Földgáz és propán számára

**VITODENS 222-F** Típus: B2SF

Kompakt kondenzációs hőközpont  
1,9 – 32,0 kW  
Földgáz és propán számára

**VITODENS 222-F** Típus: B2TF

Kompakt kondenzációs hőközpont  
1,9 – 32,0 kW  
Földgáz és propán számára

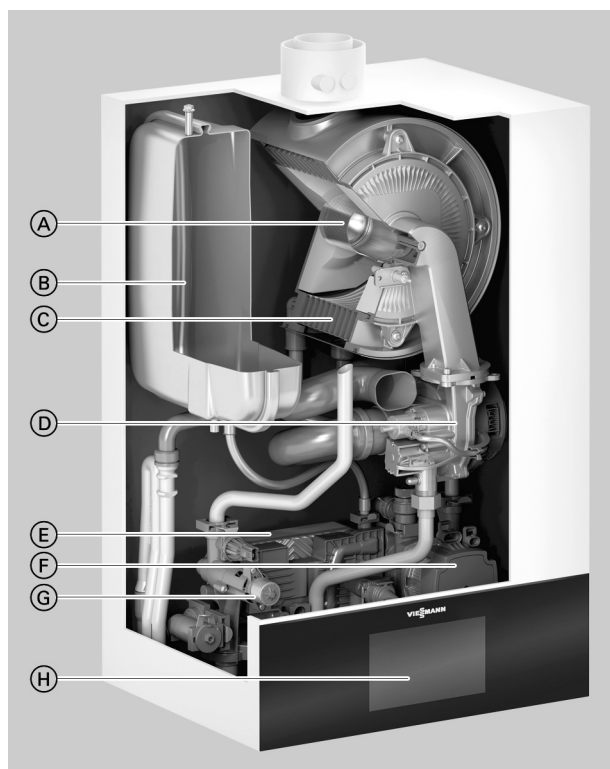
## Tartalomjegyzék

<b>1. Vitodens 200-W, B2HF, B2KF típus</b>	1.1 Termékleírás .....	4
	1.2 Műszaki adatok .....	6
	■ Műszaki adatok .....	6
<b>2. Vitodens 222-F, B2SF típus</b>	2.1 Termékleírás .....	14
	2.2 Műszaki adatok .....	17
	■ Műszaki adatok .....	17
<b>3. Vitodens 222-F, B2TF típus</b>	3.1 Termékleírás .....	23
	3.2 Műszaki adatok .....	26
	■ Műszaki adatok .....	26
<b>4. Különálló melegvíz-tároló Vitodens 200-W készülékhez</b>	4.1 Kazán alá helyezett Vitocell 100-W acél tároló (CUG típus), Ceraprotect zománczással .....	32
	■ Alapbeállítás .....	35
	4.2 Kazán mellé állított Vitocell 100-W, acél, Ceraprotect zománczással .....	36
	■ Alapbeállítás .....	36
	4.3 Kazán mellé állított Vitocell 100-W acélből, Ceraprotect zománczással a bivalens használati melegvíz készítéshez .....	37
	■ Szállítási állapot .....	37
<b>5. Kiegészítő szerelési tartozékok</b>	5.1 Vitodens 200-W kiegészítő tartozékai beszereléshez .....	38
	■ Szerelési segédeszközök .....	38
	■ Kazán alá szerelhető keverőszelepes padlófűtés-egység .....	38
	■ További kiegészítő tartozékok .....	40
	■ A Vitodens összekötése a melegvíz-tárolóval .....	43
	5.2 A Vitodens 222-F kiegészítő szerelési tartozékai .....	44
	5.3 Hidraulikus váltók .....	48
	■ Hidraulikus váltó .....	48
	■ Hidraulikus váltók .....	49
<b>6. Tervezési utasítások</b>	6.1 Felállítás, szerelés .....	50
	■ Felállítási feltételek helyiség levegőjétől függő üzemmódhoz (B készüléktípus) .....	50
	■ Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől független üzemmódhoz (C készüléktípus) .....	50
	■ Vitodens 222-F felállítása fülkékben .....	51
	■ A Vitodens üzemeltetése nedves helyiségekben .....	52
	■ Elektromos csatlakozás .....	52
	■ Gáz oldali csatlakozás .....	52
	■ Legkisebb távolságok .....	53
	■ Vitodens 200-W beszerelése .....	53
	■ Idegen készülékek cseréje Vitodens 200-W .....	57
	■ A Vitodens 222-F beszerelése .....	61
	6.2 Kiválasztási szempontok .....	66
	■ Tudnivaló a vízminőséggel kapcsolatban .....	66
	■ Külön melegvíz-tárolók .....	67
	■ Melegvíz-tároló méretezése .....	67
	■ A melegvíz-tárolók kiválasztó táblái .....	68
	6.3 Vízoldali csatlakozások .....	68
	■ Használati melegvíz oldali csatlakozás .....	68
	6.4 Kondenzvíz csatlakozás .....	73
	■ Kondenzvíz-elvezetés és semlegesítés .....	73
	6.5 Hidraulikus csatlakozás .....	74
	■ Általános tudnivalók .....	74
	■ Tágulási tartályok .....	76
	■ Hidraulikus váltó .....	76
	6.6 Rendeltetésszerű használat .....	77
<b>7. Szabályozó</b>	7.1 Felépítés és működés .....	78
	■ Szabályozó, 7 collos kijelzővel — modulrendszerű felépítéssel .....	78
	■ Szabályozó, 3,5 collos kijelzővel — modulrendszerű felépítéssel .....	79
	■ Funkciók .....	80
	■ PlusBus-egységekre vonatkozó megjegyzések .....	81
	■ Fagyvédelmi funkció .....	81
	■ A fűtési jelleggörbe beállítása (meredekség és eltolás) .....	81
	■ Fűtési rendszerek hidraulikus váltóval vagy fűtővíz-puffertárolóval .....	81
	■ Előremenő hőmérséklet érzékelő .....	81
	■ Tárolóhőmérséklet-érzékelő .....	81
	7.2 A szabályozó műszaki adatai .....	82

7.3	Kiegészítő tartozékok szabályozóhoz .....	82
■	Vitotrol 100, UTDB típus .....	82
■	Vitotrol 100, UTDB-RF típus .....	83
■	Vitotrol 200-E .....	84
■	Külső hőmérséklet érzékelő .....	84
■	Helyiség-hőmérséklet-érzékelő .....	85
■	Merülő hőmérséklet-érzékelő .....	85
■	Tároló-hőmérséklet-érzékelő .....	85
■	Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát .....	85
■	PlusBus-egységekre vonatkozó megjegyzések .....	86
■	EM-MX bővítőkészlet beépített keverőszelep-motorral rendelkező keverőszeleppel .....	86
■	EM-M1 keverőszelepes bővítőkészlet önálló keverőszelep-motorhoz .....	87
■	EM-MX keverőszelep bővítőkészlet fűtőköri osztóval ellátott Divicon szivattyúállomáshoz .....	87
■	EM-P1 bővítő adapter .....	88
■	Szolár-szabályozók .....	88
■	Funkciók .....	90
■	EM-EA1 bővítő adapter .....	91
■	WAGO MB/TCP-gateway: .....	92
■	WAGO MB/RTU-gateway: .....	93
■	WAGO KNX/TP gateway: .....	94
■	Falra szerelhető ház (tartozék) a WAGO-átjáróhoz .....	95
8.	<b>Függelék</b>	
8.1	Előírások / irányelvek .....	96
■	Előírások és irányelvek .....	96
9.	<b>Címszójegyzék</b>	
	.....	97

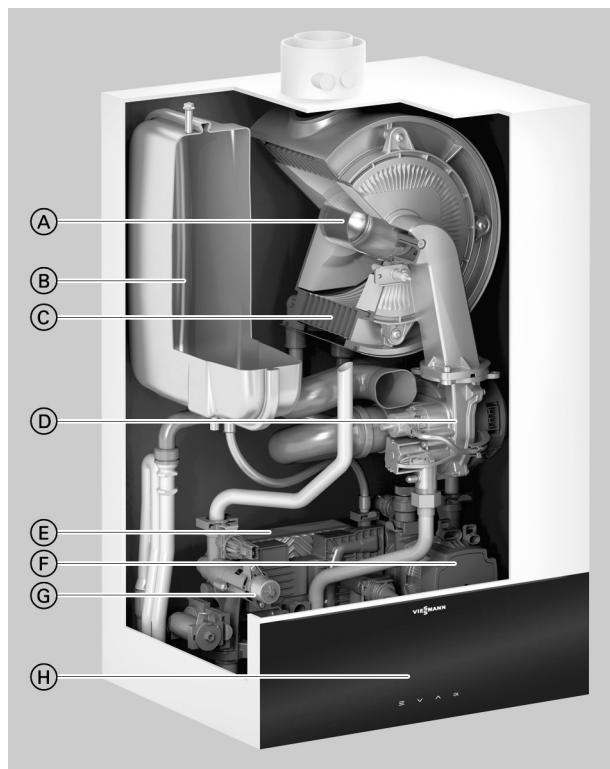
### 1.1 Termékleírás

#### Szabályozó, 7 colos kijelzővel



- Ⓐ Folyamatos szabályozású MatriX-Plus gázégő intelligens Lambda Pro Plus égésszabályozással az rendkívül alacsony károsanyag-kibocsátás és a csendes üzemmód érdekében
- Ⓑ Beépített membrános tágulási tartály
- Ⓒ Saválló nemesacélból készült Inox-Radial-fűtőfelület – nagyfokú üzembiztonság, hosszú élettartam és nagy hőteljesítmény a kis méret mellett
- Ⓓ Fordulatszám-szabályozású ventilátor – zajszegény és energia-takarékos üzem
- Ⓔ Lemezes hőcserélő (kombi kivitel esetén) melegvíz készítéshez
- Ⓕ Beépített, fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyú
- Ⓖ Hidraulika
- Ⓗ Digitális fűtőköri szabályozó színes érintőképernyővel

#### Szabályozó, 3,5 colos kijelzővel



- Ⓐ Folyamatos szabályozású MatriX-Plus gázégő intelligens Lambda Pro Plus égésszabályozással az rendkívül alacsony károsanyag-kibocsátás és a csendes üzemmód érdekében
- Ⓑ Beépített membrános tágulási tartály
- Ⓒ Saválló nemesacélból készült Inox-Radial-fűtőfelület – nagyfokú üzembiztonság, hosszú élettartam és nagy hőteljesítmény a kis méret mellett
- Ⓓ Fordulatszám-szabályozású ventilátor – zajszegény és energia-takarékos üzem
- Ⓔ Lemezes hőcserélő (kombi kivitel esetén) melegvíz készítéshez
- Ⓕ Beépített, fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyú
- Ⓖ Hidraulika
- Ⓗ Digitális fűtőköri szabályozó fekete/fehér érintőképernyővel



A kondenzációs falikazánok körében a Vitodens 200-W jelenti a csúcsmínőséget. A MatriX-Plus gázégő és a saválló nemesacél Inox-Radial-fűtőfelület kombinációja biztosítja a nagyfokú energiatartósságot és tartós melegkomfortot.

Minden új Vitodens 200-W kazán, függetlenül a teljesítménytől, rendelkezik a Lambda Pro Plus automatikus égésszabályozással. A modulációs tartomány akár az 1:17-et is elérheti (32kW-os készülék)..

A beépített, fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyú akár 70%-kal csökkenti az elektromos fogyasztást.

### Alkalmazási javaslatok

- Magas fűtés- és melegvízkomfortot igénylő lakások vagy családi házak fűtési rendszerének korszerűsítéséhez
- Olyan rendszerekhez, amelyeknél kis hely áll rendelkezésre a hőtermelő számára, vagy szűkek a beszerelési viszonyok (pl. tetőtéri- vagy szekrénybeépítés)
- Meglévő állókazánok cseréjéhez, különböző, akár több fűtőkörös és padlófűtési rendszerekhez is

### Szembetűnő előnyök

Szabályozó, 7 csolos kijelzővel

- Szezonális energetikai hatásfok:  $\eta_s$  max. 94 % ('A' energetikai címke).
- A tág modulációs tartománynak köszönhetően (1:17, 32 kW-os észülék) alacsony az újraindítások száma alacsony hőszükséglet mellett is.
- Hosszú élettartam és magas hatékonyság a saválló nemesacél Inox-Radial hőcserélőnek köszönhetően.
- A MatriX-Plus gázégő Lambda Pro Plus égésszabályozással tartósan magas hatásfokot és alacsony kibocsátási értékeket biztosít
- Nagy hatásfokú energiatakarékos szivattyú
- Az üzembe helyezési asszisztenssel, az energiafogyasztást bemutató kijelzővel, szöveges és grafikus színes érintőképernyővel, valamint mobil eszközökkel történő alternatív kezelési mód lehetőségével a szabályozó megfelel korunk igényeinek
- Internetképes beépített Wi-Fi interfésszel a Viessmann alkalmazáson keresztül történő kezeléshez és szervizeléshez

### Szembetűnő előnyök

Szabályozó 3,5 csolos kijelzővel

- Szezonális energetikai hatásfok:  $\eta_s$  max. 94 % (A címke).
- A tág modulációs tartománynak köszönhetően (1:17, 32 kW-os észülék) alacsony az újraindítások száma alacsony hőszükséglet mellett is.
- Hosszú élettartam és magas hatékonyság a saválló nemesacél Inox-Radial hőcserélőnek köszönhetően.
- A MatriX-Plus gázégő Lambda Pro Plus égésszabályozással tartósan magas hatásfokot és alacsony kibocsátási értékeket biztosít
- Nagy hatásfokú energiatakarékos szivattyú
- Az üzembe helyezési asszisztenssel, az energiafogyasztást bemutató kijelzővel, szöveges és grafikus fekete/fehér érintőképernyővel, valamint mobil eszközökkel történő alternatív kezelési mód lehetőségével a szabályozó megfelel korunk igényeinek
- Internetképes beépített Wi-Fi interfésszel a Viessmann alkalmazáson keresztül történő kezeléshez és szervizeléshez

### Szállítási állapot

Kondenzációs falikazán Inox-Radial-fűtőfelülettel, folyamatos szabályozású MatriX-Plus gázégővel földgáz- és propángázüzemhez, hidraulikával és fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyúval.

Időjárás függvényében vezérelt vagy állandó kazánvíz-hőmérsékletű szabályozó beépített Wi-Fi interfésszel

Csatlakozásra készen csövezve és huzalozva. Az epoxigyantával bevont burkolat színe: fehér.

Beépített membrános tágulási tartállyal (10 l űrtartalom).

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

### Ajánlott kiegészítő tartozékok (nincs a szállítási terjedelemben)

### Bevizsgált minőség

 CE-jelölés az érvényes EK-irányelvek szerint

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

## 1.2 Műszaki adatok

### Műszaki adatok

Fűtő kivitelű kondenzációs falikazán (B2HF típus)

<b>Névleges teljesítmény-tartomány (adatok az EN 15502 alapján)</b>					
$T_e/T_v = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Földgáz	kW	1,9 - 11	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32
Propán	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_e/T_v = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Földgáz	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
<b>Névleges teljesítmény melegvíz-készítés esetén</b>					
Földgáz	kW	1,7 - 17,5	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 17,5	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
<b>Névleges hőterhelés (Qn)</b>					
Földgáz	kW	1,8 - 10,3	1,8 - 17,8	1,8 - 23,4	1,8 - 29,9
Propán	kW	2,3 - 10,3	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4	2,3 - 29,9
<b>Névleges hőterhelés használati melegvíz-készítésnél (Qnw)</b>					
	kW	17,8	17,8	23,4	29,9
<b>Termékazonosító szám</b>			CE-0085CT0017		
<b>Védettség</b>			IP X4 az MSZ EN 60529 szerint		
<b>NO<sub>x</sub></b>	Osztály	6	6	6	6
<b>Csatlakozási gáznyomás</b>					
Földgáz	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Propán	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
<b>Megengedett max. csatlakozási gáznyomás*1</b>					
Földgáz	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Propán	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
<b>Zajszint, hangnyomásszint</b> (az EN ISO 15036-1 alapján)					
Részterhelés esetén	dB(A)	32,8	32,8	32,8	32,8
Névleges teljesítmény esetén (használati melegvíz-készítés)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4
<b>Névleges feszültség</b>					
	V	230			
Névleges frekvencia	Hz	50			
Készülékbiztosíték	A	6,3			
Biztosíték (hálózat)	A	16			
<b>Vezeték nélküli modul (beépítve)</b>					
WiFi frekvenciatartománya	MHz	2400 - 2483,5			
Max. adóteljesítmény	dBm	17			
Low Power rádiójel frekvenciasáv	MHz	2400 - 2483,5			
Max. adóteljesítmény	dBm	6			
Tápfeszültség	V $\equiv$	24			
Teljesítményfelvétel	W	4			
<b>Elektr. teljesítményfelvétel (szállítási állapotban)</b>					
	W	38	45	64	110
<b>Megengedett környezeti hőmérséklet</b>					
– üzem közben	°C	+5 – +35			
– raktározás és szállítás közben	°C	-5 – +60			
<b>Elektronikus hőmérséklet-beállítás (TN)</b>					
	°C	91			
<b>Elektronikus hőmérséklet-határoló beállítása</b>					
	°C	110			
<b>Tömeg</b>					
– Üresen	kg	33,0	33,0	33,0	33,0
– Feltöltve	kg	38,6	38,6	38,6	38,6
<b>Víztartalom (membrános tágulási tartály nélkül)</b>					
	l	3,0	3,0	3,0	3,0
<b>Max. előremenő hőmérséklet</b>					
	°C	82	82	82	82
<b>Max. térfogatáram</b> (Határérték hidraulikus váltó alkalmazásához)					
	l/h	Lásd a maradék szállítómagasságok grafikonját			
<b>Névleges átfolyó vízmennyiség</b>					
$T_v/T_R = 80/60 \text{ °C}$ esetén	l/h	434	752	988	1259
<b>Membrános tágulási tartály</b>					
Úrtartalom	l	10	10	10	10
Előnyomás	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75

\*1 Ha a csatlakozási gáznyomás meghaladja a max. megengedett értéket, egy külön gáznyomás-szabályozót kell a berendezés elé kapcsolni.

## Vitodens 200-W, B2HF, B2KF típus (folytatás)

<b>Névleges teljesítmény-tartomány (adatok az EN 15502 alapján)</b>					
$T_e/T_v = 50/30\text{ °C (P(50/30))}$					
Földgáz	kW	1,9 - 11	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32
Propán	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_e/T_v = 80/60\text{ °C (Pn(80/60))}$					
Földgáz	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
<b>Max. üzemi nyomás (PMS)</b>	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Max. használati melegvíz hőmérséklet</b>	°C	70	70	70	70
<b>Méretek</b>					
Hossz	mm	360	360	360	360
Szélesség	mm	450	450	450	450
Magasság	mm	700	700	700	700
<b>Gázcsatlakozás</b>	R	¾	¾	¾	¾
<b>Égéstermék-csatlakozás</b>	Ø mm	60	60	60	60
<b>Levegőbevezetés-csatlakozás</b>	Ø mm	100	100	100	100
<b>Csatlakozási értékek</b>					
A max. terhelésre vonatkoztatva					
Gázfajta					
H földgáz	m <sup>3</sup> /h	1,88	1,88	2,48	3,16
S földgáz	m <sup>3</sup> /h	2,19	2,19	2,88	3,68
Propán	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32
<b>Az égéstermékre jellemző értékek</b>					
<b>Hőmérséklet (30 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén)</b>					
– Névleges teljesítmény esetén	°C	39	41	46	59
– Részterhelés esetén	°C	38	38	38	38
<b>Hőmérséklet (60 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén, melegvíz készítés esetén)</b>					
	°C	64	65	67	72
<b>Tömegáram (melegvíz-készítés esetén)</b>					
Földgáz					
– Névleges teljesítmény esetén	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– Részterhelés esetén	kg/h	3,2	3,2	3,2	3,2
Propán					
– Névleges teljesítmény esetén	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
– Részterhelés esetén	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
<b>Rendelkezésre álló szállítónyomás</b> <sup>*2</sup>	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Max. kondenzvíz-mennyiség</b>	l/h	2,5	2,5	3,3	4,2
a DWA-A 251 szerint					
<b>Kondenzvíz-csatlakozás (tömlőcsonk)</b>	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
<b>Égéstermék-csatlakozás</b>	Ø mm	60	60	60	60
<b>Levegőbevezetés-csatlakozás</b>	Ø mm	100	100	100	100
<b>Szabványos határfok</b>					
$T_v/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	max. 98 i(H <sub>s</sub> )			
<b>Energiahatékonysági osztály</b>		A	A	A	A

### Kombi kivitelű kondenzációs falikazán (B2KF típus)

<b>Névleges teljesítmény-tartomány (adatok az EN 15502 alapján)</b>					
$T_e/T_v = 50/30\text{ °C (P(50/30))}$					
Földgáz	kW	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32	
Propán	kW	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32	
$T_e/T_v = 80/60\text{ °C (Pn(80/60))}$					
Földgáz	kW	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3	
Propán	kW	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3	
<b>Névleges teljesítmény melegvíz-készítés esetén</b>					
Földgáz	kW	1,7 - 26,2	1,7 - 30,4	1,7 - 33,5	
Propán	kW	2,2 - 26,2	2,2 - 30,4	2,2 - 33,5	
<b>Névleges hőterhelés (Q<sub>n</sub>)</b>					
Földgáz	kW	1,8 - 17,8	1,8 - 23,4	1,8 - 29,9	
Propán	kW	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4	2,3 - 29,9	
<b>Névleges hőterhelés használati melegvíz-készítésnél (Q<sub>nw</sub>)</b>					
	kW	27,3	31,7	34,9	
<b>Termékazonosító szám</b>					
CE-0085CT0017					
<b>Védettség</b>					
IP X4 az MSZ EN 60529 szerint					
<b>NO<sub>x</sub></b>	Osztály	6	6	6	6
<b>Csatlakozási gáznyomás</b>					

\*2 CH: rendelkezésre álló szállítónyomás 200 Pa; 2,0 mbar

## Vitodens 200-W, B2HF, B2KF típus (folytatás)

<b>Névleges teljesítmény-tartomány (adatok az EN 15502 alapján)</b>				
$T_e/T_v = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$				
Földgáz	kW	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32
Propán	kW	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_e/T_v = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$				
Földgáz	kW	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Földgáz	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Propán	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
<b>Megengedett max. csatlakozási gáznyomás<sup>*3</sup></b>				
Földgáz	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Propán	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
<b>Zajsztint, hangnyomássztint</b> (az EN ISO 15036-1 alapján)				
Részterhelés esetén	dB(A)	32,8	32,8	32,8
Névleges teljesítmény esetén (használati melegvíz-készítés)	dB(A)	49,1	50	50,4
<b>Névleges feszültség</b>	V	230		
Névleges frekvencia	Hz	50		
Készülékbiztosíték	A	6,3		
Biztosíték (hálózat)	A	16		
<b>Vezeték nélküli modul (beépítve)</b>				
WiFi frekvenciatartománya	MHz	2400 - 2483,5		
Max. adóteljesítmény	dBm	17		
Low Power rádiójel frekvenciasáv	MHz	2400 - 2483,5		
Max. adóteljesítmény	dBm	6		
Tápfeszültség	V $\equiv$	24		
Teljesítményfelvétel	W	4		
<b>Elektr. teljesítményfelvétel</b> (szállítási állapotban)	W	45	64	110
<b>Megengedett környezeti hőmérséklet</b>				
– üzem közben	°C	+5 – +35		
– raktározás és szállítás közben	°C	-5 – +60		
<b>Elektronikus hőmérséklet-beállítás (TN)</b>	°C	91		
<b>Elektronikus hőmérséklet-határoló beállítása</b>	°C	110		
<b>Tömeg</b>				
– Üresen	kg	34,5	34,5	34,5
– Feltöltve	kg	40,6	40,6	40,6
<b>Max. üzemi nyomás (PMS)</b>				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
<b>Víztartalom (membrános tágulási tartály nélkül)</b>				
<b>Max. előremenő hőmérséklet</b>	°C	3,0	3,0	3,0
<b>Max. térfogatáram</b> (Határérték hidraulikus váltó alkalmazásához)	l/h	Lásd a maradék szállítómagasságok grafikonját		
<b>Névleges átfolyó vízmennyiség</b> $T_v/T_R = 80/60 \text{ °C}$ esetén	l/h	752	988	1259
<b>Membrános tágulási tartály</b>				
Úrtartalom	l	10	10	10
Előnyomás	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
<b>Max. megengedett üzemi nyomás</b>				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
	MPa	0,1	0,1	0,1
<b>Specifikus vízátfolyás</b>	l/perc	14,45	15,69	17
<b>Max. használati melegvíz hőmérséklet</b>	°C	60	60	60
<b>Komfortfaktor</b>	Csillagok	3	3	3
<b>Méreték</b>				
Hossz	mm	360	360	360
Szélesség	mm	450	450	450
Magasság	mm	700	700	700
<b>Gázcsatlakozás</b>	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
<b>Átfolyó rendszerű vízmelegítés</b>				
Meleg- és hidegvíz-csatlakozások	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

<sup>\*3</sup> Ha a csatlakozási gáznyomás meghaladja a max. megengedett értéket, egy külön gáznyomás-szabályozót kell a berendezés elé kapcsolni.

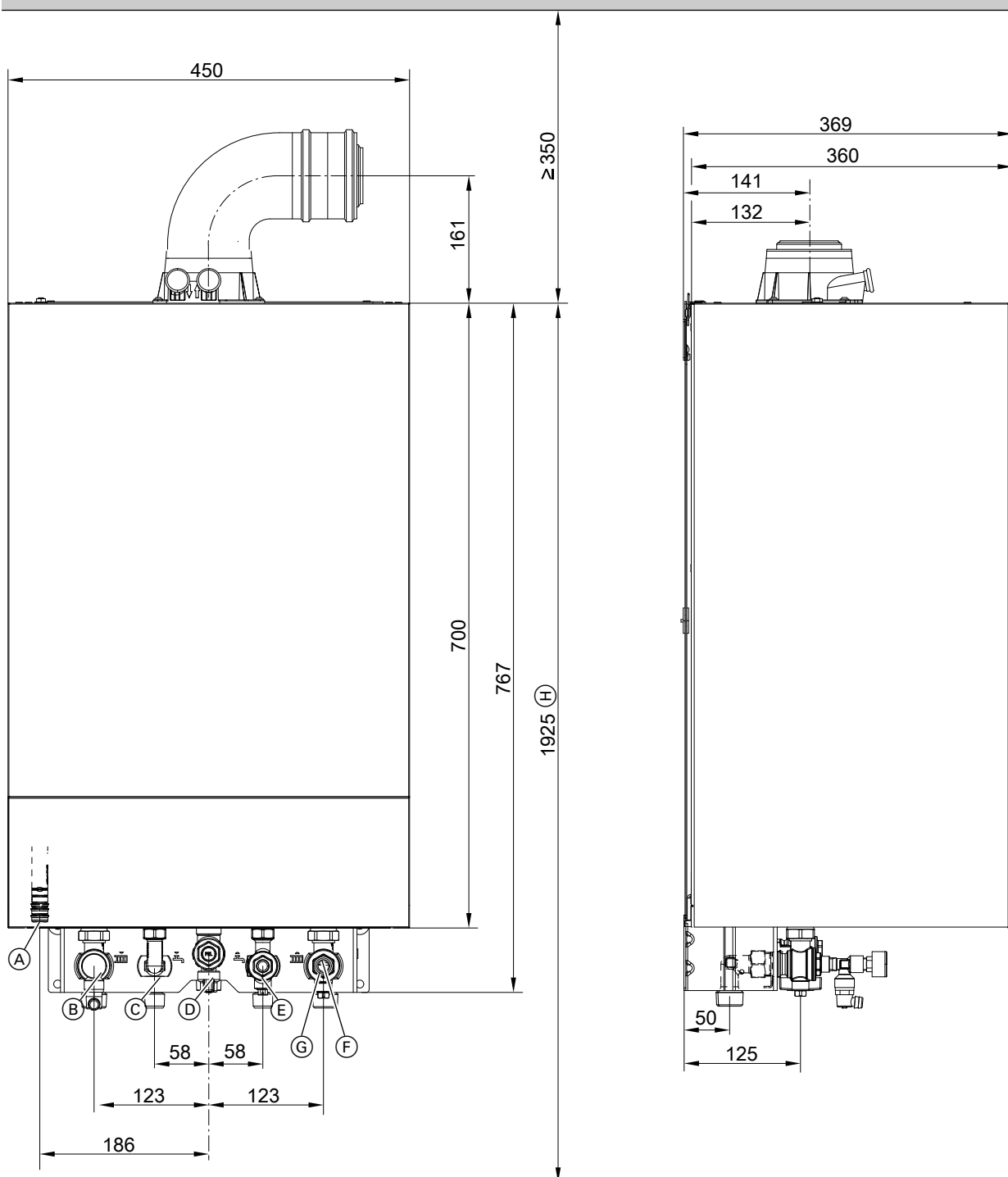
## Vitodens 200-W, B2HF, B2KF típus (folytatás)

<b>Névleges teljesítmény-tartomány (adatok az EN 15502 alapján)</b>				
$T_e/T_v = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$				
Földgáz	kW	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32
Propán	kW	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_e/T_v = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$				
Földgáz	kW	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Max. üzemi nyomás (használati meleg víz oldali)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Minimális hidegvíz oldali nyomás	bar	1,0	1,0	1,0
	MPa	0,1	0,1	0,1
Beállítható max. melegvíz hőmérséklet	°C	30-60	30-60	30-60
Tartós használati melegvíz teljesítmény	kW	26,2	30,4	33,5
Spec. térfogatáram	l/perc	14,45	15,59	17,04
$\Delta T = 30 \text{ K}$ esetén (az EN 13203-1 szerint)				
<b>Égéstermék-csatlakozás</b>	Ø mm	60	60	60
<b>Levegőbevezetés-csatlakozás</b>	Ø mm	100	100	100
<b>Csatlakozási értékek</b>				
a max. terhelésre és 1013 mbar/15 °C-ra vonatkoztatva				
Gázfajta				
H földgáz	m <sup>3</sup> /h	2,89	3,35	3,69
S földgáz	m <sup>3</sup> /h	3,36	3,90	4,29
Propán	kg/h	2,12	2,46	2,71
<b>Az égéstermékre jellemző értékek</b>				
<b>Hőmérséklet</b> (30 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén)				
– Névleges teljesítmény esetén	°C	41	46	59
– Részterhelés esetén	°C	38	38	38
<b>Hőmérséklet</b> (60 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén, melegvíz készítés esetén)				
– Névleges teljesítmény esetén	°C	70	74	77
<b>Tömegáram</b> (melegvíz-készítés esetén)				
Földgáz				
– Névleges teljesítmény esetén	kg/h	49,3	57,3	62,1
– Részterhelés esetén	kg/h	3,2	3,2	3,2
Propán				
– Névleges teljesítmény esetén	kg/h	49,2	57,1	61,1
– Részterhelés esetén	kg/h	3,9	3,9	3,9
<b>Rendelkezésre álló szállítónyomás</b> <sup>*4</sup>	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
<b>Hőmérséklet</b> (melegvíz készítés esetén)	°C	70	74	77
<b>Max. hőmérséklet</b>	°C	120	120	120
<b>Max. kondenzvíz-mennyiség</b>	l/h	2,5	3,3	4,2
a DWA-A 251 szerint				
<b>Kondenzvíz-csatlakozás</b> (tömlőcsonk)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
<b>Égéstermék-csatlakozás</b>	Ø mm	60	60	60
<b>Levegőbevezetés-csatlakozás</b>	Ø mm	100	100	100
<b>Szabványos határfok</b>				
$T_v/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	max. 98 i(H <sub>s</sub> )		
<b>Energiahatékonysági osztály</b>		A	A	A

### Fontos tudnivaló!

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

## Vitodens 200-W, B2HF, B2KF típus (folytatás)



Az ábra a kombi kivitelű kondenzációs falikazánt mutatja

- |   |  |
|---|--|
| (A) Kondenzvíz-elvezetés                                | (E) Hidegvíz (kombi kivitelű kondenzációs falikazán)               |
| (B) Fűtési előremenő                                    | Tároló-visszatérő (fűtő kivitelű kondenzációs falikazán)           |
| (C) Melegvíz (kombi kivitelű kondenzációs falikazán)    | (F) Fűtési visszatérő  |
| Tároló-előremenő (fűtő kivitelű kondenzációs falikazán) | (G) Töltés/ürítés  |
| (D) Gázcsatlakozó                                       | (H) Méret kazán alá helyezett melegvíz-tároló felállítására esetén |

## Vitodens 200-W, B2HF, B2KF típus (folytatás)

### Fontos tudnivaló!

A (2 m hosszú) rugalmas hálózati csatlakozóvezeték szállítási állapotban csatlakoztatva van. Szükség esetén az elektromos betáp vezetékeket a helyszínen kell fektetni és a tartományban a kazán alján bevezetni.

### Fordulatszám-szabályozású szivattyú a Vitodens 200-W kazánban

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

A szabályozó a szivattyú fordulatszámát és ezzel együtt a szállítóteljesítményt a külső hőmérséklet és a fűtési üzem, ill. a csökkentett üzem kapcsolási időinek függvényében állítja be. A szabályozó PWM jelen keresztül továbbítja a kívánt fordulatszámadatokat a szivattyúnak.

A min. és a max. fordulatszám, valamint a csökkentett üzem fordulatszáma a szabályozón állítható paraméterekkel hozzáigazítható a fűtési rendszerhez..

Beállítás (%) az 1-es fűtőkörön:

- Min. fordulatszám: 1102.0. paraméter
- Max. fordulatszám: 1102.1. paraméter

- Szállítási állapotban a legkisebb szállító teljesítmény és a legnagyobb szállító teljesítmény a következő értékekre van beállítva:

Névleges teljesítmény kW-ban	Fordulatszám-vezérlés szállítási állapotban %-ban	
	Min. szállítóteljesítmény	Max. szállítóteljesítmény
11	60	60
19	60	65
25	60	75
32	60	100

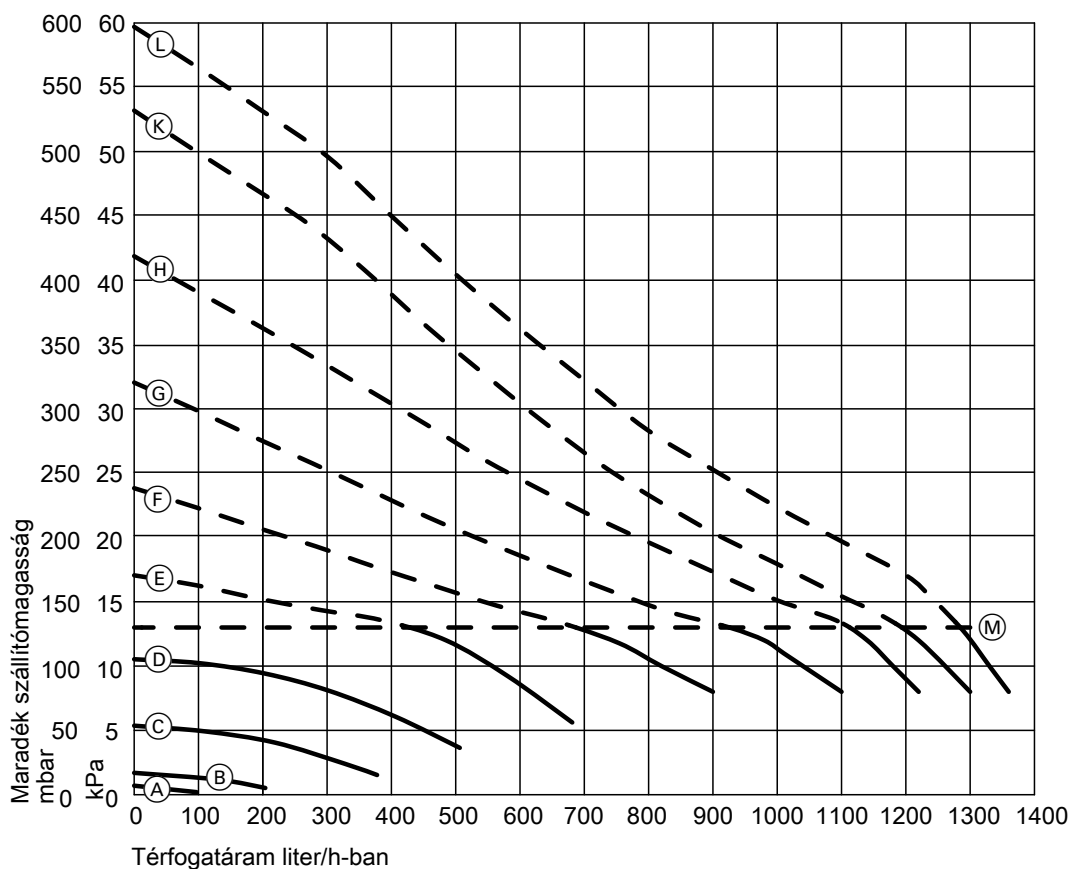
- A hidraulikus váltóval, a fűtővíz-puffertárolóval és a keverőszelepes fűtőkörrel összeköttetésben a belső szivattyú állandó fordulatszámon működik.

### A szivattyú műszaki adatai

Névleges teljesítmény	kW	11	19	25	32
Típus		B2HF	B2HF B2KF	B2HF B2KF	B2HF B2KF
Szivattyú	Típus	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Névleges feszültség	V~	230	230	230	230
Teljesítményfelvétel					
– Max.	W	60	60	60	60
– Min.	W	2	2	2	2
– Szállítási állapot	W	14,6	21,9	34,3	60,0
Energiahatékonysági osztály		A	A	A	A
Energiahatékonysági mutató (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

## Vitodens 200-W, B2HF, B2KF típus (folytatás)

### A beépített szivattyú maradék szállítómagasságai



(M) A működési tartomány felső határa

Jelleggörbe	A szivattyú szállítóteljesítménye
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %

#### Átfolyó rendszerű vízmelegítés (kombi kivitel)

A B2KF Vitodens 200-W átfolyós rendszerű melegvíz készítővel rendelkezik.

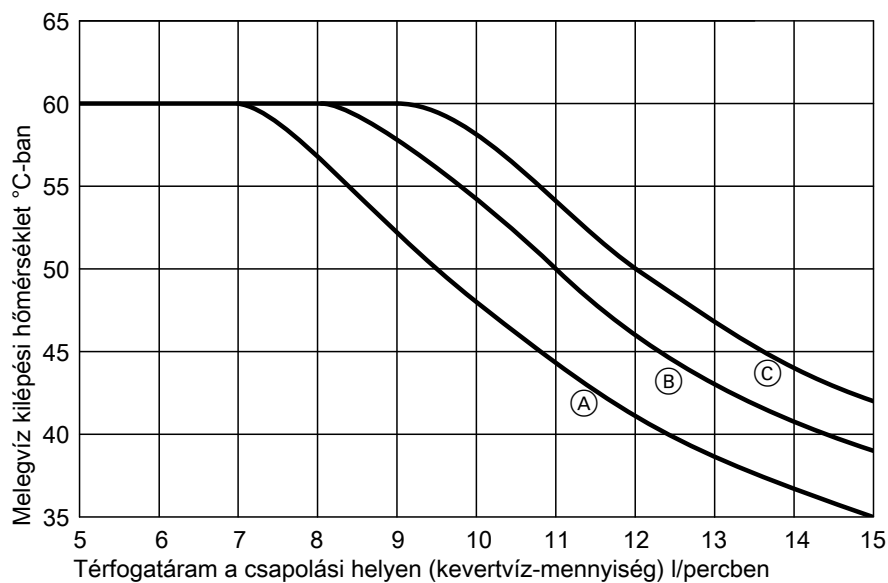
#### Teljesítményadatok

<b>Kombi kivitelű falikazán névleges teljesítménye</b>	kW	19,0	25,0	32,0
<b>Tartós használati melegvíz-teljesítmény</b>	kW	26,2	30,4	33,5
10-ről 45 °C-ra történő vízmelegítés esetén	l/h	737	775	839
<b>Lecsapolható mennyiség</b>	l/perc	3-12	3-14	3-16
<b>Beállítható max. melegvíz hőmérséklet</b>	°C	30-60	30-60	30-60



## Vitodens 200-W, B2HF, B2KF típus (folytatás)

Használati melegvíz hőmérséklete a térfogatáram függvényében



- (A) Vitodens 200-W, 19 kW
- (B) Vitodens 200-W, 25 kW
- (C) Vitodens 200-W, 32 kW

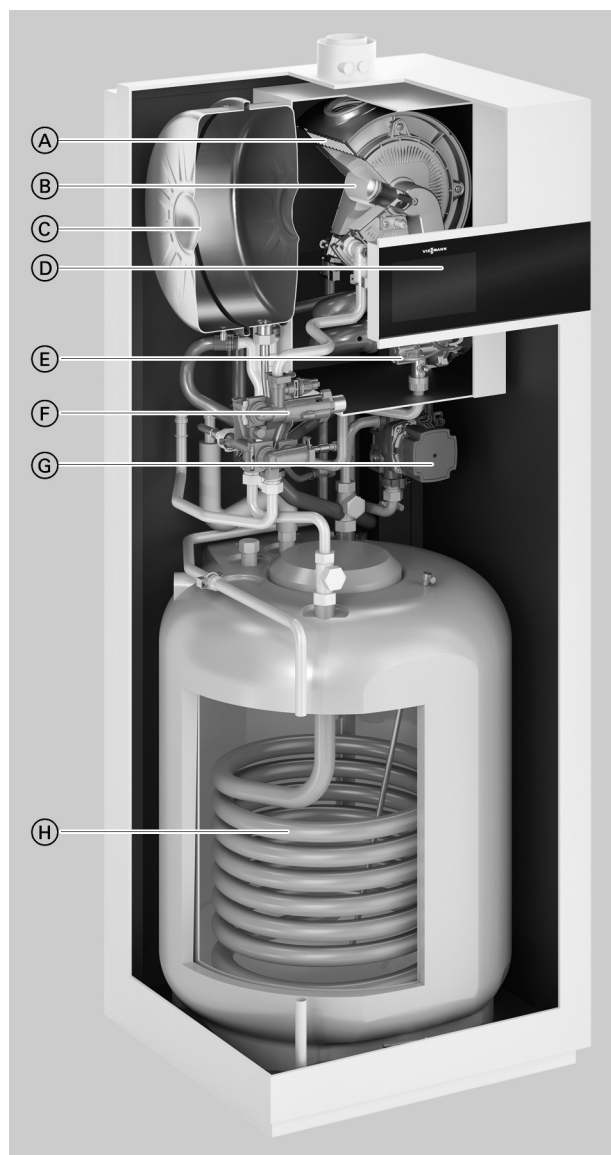
A grafikon a kilépési hőmérséklet változását szemlélteti a csapolás hely térfogatáramának függvényében.

Ha több vízre van szükség, hidegvizet kell hozzáadni, amittől csökken a kilépési hőmérséklet.

A kilépési hőmérséklet ábrázolt alakulása 10 °C-os hidegvíz belépési hőmérséklet mellett érhető el.

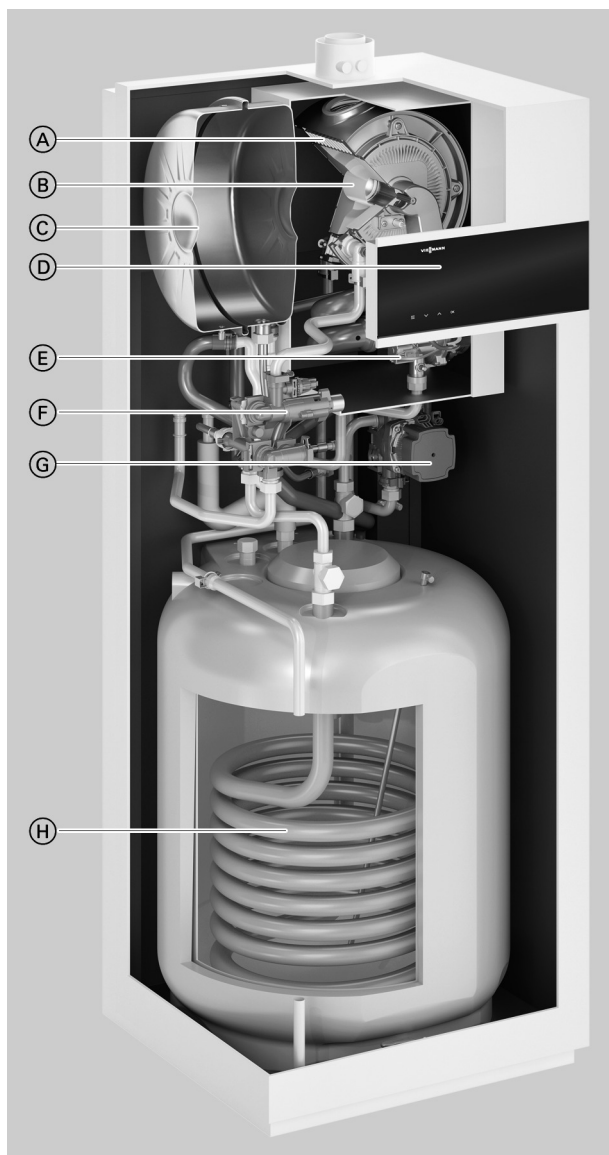
### 2.1 Termékleírás

Szabályozó, 7 colos kijelzővel



- Ⓐ Saválló nemesacélból készült Inox-Radial-fűtőfelület – nagyfokú üzembiztonság, hosszú élettartam és nagy hőteljesítmény a kis méret mellett
- Ⓑ Folyamatos szabályozású MatriX-Plus gázégő rendkívül alacsony károsanyag-kibocsátás érdekében
- Ⓒ Beépített membrános tágulási tartály
- Ⓓ Digitális fűtőköri szabályozó színes érintőképernyővel
- Ⓔ Fordulatszám-szabályozású ventilátor – zajszegény és energia-takarékos üzem
- Ⓕ Hidraulika
- Ⓖ Beépített, fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyú
- Ⓗ Melegvíz-tároló

### Szabályozó, 3,5 colos kijelzővel



- (A) Saválló nemesacélból készült Inox-Radial-fűtőfelület – nagyfokú üzembiztonság, hosszú élettartam és nagy hőteljesítmény a kis méret mellett
- (B) Folyamatos szabályozású MatriX-Plus gázégő rendkívül alacsony károsanyag-kibocsátás érdekében
- (C) Beépített membrános tágulási tartály
- (D) Digitális fűtőköri szabályozó fekete/fehér érintőképernyővel
- (E) Fordulatszám-szabályozású ventilátor – zajszegény és energiatakarékos üzem
- (F) Hidraulika
- (G) Beépített, fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyú
- (H) Melegvíz-tároló

A Vitodens 222-F kompakt készülék a Vitodens 200-W előnyeit és egy külön melegvíz-tároló nagyfokú melegvíz-komfortját kínálja egy készülékben.

A MatriX-Plus gázégővel és a nemesacél Inox-Radial fűtőfelülettel felszerelt Vitodens 222-F kazán csúcstechnológiája biztosítja a nagyfokú energiahatékonyságot és hosszú távon a tartós hő- és használatimelegvíz-komfortot. A Lambda Pro Plus égésszabályozó, valamint a fordulatszám-szabályozású nagy hatékonyságú szivattyú garantálják a tartósan magas hatásfokot, a megbízható üzemelést és az alacsony áramfogyasztást.

A beépített, 130 l űrtartalmú csőspirális tárolóval felszerelt B2SF típusú Vitodens 222-F kazánt kimondottan kemény vízű területeken történő alkalmazásra tervezték.

A sima csőfelület kevésbé érzékeny a vízkőlerakódásra.

#### Alkalmazási javaslatok

- Családi házak, sorházak fűtése és melegvíz-ellátása
- Új épületek (pl. kész házak és ingatlanfejlesztési projektek): beépítés mosó- és tetőtéri helyiségekben
- Modernizálás: Fűtő kivételű készülékek, álló atmoszférikus kondenzációs kazánok és alszerelt melegvíz-tárolóval rendelkező olaj-/gázüzemű kazánok kiváltása.
- Kazánok cseréje, különböző, akár több fűtőkörös és padlófűtési rendszerekben

#### Szembetűnő előnyök

Szabályozó, 7 colos kijelzővel

- Szezonális energetikai hatásfok:  $\eta_s$  max. 94 % ('A' energetikai címke).
- A tág modulációs tartománynak köszönhetően (1:17, 32 kW-os észülék) alacsony az újraindítások száma alacsony hőszükséglet mellett is.
- Hosszú élettartam és magas hatékonyság a saválló nemesacél Inox-Radial hőcserélőnek köszönhetően.
- A MatriX-Plus gázégő Lambda Pro Plus égésszabályozással tartósan magas hatásfokot és alacsony kibocsátási értékeket biztosít
- Nagy hatásfokú energiatakarékos szivattyú
- Az üzembe helyezési asszisztenssel, az energiafogyasztást bemutató kijelzővel, szöveges és grafikus színes érintőképernyővel, valamint mobileszközökkel történő alternatív kezelési mód lehetőségével a szabályozó megfelel korunk igényeinek
- Internetképes beépített WLAN-interfészsel a Viessmann alkalmazáson keresztül történő kezeléshez és szervizeléshez
- Padlófűtési egység rászerezhető kivitelben a készülékkel megegyező méretekkel és formatervezéssel (kiegészítő tartozék) egy szabályozott és egy szabályozatlan fűtőkör csatlakoztatásához

### Szembetűnő előnyök

Szabályozó, 3,5 colos kijelzővel

- Szezonális energetikai hatások:  $\eta_s$  max. 94 % ('A' energetikai címke).
- A tág modulációs tartománynak köszönhetően (1:17, 32 kW-os észülék) alacsony az újraindítások száma alacsony hőszükséglet mellett is.
- Hosszú élettartam és magas hatékonyság a saválló nemesacél Inox-Radial hőcserélőnek köszönhetően.
- A MatriX-Plus gázégő Lambda Pro Plus égésszabályozással tartósan magas hatásfokot és alacsony kibocsátási értékeket biztosít
- Nagy hatásfokú energiatakarékos szivattyú
- Az üzembe helyezési asszisztenssel, az energiafogyasztást bemutató kijelzővel, szöveges és grafikus fekete/fehér érintőképernyővel, valamint mobilkészülékekkel történő alternatív kezelési mód lehetőségével a szabályozó megfelel korunk igényeinek
- Internetképes beépített WLAN-interfészsel a Viessmann alkalmazáson keresztül történő kezeléshez és szervizeléshez
- Padlófűtési egység rászerezhető kivitelben a készülékkel megegyező méretekkel és formatervezéssel (kiegészítő tartozék) egy szabályozott és egy szabályozatlan fűtőkör csatlakoztatásához

### Szállítási állapot

Kondenzációs kazán Inox-Radial fűtőfelülettel, folyamatos szabályozású MatriX-Plus gázégővel földgáz- és propángáz-üzemhez a G260 DVGW-munkalap szerint, tágulási tartállyal, fordulatszám-szabályozású, nagy hatékonyságú szivattyúval, valamint beépített melegvíz-tárolóval. Csatlakozásra készen csövezett és huzalozott.

Időjárás függvényében vezérelt vagy állandó kazánvíz-hőmérsékletű szabályozó beépített WLAN interfészsel

Az epoxigyantával bevont burkolat színe: fehér.

Beépített membrános tágulási tartály (18 l űrtartalom).

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

### Szükséges kiegészítő tartozékok (a termékkel együtt kell megrendelni)

Vakolati síkon történő szerelés esetén

- Csatlakozókészlet vakolati síkon felülről történő szereléshez vagy
- Csatlakozókészlet vakolati síkon, bal vagy jobb oldalon történő szereléshez vagy
- Keverőszelepes padlófűtési egység rászerezhető kivitelben

Vakolat alatti szerelés esetén

- Csatlakozó-készlet vakolat alatti szereléshez

### Bevizsgált minőség



CE-jelölés az érvényes EK-irányelvek szerint

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

## 2.2 Műszaki adatok

### Műszaki adatok

Kondenzációs gázkazán, B és C típus, II <sub>2N3P</sub> kategória					
Típus	B2SF				
<b>Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok az EN 15502 alapján)</b>					
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 50/30 °C					
Földgáz	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Propán	kW	2,5 - 11,0	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 80/60 °C					
Földgáz	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
<b>Névleges teljesítmény melegvíz-készítés esetén</b>					
Földgáz	kW	1,7 - 17,4	1,7 - 22,0	1,7 - 28,6	1,7 - 33,9
Propán	kW	2,2 - 17,4	2,2 - 22,0	2,2 - 28,6	2,2 - 33,9
<b>Névleges hőterhelés (Qn)</b>					
Földgáz	kW	2,3 - 10,3	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4	2,3 - 29,9
Propán	kW	2,3 - 10,3	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4	2,3 - 29,9
<b>Névleges hőterhelés használati melegvíz-készítésnél (Qnw)</b>	kW	18,1	22,7	29,5	34,9
<b>Termékazonosító szám</b>		CE-0085CT0017			
<b>Védettségi fokozat</b> az EN 60529 szerint		IP X4			
– Rászerezhető kivételű padlófűtési egységgel együtt (kiegészítő tartozék)		IP X1			
<b>Érintésvédelmi osztály</b>		I			
<b>NO<sub>x</sub></b>	Osztály	6	6	6	6
<b>Csatlakozási gáznyomás</b>					
Földgáz	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Propán	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
<b>Megengedett max. csatlakozási gáznyomás<sup>*5</sup></b>					
Földgáz	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Propán	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
<b>Zajszint, hangnyomásszint</b> (az EN ISO 15036-1 alapján)					
– Részterhelés esetén	dB(A)	38,8	38,8	38,8	38,8
– Névleges teljesítmény esetén (használati melegvíz-készítés)	dB(A)	41,7	49,2	50,7	52
<b>Elektr. teljesítményfelvétel</b> szállítási állapotban (szivattyúval)	W	38	51	78	110
<b>Megengedett környezeti hőmérséklet</b>					
– üzem közben	°C	+5 – +35			
– raktározás és szállítás közben	°C	-5 – +60			
<b>Névleges feszültség</b>	V	230			
<b>Névleges frekvencia</b>	Hz	50			
<b>Készülékbiztosíték</b>	A	6,3			
<b>Biztosíték (hálózat)</b>	A	16			
<b>Vezeték nélküli modul (beépítve)</b>					
WiFi frekvenciatartománya	MHz	2400 - 2483,5			
Max. adóteljesítmény	dBm	17			
Low Power rádiójel frekvenciasáv	MHz	2400 - 2483,5			
Max. adóteljesítmény	dBm	6			
Tápfeszültség	V DC	24			
Teljesítményfelvétel	W	4			
<b>Elektronikus hőmérséklet-határoló beállítása</b>		110			
	°C				
<b>Elektronikus hőmérséklet-határoló beállítása</b>		110			
	°C				
<b>Tömeg fűtővíz nélkül</b>	kg	132			

\*5 Ha a csatlakozási gáznyomás meghaladja a max. megengedett értéket, egy külön gáznyomás-szabályozót kell a berendezés elé kapcsolni.

## Vitodens 222-F, B2SF típus (folytatás)

Kondenzációs gázkazán, B és C típus, II <sub>2N3P</sub> kategória					
Típus		B2SF			
<b>Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok az EN 15502 alapján)</b>					
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 50/30 °C					
Földgáz	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Propán	kW	2,5 - 11,0	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 80/60 °C					
Földgáz	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Fűtővízoldali max. üzemi nyomás (PMS)	bar	3			
	MPa	0,3			
Használati melegvíz oldali max. üzemi nyomás (PWM)	bar	10			
	MPa	1			
Különleges vízfolyás	l/h	20,66	21,58	20,64	21,78
Max. használati melegvíz hőmérséklet	°C	60			
Tömeg fűtővíz nélkül	kg	132			
Fűtővízoldali max. üzemi nyomás (PMS)	bar	3			
	MPa	0,3			
Használati melegvíz oldali max. üzemi nyomás (PWM)	bar	10			
	MPa	1			
<b>Tömeg</b>					
– fűtő- és melegvíz nélkül	kg	132	132	132	132
– fűtő- és melegvízzel	kg				
Fűtővíztartalom (membrános tágulási tartály nélkül)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. előremenő hőmérséklet	°C	82	82	82	82
Max. térfogatáram (Határérték hidraulikus váltó alkalmazásához)	l/h	Lásd a maradék szállítómagasságok grafikonját			
Névleges átfolyó vízmennyiség T <sub>v</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C esetén	l/h	473	818	1076	1374
<b>Tágulási tartály</b>					
Úrtartalom	l	18	18	18	18
Előnyomás	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Max. megengedett üzemi nyomás	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Csatlakozások (csatlakozókészlettel)</b>					
Kazán-előremenő és -visszatérő	R	¾	¾	¾	¾
Hideg és meleg víz	R	½	½	½	½
Cirkuláció	R	½	½	½	½
<b>Méretetek</b>					
Hossz	mm	595	595	595	595
Szélesség	mm	600	600	600	600
Magasság	mm	1600	1600	1600	1600
Gázcsatlakozás (csatlakozókészlettel)	R	½	½	½	½
<b>Melegvíz-tároló</b>					
Úrtartalom	l	130	130	130	130
Max. üzemi nyomás (használati meleg víz oldali)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Tartós használati melegvíz-teljesítmény	kW	17,11	21,30	24,00	25,01
10-ről 45 °C-ra történő vízmelegítés esetén	l/h	418,80	515,40	586,80	612,00
N <sub>L</sub> *6		1,4	1,5	1,7	1,7
Meleg víz kimeneti teljesítmény 10-ről 45 °C-ra történő vízmelegítés esetén	l/10 perc	167,00	170,30	179,50	179,90
<b>Csatlakozási értékek</b>					
a max. terhelésre és 1013 mbar/15 °C-ra vonatkoztatva					
H földgáz	m <sup>3</sup> /h	1,92	2,40	3,12	3,69
S földgáz	m <sup>3</sup> /h	2,23	2,79	3,63	4,29
Propán	kg/h	1,41	1,76	2,29	2,71

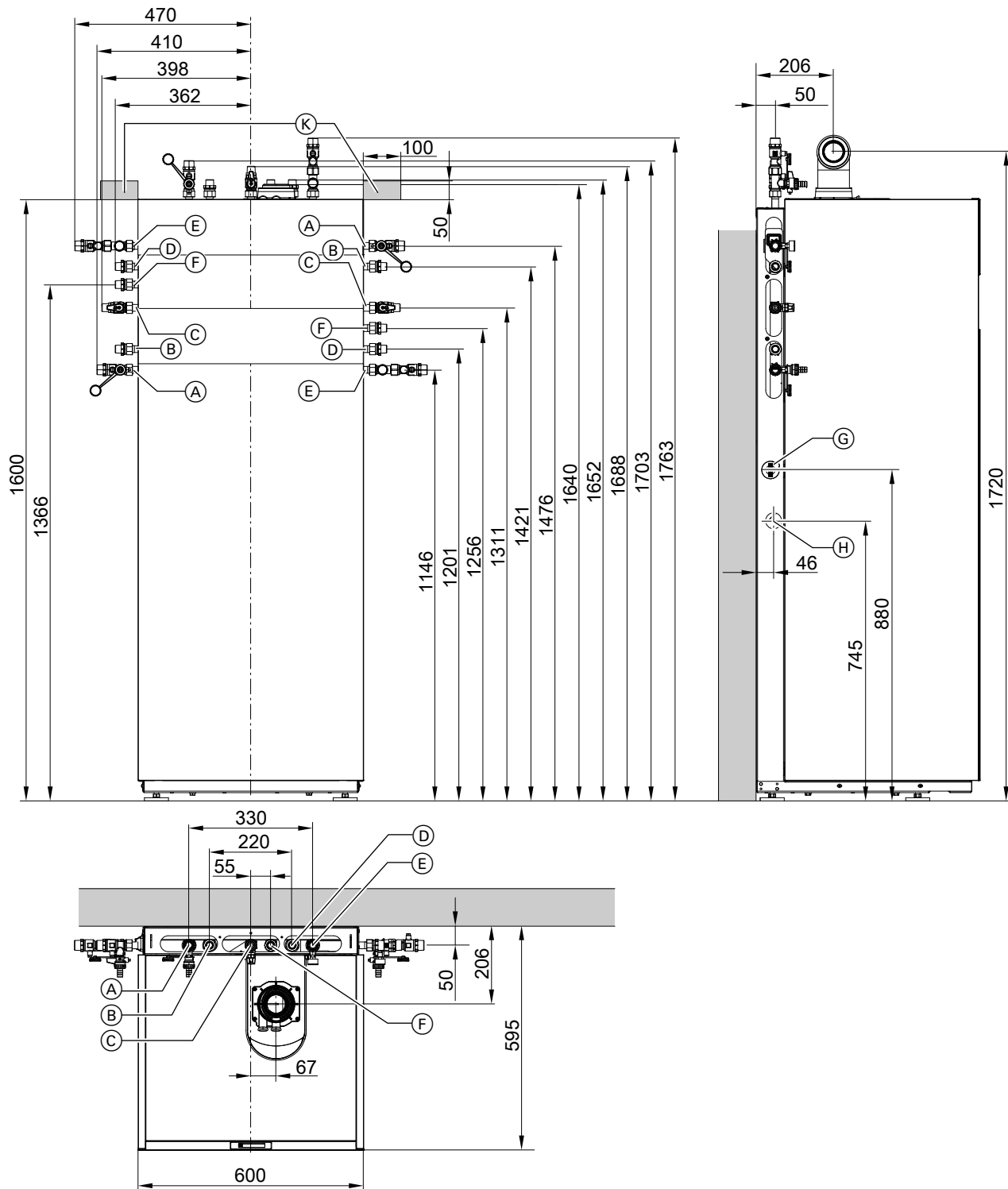
\*6 teljesítmény-jellegszám 70 °C közepes kazánvíz-hőmérséklet és T<sub>sp</sub> = 60 °C tároló-víz-hőmérséklet esetén  
Az NL melegvíz-teljesítménytényező a tároló-víz-hőmérséklettel (T<sub>sp</sub>) együtt változik.  
Irányértékek: T<sub>sp</sub> = 60 °C → 1,0 × NL T<sub>sp</sub> = 55 °C → 0,75 × NL T<sub>sp</sub> = 50 °C → 0,55 × NL T<sub>sp</sub> = 45 °C → 0,3 × NL.

## Vitodens 222-F, B2SF típus (folytatás)

Kondenzációs gázkazán, B és C típus, II <sub>2N3P</sub> kategória					
Típus		B2SF			
<b>Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok az EN 15502 alapján)</b>					
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 50/30 °C					
Földgáz	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Propán	kW	2,5 - 11,0	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 80/60 °C					
Földgáz	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
<b>Az égéstermékre jellemző értékek</b>					
Hőmérséklet (30 °C-os visszatérő hőmérséklet-nél)					
– Névleges teljesítmény esetén	°C	39	41	46	59
– Részterhelés esetén	°C	38	38	38	38
Hőmérséklet (60 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén)					
– Névleges teljesítmény esetén	°C	65	67	72	77
Tömegáram (melegvíz-készítés esetén)					
Földgáz					
– Névleges teljesítmény esetén	kg/h	32,2	40,4	54,2	62,1
– Részterhelés esetén	kg/h	3,2	3,2	3,2	3,2
Propán					
– Névleges teljesítmény esetén	kg/h	30,6	39,8	53,2	61,1
– Részterhelés esetén	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Rendelkezésre álló szállítónyomás					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Max. kondenzvíz-mennyiség</b>	l/h	2,5	3,2	4,1	4,9
a DWA-A 251 szerint					
<b>Kondenzvíz-csatlakozás</b> (tömlőcsonc)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
<b>Égéstermék-csatlakozás</b>	Ø mm	60	60	60	60
<b>Levegőbevezetés-csatlakozás</b>	Ø mm	100	100	100	100
<b>Szabványos hatásfok</b>					
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 40/30 °C	%	max. 98 i(H <sub>F</sub> )			
<b>Energiahatékonysági osztály</b>					
– Fűtés		A	A	A	A
– Melegvíz-készítés, XL csapolási profil		B	B	B	B

### Fontos tudnivaló!

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



- (A) Fűtési előremenő R ¾
- (B) Meleg víz R ½
- (C) Gázcsatlakozás R ½
- (D) Hideg víz R ½
- (E) Fűtési visszatérő R ¾
- (F) Cirkulációs vezeték R ½ (külön kiegészítő tartozék)
- (G) Külső dugós csatlakozó
- (H) Kondenzvíz oldalsó elvezetése
- (K) Az elektromos vezetékek tartománya (helyszínen szerelendő elektromos csatlakozódoboz)

**Fontos tudnivaló!**

A méreterajz példaként olyan szerelvényeket ábrázol, amelyek vakolati síkon, felül és bal/jobbról történő szerelésre alkalmasak. A csatlakozókészleteket külön kiegészítő tartozékként kell megrendelni.

**Fontos tudnivaló!**

A (1,5 m hosszú) rugalmas hálózati csatlakozóvezeték szállítási állapotban csatlakoztatva van. A szükséges elektromos ellátó vezetékeket a helyszínen kell fektetni és a tartományban a kazán hátoldalán bevezetni.



## Vitodens 222-F, B2SF típus (folytatás)

### Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a magasságnál számoljon +15 mm tűréssel.

### Fordulatszám-szabályozású szivattyú a Vitodens 222-F kazánban

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

A szabályozó a szivattyú fordulatszámát és ezzel együtt a szállítóteljesítményt a külső hőmérséklet és a fűtési üzem, ill. a csökkentett üzem kapcsolási időinek függvényében állítja be. A szabályozó PWM jelen keresztül továbbítja az aktuális fordulatszámadatokat a szivattyúnak.

A min. és a max. fordulatszám, valamint a csökkentett üzem fordulatszáma a szabályozó paramétereivel hozzáigazítható a meglévő fűtőkészülékhez.

Beállítás (%) az 1-es fűtőkör csoportban:

- Min. fordulatszám: 1102.0. paraméter
- Max. fordulatszám: 1102.1. paraméter

- Szállítási állapotban a legkisebb szállító teljesítmény és a legnagyobb szállító teljesítmény a következő értékekre van beállítva:

Névleges teljesítmény kW-ban	Fordulatszám-vezérlés szállítási állapotban %-ban	
	Min. szállítóteljesítmény	Max. szállítóteljesítmény
11	60	60
19	60	70
25	60	85
32	60	100

- A hidraulikus váltóval, a fűtővíz-puffertárolóval és a keverőszelepes fűtőkörrel összeköttetésben a belső szivattyú állandó fordulatszámon működik.

### Felállítással kapcsolatos tudnivalók

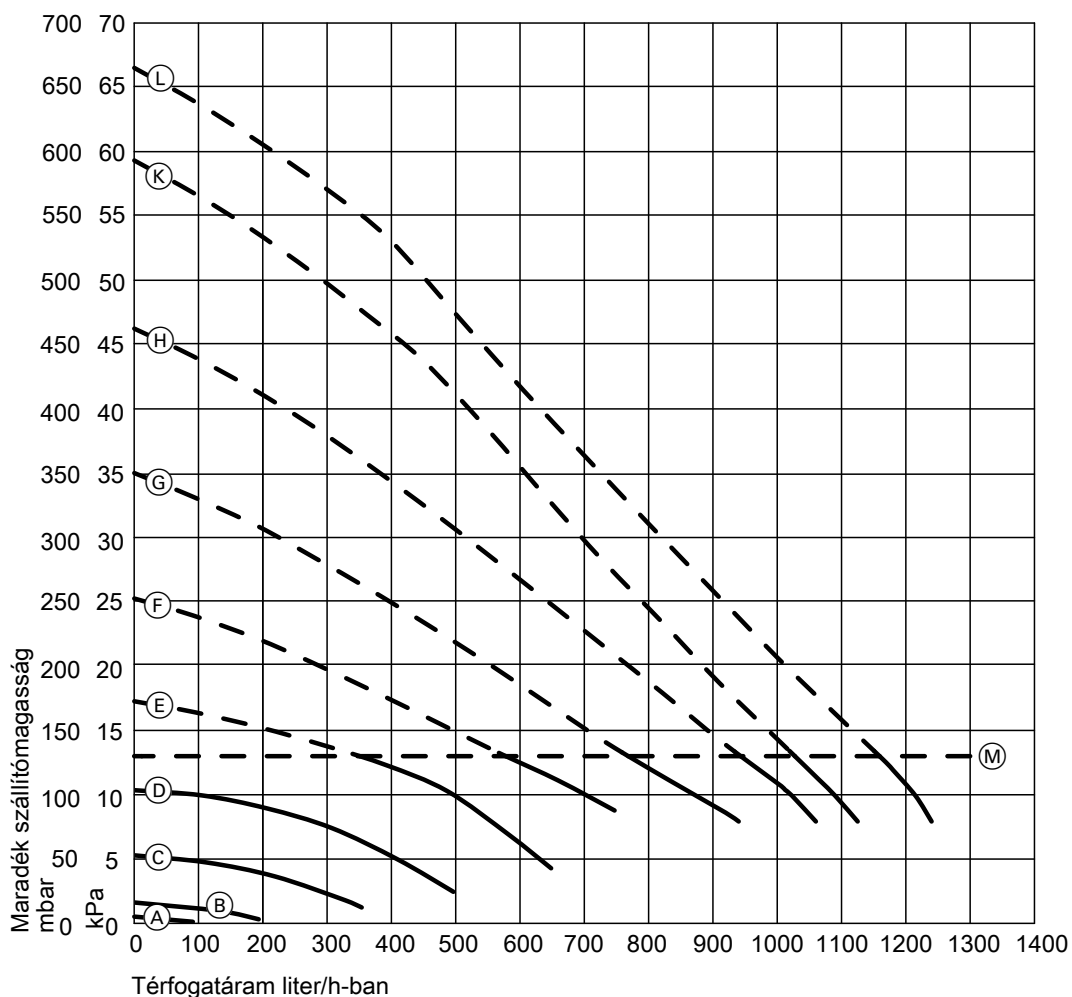
A Vitodens 222-F készüléket hátoldalával a falal párhuzamosan állítsa fel.

### A szivattyú műszaki adatai

Névleges teljesítmény	kW	11	19	25	32
Szivattyú	Típus	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Névleges feszültség	V~	230	230	230	230
Teljesítményfelvétel					
– max.	W	42	42	42	60
– Min.	W	2	2	2	2
– Szállítási állapot	W	14,6	28,1	42,0	60,0
Energiahatékonysági osztály		A	A	A	A
Energiahatékonysági mutató (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

## Vitodens 222-F, B2SF típus (folytatás)

### A beépített szivattyú maradék szállítómagasságai

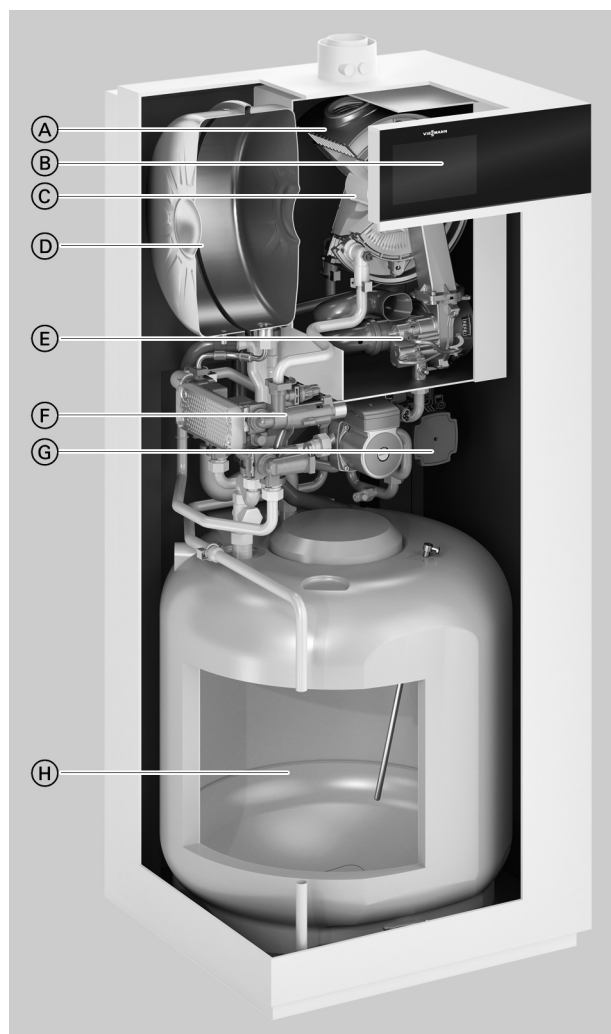


(M) Munkaterület felső határa (beépített bypass nyit)

Jelleggörbe	A szivattyú szállítóteljesítménye
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %

### 3.1 Termékleírás

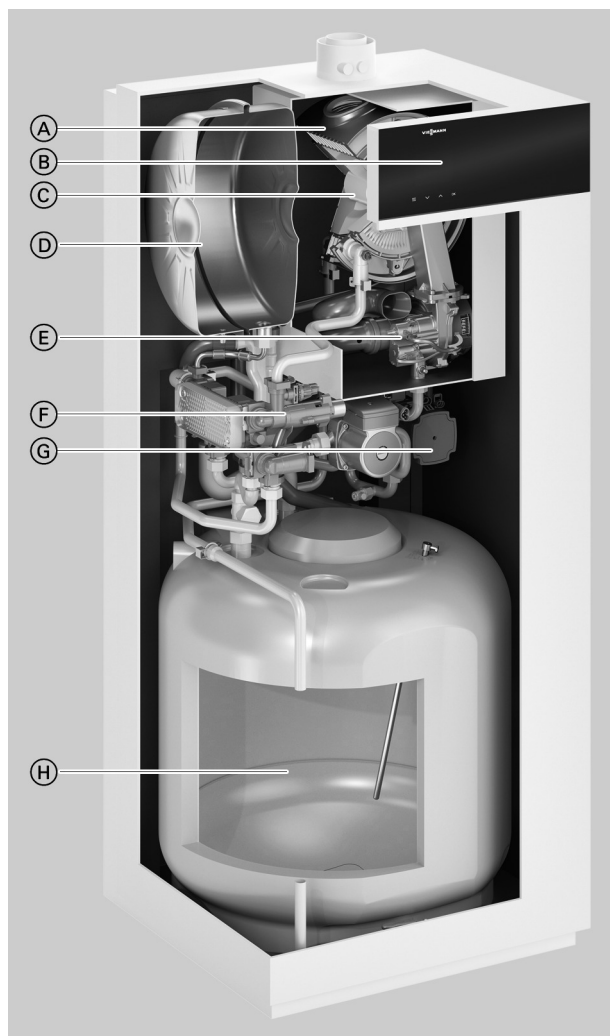
Szabályozó 7 colos kijelzővel



- Ⓐ Nemesacélból készült Inox-Radial-fűtőfelület – nagyfokú üzembiztonság, hosszú élettartam és nagy hőteljesítmény a kis méret mellett
- Ⓑ Digitális fűtőköri szabályozó színes érintőképernyővel
- Ⓒ Folyamatos szabályozású Matrix-Plus gázégő rendkívül alacsony károsanyag-kibocsátás érdekében
- Ⓓ Beépített membrános tágulási tartály
- Ⓔ Fordulatszám-szabályozású ventilátor – zajszegény és energiatakarékos üzem
- Ⓕ Hidraulika
- Ⓖ Beépített, fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyú
- Ⓗ Tároló-töltő rendszerű melegvíz tároló

## Vitodens 222-F, B2TF típus (folytatás)

### Szabályozó 3,5 colos kijelzővel



- (A) Nemesacélból készült Inox-Radial-fűtőfelület – nagyfokú üzembiztonság, hosszú élettartam és nagy hőteljesítmény a kis méret mellett
- (B) Digitális fűtőköri szabályozó fekete/fehér érintőképernyővel
- (C) Folyamatos szabályozású MatriX-Plus gázégő rendkívül alacsony károsanyag-kibocsátás érdekében
- (D) Beépített membrános tágulási tartály
- (E) Fordulatszám-szabályozású ventilátor – zajszegény és energia-takarékos üzem
- (F) Hidraulika
- (G) Beépített, fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyú
- (H) Tároló-töltő rendszerű melegvíz tároló

A Vitodens 222-F kompakt készülék a Vitodens 200-W előnyeit és egy külön melegvíz-tároló nagyfokú melegvíz-komfortját kínálja egy készülékben.

A MatriX-Plus gázégővel és a nemesacél Inox-Radial fűtőfelülettel felszerelt Vitodens 222-F kazán csúcstechnológiája biztosítja a nagyfokú energiahatékonyságot és hosszú távon a tartós hő- és használatimelegvíz-komfortot. A Lambda Pro Plus égésszabályozó, valamint a fordulatszám-szabályozású nagy hatásfokú szivattyú garantálják a tartósan magas hatásfokot, a megbízható üzemelést és az alacsony áramfogyasztást.

A beépített 100 liter űrtartalmú melegvíztároló-töltő rendszer kb. kétszer nagyobb melegvíz-komfortot kínál, mint egy különálló tároló-víz-melegítő.

#### Alkalmazási javaslatok

- Családi házak, sorházak fűtése és melegvíz-ellátása
- Új épületek (pl. kész házak és ingatlanfejlesztési projektek): beépítés mosó- és tetőtéri helyiségekben
- Modernizálás: Fűtő kivitelű készülékek, álló atmoszférikus kondenzációs kazánok és alszerelt melegvíz-tárolóval rendelkező olaj-/gázüzemű kazánok kiváltása.
- Kazánok cseréje, különböző, akár több fűtőkörös és padlófűtési rendszerekben

#### Szembetűnő előnyök

Szabályozó 7 colos kijelzővel

- Szezonális energetikai hatások:  $\eta_s$  max. 94 % ('A' energetikai címke).
- A tág modulációs tartománynak köszönhetően (1:17, 32 kW-os készülék) alacsony az újraindítások száma alacsony hőszükséglet mellett is.
- Hosszú élettartam és magas hatékonyság a saválló nemesacél Inox-Radial hőcserélőnek köszönhetően.
- A MatriX-Plus gázégő Lambda Pro Plus égésszabályozással tartósan magas hatásfokot és alacsony kibocsátási értékeket biztosít
- Nagy hatásfokú energiatakarékos szivattyú
- Az üzembe helyezési asszisztenssel, az energiafogyasztást bemutató kijelzővel, szöveges és grafikus színes érintőképernyővel, valamint mobil eszközökkel történő alternatív kezelési mód lehetőségével a szabályozó megfelel korunk igényeinek
- Internetképes beépített WLAN-interfészsel a Viessmann alkalmazáson keresztül történő kezeléshez és szervizeléshez
- Padlófűtési egység rászerezhető kivitelben a készülékkel megegyező méretekkel és formatervezéssel (kiegészítő tartozék) egy szabályozott és egy szabályozatlan fűtőkör csatlakoztatásához

### Szembetűnő előnyök

Szabályozó 3,5 colos kijelzővel

- Szezonális energetikai hatásfok:  $\eta_s$  max. 94 % ('A' energetikai címke).
- A tág modulációs tartománynak köszönhetően (1:17, 32 kW-os észülék) alacsony az újraindítások száma alacsony hőszükséglet mellett is.
- Hosszú élettartam és magas hatékonyság a saválló nemesacél Inox-Radial hőcserélőnek köszönhetően.
- A MatriX-Plus gázégő Lambda Pro Plus égésszabályozással tartósan magas hatásfokot és alacsony kibocsátási értékeket biztosít
- Nagy hatásfokú energiatakarékos szivattyú
- Az üzembe helyezési asszisztenssel, az energiafogyasztást bemutató kijelzővel, szöveges és grafikus fekete/fehér érintőképernyővel, valamint mobilkészülékkel történő alternatív kezelési mód lehetőségével a szabályozó megfelel korunk igényeinek
- Internetképes beépített Wi-Fi gateway a Viessmann ViCare alkalmazáson keresztül történő kezeléshez és szervizeléshez
- Padlófűtési egység is szállítható rászerezhető kivitelben a készülékkel megegyező méretekkkel és formatervezéssel (kiegészítő tartozék) egy szabályozott és egy szabályozatlan fűtőkör csatlakoztatásához

### Szállítási állapot

Kondenzációs kazán Inox-Radial fűtőfelülettel, folyamatos szabályozású MatriX-Plus gázégővel földgáz és propán üzemhez a G260 DVGW-munkalap szerint, tágulási tartállyal, fordulatszám-szabályozású nagy hatékonyságú szivattyúval, valamint beépített tároló-töltő rendszerű melegvíz tárolóval. Csatlakozásra készen csövezve és huzalozva.

Időjárás függvényében vezérelt vagy állandó kazánvíz-hőmérsékletű szabályozó beépített Wi-Fi gateway-vel.

Az epoxigyantával bevont burkolat színe: fehér.

Beépített membrános tágulási tartály (18 l űrtartalom).

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

### Szükséges kiegészítő tartozékok (a termékkel együtt kell megrendelni)

Vakolati síkon történő szerelés esetén

- Csatlakozókészlet vakolati síkon felülről történő szereléshez vagy
- Csatlakozókészlet vakolati síkon, bal vagy jobb oldalon történő szereléshez vagy
- Keverőszelepes padlófűtési egység rászerezhető kivitelben

Vakolat alatti szerelés esetén

- Csatlakozó-készlet vakolat alatti szereléshez

### Bevizsgált minőség

 CE-jelölés az érvényes EK-irányelvek szerint

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

## 3.2 Műszaki adatok

### Műszaki adatok

Kondenzációs gázkazán, B és C típus, II <sub>2N3P</sub> kategória		B2TF		
Típus		B2TF		
<b>Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok az EN 15502 alapján)</b> T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 50/30 °C (P(50/30))				
Földgáz	kW	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32
Propán	kW	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Földgáz	kW	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
<b>Névleges teljesítmény melegvíz-készítés esetén</b>				
Földgáz	kW	1,7 - 22	1,7 - 28,6	1,7 - 33,9
Propán	kW	2,2 - 22	2,2 - 28,6	2,2 - 33,9
<b>Névleges hőterhelés (Qn)</b>				
Földgáz	kW	1,8 - 17,8	1,8 - 23,4	1,8 - 29,9
Propán	kW	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4	2,3 - 29,9
<b>Névleges hőterhelés használati melegvíz-készítés-nél (Qnw)</b>				
	kW	22,7	29,5	34,9
<b>Termékazonosító szám</b>		CE-0085CT0017		
<b>Védettségi fokozat</b> az EN 60529 szerint		IP X4		
– Rászerezhető kivételű padlófűtési egységgel együtt (kiegészítő tartozék)		IP X1		
<b>Érintésvédelmi osztály</b>		I		
<b>NO<sub>x</sub></b>	Osztály	6		
<b>Csatlakozási gáznyomás</b>				
Földgáz	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Propán	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
<b>Megengedett max. csatlakozási gáznyomás<sup>*7</sup></b>				
Földgáz	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Propán	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
<b>Zajszint, hangnyomásszint</b> (az EN ISO 15036-1 alapján)				
– Részterhelés esetén		dB(A)	38,8	38,8
– Névleges teljesítmény esetén (használati melegvíz-készítés)		dB(A)	49,2	50,7
<b>Elektr. teljesítményfelvétel</b> szállítási állapotban (szivattyúval)		W	54	68
<b>Névleges feszültség</b>		V	230	
Névleges frekvencia		Hz	50	
Készülékbiztosíték		A	6,3	
Biztosíték (hálózat)		A	16	
<b>Vezeték nélküli modul</b> (beépítve)				
WiFi frekvenciatartománya		MHz	2400 - 2483,5	
Max. adóteljesítmény		dBm	17	
Low Power rádiójel frekvenciasáv		MHz	2400 - 2483,5	
Max. adóteljesítmény		dBm	6	
Tápfeszültség		V DC	24	
Teljesítményfelvétel		W	4	
<b>Megengedett környezeti hőmérséklet</b>				
– üzem közben		°C	+5 – +35	
– raktározás és szállítás közben		°C	-5 – +60	
<b>Elektronikus hőmérsékletörök beállítása (TN)</b>		°C	91	
<b>Elektronikus hőmérséklet-határoló beállítása</b>		°C	110	
<b>Tömeg fűtővíz nélkül</b>		kg	111,5	
<b>Fűtővízoldali max. üzemi nyomás (PMS)</b>		bar	3	
		MPa	0,3	
<b>Tömeg</b>				
– fűtő- és melegvíz nélkül		kg	111,5	111,5
– fűtő- és melegvízzel		kg		
<b>Víztartalom</b> (membrános tágluási tartály nélkül)		l	3,0	3,0

\*7 Ha a csatlakozási gáznyomás meghaladja a max. megengedett értéket, egy külön gáznyomás-szabályozót kell a berendezés elé kapcsolni.

## Vitodens 222-F, B2TF típus (folytatás)

Kondenzációs gázkazán, B és C típus, II <sub>2N3P</sub> kategória		B2TF		
Típus		B2TF		
<b>Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok az EN 15502 alapján)</b> $T_e/T_v = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$				
Földgáz	kW	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32
Propán	kW	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_e/T_v = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$				
Földgáz	kW	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
Max. előremenő hőmérséklet	°C	82	82	82
Max. térfogatáram (Határérték hidraulikus váltó alkalmazásához)	l/h	Lásd a maradék szállítómagasságok grafikonját		
Névleges átfolyó vízmennyiség $T_e/T_v = 80/60 \text{ °C}$ esetén	l/h	818	1076	1374
<b>Táglási tartály</b>				
Úrtartalom	l	18	18	18
Előnyomás	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Max. megengedett üzemi nyomás	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
<b>Csatlakozások (csatlakozókészlettel)</b>				
Kazán-előremenő és -visszatérő	R	¾	¾	¾
Hideg és meleg víz	R	½	½	½
Cirkuláció	R	½	½	½
<b>Méretek</b>				
Hossz	mm	595	595	595
Szélesség	mm	600	600	600
Magasság	mm	1400	1400	1400
Gázcsatlakozás (csatlakozókészlettel)	R	½	½	½
<b>Tároló-töltő rendszerű melegvíz tároló</b>				
Úrtartalom	l	100	100	100
Max. üzemi nyomás (használati meleg víz oldali)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Tartós használati melegvíz-teljesítmény	kW	19,74	26,53	32,50
10-ről 45 °C-ra történő vízmelegítés esetén	l/h	484,80	648,80	793,80
$N_L^{*8}$		1,4	2,1	2,6
Meleg víz kimeneti teljesítmény 10-ről 45 °C-ra történő vízmelegítés esetén	l/10 perc	163,70	196,20	215,50
<b>Csatlakozási értékek</b>				
a max. terhelésre és 1013 mbar/15 °C-ra vonatkoztatva				
H földgáz	m <sup>3</sup> /h	2,40	3,12	3,69
S földgáz	m <sup>3</sup> /h	2,79	3,63	4,29
Propán	kg/h	1,76	2,29	2,71
<b>Az égéstermékre jellemző értékek</b>				
Hőmérséklet (30 °C-os visszatérő hőmérsékletnél)				
– Névleges teljesítmény esetén	°C	41	46	59
– Részterhelés esetén	°C	38	38	38
Hőmérséklet (60 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén)	°C	67	72	77
Tömegáram (melegvíz-készítés esetén)				
Földgáz				
– Névleges teljesítmény esetén	kg/h	40,4	54,2	62,1
– Részterhelés esetén	kg/h	3,2	3,2	3,2
Propán				
– Névleges teljesítmény esetén	kg/h	39,8	53,2	61,1
– Részterhelés esetén	kg/h	3,9	3,9	3,9
Rendelkezésre álló szállítónyomás	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Max. kondenzvíz-mennyiség a DWA-A 251 szerint	l/h	3,2	4,1	4,9
Kondenzvíz-csatlakozás(tömlőcsonk)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Égéstermék-csatlakozás	Ø mm	60	60	60
Levegőbevezetés-csatlakozás	Ø mm	100	100	100
Szabványos hatásfok $T_e/T_v = 40/30 \text{ °C}$	%	max. 98 i(H <sub>F</sub> )		

\*8 teljesítmény-jellegszám 70 °C közepes 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:  $T_{sp} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$   $T_{sp} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$   $T_{sp} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$   $T_{sp} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$ .

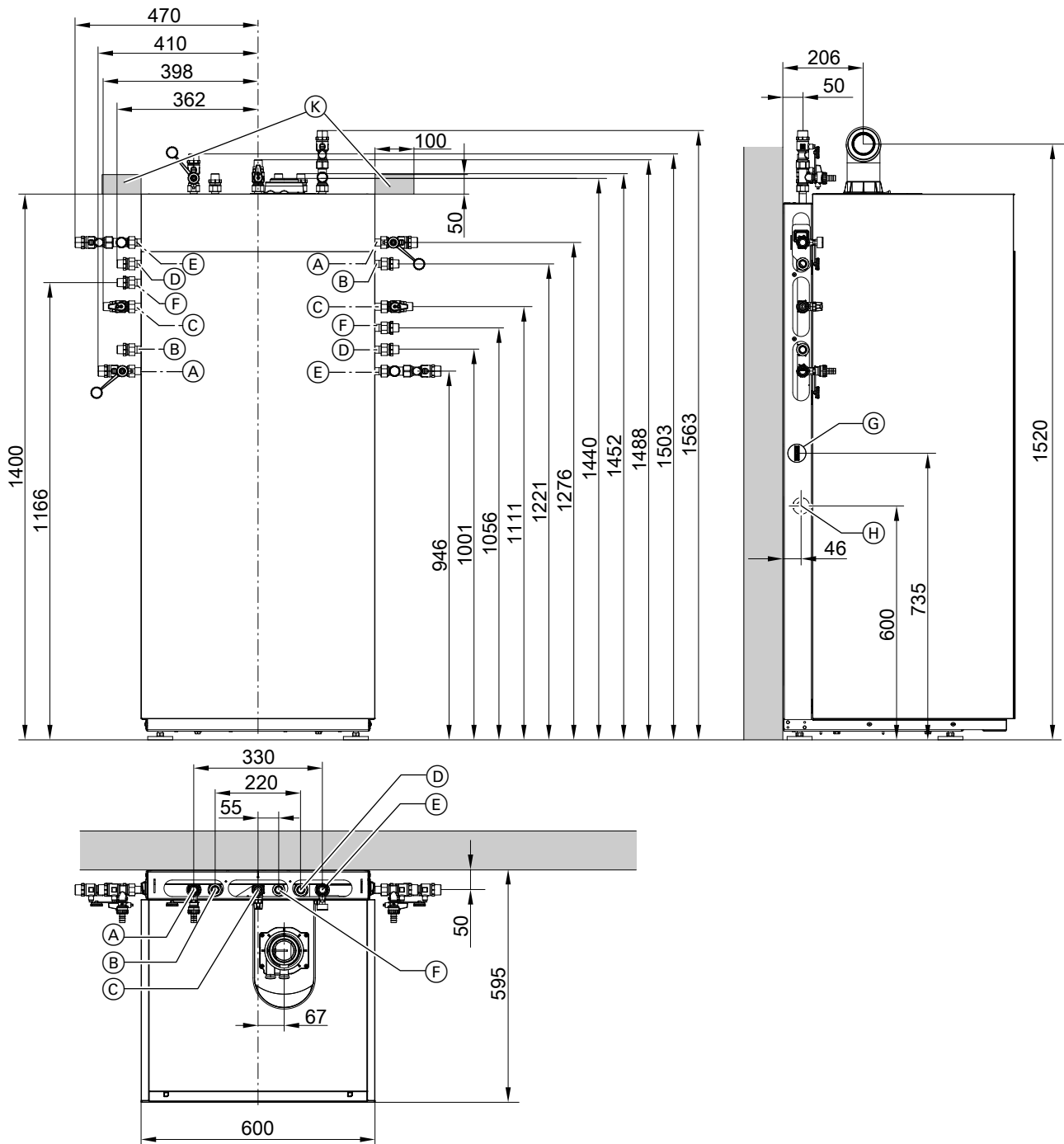
## Vitodens 222-F, B2TF típus (folytatás)

Kondenzációs gázkazán, B és C típus, II <sub>2N3P</sub> kategória		B2TF		
Típus		B2TF		
Névleges teljesítmény-tartomány (az adatok az EN 15502 alapján)				
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 50/30 °C (P(50/30))				
Földgáz	kW	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32
Propán	kW	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
T <sub>e</sub> /T <sub>v</sub> = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Földgáz	kW	1,7 - 17,5	1,7 - 23	1,7 - 29,3
Propán	kW	2,2 - 17,5	2,2 - 23	2,2 - 29,3
<b>Energiahatékonysági osztály</b>				
–Fűtés		A	A	A
– Melegvíz-készítés, XL csapolási profil		A	A	A

### Fontos tudnivaló!

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





- (A) Fűtési előremenő R ¾
- (B) Meleg víz R ½
- (C) Gázcsatlakozás R ½
- (D) Hideg víz R ½
- (E) Fűtési visszatérő R ¾
- (F) Cirkulációs vezeték R ½ (külön kiegészítő tartozék)
- (G) Külső dugós csatlakozó
- (H) Kondenzvíz oldalsó elvezetése
- (K) Az elektromos vezetékek tartománya (helyszínen szerelendő elektromos csatlakozódoboz)

**Fontos tudnivaló!**

A méretrajz példaként olyan szerelvényeket ábrázol, amelyek vako-lati síkon, felül és bal/jobbról történő szerelésre alkalmasak. A csatlakozókészleteket külön kiegészítő tartozékként kell megrendelni.

**Fontos tudnivaló!**

A (1,5 m hosszú) rugalmas hálózati csatlakozóvezeték szállítási állapotban csatlakoztatva van. A szükséges elektromos ellátó vezetékeket a helyszínen kell fektetni és a tartományban a kazán hátoldalán bevezetni.

**Fontos tudnivaló!**

Az állítható lábakkal a magasságnál számoljon +15 mm tűréssel.

**Felállítással kapcsolatos tudnivalók**

A Vitodens 222-F készüléket hátoldalával a fallal párhuzamosan állítsa fel.

## Vitodens 222-F, B2TF típus (folytatás)

### Fordulatszám-szabályozású szivattyú a Vitodens 222-F kazánban

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

A szabályozó a szivattyú fordulatszámát és ezzel együtt a szállítóteljesítményt a külső hőmérséklet és a fűtési üzem, ill. a csökkentett üzem kapcsolási időinek függvényében állítja be. A szabályozó PWM jelen keresztül továbbítja az aktuális fordulatszámadatokat a szivattyúnak.

A min. és a max. fordulatszám, valamint a csökkentett üzem fordulatszáma a szabályozó paramétereivel hozzáigazítható a meglévő fűtőkészülékhez.

Beállítás (%) az 1-es fűtőkör csoportban:

- Min. fordulatszám: 1102.0. paraméter
- Max. fordulatszám: 1102.1. paraméter

- Szállítási állapotban a legkisebb szállító teljesítmény és a legnagyobb szállító teljesítmény a következő értékekre van beállítva:

Névleges teljesítmény kW-ban	Fordulatszám-vezérlés szállítási állapotban %-ban	
	Min. szállítóteljesítmény	Max. szállítóteljesítmény
19	60	70
25	60	85
32	60	100

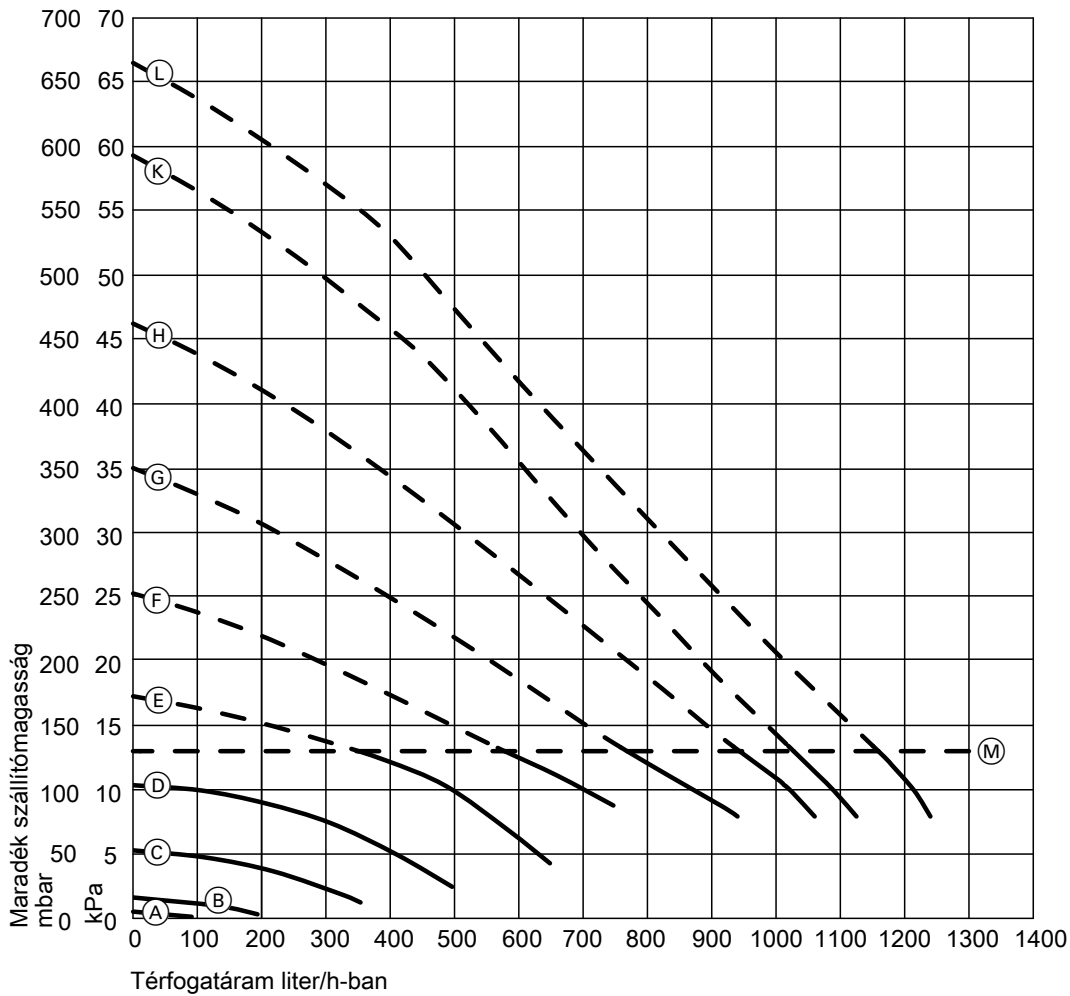
- A hidraulikus váltóval, a fűtővíz-puffertárolóval és a keverőszelepes fűtőkörrel összeköttetésben a belső szivattyú állandó fordulatszámon működik.

### A szivattyú műszaki adatai

Névleges teljesítmény kW		19	25	32
Szivattyú	Típus	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Névleges feszültség	V~	230	230	230
Teljesítményfelvétel				
– max.	W	42	42	60
– Min.	W	2	2	2
– Szállítási állapot	W	28,1	42	60
Energiahatékonysági osztály		A	A	A
Energiahatékonysági mutató (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

## Vitodens 222-F, B2TF típus (folytatás)

### A beépített szivattyú maradék szállítómagasságai



Ⓜ A működési tartomány felső határa

Jelleggörbe	A szivattyú szállítóteljesítménye
Ⓐ	10 %
Ⓑ	20 %
Ⓒ	30 %
Ⓓ	40 %
Ⓔ	50 %
Ⓕ	60 %
Ⓖ	70 %
Ⓗ	80 %
Ⓚ	90 %
Ⓛ	100 %

## Különálló melegvíz-tároló Vitodens 200-W készülékhez

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

- Aláhelyezett kivitel
- Belső fűtésű, acél kivitel, Ceraprotect zománcozással

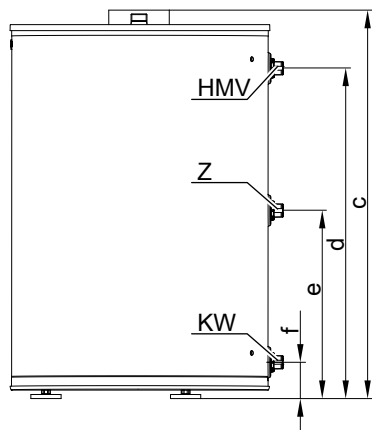
Vitocell 100-W, szín: Vitopearl fehér

#### Műszaki adatok

Típus		CUGA	CUGB	CUGB-A	CUGB	CUGB-A
Tároló-űrtartalom	l	100	120	120	150	150
Fűtővíz-űrtartalom	l	6	6,5	6,5	6,5	6,5
Bruttó térfogat	l	106	126,5	126,5	156,5	156,5
DIN nyilvántartási szám		kérvényezve				
<b>Csatlakozások (külső menet)</b>						
Előremenő és visszatérő fűtővíz	R	1	1	1	1	1
Meleg- és hidegvíz	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Cirkuláció	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
<b>Max. megengedett üzemi nyomás</b>						
Fűtővíz és használati melegvíz oldali	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1	1
<b>Megengedett hőmérsékletek</b>						
– Fűtővíz oldali	°C	160	160	160	160	160
– Használati melegvíz oldali	°C	95	95	95	95	95
<b>Készüléti energiavesztés</b>	kWh/24 h	1,239	1,015	0,866	1,041	0,853
<b>Méret</b>						
a hossz	mm	577	582	634	634	634
b szélesség	Ømm	549	582	634	634	634
c magasság	mm	815	929	929	958	958
<b>Tömeg</b>	kg	48	55	58	61	61
Fűtőfelület	m <sup>2</sup>	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Energiahatékonysági osztály</b>		C	B	A	B	A

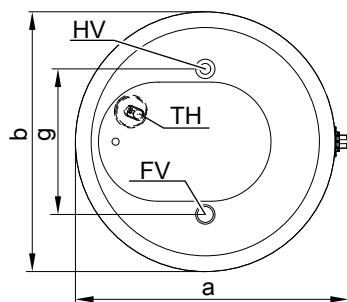
## Különálló melegvíz-tároló Vitodens 200-W készülékhez (folytatás)

Vitocell 100-W, CUGA típus, 100 l



### Méret táblázat

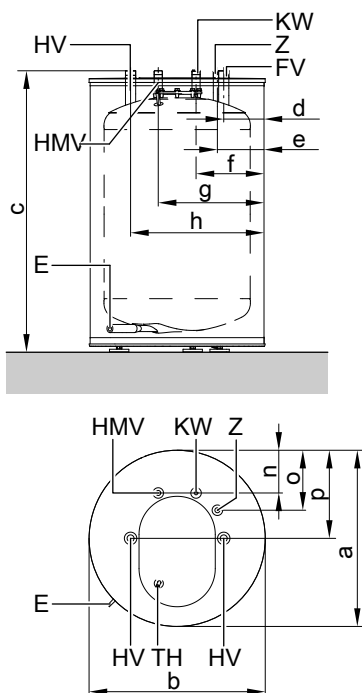
Méret		
a	mm	577
b	mm	549
c	mm	815
d	mm	700
e	mm	398
f	mm	77
g	mm	308



- FV Fűtési visszatérő
- HV Fűtési előremenő
- KW Hidegvíz (ürítés)
- HMV Melegvíz
- TH Merülőhüvely tárolóhőmérséklet-érzékelő számára (belső átmérő: 7 mm)
- Z Cirkuláció

## Különálló melegvíz-tároló Vitodens 200-W készülékhez (folytatás)

Vitocell 100-W, CUGB/CUGB-A típus, 120 és 150 l



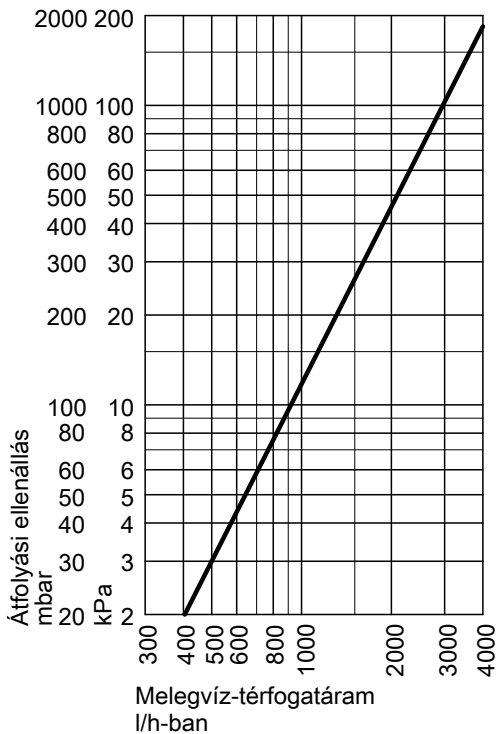
- E Ürités  
 HR Fűtési visszatérő  
 HV Fűtési előremenő  
 KW Hidegvíz  
 HMV Melegvíz  
 TH merülőhüvellyel tárolóhőmérséklet-érzékelő számára (belső átmérő: 7 mm)  
 Z Cirkuláció

### Méret táblázat

Típus		CUGB	CUGB-A	CUGB	CUGB-A
Úrtartalom		120 l		150 l	
a	mm	582	634	634	634
b	mm	582	634	634	634
c	mm	929	929	958	958
d	mm	137	163	163	163
e	mm	158	184	184	184
f	mm	229	255	255	255
g	mm	353	379	379	379
h	mm	445	471	471	471
n	mm	141	167	167	167
o	mm	198	224	224	224
p	mm	291	317	317	317

## Különálló melegvíz-tároló Vitodens 200-W készülékhez (folytatás)

### Használati melegvíz oldali átfolyási ellenállás



### A használati melegvíz teljesítményadatai névleges teljesítménynél

<b>Névleges teljesítmény használati melegvíz készítéshez</b>	<b>kW</b>	<b>17,3</b>	<b>22,7</b>	<b>29,1</b>
<b>Tartós használati melegvíz-teljesítmény</b>	<b>kW</b>	<b>17,3</b>	<b>22,7</b>	<b>24</b>
10-ről 45 °C történő vízmelegítés és 78 °C-os közepes kazánvíz-hőmérséklet esetén	<b>l/h</b>	<b>425</b>	<b>555</b>	<b>590</b>
<b>N<sub>L</sub> teljesítmény-jellegszám</b>				
a DIN 4708 szerint				
120 l tároló-űrtartalom		1,2	1,2	1,2
150 l tároló-űrtartalom		1,6	1,6	1,6
<b>Rövid idejű teljesítmény</b>				
10 perc alatt				
120 l tároló-űrtartalom	<b>l/10 perc</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>153</b>
150 l tároló-űrtartalom	<b>l/10 perc</b>	<b>173</b>	<b>173</b>	<b>173</b>

### Alapbeállítás

#### Vitocell 100-W, CUGA, CUGB és CUGB-A típus 100, 120 és 150 l

Melegvíz-tároló acélból, Ceraprotect zománcozással

- Behegesztett merülőhüvellyel a tárolóhőmérséklet-érzékelőhöz.
- becsavart állítható lábak
- Magnézium-védőanód
- Felszerelt hőszigetelés

Az epoxigyantával bevont lemezköpeny színe gyöngyház fehér

## 4.2 Kazán mellé állított Vitocell 100-W, acél, Ceraprotect zománcozással

### A használati melegvíz teljesítményadatai névleges teljesítménynél

A használati melegvíz készítés névleges teljesítménye	kW	17,3	22,7	29,1
<b>Tartós használati melegvíz-teljesítmény</b>				
10-ről 45 °C-ra történő vízmelegítés és 78 °C-os közepes kazánvíz-hőmérséklet esetén				
160 l és 200 l tároló-űrtartalom	kW	17,3	22,7	26
	l/h	425	555	638
Tároló-űrtartalom 300 l	kW	17,3	22,7	29,1
	l/h	425	555	715
<b>N<sub>L</sub> teljesítmény-jellegszám</b>				
a DIN 4708 szerint				
Tároló-űrtartalom 160 l		2,1	2,2	2,2
Tároló-űrtartalom 200 l		3,1	3,2	3,2
Tároló-űrtartalom 300 l		7,5	8,0	8,0
<b>Rövid idejű teljesítmény</b>				
10 perc alatt				
Tároló-űrtartalom 160 l	l/10 perc	192	199	199
Tároló-űrtartalom 200 l	l/10 perc	233	236	236
Tároló-űrtartalom 300 l	l/10 perc	360	368	368

### Alapbeállítás



### 4.3 Kazán mellé állított Vitocell 100-W acélból, Ceraprotect zománcozással a bivalens használati melegvíz készítéshez

A használati melegvíz teljesítményadatai névleges teljesítménynél

Névleges teljesítmény használati melegvíz készítéshez	kW	17,3	22,7	29,1
<b>Tartós használati melegvíz-teljesítmény</b>				
10-ről 45 °C-ra történő vízmelegítés és 78 °C-os közepes kazánvíz-hőmérséklet esetén	kW	17,3	22,7	26
	l/h	425	555	638
<b>N<sub>L</sub>*9</b>		1,4	1,4	1,4
a DIN 4708 szerint				
<b>Rövid idejű teljesítmény</b>	l/10 perc	164	164	164
10 perc alatt				

#### Szállítási állapot

##### Vitocell 100-W, CVBB típus 300 l

Melegvíz-tároló acélból, Ceraprotect zománcozással

- 2 db hegesztett merülőhüvely tárolóhőmérséklet-érzékelő vagy hőmérséklet-szabályozó termosztát számára (belső átmérő: 16 mm)
- Menetes könyökcsatlakozó merülőhüvellyel (belső átmérő 6,5 mm)
- Állítható lábak
- Magnézium-védőanód
- Felszerelt hőszigetelés

##### Vitocell 100-W, CVB típus 400 l

Melegvíz-tároló acélból, Ceraprotect zománcozással

- 2 db hegesztett merülőhüvely tárolóhőmérséklet-érzékelő vagy hőmérséklet-szabályozó termosztát számára (belső átmérő: 16 mm)
- Menetes könyökcsatlakozó merülőhüvellyel (belső átmérő 6,5 mm)
- Állítható lábak
- Magnézium-védőanód

Külön csomagolásban:

- Levehető hőszigetelés

### 5.1 Vitodens 200-W kiegészítő tartozékai beszereléshez

#### Szerelési segédeszközök

**Szerelési segédeszköz vakolati síkon történő szereléshez**  
Fűtő kivitelű kondenzációs falikazánhoz

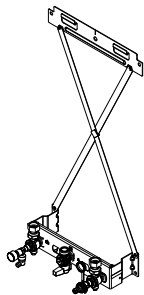
**Rendelész. ZK04307**

A következő elemekből áll:

- Rögzítőelemek
- Szerelvények fűtési előremenő/fűtési visszatérő
- Kazántöltő- és ürítőcsap
- Légtelenítő csap
- Nyomásmérő
- Gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel

#### Csatlakozások (külső menet)

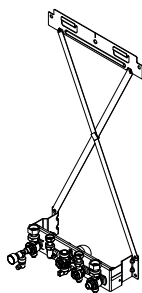
Gázlezáró csap	R	3/4
Fűtési előremenő/fűtési visszatérő	R	3/4



- Szerelvények hidegvíz/melegvíz
- Kazántöltő- és ürítőcsap
- légtelenítő csap
- Nyomásmérő
- Gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel

#### Csatlakozások (külső menet)

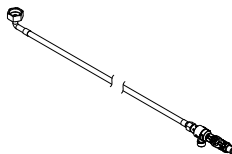
Gázlezáró csap	R	3/4
Fűtési előremenő/fűtési visszatérő	R	3/4
Hidegvíz/melegvíz	R	1/2



**Utántöltő szerelvény szerelési segédeszközhöz**  
Fűtő kivitelű kondenzációs falikazánhoz

**Rendelész. ZK02163**

- Csőelválasztóval
- R 1/4 csatlakozás



**Szerelési segédeszköz vakolati síkon történő szereléshez**  
Fűtő kivitelű kondenzációs falikazánhoz

**Szerelési segédeszköz vakolati síkon történő szereléshez**  
Kombi kivitelű kondenzációs falikazánhoz

**Rendelész. ZK04919**

A következő elemekből áll:

- Rögzítőelemek
- Szerelvények fűtési előremenő/fűtési visszatérő

#### Kazán alá szerelhető keverőszelepes padlófűtés-egység

- Fűtő kivitelű kondenzációs falikazánhoz  
**Rendelész. ZK04304**
- Kombi kivitelű kondenzációs falikazánhoz  
**Rendelész. ZK04928**

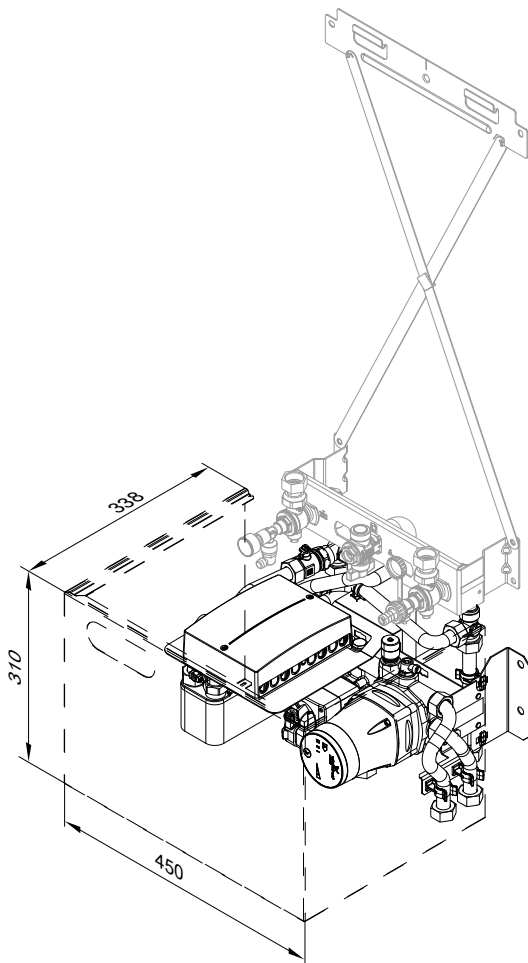
Vakolati síkon történő szereléshez

A következő elemekből áll:

- Lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszerleválasztásához
- Fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyú a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz
- 3 járatú keverőszelep keverőszelep-motorral
- Keverőszelep elektronika, adatátvitelre alkalmas a szabályozóval PlusBus-on keresztül
- Szelep a két fűtőkör térfogatáramának szabályozásához
- Beállítható bypass
- Előremenő hőmérséklet érzékelő
- Burkolat, a fali készülék kivitelének megfelelő
- Szerelési sablon a gyors és egyszerű beszereléshez

#### Fontos tudnivaló!

A padlófűtés-egységhez meg kell rendelni a szerelési segédeszközt.



### Kiegészítő tartozékok a padlófűtés-egységhez

#### Átfolyáskijelző (rotaméter)

Rend. sz. 7438927

A szabályozatlan fűtőkör térfogatáramának kijelzéséhez a fűtőkörök hidraulikus kiegyenlítésekor.

#### Felületi hőmérsékletőr

Rend. sz.: 7425493

Felsőhőmérséklet-határoló padlófűtési körhöz.  
1,5 m hosszú csatlakozóvezetékkel.

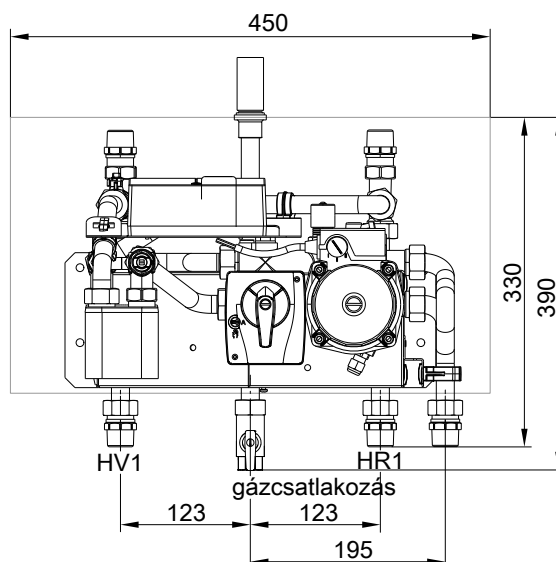
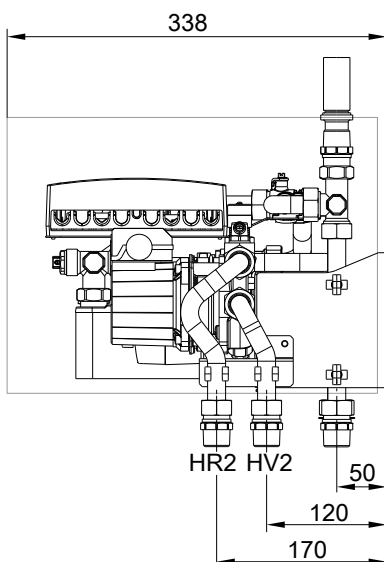
#### A keverőszelepes padlófűtés-egység műszaki adatai

Részegység hőelosztáshoz keverőszeleppel rendelkező fűtőkörön és keverőszelep nélküli fűtőkörön keresztül falra szerelhető kivitelben. A kazán alá történő szereléshez.

A keverőszelep nélküli fűtőkört a Vitodens beépített szivattyúja látja el. A keverőszelepes padlófűtés-egységgel történő üzemelés szerelési vázlatát lásd a [www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com) oldalon.

A padlófűtés-egység kizárólag a szerelési segédeszközzel vakolati síkon történő szereléshez alkalmazható.

Nem alkalmazható aláállított Vitocell 100-W, CUGA/CUGA-A típusú melegvíz-tárolóval.



GA R  $\frac{3}{4}$ gázcsatlakozás

HR1 Keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési visszatérője R  $\frac{3}{4}$

HR2 Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési visszatérője R  $\frac{3}{4}$

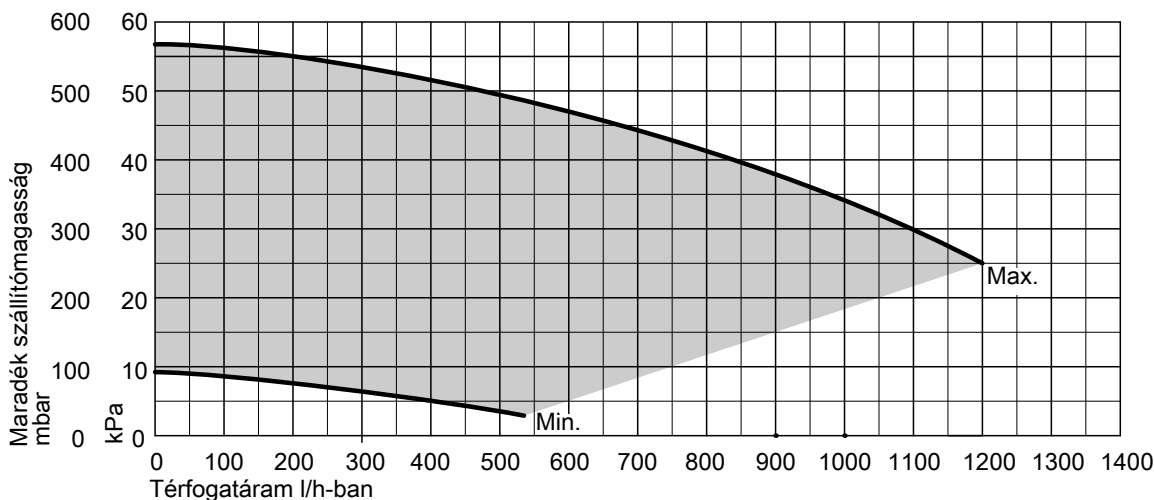
HV1 Keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési előremenője R  $\frac{3}{4}$

HV2 Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési előremenője R  $\frac{3}{4}$

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

Kevert szeleppel rendelkező fűtőkör max. átvihető hőteljesítménye ( $\Delta T$ 10 K)	kW	14
Kevert szeleppel rendelkező fűtőkör max. térfogatárama ( $\Delta T$ 10 K)	l/h	1200
Max. megengedett üzemi nyomás	bar	3
	MPa	0,3
Max elektr. Teljesítményfelvétel (összes)	W	48
a méret	mm	400
Tömeg (csomagolással)	kg	17

### A beépített szivattyú maradék szállítómagassága a kevert szeleppel rendelkező fűtőkör esetén



#### Az átvihető hőteljesítmények megállapítása (példák)

A padlófűtés-egység saját beépített kiegyenlítő szeleppel rendelkezik. Segítségével a lemezes hőcserélőn keresztül a szabályozott fűtőkör felé haladó térfogatáram tetszőlegesen lefojtható.

A padlófűtés-egység lemezes hőcserélője max. 14 kW hőteljesítményt képes átadni. A padlófűtés-egység hidraulikus ellenállását növelni kell annak érdekében, hogy a szabályozatlan fűtőkör (radiátoros fűtőkör) térfogatárama elérje a szabályozott fűtőkör kiegyenlített térfogatárait. Erre szolgál a beépített kiegyenlítő szelep.

A térfogatáramok pontos besabályozásához a szabályozatlan fűtőkör előremenő vezetékébe beszerelheti a kiegészítő tartozékként kapható átfolyásjelzőt. A szabályozatlan fűtőkör térfogatáramát úgy kapjuk meg, hogy a fűtőkazán névleges átfolyó vízmennyiségéből (lásd a műszaki adatokat) levonjuk a padlófűtés-egység lemezes hőcserélőjének térfogatáramát.

#### Példa:

Vitodens 200-W, 1,9 - 25 kW

- Névleges átfolyó vízmennyiség  $\Delta T$  20 K esetén: 1076 l/h
- A szabályozott fűtőkör (feltételezett) hőteljesítménye: 13 kW
- Az ebből eredő térfogatáram a lemezes hőcserélő primer oldalán  $\Delta T$  20 K esetén: 560 l/h
- A szabályozatlan fűtőkör térfogatárama (a kiegyenlítő szeleppel kell beállítani): 1076 l/h – 560 l/h = **516 l/h**

### További kiegészítő tartozékok

#### Hidraulikus adapter

##### Rendelész. ZK02587

A helyszíni csövezéshez való csatlakoztatáshoz vakolati síkon történő szereléssel

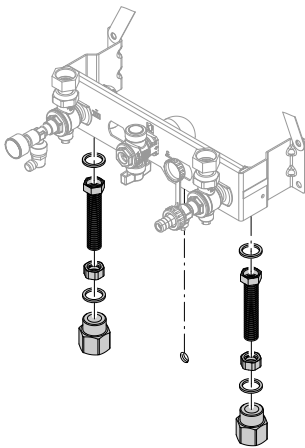
A következő régi készülékek helyettesítése Vitodens 200-W berendezéssel

- Pendola
- Vitopend (2004. gyártási évtől)
- Thermoblock-VC és VC 110 E/112 E
- Thermoblock-VCW
- Cerastar-ZR vagy Ceramini
- Cerastar-ZWR

Csatlakoztatás helyszíni fűtési előremenőhöz/fűtési visszatérőhöz:  
Összekötő csövek hollandi anyával és csatlakozódíomokkal Rp ¾ (belső menet)

Meg kell rendelni egy szerelési segédeszközt a vakolati síkon történő szereléshez.

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)



### Hidraulikus adapter

#### Rendeléssz. ZK02588

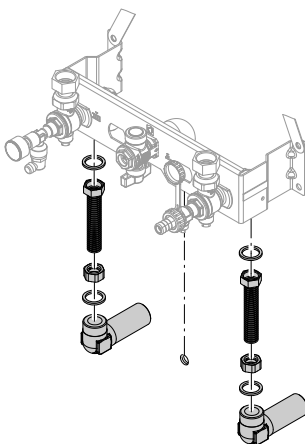
A helyszíni csövezéshez való csatlakoztatáshoz vakolat alatti szereléssel

A következő régi készülékek helyettesítése Vitodens 200-W berendezéssel

- Pendola
- Vitopend (2004. gyártási évtől)
- Thermoblock-VC és VC 110 E/112 E
- Thermoblock-VCW
- Cerastar-ZR vagy Ceramini
- Cerastar-ZWR

Csatlakoztatás helyszíni fűtési előremenőhöz/fűtési visszatérőhöz  
Összekötő csövek hollandi anyával és csatlakozó könyökkel G 3/4 (külső menet)

Meg kell rendelni egy szerelési segédeszközt a vakolati síkon történő szereléshez.



### Gázlezáráscsap R 1/2

#### Rendeléssz. ZK01989

Vakolati síkon történő szereléshez

Beépített termikus biztonsági elzárószeleppel.

### Gáz sarokcsap R 1/2

#### Rendeléssz. ZK01990

Vakolat alatti szereléshez

Beépített termikus biztonsági elzárószeleppel.

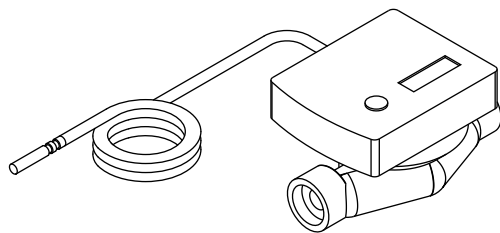
### Hőmennyiség-számláló

A tároló összekötő vezetékbe történő beszereléshez

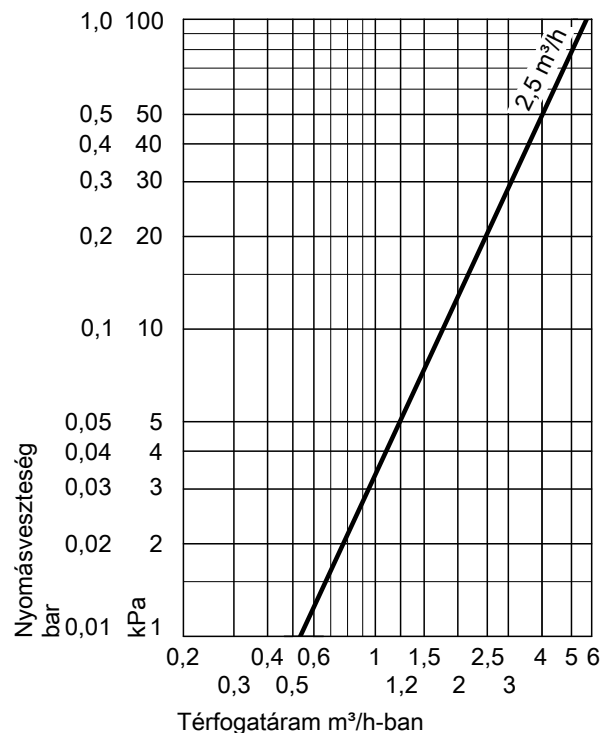
Rend. sz.	Az alábbi melegvíz-tárolókhoz való:
7172847	– Vitocell 100: max. 500 l űrtartalom – Vitocell 300: max. 200 l űrtartalom Csatlakozókészlettel G 1-hez
7172848	– Vitocell 300: 300–500 l űrtartalom Csatlakozókészlet G 1-hez 1/4

Alkotórészek:

- Mérőegység csatlakozó csavarzattal az átfolyás érzékeléséhez.
- Pt1000 hőmérséklet-érzékelő, a hőmennyiségmérőre csatlakoztatva, csatlakozóvezeték hossza 1,5 m.
- G 1 vagy G 1 1/4 csatlakozókészlet golyóscsapokkal.



### Nyomásvesztés



### Műszaki adatok

Névleges térfogatáram	2,5 m³/h
Vezetékhozz	1,5 m
Védettség	IP 54 az EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	5–55 °C
– raktározás és szállítás közben	–20 – +70 °C
Érzékelőtípus	Pt1000
Max. üzemi nyomás	10 bar (1 MPa)

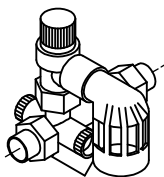
## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

Névleges átmérő	DN 20
Beépítési hossz	130 mm
Max. térfogatáram	5000 l/h
Minimális térfogatáram	
– Vízszintes beépítés	50 l/h
– Függőleges beépítés	50 l/h
Indulási érték (vízszintes beépítésnél)	7 l/h
Elem élettartama	kb. 10 év

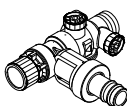
### DIN 1988 szerinti biztonsági szerelvények

A következő elemekből áll:

- Elzárószelep
- Visszacsapó szelep és mérő csőcsonk
- nyomásmérő-csatlakozó csőcsonk
- Membrán biztonsági szelep
  - 10 bar (1 MPa)
    - DN 15, 200 l tároló-űrtartalomig  
**Rend. sz.: 7219722**
    - DN 20, 300 l tároló-űrtartalomhoz  
**Rend.sz. 7180662**
  - 6 bar (0,6 MPa)
    - DN 15, 200 l tároló-űrtartalomig  
**Rend. sz. 7265023**
    - DN 20, 300 l tároló-űrtartalomhoz  
**Rend.sz. 7179666**



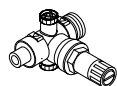
Aláhelyezett Vitocell 100-W készülékhez  
– 10 bar (1 MPa), DN 15, sarokkivitel  
**Rend. sz. 7180097**  
– 6 bar (0,6 MPa), DN 15, sarokkivitel  
**Rend. sz. 7179457**



### Nyomáscsökkentő (DN 15)

**Rend. sz. 7180148**

A sarokkivitelű biztonsági szerelvényeknek megfelelően

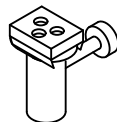


### Lefolyótölcsér-készlet

**Rend. sz. 7459591**

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

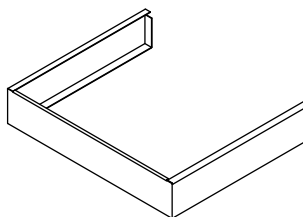
G 1 lefolyóbekötés



### Szerelvénytakaró burkolat

**Rendeléssz. ZK04310**

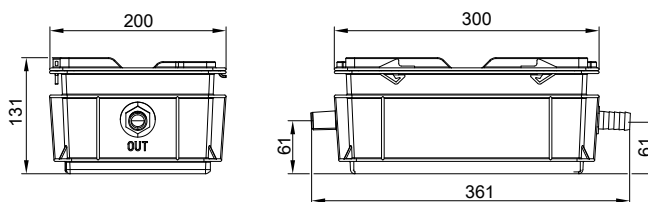
Nem alkalmazható kazán alá helyezett melegvíz-tárolók esetén.



### Semlegesítő berendezés fali tartóval

**Rend. sz. ZK03652**

Semlegesítő granulátummal



### Semlegesítő granulátum

**Rend. sz. ZK03654**

2,5 kg

Megfelelő a semlegesítő berendezéshez Rend-sz. ZK03652

### Kondenzátum-átemelő berendezés

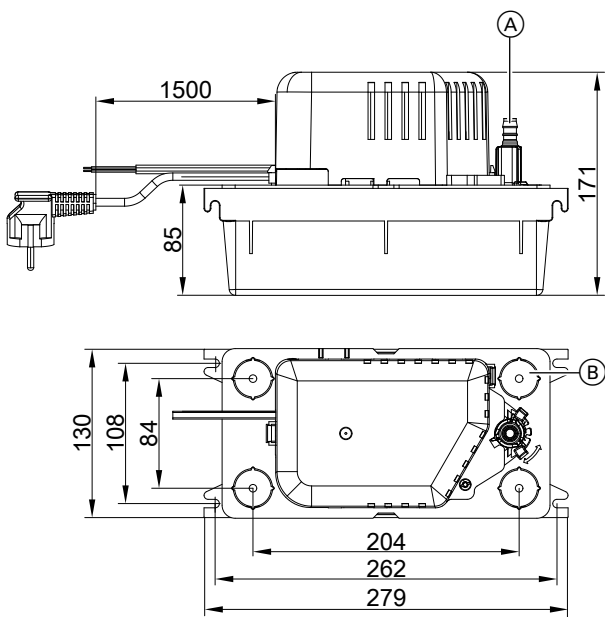
**Rend. sz. ZK02486**

Automatikus kondenzátum-átemelő berendezés  $\geq 2,5$  pH-értékű kondenzvízhez

Alkotórészek:

- 2,0 l-es gyűjtőtartály
- centrifugális szivattyú
- Visszafolyás-gátló
- (1,5 m hosszú) csatlakozóvezeték üzemműködéshez
- hálózati csatlakozóvezeték (1,5 m hosszú) dugós csatlakozóval
- 4 csatlakozónylás  $\varnothing 30$  mm a kondenzvíz-beömléshez  
 $\varnothing$  max. 40 mm-es csatlakozódarabbal)
- $\varnothing 10$  mm (5 m hosszú) lefolyó tömlő

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)



- (A) Kondenzvíz-elvezetés  
(B) 4 x kondenzvíz-beömlés lezáró dugóval

### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	70 W
Védettség	IP20
Megengedett közeghő- mérséklet	+65 °C
Max. szállítómagasság	50 kPa
Max. szállítóteljesítmény	500 l/h
Riasztó érintkező	Váltó (potenciálmentes), terhelhetőség 250 V/4 A

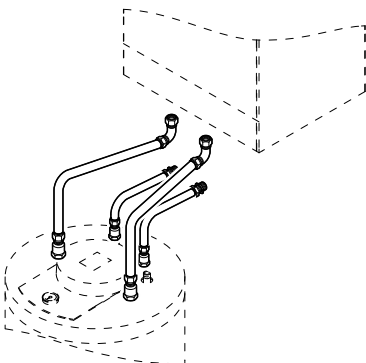
### A Vitodens összekötése a melegvíz-tárolóval

Csatlakozó-készlet kazán alá állított Vitocell 100-W, CUGA és CUGA-A típusú, melegvíz-tárolóhoz összekötő vezetékekkel  
**Rendelész. ZK04709**

A következő elemekből áll:

- Tárolóhőmérséklet-érzékelő
- fűtővíz oldali összekötő vezetékek
- használati melegvíz oldali összekötő vezetékek

Vakolati síkon vagy vakolat alatt történő szereléshez



### Fontos tudnivaló!

A kondenzátum-átemelő berendezés üzemzavarjelzés-bemenetének a berendezés lezárása nélküli használatához egy EM-EA1 bővítő adaptert kell biztosítani.

### Bevezetett levegő fedele

#### Rendelész. ZK04940

Égéstermék-elvezetés és levegőbevezető cső Ø 60/60 mm párhuzamos csatlakoztatásához párhuzamos adapter nélkül.

### Fröccsenő víz elleni védelem

#### Rendelész. 7590109

A szükséges érintésvédelmi osztály biztosítására. A helyiség levegő-jétől függő üzemmódhoz meg kell rendelni.

### Vízlagyító kisberendezés fűtővízhez

A fűtési rendszer feltöltéséhez  
Lásd a Vitoset árjegyzékét

### Szerszámkészlet

#### Rend. sz.: ZK04569

Karbantartáshoz és szervizhez.

Valamennyi karbantartási és szervizmunkához szükséges szerszámot – csavarhúzó, hosszabbító és betétek – tartalmazó szerviz-táska

### Csatlakozó-készlet a kazán mellé állított Vitocell 100-W és 100-V melegvíz-tárolóhoz

A következő elemekből áll:

- Tárolóhőmérséklet-érzékelő
- csatlakozó csavarzatok

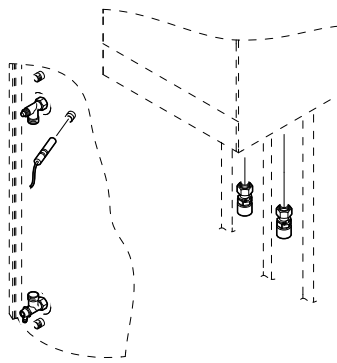
Melegvíz-tároló a Vitodens-től **balra vagy jobbra**

- Csavarzatos csatlakozással

#### Rendelész. ZK04710

- forrasztós csatlakozás

#### Rendelész. ZK04711





## 5.2 A Vitodens 222-F kiegészítő szerelési tartozékai

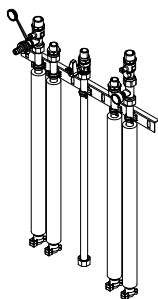
Csatlakozókészlet vakolati síkon felülről történő szereléshez

Rendelész. ZK04311

Alkotórészek:

- csatlakozócsövek
- Zárószerelvények előremenő és visszatérő fűtővízhez
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- Kazántöltő- és ürítőcsap
- Nyomásmérő
- Gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel

Csatlakozások (külső menet)		
Gáz	R	1/2
Fűtővíz	R	3/4
Melegvíz	R	1/2



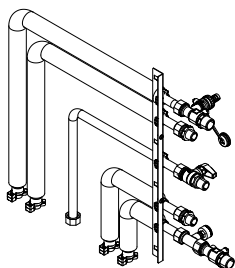
Csatlakozókészlet vakolati síkon, bal vagy jobb oldalon történő szereléshez

Rendelész. ZK04312

Alkotórészek:

- csatlakozócsövek
- Zárószerelvények előremenő és visszatérő fűtővízhez
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- Kazántöltő- és ürítőcsap
- Nyomásmérő
- Gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel

Csatlakozások (külső menet)		
Gáz	R	1/2
Fűtővíz	R	3/4
Melegvíz	R	1/2



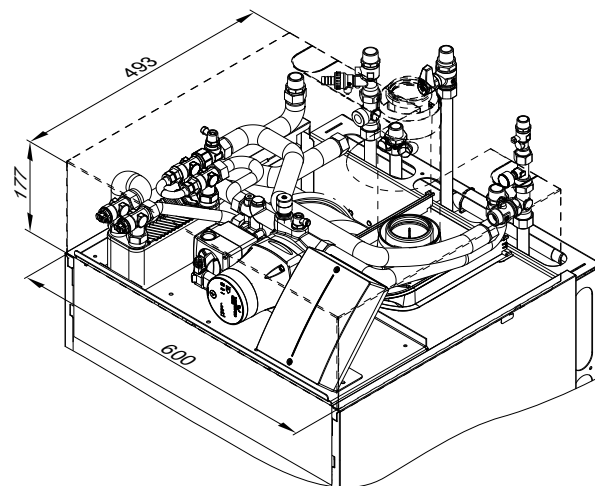
Keverőszelepes padlófűtési egység rászerezhető kivitelben

Rendelész. ZK04324

Vakolati síkon történő szereléshez

A következő elemekből áll:

- Lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszerelválasztásához
- Fordulatszám-szabályozású nagy hatékonyságú szivattyú a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz
- 3 járatú keverőszelep keverőszelep-motorral
- Keverőelektronika, adatátvitelre alkalmas a hőtermelő szabályozóval PlusBus-on keresztül
- Beállítható bypass
- Csatlakozó-készlet vakolati síkon vagy vakolat alatti szereléshez az alábbi összetevőkkel:
  - Csatlakozócsövek
  - Zárószerelvények előremenő és visszatérő fűtővízhez
  - 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
  - Kazántöltő- és ürítőcsap
  - Nyomásmérő
  - Gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel
- Előremenő hőmérséklet érzékelő
- A készülék formatervezése szerinti burkolat
- A kazán-csatlakozódarab AZ-hosszabbítója

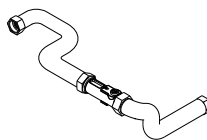


Kiegészítő tartozékok a rászerezhető kivitelű padlófűtési egységhez

Strang-szabályozó szelep rotaméterrel

Rend. sz.: 7452078

A fűtőkörök hidraulikus kiegyenlítésére



Felületi hőmérsékletőr

Rend. sz.: 7425493

Felsőhőmérséklet-határoló padlófűtési körhöz

Felületi hőmérsékletőr 1,5 m hosszú csatlakozóvezetékekkel

A keverőszelepes, rászerezhető kivitelű padlófűtési egység műszaki adatai

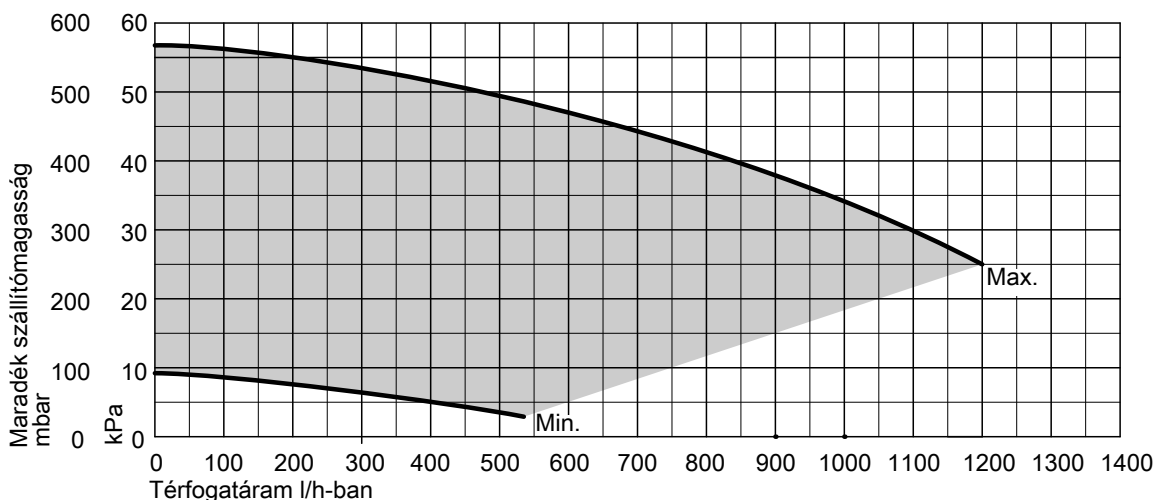
Részegység keverőszeleppel rendelkező fűtőkörön és keverőszelep nélküli fűtőkörön keresztül történő hőelosztáshoz a készülék formatervezésének megfelelően. A fűtőkazánra történő szereléshez. A keverőszelep nélküli fűtőkört a Vitodens beépített szivattyúja látja el. A rászerezhető kivitelű padlófűtési-egységgel történő üzemelés szerelési vázlatát lásd: [www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com).



## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör max. átvihető hőteljesítménye ( $\Delta T$ 10 K)	kW	14
Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör max. térfogatárama ( $\Delta T$ 10 K)	l/h	1200
Max. megengedett üzemi nyomás	bar	3
	MPa	0,3
Max elektr. teljesítményfelvétel	W	48
Csatlakozások (külső menet)		
– Gáz	R	½
– Fűtővíz	R	¾
– Melegvíz	R	½
Tömeg (csomagolással)	kg	20

### A beépített szivattyú maradék szállítómagassága a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör esetén



#### Az átvihető hőteljesítmények megállapítása (példák)

A rászerezhető kivitelű padlófűtés-egység lemezes hőcserélője max. 14 kW hőteljesítményt képes átadni. A szabályozott fűtőkör (rászerezhető kivitelű padlófűtés-egység) és a szabályozatlan fűtőkör (radiátoros fűtőkör) kiegyenlített térfogatáramai elérése érdekében növelni kell a rászerezhető kivitelű padlófűtés-egység hidraulikus ellenállását.

Ehhez a lemezes hőcserélő primer oldalán az előremenő és a visszaterő rész közé beépíthető a tartozékként kapható, átfolyási kijelzővel felszerelt strang-szabályozó szelep. A szabályozatlan fűtőkör térfogatáramát úgy kapjuk meg, hogy a fűtőkazán névleges átfolyó vízmennyiségéből (lásd a műszaki adatokat) levonjuk a rászerezhető kivitelű padlófűtés-egység lemezes hőcserélőjének térfogatáramát.

#### Példa:

Vitodens 222-F, 1,9 - 25 kW

- Névleges átfolyó vízmennyiség  $\Delta T$  20 K esetén: 1076 l/h
- a szabályozott fűtőkör (feltételezett) hőteljesítménye: 13 kW
- az ebből eredő térfogatáram a lemezes hőcserélő primer oldalán  $\Delta T$  20 K esetén: 560 l/h (strang-szabályozó szeleppel állítható be)
- A szabályozatlan fűtőkör térfogatárama: 1076 l/h – 560 l/h = 516 l/h

#### Cirkulációs szivattyú csatlakozó-készlet

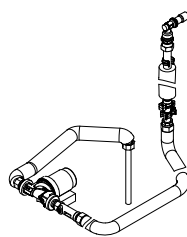
##### Rendelész. ZK04314

A készülékbe történő beszerelésre.

Alkotórészek:

- Nagy hatásfokú szivattyú
- Átfolyás-korlátozó
- Hőszigetelt csőcsoport

Csatlakozó R ½ (külső menet)



#### Fontos tudnivaló!

A berendezés felszereltségétől függően a melegváltató cirkulációs szivattyújának csatlakoztatásához EM-P1 bővítő adapter (kiegészítő tartozék) szükséges. Lásd a Vitodens kapcsolási sémáját itt:

[www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)

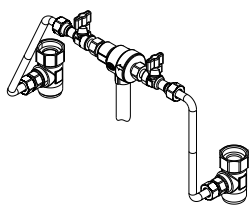
#### Feltöltő szerelvények csőelválasztóval

##### Rend. sz.: 7356492

Az összes csatlakozó-készlettel és a keverőszelepes, rászerezhető kivitelű padlófűtési egységgel kombinálható

- Vakolati síkon történő szereléshez

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

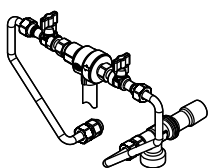


### Feltöltő szerelvények csőelválasztóval

Rend. sz.: 7356902

Az összes csatlakozó-készlettel és a keverőszelepes, rászerezhető kivitelű padlófűtési egységgel kombinálható

- Vakolat alatti szereléshez



### DIN 1988 szerinti biztonsági szerelvények DN 15

Alkotórészek:

- Elzárószelep
- Visszacsapó szelep és mérő csőcsonk
- Nyomásmérő
- Membrán biztonsági szelep

### Helyszíni, vakolati síkon történő szereléshez



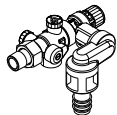
- 10 bar (1,0 MPa)

Rend. sz.: 7219722

- 6 bar (0,6 MPa)

Rend. sz.: 7265023

### Vakolat alatti szereléshez csatlakozó-készlettel



- 10 bar (1,0 MPa)

Rend. sz.: 7351842

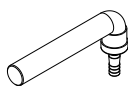
- 6 bar (0,6 MPa)

Rend. sz.: 7351840

### Sarokelem kondenzvíz-elvezetéshez

Rend. sz.: 7461025

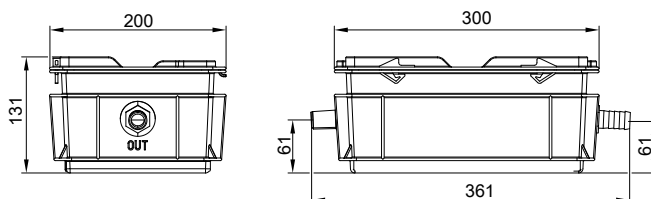
A készülék csatlakozóvezetéke: DN 20  
Szennyvízcsatlakozó: DN 40



### Semlegesítő berendezés fali tartóval

Rend. sz. ZK03652

Semlegesítő granulátummal



### Semlegesítő granulátum

Rend. sz. ZK03654

2,5 kg

Megfelelő a semlegesítő berendezéshez Rend-sz. ZK03652

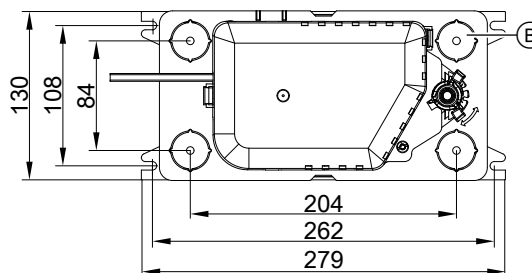
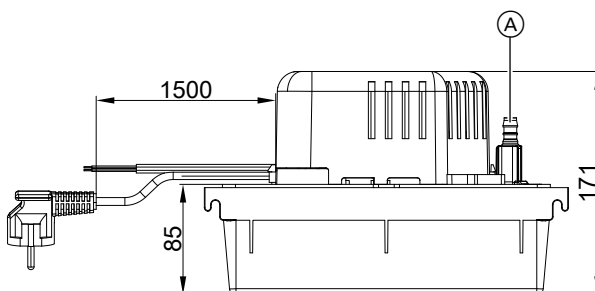
### Kondenzátum-átemelő berendezés

Rend. sz. ZK02486

Automatikus kondenzátum-átemelő berendezés  $\geq 2,5$  pH-értékű kondenzvízhez

Alkotórészek:

- 2,0 l-es gyűjtőtartály
- centrifugális szivattyú
- Visszafolyás-gátló
- (1,5 m hosszú) csatlakozóvezeték üzemzavarjelzéshez
- hálózati csatlakozóvezeték (1,5 m hosszú) dugós csatlakozóval
- 4 csatlakozónyílás  $\varnothing 30$  mm a kondenzvíz-beömléshez
  - max. 40 mm-es csatlakozódarabbal)
- $\varnothing 10$  mm (5 m hosszú) lefolyó tömlő



- (A) Kondenzvíz-elvezetés
- (B) 4 x kondenzvíz-beömlés lezáró dugóval

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

### Műszaki adatok

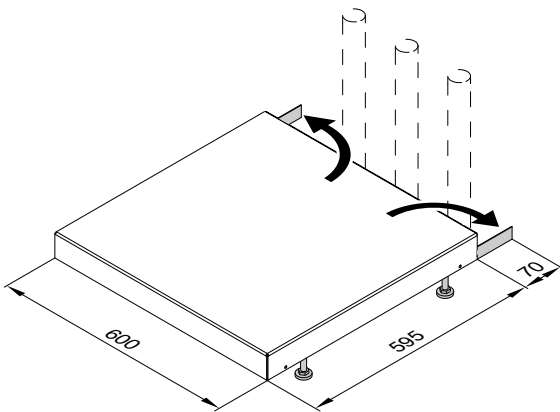
Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	70 W
Védettség	IP20
Megengedett közeghőmérséklet	+65 °C
Max. szállítómagasság	50 kPa
Max. szállítóteljesítmény	500 l/h
Riasztó érintkező	Váltó (potenciálmentes), terhelhetőség 250 V/4 A

### Fontos tudnivaló!

A kondenzátum-átemelő berendezés üzemzavarjelzés-bemenetének a berendezés lezárása nélküli használatához egy EM-EA1 bővítő adaptert kell biztosítani.

### Kazánemelvény

Rend. sz.: 7352259

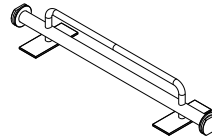


- a készülék nyerspadlón történő felállításához
- állítható magasságú, 10 – 18 cm padlómagassághoz
- távtartóval vakolati síkon, alul történő szereléshez

### Tartóelem

Rend. sz.: 7425341

Kompakt készülékek bevitelének könnyebb megkönnyítéséhez



### Fröccsenő víz elleni védelem

Rendelész. 7590109

A szükséges érintésvédelmi osztály biztosítására. A helyiség levegőjétől függő üzemmódhoz meg kell rendelni.

### Vízlagyító kisberendezés fűtővízhez

A fűtési rendszer feltöltéséhez

Lásd a Vitoset árjegyzéket.

### Öblítőrendszer a lemezes hőcserélőhöz

Rend. sz.: 7373005

A lemezes hőcserélő tisztításához tároló-töltő rendszerrel felszerelt Vitodens esetében

### Szerszámkészlet

Rend. sz.: ZK04569

Karbantartáshoz és szervizhez.

Valamennyi karbantartási és szervizmunkához szükséges szerszámot – csavarhúzó, hosszabbító és betétek – tartalmazó szerviztáska

## 5.3 Hidraulikus váltók

### Hidraulikus váltó

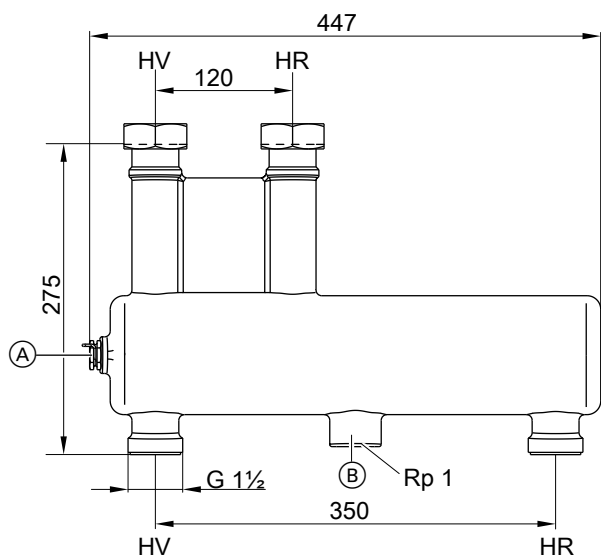
#### Hidraulikus váltó

**Rendelész. 7460649**

Térfogatáram max. 4,5 m<sup>3</sup>/h

Hőszigeteléssel és beépített merülőhűvellyel.

A kazán és a hidraulikus váltó közötti összeköttetést a helyszínen kell készreszerelni.



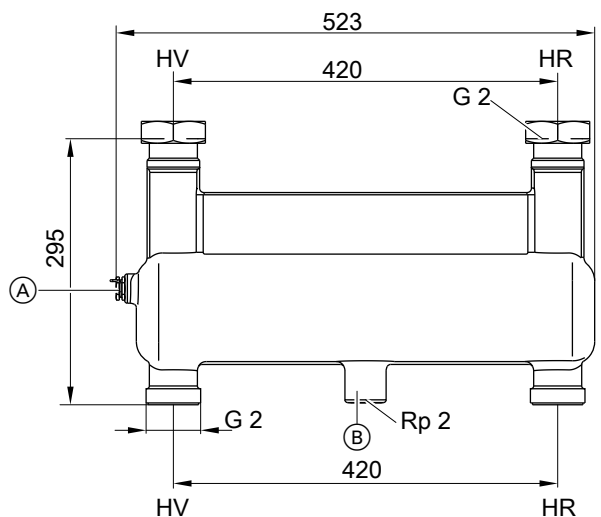
- (A) Merülőhűvellyel
- (B) Iszaptalanítási lehetőség
- HV Előremenő fűtővíz
- HR Visszatérő fűtővíz

**Rendelész. 7460648**

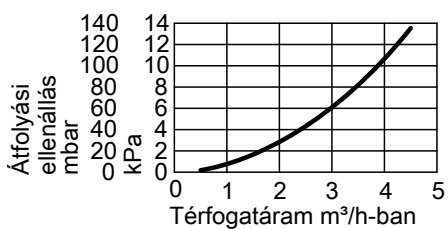
Divicon fűtőköri osztó max. 7,5 m<sup>3</sup>/h.

Hőszigeteléssel és beépített merülőhűvellyel.

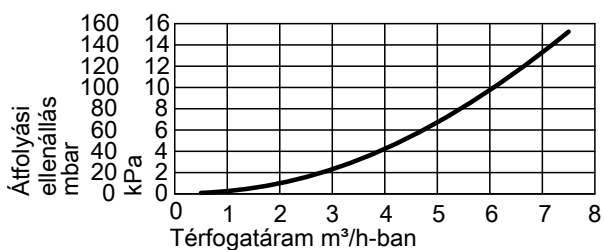
A kazán és a hidraulikus váltó közötti összeköttetést a helyszínen kell készre szerelni.



#### Átfolyási ellenállás



#### Átfolyási ellenállás

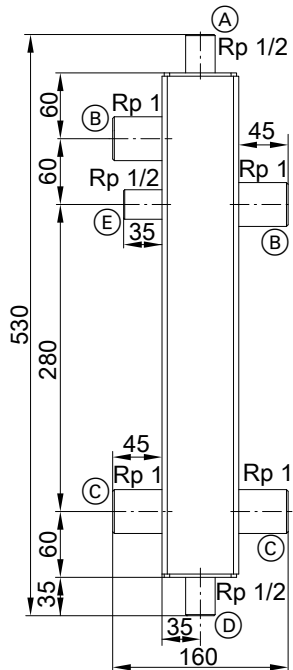


### Hidraulikus váltók

#### Hidraulikus váltó, Q70-es típus

##### Rend. sz. ZK03679

- Térfogatáram max. 3 m<sup>3</sup>/h
  - R 1 IG Csatlakozó csőcsonk
  - 3 db Rp 1/2 karmantyú légtelenítéshez, ürtítéshez és merülőhüvelyhez
  - Légtelenítővel és merülőhüvellyel hőmérséklet-érzékelőhöz
  - EPP szigeteléssel
- Csatlakoztatás a hőtermelőhöz a helyszínen



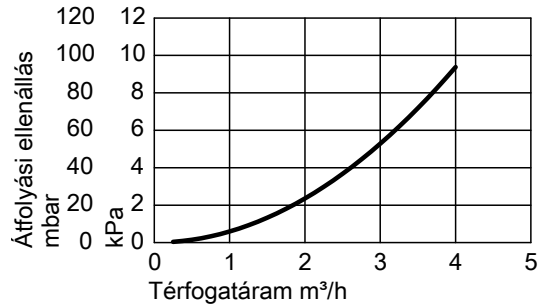
- Ⓐ Rp 1/2 légtelenítés
- Ⓑ R 1 IG előremenő fűtővíz
- Ⓒ R 1 IG visszatérő fűtővíz
- Ⓓ Rp 1/2 ürtítés
- Ⓔ Rp 1/2 merülőhüvely

#### Hidraulikus váltó fali konzol, Q70-es típus

##### Rend. sz. ZK03682

Rögzítőanyaggal

#### Átfolyási ellenállás



### 6.1 Felállítás, szerelés

#### Felállítási feltételek helyiség levegőjétől függő üzemmódhoz (B készüléktípus)

B<sub>23</sub> és B<sub>33</sub> típusú készülék

A Vitodens kazánt csak helyiség levegőjétől független üzemmódban szabad felállítani, amennyiben a helyiségben **freonszarmazék vagy szilíciumos szerves vegyületekkel (pl. Siloxane) által okozott légszennyeződéssel** kell számolni, mint pl. fodrászatokban, nyomdákban, vegyi tisztítóknak, laborokban stb.

Kétségek felmerülése esetén kérje ki a véleményünket.

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

A felállítási helyiségnek fagymentesnek és jól szellőzőnek kell lennie.

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

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

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

#### Többkazános rendszerek túlnyomásos égéstermékrendszerekkel

Több, hidraulikusan külön csatlakoztatott Vitodens kazánnal működő rendszerek üzemeltetéséhez egy vákuumos égéstermék-kaszkádra, vagy minden kazánhoz saját égéstermék-elvezetésre van szükség.

#### Felállítási helyiség

Kérjük, vegye figyelembe a Magyarországon érvényes rendeleteket.

#### Égéstermék oldali csatlakozás

A kéményhez vezető összekötő darabot a lehető legrövidebbre kell kialakítani. Ezért a Vitodens kazánt olyan közel kell helyezni a kéményhez, amennyire csak lehet.

Az égéstermék-elvezetés lehetőleg egyenes kivitelű legyen, ha a fordítókamrák nem elkerülhetők, akkor ezeket nem közvetlenül egymás után kell elhelyezni. Az égéstermékút egészét ellenőrizni kell, és úgy kell kialakítani, hogy szükség esetén meg lehessen tisztítani.

Nem kell betartani különleges érintésvédelmi intézkedéseket és az éghető tárgyaktól pl. bútoroktól, dobozárutól stb. mért meghatározott távolságot. A Vitodens és az égéstermék-elvezetés felületi hőmérséklete sehol sem lépi túl a 85 °C értéket.

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

#### Elszívó készülékek

Szabadba vezető légelszívóval rendelkező készülékek (páraelszívó ernyők, elszívó készülékek, klímaberendezések) esetében az elszívás következtében vákuum alakulhat ki. A kazán ezzel egyidejű üzemelése esetén **égéstermék** visszaáramolhatnak, melyek életveszélyes mérgezést okozhatnak.

Az égéstermék visszaáramlás megakadályozására szereljen be **reteszkapcsolást**, vagy megfelelő intézkedésekkel gondoskodjon elegendő égést tápláló levegő bevezetéséről.

#### Biztonsági berendezés a felállítási helyiségben

A Viessmann hőtermelők ellenőrzése és engedélyezése valamennyi biztonságtechnikai előírás alapján történt. Az előre nem látható, külső hatások ritkán az egészségre káros szén-monoxid (CO) kiszivárgásához vezethetnek. Ennek jelzésére szén-monoxid érzékelő használatát javasoljuk.

#### Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől független üzemmódhoz (C készüléktípus)

C<sub>13x</sub>, C<sub>14(3x)</sub>, C<sub>33x</sub>, C<sub>43x</sub>, C<sub>53x</sub>, C<sub>63x</sub>, C<sub>83x</sub> vagy C<sub>93x</sub> típus

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

#### Felállítási helyiség

A készülék felállítható (pl.):

- tartózkodási és lakóhelyiségekben
- szellőztetett mellékhelyiségekben
- szekrényben (felül nyitott)
- fülkében, akár éghető alkatrészek közelében is
- padlástérben (csúcsos padlások és munkahelyiségek) az égéstermék-elvezető/levegő-bevezető cső tetőn keresztül történő közvetlen kivezetésével

A felállítási helyiségnek fagymentesnek kell lennie.

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

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

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

#### Égéstermék oldali csatlakozás

Az égéstermék-elvezetést a lehető legrövidebb és egyenes kivitelben kell elkészíteni.

Ha az elhúzás nem kerülhető el, akkor ezeket ne közvetlenül egymás után helyezze el. Az égéstermékút egészét ellenőrizni kell, és úgy kell kialakítani, hogy szükség esetén meg lehessen tisztítani. Mivel a helyiség levegőjétől független üzemből az égéstermék-összekötő darabot égést tápláló levegő járja át (koaxiális cső), az éghető alkatrészekről nem kell előírt távolságot betartani.

Az olyan szellőző aknában, ahol korábban olajüzemű vagy fatüzelésű kazán üzemelt, a belső felületen nem lehetnek kén- és koromlerakódások.

A kén- és koromlerakódások üzemzavarokhoz vezetnek.

Ha nincs lehetőség a kifogástalan tisztításra, akkor feltétlenül szükséges egy égéstermék-elvezető/levegő-bevezető cső fektetése. Alternatív megoldásként elkülönített bevezetett levegő / légelszívó is kialakítható.

A Viessmann semmilyen felelősséget nem vállal azokért a károkokért, amelyek a fenti előírások figyelmen kívül hagyásából származnak. Az egyéb csatlakozónyílásokat megfelelő anyaggal, tömören le kell zárni.

Ez nem vonatkozik a szükséges tisztító- és vizsgálati nyílásokra, amelyek rendelkeznek ellenőrző jellel ellátott kéménytisztító zárral. Részletes információkat a Vitodens égéstermék-elvezető rendszerek című tervezési segédletben talál.

#### Több kazán által igénybe vett túlnyomásos égéstermék-elvezető rendszer, visszaáramlás elleni védelemmel C<sub>14(3x)</sub>

Több készülék által igénybevett levegő-égéstermék-kémény (túlnyomásos gyűjtőkémény)

A kazánokat több kazán által igénybe vett túlnyomásos kivitelben C<sub>14(3x)</sub> csak földgázzal szabad üzemeltetni. Minden kazánra egyenként egy visszaáramlás-gátlót kell szerelni az égéstermék-csatlakozóba és az égő keverőcsatornájába.

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

## Tervezési utasítások (folytatás)

### C<sub>63</sub>/C<sub>63x</sub> típusú külső égéstermék-elvezető rendszerek alkalmazása

A C<sub>63</sub>/C<sub>63x</sub> típus esetében bármely kondenzációs üzemre alkalmas és engedélyezett égéstermék-elvezető rendszer alkalmazható. Az égéstermék elvezető rendszereket nem a kazánokkal együtt vizsgálják, ezért azok nem rendelkeznek gázkészülékekre vonatkozó 2016/426/EU irányelv szerinti rendszertanúsítvánnyal.

A C<sub>63</sub>/C<sub>63x</sub> típusok esetén a Viessmann hőfejlesztő csak az adott termékekhez tartozó változatokkal (pl. C<sub>13x</sub>, C<sub>33x</sub>, C<sub>14(3)x</sub>, C<sub>53x</sub>, C<sub>83x</sub>, C<sub>93x</sub>) működtethető. A használatkor be kell tartani a Viessmann speciális előírásait az égéstermék-elvezető rendszerre vonatkozó tervezői dokumentációkban és figyelembe kell venni a készülékspecifikus adatokat (pl. max. szállítónyomás, füstgázhőmérséklet, tömegáramok, kazáncsatlakoztató idom típus).

Az égéstermék elvezető rendszer betorkolásánál biztosítani kell, hogy szeles időjárás során se lépjenek túl a 10%-os maximális égéstermék visszavezetési áramlást. Az égést tápláló levegő bevezetésére és az égéstermékek elvezetésére szolgáló szélvédelmi berendezések nem telepíthetők az épület szemben lévő falára.

A kazánok belső kialakításával a gyártó gondoskodott arról, hogy az égéstermék-hőmérséklet nem haladja meg a 110 °C-ot. Az engedélyezett műanyag (PPS) égéstermék-elvezetés max. 120 °C (B típus) égéstermék-hőmérsékletig alkalmazható.

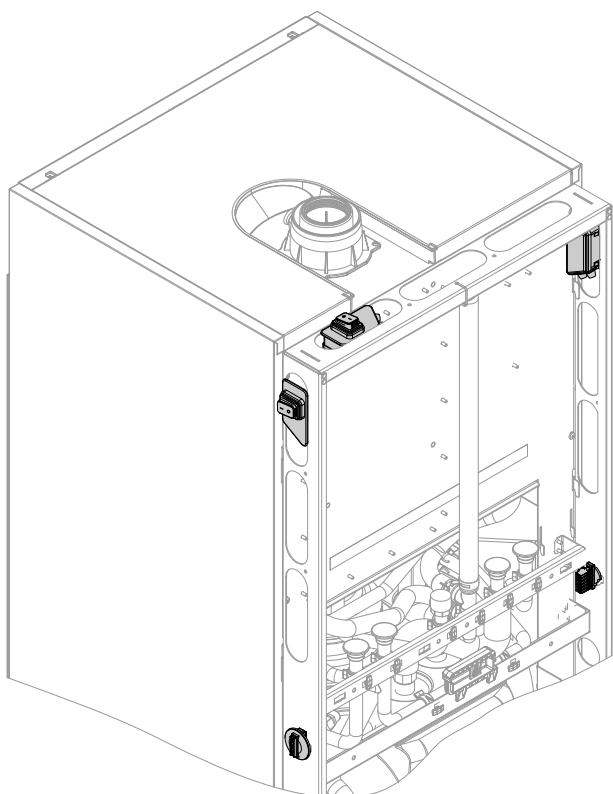
Alumínium égéstermék-elvezetések alkalmazása esetén kondenzvíz-felfogót kell beszerezni a kazán-csatlakozódarab fölé. Így lehet elkerülni a hőfejlesztő működésének hátráltatását a kondenzátumban található alumínium maradványok miatt. A kondenzvíz-felfogót úgy kell méretezni, hogy az égéstermék elvezető rendszerből visszavezetett kondenzátum teljesen elvezetésre kerüljön a hőfejlesztőből.

### Biztonsági berendezés a felállítási helyiségben

A Viessmann hőtermelők ellenőrzése és engedélyezése valamennyi biztonságtechnikai előírás alapján történt. Az előre nem látható, külső hatások ritkán az egészségre káros szén-monoxid (CO) kiszivárgásához vezethetnek. Ennek jelzésére szén-monoxid érzékelő használatát javasoljuk.

### Vitodens 222-F felállítása fülkékben

Szállítási állapotban a készülék bal oldalán található a hálózati kapcsoló és az elektromos csatlakozások. Fülkébe való beépítés esetén ügyeljen arra, hogy biztosított legyen a hozzáférhetőség. Javasolt faltávolság min. 100 mm. Ha nem, akkor szerelje át a hálózati kapcsolót és a csatlakozásokat. A hálózati kapcsoló a jobb oldalra vagy felülre is beszerelhető. Az elektromos csatlakozások a jobb oldalra szerelhetők át.





### A Vitodens üzemeltetése nedves helyiségekben

Helyiség levegőjétől független üzemmód

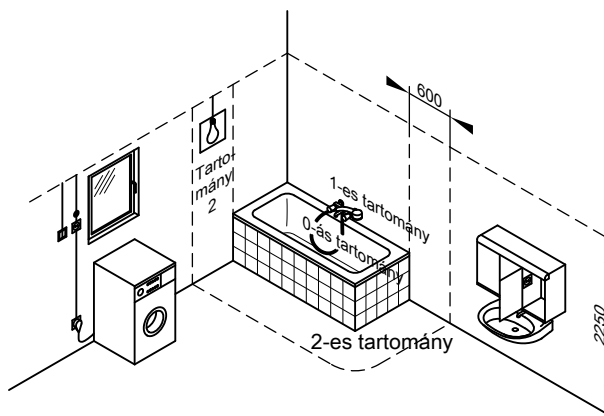
- A Vitodens készülékek nedves helyiségben történő beszerelésre is engedélyezettek.
- Vitodens 200-W, 222-F: IP X4 védeettségi fokozat, fröccsenő víz ellen védett  
A kazán akkor szerelhető fel az 1. biztonsági tartományban, ha kizárt a kisugárzó víz (pl. masszázs-zuhany miatti) kilépésének veszélye.

Helyiség levegőjétől függő üzemmód

- A Vitodens 200-W-t az 1. vagy 2. védőtartományban csak akkor szabad felszerelni, ha kiegészítő fröccsenő víz elleni védelem (rend.sz.: 7590109) kerül felszerelésre.
- Vitodens 222-F a rászerezhető kivitelű padlófűtési egységgel és IP X1 védeettségi fokozatú.  
Ezeket a készülékeket nem szabad 1-es vagy 2-es védeettségi tartományban beszerelni.

A Vitodens nedves helyiségekbe történő beépítésekor be kell tartani az országban érvényes biztonsági tartományokat és a minimális fal-távolságokat (lásd az „Elektromos biztonsági tartomány címszót”).

### Elektromos biztonsági tartomány



Az elektromos berendezéseket úgy kell fürdőkáddal vagy zuhanyzóval ellátott helyiségekben elhelyezni, hogy személyek ne legyenek veszélyes áramütésnek kitéve. 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 tápvezetéket max. 16 A-rel szabad biztosítani.

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

Rugalmas csatlakozóvezeték a szállítási terjedelemben

- Vitodens 200-W: kb. 2 m hosszú
- Vitodens 222-F: kb. 1,5 m hosszú

### Javasolt vezetékek

#### NYM 3 G 1,5 mm<sup>2</sup>

- Hálózati vezetékek (kiegészítő tartozék)
- Cirkulációs szivattyú

#### Kéteriú kábel, min. 0,75 mm<sup>2</sup>

- EM-EA1, EM-P1, EM-S1 (PlusBus) bővítő adapter
- Külső hőmérséklet érzékelő
- Bővítőkészlet keverőszelepes fűtőkörhöz (PlusBus)
- Vitotrol 200-E (PlusBus)

### Reteszkapcsoló

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

Ehhez alkalmazható az EM-EA1 bővítő adapter (kiegészítő tartozék). Ez az égő bekapcsolásakor kikapcsolja az elszívó készülékeket.

### Kiegészítő tartozékok hálózati csatlakoztatása

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

### Gáz oldali csatlakozás

A gázszerelest csak az illetékes gázszolgáltató vállalat által feljogosított gázszereelő végezheti el.

A gázcsatlakozást az érvényes GMBBSZ szerint kell méretezni és végrehajtani.

A maximális ellenőrző túlnyomás: 150 mbar (15 kPa).

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



## Tervezési utasítások (folytatás)

### Termikus biztonsági elzárószелеp

A gáztüzelő berendezésekben vagy gázvezetékben közvetlenül a gáztüzelő berendezések elé termikus biztonsági elzárószелеpeket lehet beépíteni. Ezeknek 100 °C feletti külső hőmérsékleti terhelés esetén le kell állítaniuk a gázhozzávetést. Ezeknek a szelepeknek azután 650 °C-ig terjedő hőmérsékletig legalább 30 percre meg kell szakítaniuk a gázhozzávetést. Ennek célja a robbanékony gázkeverékek képződésének megakadályozása tűz esetén.

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

### Gázcsatlakozó vezeték

A helyszíni gázcsatlakozóvezeték méretezését a gázcsatlakozó értékek (Műszaki adatok) segítségével lehet kiszámítani.

## Legkisebb távolságok

Távolság karbantartási munkálatokhoz és a hálózati kapcsoló működtetéséhez:

- A kazán előtt 700 mm
- A kazántól balra vagy jobbra
  - Vitodens 200-W: Nincs szükség távolságra
  - Vitodens 222-F: min. 100 mm egy oldalon a hálózati kapcsoló működtetéséhez

## Vitodens 200-W beszerelése

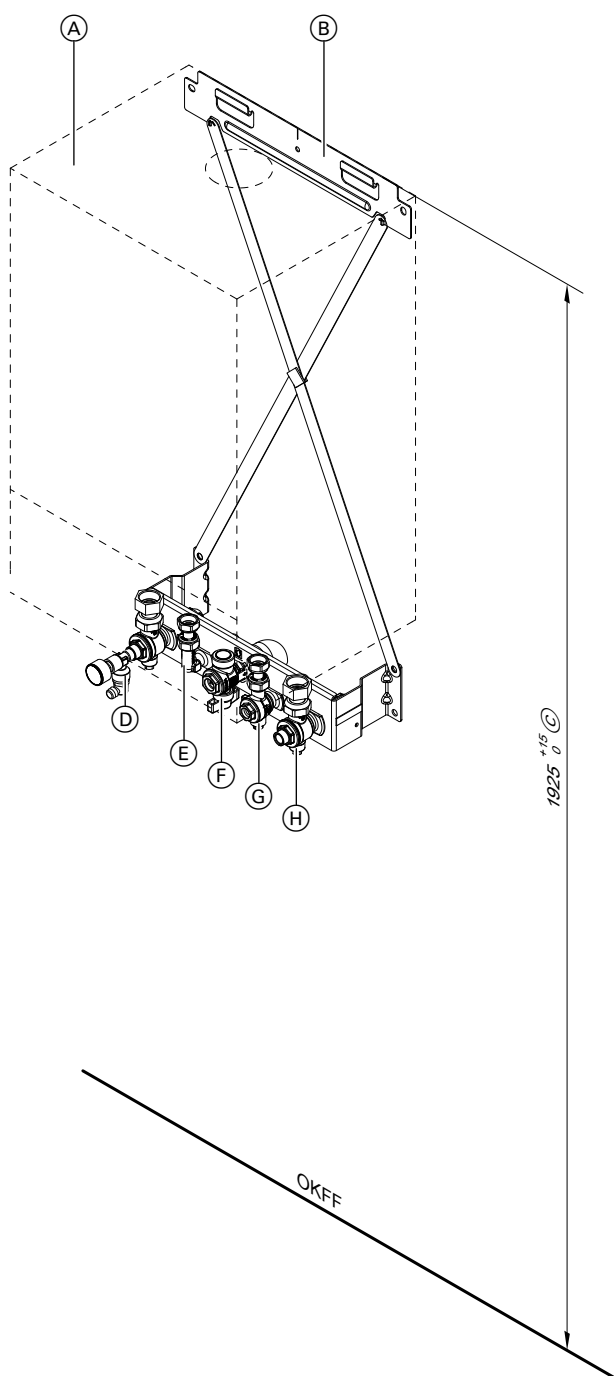
A szerelési segédeszközzel, szerelvényekkel vagy szerelőkerettel történő szereléshez szükséges kiegészítő tartozék:  
Szerelés tároló-vízmelegítő nélkül: Zárókupak tároló-előremenőhöz és visszatérőhöz

Szerelés tároló-vízmelegítővel: A tároló-vízmelegítő csatlakozókészlete

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Szerelési segédeszköz vakolati síkon történő szereléséhez

Rögzítőelemekkel, szerelvényekkel és beépített termikus biztonsági elzárószeleppel ellátott R ¾ gázelzáró csappal.



Az ábra a kombi kivitelű kondenzációs falikazánt mutatja

- |     |   |      |   |
|-----|---|------|---|
| (A) | Vitodens  | (E)  | Hidegvíz R ½                                      |
| (B) | Szerelési segédeszköz   | (F)  | Gázcsatlakozás R ¾                                |
| (C) | Kazán alá helyezett tároló-vízmelegítővel együtt szükséges, más esetben csak javasolt | (G)  | Melegvíz R ½                                      |
| (D) | Fűtési előremenő R ¾ manométerrel és légtelenítő csappal                              | (H)  | Fűtési visszatérő R ¾ kazántöltő- és ürítőcsappal |
|     |   | OKFF | Kész padló felső pereme                           |

### Előszerelés keverőszelepes padlófűtés-egységgel – szerelési síkon

Komplett részegység a hőelosztáshoz keverőszeleppel rendelkező vagy keverőszelep nélküli fűtőkörön keresztül, a Vitodens 200-W alá történő beszereléshez.

Keverőszelepes padlófűtés-egység a következőkkel:

- Lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszerleválasztásához
- Fordulatszám-szabályozású, nagy hatékonyságú szivattyú
- 3- járatú keverőszelep keverőszelep-motorral
- Állítható bypass
- Keverőelektronika, adatátvitelre alkalmas a szabályozóval Plus-Bus-on keresztül
- Előremenő hőmérséklet érzékelő
- Szelep a két fűtőkör térfogatáramának szabályozásához

- Burkolat, a fali készülék kivitelének megfelelő
- Szerelési sablon

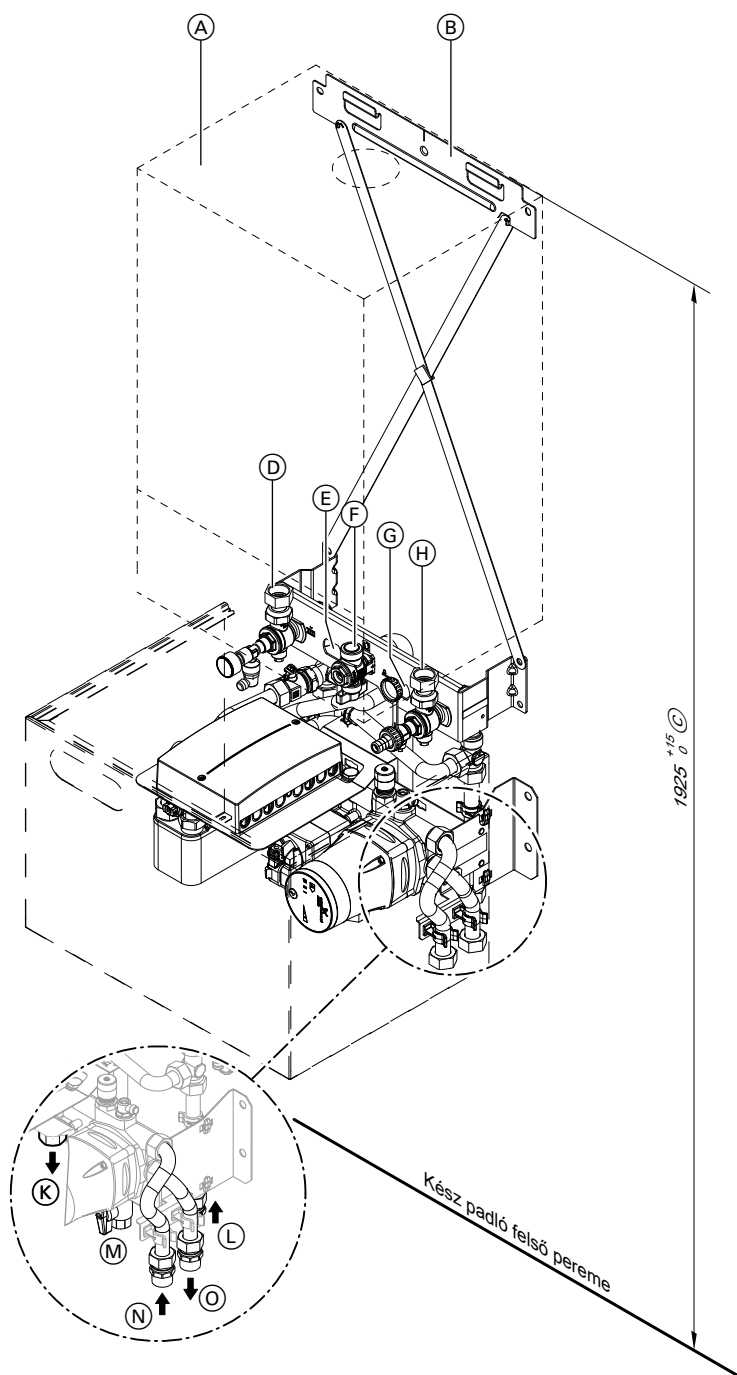
Kiegészítőleg szükséges tartozék:

- Szerelési segédeszköz a következőkkel:
  - Rögzítőelemek
  - Szerelvények
  - Gázlezáró csap R ¼ beépített termikus biztonsági elzárószeleppel
- Csatlakozó-készlet melegvíz-tárolóhoz (amennyiben létezik)

A keverőszelepes padlófűtés-egység **nem** alkalmazható aláállított Vitocell 100-W melegvíz-tárolóval.

A műszaki tudnivalókat és a padlófűtés-egység kiegészítő tartozékait lásd a 39. oldalon.

A keverőszeleppel rendelkező fűtőkörbe (HV2) egy töltő- és ürítő-csapot kell beszerezni a helyszínen.



- |     |  |      |  |
|-----|--|------|--|
| (A) | Vitodens   | (H)  | Fűtési visszatérő R ¾ kazántöltő- és ürítőcsappal          |
| (B) | Szerelési segédeszköz                                    | (K)  | Keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési előremenője R ¾        |
| (C) | Javaslat   | (L)  | Keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési visszatérője R ¾       |
| (D) | Fűtési előremenő R ¾ manométerrel és légtelenítő csappal | (M)  | Gázcsatlakozás R ¾   |
| (E) | Tároló-előremenő G ¾                                     | (N)  | Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési visszatérője R ¾ |
| (F) | Gázcsatlakozás G ¾                                       | (O)  | Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési előremenője R ¾  |
| (G) | Tároló-visszatérő G ¾                                    | OKFF | Kész padló felső pereme                                    |

### Falon kívül történő szerelés szerelőkerettel

Alkalmos falra történő felszerelésre, a falon kívül, a helyiségben szabadon szerelésre vagy könnyűszerkezetes falhoz.

Falon kívüli szerelőkerethez szerelési segédeszközt (rendelész. ZK04307) kell rendelni.

### Idegen készülékek cseréje Vitodens 200-W

A Vitodens hidraulikus csatlakozói az adaptációnak köszönhetően méretükben megegyeznek a Ceramini Z-SR, a Cerastar-ZR-/ZWR és a Thermoblock-VC110E/-VC112E/-VC/-VCW csatlakozóival. Amennyiben a korszerűsítés során az alábbiakban megnevezett, idegen készülékeket cseréli Vitodens kazánra, fűtővíz oldali és használati melegvíz oldali csatlakozókkal és rögzítőelemekkel ellátott adapter kapható kiegészítő tartozékként (lásd az árjegyzéket). A Vitodens 200-W készülékhez szerelési segédeszközt vagy vakolati síkon/vakolat alatti szereléshez való szerelvényeket is meg kell rendelni.

A szerelés nem igényel nagyobb ráfordítást, mint ha régi készülékét más gyártótól származó készülékre cserélné.

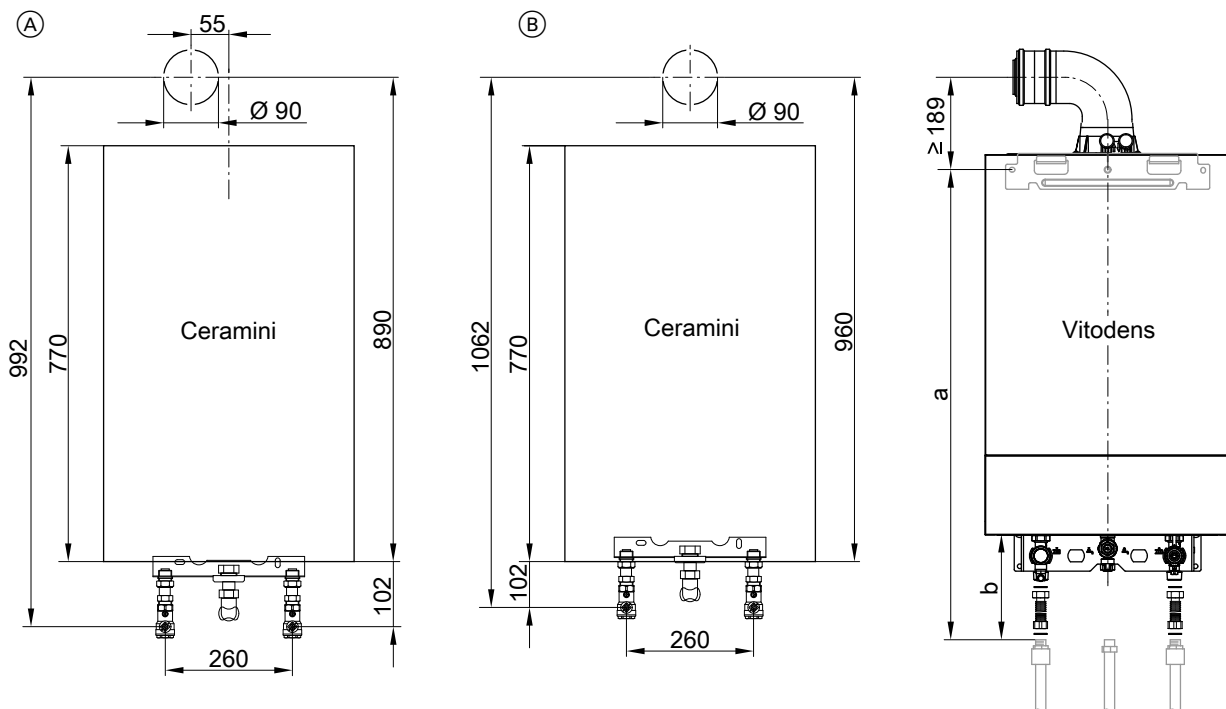
Fali gázkészülékek Vitodens 200-W fűtő kivételű kondenzációs falikazánra történő cseréjekor az égéstermékcsövet mindig ki kell cserélni egy „kondenzációs hőhasznosításra alkalmas” égéstermékcsőre (lásd az árjegyzékben, a „Vitodens égéstermékrendszere” címszó alatt).

Az égéstermék oldali csatlakozásokat a beszerelés helyszínén kell hozzáigazítani a készülékhez.

#### Fontos tudnivaló!

Az országos építési szabályzatnak megfelelően modernizáláskor termikus biztonsági elzárószeleppel rendelkező gázvezető csapot kell beszerelni.

### A Ceramini-Z-SR cseréje Vitodens 200-W-re, 11 és 19 kW



- (A) Helyiség levegőjétől függő üzemmód  
 (B) Helyiség levegőjétől független üzemmód

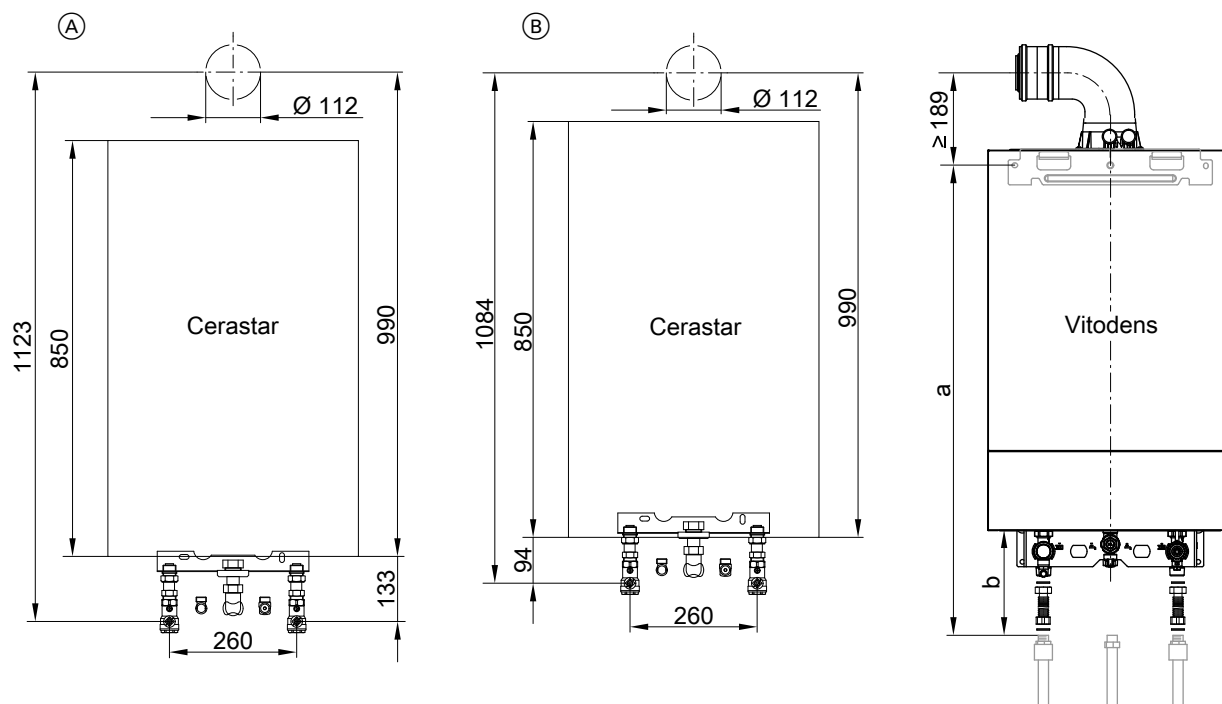
Méret	Vakolat alatti szerelés	Szerelés vakolati síkon
a mm	790 <sup>+25/-0</sup>	802 <sup>+50/-0</sup>

#### Fontos tudnivaló!

Égéstermék-csatlakozó magassága AZ-ívvél 60/100 kombinálva. 60/100 mm átmérőjű AZ ellenőrző könyök használata esetén a magasság 10 mm-rel csökken.

## Tervezési utasítások (folytatás)

A Cerastar-ZR/-ZWR cseréje Vitodens 200-W-re, 25 és 32 kW



- (A) Helyiség levegőjétől függő üzemmód  
 (B) Helyiség levegőjétől független üzemmód

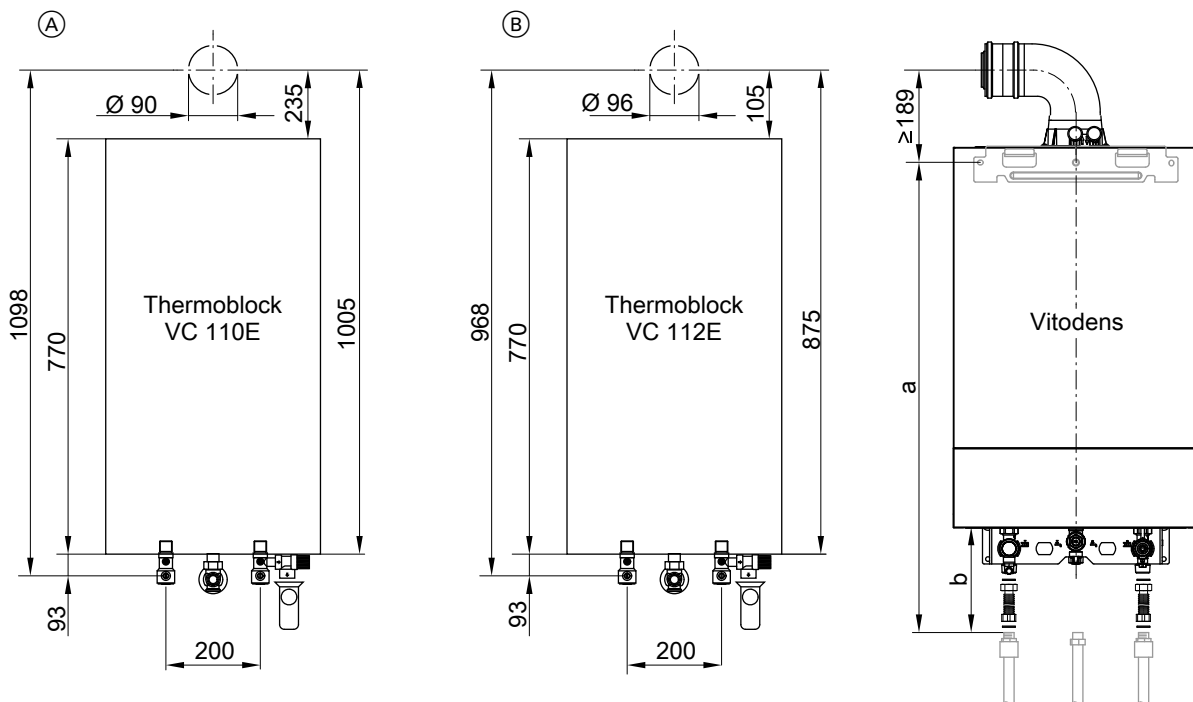
Méret	Vakolat alatti szerelés	Szerelés vakolati síkon
a mm	790 <sup>+25/-0</sup>	802 <sup>+50/-0</sup>

### Fontos tudnivaló!

Égéstermék-csatlakozó magassága AZ-ívvel 60/100 kombinálva.  
 60/100 mm átmérőjű AZ ellenőrző könyök használata esetén a magasság 10 mm-rel csökken.

## Tervezési utasítások (folytatás)

A Thermoblock-VC110E/-VC112E cseréje Vitodens 200-W-re, 11 és 19 kW



- (A) Helyiség levegőjétől függő üzemmód  
 (B) Helyiség levegőjétől független üzemmód

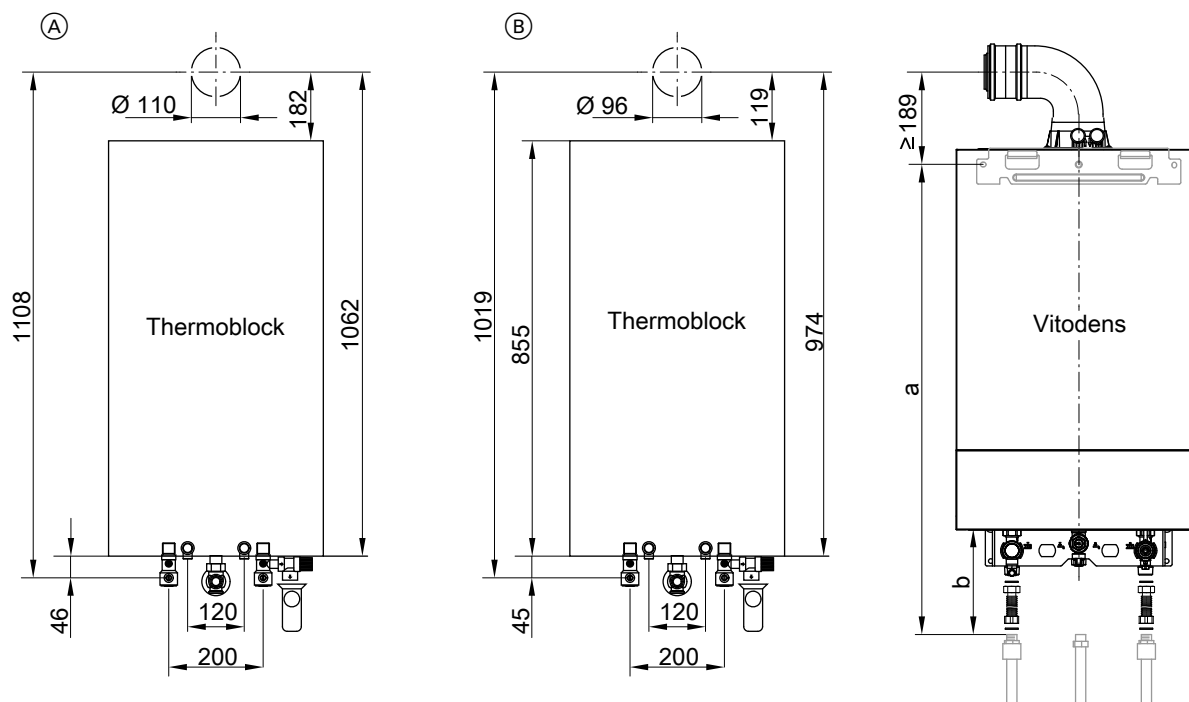
Méret	Vakolat alatti szerelés	Szerelés vakolati síkon
a mm	786 <sup>+25/-0</sup>	802 <sup>+50/-0</sup>

### Fontos tudnivaló!

Égéstermék-csatlakozó magassága AZ-ívvel 60/100 kombinálva. 60/100 mm átmérőjű AZ ellenőrző könyök használata esetén a magasság 10 mm-rel csökken.

## Tervezési utasítások (folytatás)

A Thermoblock-VC/VCW cseréje Vitodens 200-W, 25 és 32 kW



- (A) Helyiség levegőjétől függő üzemmód  
 (B) Helyiség levegőjétől független üzemmód

Méret	Vakolat alatti szerelés	Szerelés vakolati síkon
a mm	786 <sup>+25/-0</sup>	802 <sup>+50/-0</sup>

### Fontos tudnivaló!

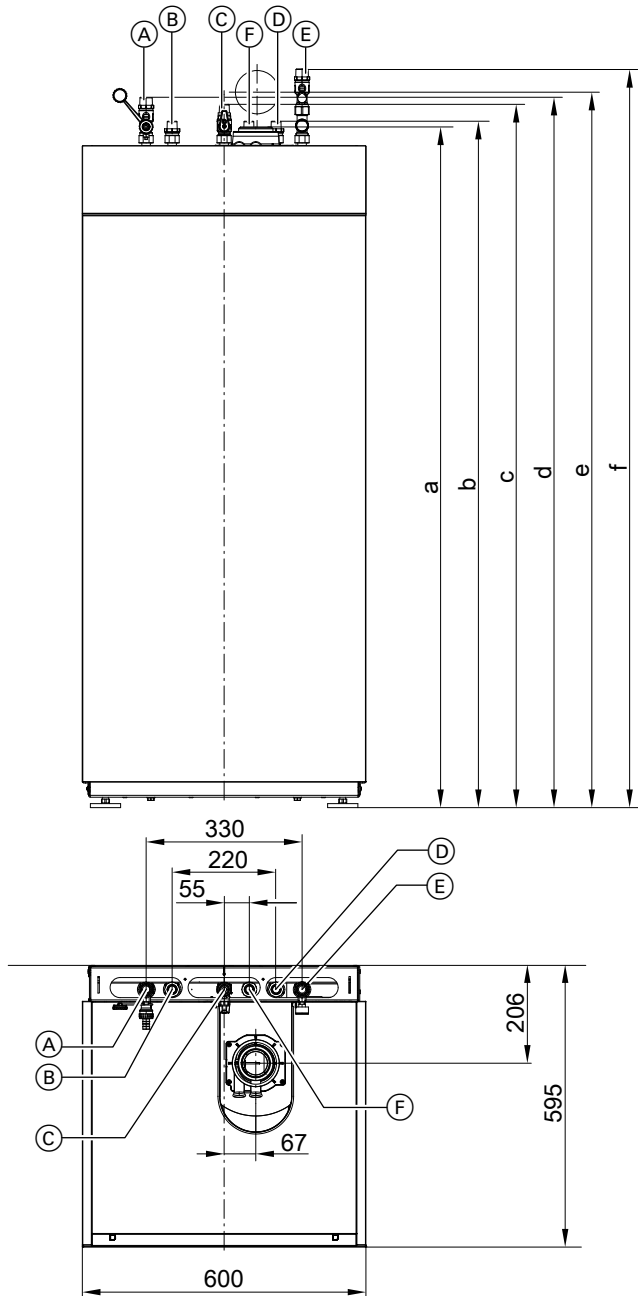
Égéstermék-csatlakozó magassága AZ-ívvel 60/100 kombinálva.  
 60/100 mm átmérőjű AZ ellenőrző könyök használata esetén a magasság 10 mm-rel csökken.



### A Vitodens 222-F beszerelése

#### Csatlakozókészlet vakolati síkon felülről történő szereléshez

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



- (A) Fűtési előremenő R ¼
- (B) Meleg víz R ½
- (C) Gázcsatlakozás R ½

- (D) Hideg víz R ½
- (E) Fűtési visszatérő R ¼
- (F) Cirkulációs vezeték R ½ (külön kiegészítő tartozék)

Vitodens 222-F	a	b	c	d	e	f
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
B2TF típus	1440	1452	1488	1503	1520	1563
B2SF típus	1640	1652	1688	1703	1720	1763

#### Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a magasságnál számoljon +15 mm túréssal.

Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

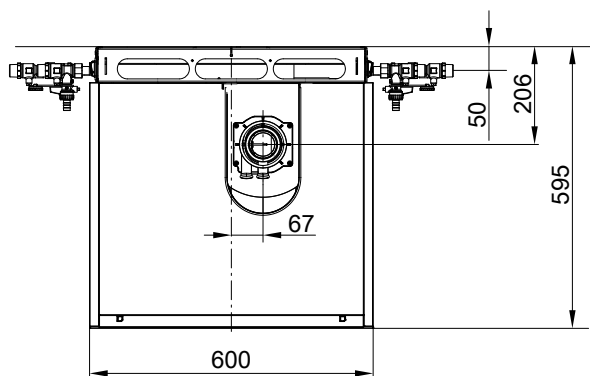
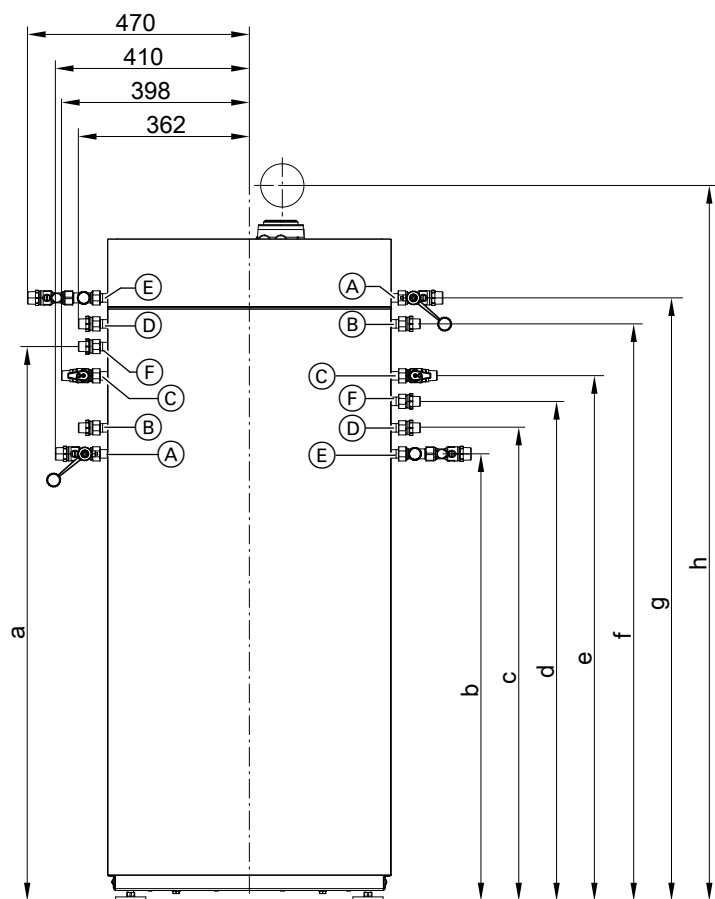
- Csatlakozócsövek
- Zárószelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal

## Tervezési utasítások (folytatás)

- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- Gázelzáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel

### Csatlakozókészlet vakolati síkon, bal vagy jobb oldalon történő szereléshez

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



- |                          |   |
|--------------------------|---|
| (A) Fűtési előremenő R ¾ | (D) Hideg víz R ½                                       |
| (B) Meleg víz R ½        | (E) Fűtési visszatérő R ¾                               |
| (C) Gázcsatlakozás R ½   | (F) Cirkulációs vezeték R ½ (külön kiegészítő tartozék) |

Vitodens 222-F	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm
B2TF típus	1166	946	1001	1056	1111	1221	1276	1520
B2SF típus	1366	1146	1201	1256	1311	1421	1476	1720

6151893

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a magasságnál számoljon +15 mm tűréssel.

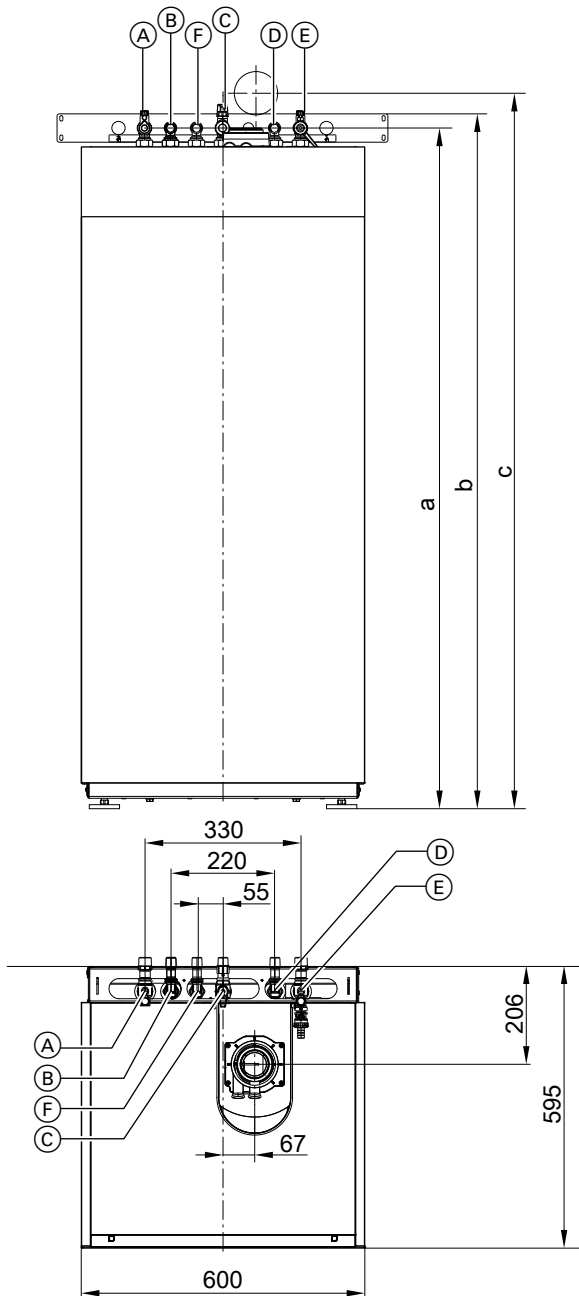
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- Gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel

Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

- Csatlakozócsövek
- Zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal

### Csatlakozókészlet vakolat alatti szereléshez

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



- (A) Fűtési előremenő R  $\frac{3}{4}$
- (B) Meleg víz R  $\frac{1}{2}$
- (C) Gázcsatlakozás R  $\frac{3}{4}$

- (D) Hideg víz R  $\frac{1}{2}$
- (E) Fűtési visszatérő R  $\frac{3}{4}$
- (F) Cirkulációs vezeték R  $\frac{1}{2}$  (külön kiegészítő tartozék)

## Tervezési utasítások (folytatás)

Vitodens 222-F	a mm	b mm	c mm
B2TF típus	1439	1469	1520
B2SF típus	1639	1669	1720

### Fontos tudnivaló!

Az állítható lábakkal a magasságnál számoljon +15 mm túréssal.

### Fontos tudnivaló!

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

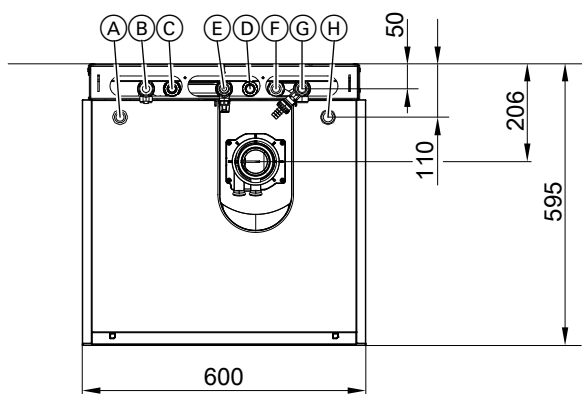
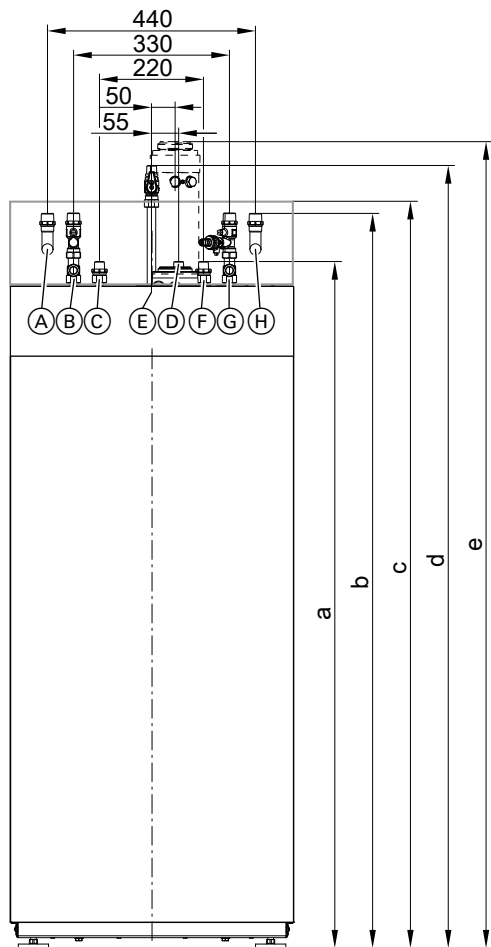
Csatlakozó-készlet a következő összetevőkkel:

- Szerelőlemez
- Csatlakozócsövek
- Zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
- 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
- Gáz sarokcsap termikus biztonsági elzárószeleppel

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Keverőszelepes padlófűtési egység rászzerelhető kivitelben vakolati síkon történő szereléshez

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



- Ⓐ Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési előremenője R ¼
- Ⓑ Keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési előremenője R ¾
- Ⓒ Melegvíz R ½
- Ⓓ Cirkulációs vezeték R ½ (külön kiegészítő tartozék)

- Ⓔ Gázcsatlakozás R ½
- Ⓕ Hidegvíz R ½
- Ⓖ Keverőszelep nélküli fűtőkör fűtési visszatérője R ¾
- Ⓗ Keverőszeleppel rendelkező fűtőkör fűtési visszatérője R ¾

Vitodens 222-F	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
B2TF típus	1455	1557	1577	1657	1685
B2SF típus	1655	1757	1777	1957	1885

6151893

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Fontos tudnivaló!

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

Rászerelhető kivitelű padlófűtési egység az alábbi összetevőkkel:

- Lemezes hőcserélő a keverőszeleppel rendelkező fűtőkör rendszerleválasztásához.
- Fordulatszám-szabályozású, nagy hatásfokú szivattyú a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz.
- 3- járatú keverőszelep keverőszelep-motorral.
- Keverőelektronika, adatátvitelre alkalmas a szabályozóval Plus-Bus-on keresztül.
- Beállítható bypass,
- Előremenő hőmérséklet érzékelő,

- Csatlakozó-készlet vakolati síkon történő szereléshez az alábbi összetevőkkel:
  - Csatlakozócsövek
  - Zárószerelvények az előremenő és visszatérő fűtővízhez kazán-töltő- és ürítőcsappal
  - 2 db csatlakozódarab a használati melegvízhez
  - Gázlezáró csap termikus biztonsági elzárószeleppel
- A kazán-csatlakozódarab AZ-hosszabbítója.
- A készülék formatervezése szerinti burkolat.

### Fontos tudnivaló!

Rászerelhető kivitelű padlófűtési egységgel a Vitodens 222-F IPX1 érintésvédelmi osztályú.

## 6.2 Kiválasztási szempontok

A különböző igények messzemenő kielégítésére törekedve a Vitodens kazának az alábbi változatokban kaphatók:

- Vitodens 200-W
  - gázüzemű fűtőkészülékkel külön tároló-vízmelegítővel kombinálva
  - kombi kivitel
- Vitodens 222-F beépített tárolóval

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

A fűtési rendszerek tervezésénél és a gázüzemű fűtőkészülék vagy a külön melegvíz-tárolóval, ill. beépített tároló-töltő rendszerű melegvíz tárolóval ellátott gázüzemű fűtőkészülék kiválasztásánál az alábbi tényezőket kell figyelembe venni:

### Tudnivaló a vízminőséggel kapcsolatban

A használati melegvíz készítésénél 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 (melegvíz fogyasztás) és a melegvíz hőmérsékletétől.

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

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

### Kiválasztó táblázat

		Vitodens 200-W fűtő kivitelű kondenzációs falikazán külön melegvíz-tárolóval	Vitodens 222-F beépített tároló-töltő rendszerű melegvíz tárolóval
Melegvíz-szükséglet és komfort	Egy lakás melegvíz-szüksége	+	+
	Egy családi ház melegvíz-szüksége	+	+
	Többlakásos épület központi melegvíz-szüksége	+	–
	Többlakásos épület decentralis melegvíz-szüksége	+	0
A különböző csatlakoztatott csapolási helyek használata	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 melegvíz-tároló	+	–
	Meglévő kombi készülék cseréje	–	0
Helyszükséglet	Kis helyszükséglet (felállítási fülkében)	0	0
	Nagyobb helyszükséglet (felállítási helyiség)	+	+

## Tervezési utasítások (folytatás)

		Vitodens 200-W fűtő-kivitelű kondenzációs falikazán külön melegvíz-tárolóval	Vitodens 222-F beépített tároló-töltő rendszerű melegvíz tárolóval
Napenergiával történő használati melegvíz készítés csatlakoztatható	Csatlakoztatás bivalens melegvíz-tárolóhoz	+	-
	Csatlakoztatás beépített melegvíz-tárolóhoz	-	-

+ = ajánlott  
0 = feltételesen ajánlott  
- = nem ajánlott

### Külön melegvíz-tárolók

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

- Aláhelyezett (120 vagy 150 l)
- Melléállított kivitel (160, 200, 300 vagy 400 l)

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

A Vitodens 200-W gyárilag különálló melegvíz-tárolóval történő melegvíz készítésre alkalmas. Ehhez be van építve egy váltószelep. Külön melegvíz-tároló bekötéséhez mindig meg kell rendelni a melegvíz-tárolóhoz szükséges csatlakozó-készletet is (tárolóhőmérséklet-érzékelővel).  
A melegvíz-tárolók műszaki adatait lásd a „Melegvíz-tároló fejezetben”.

### Melegvíz-tároló méretezése

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

Ennek során fogyasztók különböző kombinációit lehet figyelembe venni.

Azonos fogyasztók kombinációja esetén nem a kombinációt, hanem csak az egyedi fogyasztót vizsgáljuk.

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

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

### Tároló-űrtartalom literben

	Fürdőkád 1600 a DIN 4471 szerint	Fürdőkád 1700 a DIN 4471 szerint	Kisméretű kád és ülőkád	Nagyméretű sarokkád (1800 × 750 mm)	Zuhanyfülke keverőteleppel és normál zuhannyal	Zuhanyozófülke 1 felső és 2 oldalsó beömlőnyílással	Mosdó	Bidé
Elvétele W/h-ban	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Elvett mennyiség használatonként, ill. hasznos tartalom literben	140	160	120	200	40	100	17	20
Fürdőkád 1600 DIN 4471 szerint	120				120	120	120	120
Fürdőkád 1700 DIN 4471 szerint		120			120	120	120	120
Kisméretű kád és ülőkád			120		120	120	120	120
Nagyméretű sarokkád (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
Zuhanyfülke keverőteleppel és normál zuhannyal	120	120	120	120	120	120	120	120
Zuhanyozófülke 1 felső és 2 oldalsó zuhannyal	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Mosdó	150/160		150/160	200	120	120	120	120
Bidé	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

#### Példa:

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

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

### A melegvíz-tárolók kiválasztó táblái

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

#### Vitodens 200-W fűtő falikazán, tároló hozzárendelése

Névleges teljesítmény-tartomány [kW]	Észszerű tároló-hozzárendelés (tároló-űrtartalom literben)		
	max. 19,0	25,0	32,0
Vitocell 100-W (CUGA, CUGA-A típus) aláhelyezett kivitel	120 150	120 150	120 150
Vitocell 100-W (CVA, CVAA, CVAA-A típus) melléállított kivitel	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (CVA típus) melléállított kivitel	—	—	500
Vitocell 100-W (CVB, CVBB típus) melléállított kivitel, bivalens	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-W (CVUB típus) melléállított kivitel, bivalens	300	300	300
Vitocell 100-W (CVUC-A típus) melléállított kivitel, bivalens (csak Vitodens 200-W-hez)	300	300	300
Vitocell 100-B (CVB típus) melléállított kivitel, bivalens	—	500	500
Vitocell 340-M (SVKC típus) kombinált puffertároló	708/30	708/30	708/30
Vitocell 360-M (SVSB típus) kombinált puffertároló	708/30	708/30	708/30

## 6.3 Vízoldali csatlakozások

### Használati melegvíz oldali csatlakozás

#### Vitodens 200-W, kombi kivitelű kondenzációs falikazán

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

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

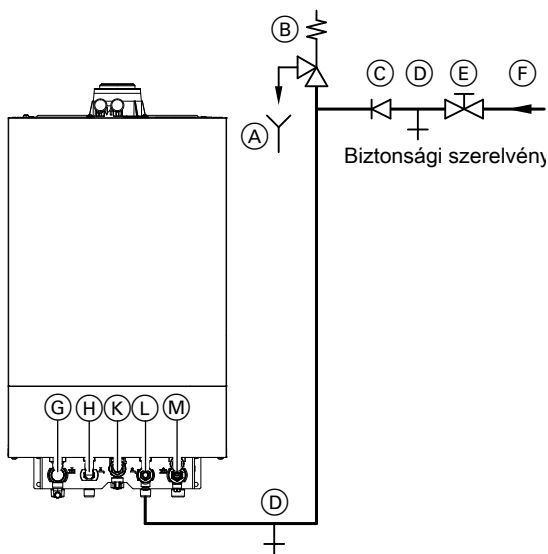
Már meglévő (korszerűsítendő) készülékek esetében a csővekben képződött védőrétegnek köszönhetően csekély az elektrolitikus korrózió veszélye.

Ha egyidejűleg több csapolási helyen kell melegvizet fogyasztani, javasoljuk egy külön melegvíz-tároló alkalmazását a gázüzemű fűtőkészülékkel együtt (lásd a Kiválasztási szempontok használati melegvíz készítéséhez címszót).

20 °dH, ill. azt meghaladó vízkeménység esetén a használati melegvíz készítéshez a hidegvíz csatlakozó vezetékben történő vízlágyítást ajánljuk.



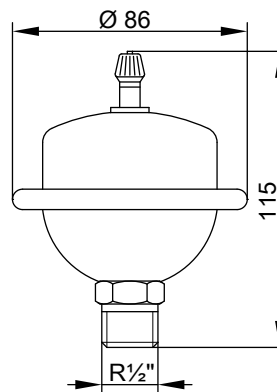
### Vitodens 200-W kombi kivitelű kondenzációs falikazán, hidegvíz csatlakozás



- (A) A lefolyóvezeték látható betorkollása
- (B) Biztonsági szelep
- (C) Visszafolyás-gátló
- (D) Ürités
- (E) Elzárószelep
- (F) Hidegvíz
- (G) Fűtési előremenő
- (H) Melegvíz
- (K) Gázcsatlakozás
- (L) Hidegvíz
- (M) Fűtési visszatérő

A DIN 1988 szerinti biztonsági szelepet csak akkor kell beépíteni, ha az ivóvízhálózat csatlakozási nyomása meghaladja a 10 bart. Ha a hidegvíz bevezető vezetékbe be van szerelve egy visszafolyás-gátló, akkor biztonsági szelepet kell alkalmazni. Ezen kívül le kell szerelni a hidegvízlezáró szelepről a fogantyút. Visszafolyás-gátlót többek között nyomáscsökkentők és kombinált szabad átfolyású visszafolyás-gátlós szelepek tartalmaznak.

#### Vízlökéstompító



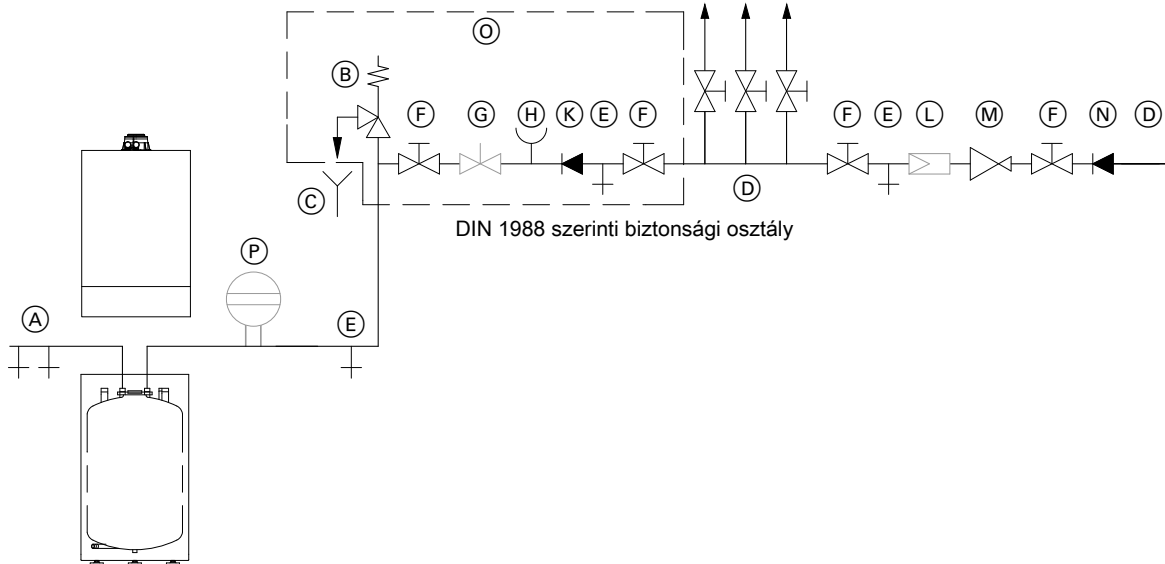
Ha a Vitodens kazánnal közös hálózatra olyan vízelvételi helyek vannak csatlakoztatva, ahol előfordulhatnak vízlökések (pl. nyomóöblítő, mosó- vagy mosogatógép), javasoljuk, hogy szereljen be vízlökéstompítókat a vízlökést okozó gép közelébe. Flexofit S gyártmány a Flamco-Flexcon cégtől vagy Reflex gyártmány a Winkelmann + Pannhoff GmbH cégtől (a szakkereskedésben beszerezhető).

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Használati melegvíz oldali csatlakozás Vitodens 200-W külön melegvíz-tárolóval

#### Példa:

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



- (A) Melegvíz
- (B) Biztonsági szelep
- (C) Lefúvató vezeték látható betorkollása
- (D) Hidegvíz
- (E) Ürités
- (F) Elzárószelep
- (G) Átfolyás-korlátozó (beszerelése javasolt)

- (H) Nyomásmérő-csatlakozó
- (K) Visszafolyás-gátló
- (L) Használati melegvíz szűrők
- (M) Nyomáscsökkentő
- (N) Visszafolyás-gátló/csőelválasztó
- (O) A kiegészítő tartozékoknál kínált biztonsági csoport szállítási terjedelme (kizárólag a külön melegvíz-tárolóhoz)
- (P) Membrános tágulási tartály, használati melegvízhez alkalmas

#### Biztonsági szelep

A biztonsági szelepet be **kell** építeni.

Javasoljuk, hogy felújítás során cserélendő készülékek esetén a régi gázvezetékbe 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 sem kell leüríteni a melegvíz-tárolót.

#### Használati melegvíz szűrők

A DIN 1988-200 szerint használati melegvíz szűrőt kell beépíteni.

#### 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 hővesztéshez vezethet.

Javasoljuk, hogy a cirkulációs vezetékét **7 m vezetékhoossz** felett az energiatakarékosságra vonatkozó előírásoknak megfelelő, szakszerű hőszigeteléssel tervezze. Az energiatakarékosságra vonatkozó előírások szerint a cirkulációs vezetéknek rendelkeznie kell a szivattyún és a visszacsapó csappantyún kívül egy időkapcsolóval is, amellyel éjszakára leállítható a keringetés.

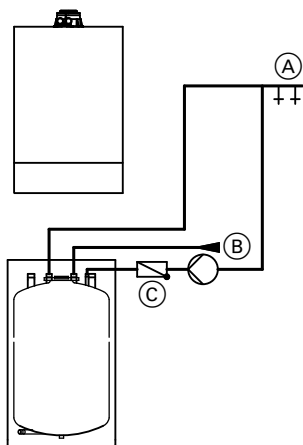
#### A meleg-víztároló cirkulációs szivattyújának hálózati csatlakoztatása

A saját belső szabályozóval rendelkező melegvíztároló-cirkulációs szivattyúkat külön hálózati csatlakozáson keresztül kell csatlakoztatni. A szabályozón vagy a szabályozó kiegészítő tartozékon keresztüli csatlakoztatás **nem** megengedett.

#### Visszacsapó szelep alkalmazása

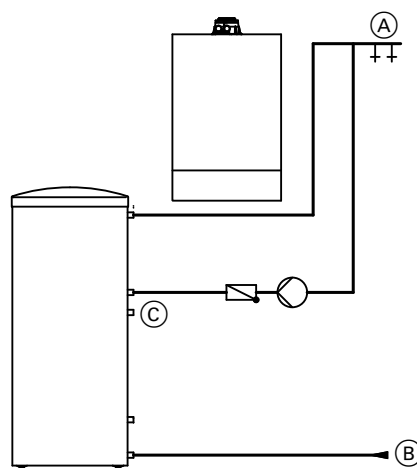
A kazán mellé állított tároló-vízmelegítő esetén visszacsapó szelep beszerelését javasoljuk a fűtővíz-csatlakozóvezetékbe, hogy elkerülhető legyen a tároló-vízmelegítőnek az esetlegesen fellépő újramelegítés által okozott kihűlése.

**Vitodens 200-W**



A kazán alá helyezett melegvíz-tároló

- (A) Melegvíz
- (B) Hidegvíz
- (C) Cirkuláció



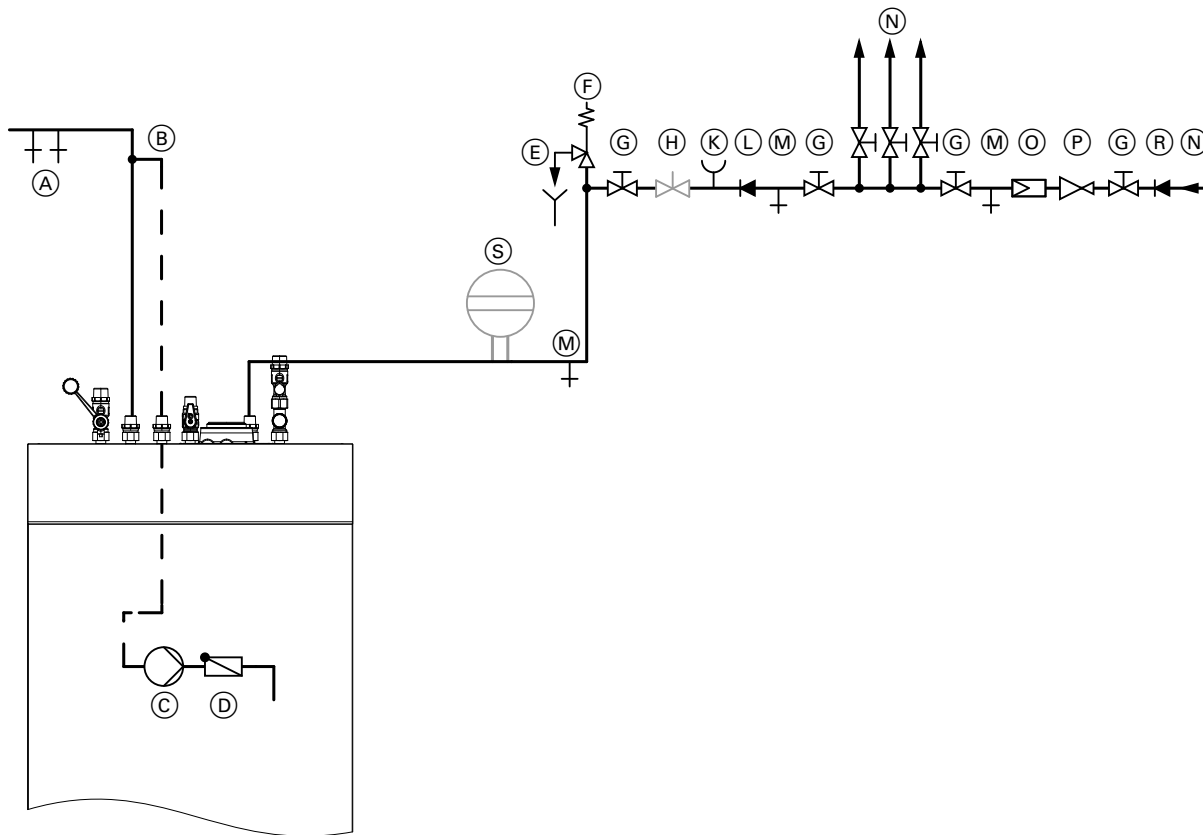
A kazán mellé állított melegvíz-tároló

- (A) Melegvíz
- (B) Hidegvíz
- (C) Cirkuláció

**Használati melegvíz oldali csatlakozás, Vitodens 222-F**

Horganyzott csővezetékek esetén vegye figyelembe, hogy a tárolótöltő rendszerű Vitodens 222-F készülékek rézforrasztott lemezes hőcserélőt tartalmaznak (ügyeljen az áramlás irányára).

## Hidegvíz beszerelés



A csatlakozások elhelyezését lásd az adott csatlakozó-készletben

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Melegvíz</li> <li>(B) Cirkulációs vezeték</li> <li>(C) Cirkulációs szivattyú</li> <li>(D) Visszacsapó szelep, rugóterhelésű</li> <li>(E) Lefúvató vezeték látható betorkollása</li> <li>(F) Biztonsági szelep</li> <li>(G) Elzárószelep</li> <li>(H) Átfolyás-korlátozó<br/>(javasolt a beépítése és a max. vízfolyás beállítása a melegvíz-tároló max. lecsapolható mennyiségének megfelelően (lásd a „Műszaki adatok” c. részt))</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(K) Nyomásmérő-csatlakozó</li> <li>(L) Visszafolyás-gátló</li> <li>(M) Ürités</li> <li>(N) Hidegvíz</li> <li>(O) Használati melegvíz szűrők</li> <li>(P) Nyomáscsökkentő</li> <li>(R) Visszafolyás-gátló/csőelválasztó</li> <li>(S) Membrános tágulási tartály, használati melegvízhez alkalmas</li> </ul> |
|--|---|

### Fontos tudnivaló!

A cirkulációs szivattyú csatlakozó-készlete (kiegészítő tartozék) tartalmazza a (C) cirkulációs szivattyút és a (D) visszacsapó csappantyút. A kazán szállítási terjedelme tartalmazza az alkatrészeket.

### Biztonsági szelep

A biztonsági szelepet be kell építeni.

### 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 hővesztéshez vezethet. Javasoljuk, hogy a cirkulációs vezetéket **7 m vezetékhoossz** felett az energiatakarékosságra vonatkozó előírásoknak megfelelő, szakszerű hőszigeteléssel tervezze. Az energiatakarékosságra vonatkozó előírások szerint a cirkulációs vezetéknek rendelkeznie kell a szivattyún és a visszacsapó csappantyún kívül egy időkapcsolóval is, amellyel éjszakára leállítható a keringetés.

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

Csak a kiegészítő tartozékként szállítható cirkulációs szivattyú csatlakozó-készletet lehet a fűtőkazánba beépíteni. A szivattyú kapcsolását ekkor a kazánköri szabályozó végzi. A cirkulációs szivattyú térfogatárama nem haladhatja meg az **1,5 l/perc** mennyiséget. A cirkuláció szerelési vázlatát lásd a 72. oldalon.

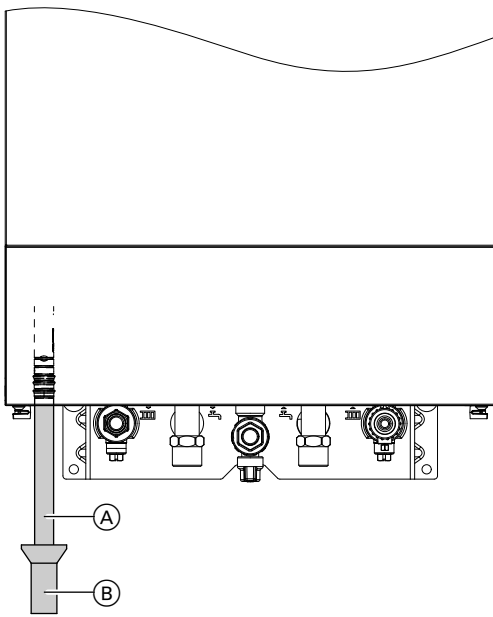
### A melegvítartó cirkulációs szivattyújának hálózati csatlakoztatása

A saját belső szabályozóval rendelkező melegvítartó-cirkulációs szivattyúkat külön hálózati csatlakozáson keresztül kell csatlakoztatni. A szabályozón vagy a szabályozó kiegészítő tartozékon keresztüli csatlakoztatás **nem** megengedett.

## 6.4 Kondenzvíz csatlakozás

A kondenzvíz-lefolyóvezetékét folytonos lejtéssel helyezze el. Az égéstermék rendszerben keletkező kondenzvizet a kazánban keletkező kondenzvízzel együtt közvetlenül vagy (amennyiben szükséges) a semlegesítő berendezésen (kiegészítő tartozék) keresztül a szennyvízrendszerbe kell vezetni.

### Vitodens 200-W

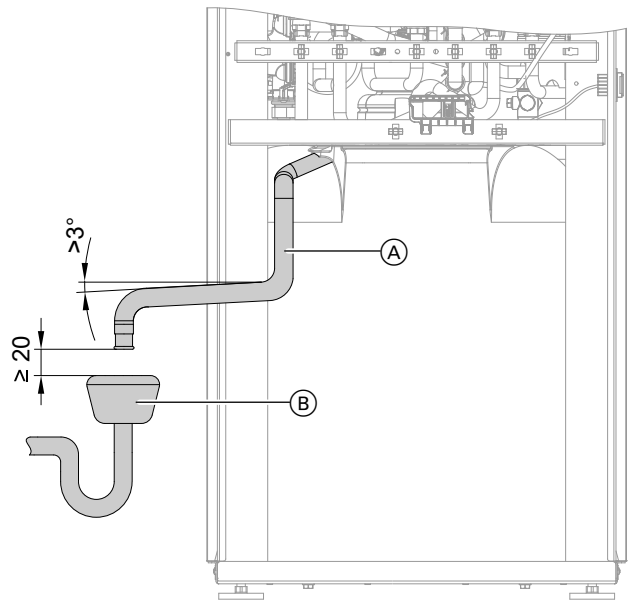


- (A) Lefolyó tömlő (a Vitodens szállítási terjedelme tartalmazza)
- (B) Lefolyótölcsér-készlet (kiegészítő tartozék)

### Fontos tudnivaló!

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

### Vitodens 222-F



- (A) Lefolyó tömlő (a Vitodens szállítási terjedelme tartalmazza)
- (B) Szifon és csőszellőztetés

## Kondenzvíz-elvezetés és semlegesítés

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

A kondenzvizet előírászerűen el kell vezetni.

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

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

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

A vezeték lejtéssel kell kialakítani, és el kell látni szagelzáróval, valamint a mintavételhez szükséges megfelelő berendezésekkel.

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

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

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

Helyi szennyvízszabályzatok és/vagy különleges műszaki adottságok miatt a fent említett munkalapoktól eltérő kivitelezésekre lehet szükség. Kivitelezésekre lehet szükség.

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

### Gáztüzelésből származó kondenzvíz 200 kW hőterhelésig

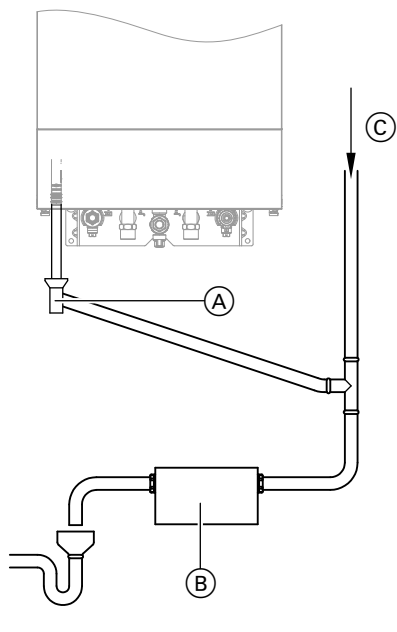
A 200 kW-ig terjedő névleges hőteljesítményű gázüzemű kondenzációs kazánokból a kondenzvizet rendszerint semlegesítés nélkül szabad elvezetni a nyilvános szennyvízrendszerbe.

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

A DWA-A 251 sz. munkalap szerint ezek a következők lehetnek:

- kőgyágcsővek
- kemény PVC csövek
- PVC csövek
- PE-HD csövek
- PP csövek
- ABS/ASA csövek
- Rozsdamentes acél csövek
- boroszilikát csövek

### Semlegesítő berendezés



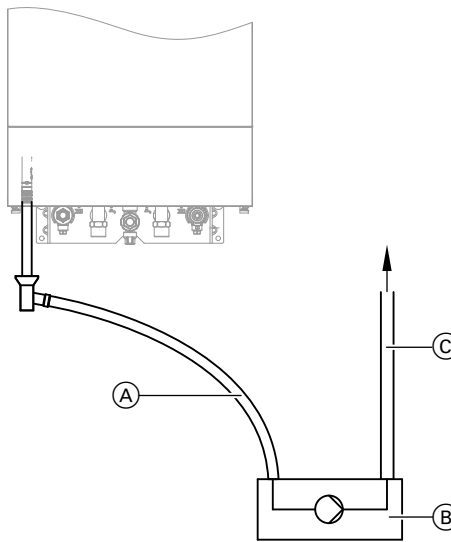
- (A) Kondenzvíz-elvezetés
- (B) Semlegesítő berendezés
- (C) Szellőzés a tetőn keresztül

A Vitodens kazánokat (szükség esetén) külön semlegesítő berendezéssel (kiegészítő tartozék) szállítjuk. A lecsapódó kondenzvíz a semlegesítő berendezésbe kerül, amely alkalmassá teszi a vizet a szennyvízhálózatba történő bevezetésre. A semlegesítő szer felhasználási mennyisége a berendezés üzemmódjától függ, ezért az első üzemelési évben a szükséges pótmennyiséget többszöri ellenőrzéssel kell meghatározni. Egy töltés több, mint egy évig is kitart.

A csatorna-hálózatba történő kondenzvíz-elvezetésnek láthatónak kell lennie. Az elvezetést lejtéssel kell létrehozni, és el kell látni csatornaoldali szagelzáróval, valamint a mintavétel lehetőségének adótnak kell lennie.

Amennyiben a Vitodens beépítése a szennyvíz-visszatorlódási szint alatt történik, akkor egy kondenzvíz-emelőszivattyút kell alkalmazni. A kondenzvíz-emelőszivattyúk kiegészítő tartozékként szállíthatók.

### Kondenzátum-átemelő berendezés (kiegészítő tartozék)



- (A) Kondenzvíz-beömlés
- (B) Kondenzátum-átemelő berendezés
- (C) Kondenzvíz-elvezetés

## 6.5 Hidraulikus csatlakozás

### Általános tudnivalók

#### A fűtési rendszer méretezése

A Viessmann kondenzációs kazánok alapvetően bármely zárt szivattyús melegvíz-fűtési rendszerben alkalmazhatók.

A szivattyút a készülékek tartalmazzák.

Ajánlott minimális rendszernyomás 1,0 bar (0,1 MPa).

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

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

80 m<sup>2</sup> -nél kisebb lakófelületű emeleti lakásokban vagy kis hőszükségletű alacsony energiasztű házakban, ahol a helyiség hőmérsékletének érzékelése közvetlenül történik, a Vitodens kazán Vitotrol 200-E szabályozóval történő együttes alkalmazását ajánljuk. A hőtermelőt szakszerűen kell méretezni és kiválasztani.

#### Vegyi korróziógátló szerek

A VDI-irányelv 2035 értelmében a fűtési rendszereket korróziótechnikailag zárt berendezésként kell kivitelezni. A fűtővízhez korózióvédelmi célból általában nem szükséges adalékokat, vegyszereket hozzáadni.

Kivétel: pl.rendszerleválasztás nélküli rendszerekben adalékszerek alkalmazása megfontolható.

#### Fűtőkörök

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

Oxigéndiffúzióval szemben nem tömör műanyag csöveket (DIN 4726) tartalmazó padlófűtések esetén szét kell választani a rendszereket. Ehhez külön hőcserélők kaphatók.

A padlófűtésbe iszapleválasztót kell beépíteni. Lásd a Viessmann Vitoset árjegyzéket.

A padlófűtések és a nagy víztartalmú (>15 l/kW) fűtőköröket 3-járatú keverőszeleppel kell a kondenzációs készülékhez csatlakoztatni.

A padlófűtési kör előremenő vezetékébe felsőhőmérséklet-határolás céljából hőmérsékletőrt kell beépíteni.

#### Műanyag csőrendszerek fűtőtestekhez

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

#### Tetőtéri hőközpont

A hőtermelő tetőtéri hőközpontban való alkalmazása esetén nincs szükség vízhiány-biztosító beépítésére.

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

### Biztonsági szelep

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

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

### Vízhiány-biztosító

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

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

### A fűtővíz minősége/fagyvédelem

#### Töltő- és pótvíz

A töltő- és pótvíz minősége jelentős tényező, ha el kívánjuk kerülni a fűtőberendezésben a lerakódások vagy korrózió által okozott károkat.

A berendezés károsodásának elkerüléséhez a tervezéskor be kell tartani az európai szabványokat és a töltő- és pótvízre vonatkozó irányelveket, ilyenek pl.: VDI 2035.

- A fűtővíz kinézetének, keménységének, vezetőképességének rendszeres vizsgálata a működés során hozzájárul a nagyobb üzembiztonsághoz és a berendezés hatékony működéséhez. Ezeket a tulajdonságokat a pótvíz esetén is figyelembe kell venni. A pótvíz utántöltött mennyiségét és tulajdonságait a VDI 2035 szerint mindig dokumentálni kell a berendezés naplójában vagy a karbantartási naplóban.
- A fűtőberendezés feltöltésének alapja az ivóvíz minőségű csapvíz. A fűtővízként való használathoz általában elég a csapvíz lágyítása. A VDI 2035 az alkáli földfémek (vízkeménységet okozó anyagok) max. ajánlott koncentrációját a fűtési teljesítménytől és a berendezés térfogatától függően határozza meg (a hőfejlesztő fűtési teljesítményének és a berendezés fűtővízmennyiségének aránya): lásd a következő táblázatot.

#### A töltő- és pótvíz megengedett teljes keménysége a VDI 2035 szerint

Hőfejlesztő teljes fűtési teljesítmény	A hőfejlesztő jellemző víztartalma <sup>*10</sup>	Fajlagos rendszertérfogat <sup>*11</sup>		
		≤ 20 l/kW	> 20 – ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW	≥ 0,3 l/kW	Nincs	≤ 3,0 mol/m <sup>3</sup> (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)
	< 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m <sup>3</sup> (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)
> 50 – ≤ 200 kW	—	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m <sup>3</sup> (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)
> 200 – ≤ 600 kW	—	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)
> 600 kW	—	≤ 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)

#### A fűtési teljesítménytől függő további követelmények a töltő- és pótvíz vonatkozásában a VDI 2035 szerint

##### Szemrevételezés

- Legyen átlátszó, üledékektől mentes

- Alapvetően ajánlott a töltő- és pótvíz lágyítása, mivel a vízkeménység a különböző források összekeverése miatt változhat és a vízszolgáltató által megadott adatok csak átlagos értékek. A vízszolgáltató adatai a berendezés tervezéséhez nem elegendőek. Ezen kívül figyelembe kell venni, hogy a berendezés élettartama során olyan mennyiségű pótvíz kerül a berendezésbe, melyet a tervezés során nem lehet pontosan előre kiszámítani (különösen kiegészítő fűtőkörök esetén).
- Ha nincsenek beépítve alumínium vagy alumínium ötvözetből készült alkatrészek, a Viessmann hőfejlesztőkkel szerelt berendezésekben lévő fűtővizet nem kell teljesen sómentesíteni.
- Glikolok fagyállóként történő alkalmazása megfelelő gátlás és pufferozás nélkül nem megengedett. A fagyásgátló szer vagy egyéb kémiai adalékok alkalmasságát azok gyártójának kell bizonyítani. A fűtővízben lévő kémiai adalékok nagyobb felügyeleti és karbantartási ráfordítást igényelnek. Vegye figyelembe a gyártó adatait. A Viessmann nem vállal szavatosságot a nem alkalmas vagy helytelenül adagolt adalékok vagy karbantartási hiányosságok miatt keletkező károokra és üzemzavarokra.
- A kémiai úton végzett vízkezelést csak megfelelően képzett szakvállalkozó tervezheti és kivitelezheti.

#### Elektromos vezetőképesség

A szabályozás típusa	Elektromos vezetőképesség
Sószegény	> 10 – ≤ 100 μS/cm
Sótartalmú	> 100 – ≤ 1500 μS/cm

<sup>\*10</sup> A több különböző speciális víztérfogatú hőfejlesztőt magában foglaló berendezések esetén mindig a legkisebb jellemző víztérfogat az irányadó.

<sup>\*11</sup> A berendezés jellemző térfogatának kiszámításához több hőfejlesztőt tartalmazó berendezések esetén mindig a legkisebb külön hőteljesítményt kell alkalmazni.

## Tervezési utasítások (folytatás)

### pH-érték

Nyersanyagok a rendszerben	pH-érték
Alumínium ötvözetek nélkül	8,2 – 10,0
Alumínium ötvözetekkel	8,2 – 9,0

### Tudnivalók a rendszer tervezéséhez

- A fűtővíz lágyításához használjon vízmennyiség-számlálással szerelt vízlágyítót berendezést: lásd Vitoset árlista.
- A telepítés során biztosítsa az egyes hálózati szakaszok részleges leüríthetőségét. Ezzel elkerülhető, hogy a karbantartási és javítási munkák során a teljes fűtővíz-mennyiséget le kelljen engedni.
- Mivel a működés során a fűtővízben rendszerint nem teljesen elkerülhető az iszap- és magnetit-képződése, ajánlott megfelelő mágneses iszapleválasztók beszerelése: lásd Vitoset árlista.

### A rendszer üzembe helyezésére és üzemeltetésére vonatkozó tudnivalók

- A berendezést az öblítés után közvetlenül töltsse fel, hogy elkerülje a bennmaradó öblítővíz által okozott korróziót.
- A kezelt töltővíz is tartalmaz oxigént és kismennyiségű idegen anyagot. A berendezés üzembe helyezését fokozatosan végezze nagy forróvíz átáramlással, hogy elkerülje a korróziós melléktermékek lokális koncentrációját és egyéb lerakódásokat a hőfejlesztő fűtőfelületein. Ilyenkor a kazán legkisebb teljesítményével kezdje. Ugyanezért többkazános rendszerek és kaszkádok esetén minden hőfejlesztőt egyidejűleg helyezzen üzembe.

## Tágulási tartályok

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

A kazánok tágulási tartállyal rendelkeznek:

- Vitodens 200-W: 10 l űrtartalom
- Vitodens 222-F: 18 l űrtartalom

Előnyomás szállítási állapotban: 0,75 bar (0,075 MPa)

A telepítendő tágulási tartály méretét az EN 12828 értelmében kell meghatározni.

- Bővítési, karbantartási és javítási munkák esetén csak az ehhez feltétlenül szükséges részeket szabad leüríteni.
- A fűtővízrendszerben található szűrőket, szennyfogókat és egyéb leiszapoló vagy kiválasztó berendezéseket a feltöltés és üzembe helyezés után ellenőrizni és tisztítani kell.
- Be kell tartani a töltő- és pótvízre vonatkozó regionális előírásokat. Az adalékokat tartalmazó fűtővíz eltávolításakor ellenőrizni kell, hogy szükség van-e további kezelésre, mielőtt a fűtővizet a szennyvíz-elvezető rendszerbe engedni.

### Szerelési példák

Telepítés példákat a „www.viessmann-schemes.com” oldalon talál.

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

### Fontos tudnivaló!

A membrános tágulási tartály hidraulikus csatlakoztatásakor figyelembe kell venni, hogy a membrános tágulási tartály és a hőtermelő között mindig van összeköttetés.

Például zárt termosztátszelepek esetén, és ha a 3-járatú váltószelep a „Melegvíz” irányába van beállítva. A 3-járatú váltószelep az előre-mező fűtővízbe van szerelve.

## Hidraulikus váltó

### Alkalmazás

A készülék hidraulikus tervezésének szabályai:

- A hidraulikus váltó kiegyenlítésekor a készülék oldali térfogatáramot kb. 10–30%-kal kisebbre kell beállítani, mint a rendszer oldali térfogatáramot (visszatérő hőmérséklet csökkentés).
- A hidraulikus váltót a teljes rendszerben fellépő max. térfogatáramra kell méretezni.

A hidraulikus váltó hidraulikusan szétválasztja a hőfejlesztő kört (kazánkör) és az utánkapcsolt fűtőköröket.

Ha a max. térfogatáram méretezési esetben a „maradék szállítómagasság” grafikonban lévő lehetséges térfogatáramértéket, akkor hidraulikus váltót kell alkalmazni.

Beépített hidraulikus váltóval felszerelt csatlakozókészletek szerelési ábrái: „www.viessmann-schemes.com”.

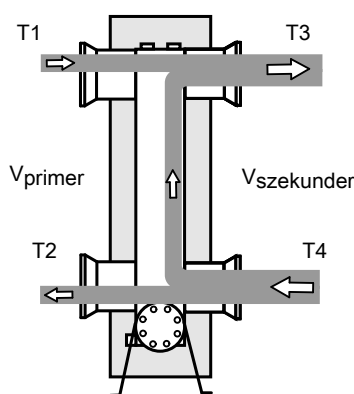
### Hőfejlesztő kör

A Vitodens kazánban a szivattyúnak az előírt fűtővíz-térfogatáramot kell szállítania a kazán hidraulikai ellenállásával szemben, amely legtöbbszőr alacsony. A hidraulikus váltó nyomásvesztése elhanyagolható. A szivattyú grafikonjaiból meg lehet határozni a hőfejlesztő körben keringő víz mennyiségének függvényében a hozzátartozó maradék szállítómagasságot, amelyre a csövek névleges átmérőjének megállapításához van szükség.

### Fűtőkör

A helyszínen beállítandó fűtőkör szivattyúknak a fűtőkörök vízmennyiségét úgy kell szállítania, hogy ezek nyomása csökken. A méretezésnél erre ügyelni kell.

### Működési elv



$V_{primer}$	Hőfejlesztő kör fűtővíz-tömegárama (kb. 10–30 %-kal kisebb, mint a $V_{szekunder}$ )
$V_{szekunder}$	Fűtőkör fűtővíz-tömegárama
$T_1$	Hőfejlesztő kör előremenő hőmérséklete
$T_2$	Hőfejlesztő kör visszatérő hőmérséklete
$T_3$	Fűtőkör előremenő hőmérséklete
$T_4$	Fűtőkör visszatérő hőmérséklete



## Tervezési utasítások (folytatás)

$Q_{\text{primer}}$  Hőtermelő bevezetett hőmennyisége  
 $Q_{\text{szekunder}}$  Fűtőkör elvezetett hőmennyisége

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

### Fontos tudnivaló!

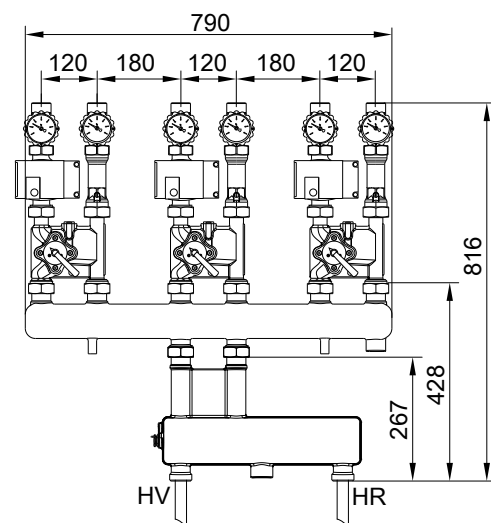
A hidraulikus váltó előremenőjébe és visszatérőjébe beépített hőmérők megkönnyítik a be szabályozást.

### Hidraulikus váltó (kiegészítő tartozék)

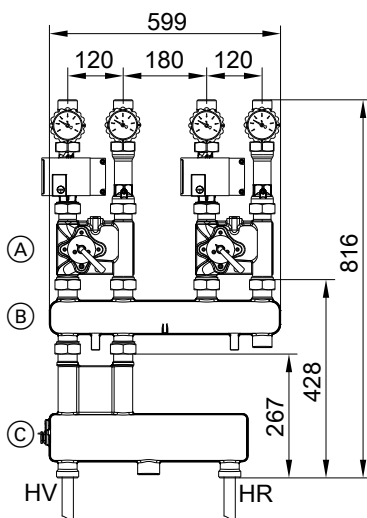
Lásd a Vitodens kiegészítő szerelési tartozékokat a 49. oldalon.

### Hidraulikus váltó Divicon szivattyúállomással

	Max. térfogatáram m <sup>3</sup> /h-ban
Hidraulikus váltó	
- R ¾	4,5
- R 1	4,5
- R 1¼	7,5
Divicon szivattyúállomás fűtőköri osztó	
- R ¾	1,0
- R 1	1,5
- R 1¼	2,5



HR Fűtési visszatérő  
 HV Fűtési előremenő



HR Fűtési visszatérő  
 HV Fűtési előremenő  
 (A) Divicon szivattyúállomás fűtőköri osztó  
 (B) Osztó-gyűjtő  
 (C) Hidraulikus váltó

## 6.6 Rendeltetésszerű használat

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

A rendeltetésszerű használat előfeltétele, hogy rendszerspecifikusan engedélyezett részegységekkel együttes, helyhez kötött szerelés valósuljon meg.

Az épületfűtéstől vagy melegvíz készítésétől eltérő célú ipari alkalmazás nem számít rendeltetésszerűnek.

Az ezen túlmenő alkalmazást a gyártónak esetenként engedélyeznie kell.

## Tervezési utasítások (folytatás)

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

## Szabályozó

### 7.1 Felépítés és működés

#### Szabályozó, 7 collos kijelzővel — modulrendszerű felépítéssel

A szabályozó be van építve a Vitodens készülékbe.

A szabályozó elektronikai modulokból és egy kezelőegységből áll:

- HMI kezelőegység 7 collos színes érintőképernyővel és beépített vezeték nélküli modulal,
- HMU központi elektronikai modul:
  - Relék és érzékelők csatlakoztatásához,
  - Kiegészítő tartozékok csatlakoztatásához PlusBus-on keresztül,
- BCU elektronikai modul (égésvezérlő) elektronikus égésszabályozóhoz,
- Állapotkijelző (Lightguide) üzem- und zavarjelzés.

A szabályozó az alábbi üzemmódokra állítható be:

- Időjárás függvényében vezérelt üzemmód:
  - A külső hőmérséklet-érzékelőnek (kiegészítő tartozék) csatlakoztatva kell lennie.
- Üzem állandó kazánhőmérséklettel:
  - Állandó előremenő víz hőmérsékletű üzemmód.
- Helyiség hőmérséklet függvényében vezérelt üzemmód:
  - A 96-os dugóra egy digitális szobatermosztátnak / szobatermosztátnak (kiegészítő tartozék) kell csatlakoztatva lennie. Csak egy keverőszelep nélküli fűtőkör a rendszerben.

#### Kezelőegység:

- Egyszerű kezelés az alábbiaknak köszönhetően:
  - Grafikai megjelenítésre alkalmas színes érintőképernyő szöveges kijelzéssel
  - Nagy betűméret és kontrasztos színes ábrázolás
  - Környezetfüggő sugószövegek
- Kapcsolat ezen keresztül:
  - Beépített Wi-Fi gateway-vel.
  - Access-Point üzemmód hibája
  - Low-Power-rádiókapcsolat
- Digitális kapcsolóórával
- Érintőképernyő ehhez:
  - Navigáció
  - Beállítások
  - Nyugtázás
  - Súlyos és kiegészítő információk
  - Menü



#### ■ A következők beállításához:

- Kívánt belső hőmérséklet
- Csökkentett
- Normál
- Komfort
- Előírt használatimelegvíz-hőmérséklet
- Egyszeri tárolófűtés
- fűtéshez és melegvíz-készítéshez.
- Időprogramok fűtéshez, melegvíz készítéshez és cirkulációhoz
- Tovább fűteni
- Elutazási program
- Szabadság otthon
- Fűtési jelleggörbék
- Higiénia funkció (fokozott melegvízhigiénia)
- Paraméter
- Relé- és részegység tesztek
- Ellenőrző üzem

## Szabályozó (folytatás)

- Az alábbiak kijelzése:
  - Külső hőmérséklet
  - Hőfejlesztő előremenő hőmérséklete
  - A keverőszeleppel rendelkező fűtőkörök előremenő vízhőmérséklete
  - Melegvíz-hőmérséklet
  - Működési adatok
  - Energiafelhasználások (az Energia cockpitban)
- Diagnosztikai adatok
- Üzemzavarjelzések
- Elérhető nyelvek:
  - német
  - cseh
  - dán
  - angol
  - francia
  - olasz
  - holland
  - lengyel
  - szlovák
  - svéd
  - észt
  - horvát
  - lett
  - litván
  - bolgár
  - román
  - orosz
  - szlovén
  - spanyol
  - török
  - magyar

### Szabályozó, 3,5 collos kijelzővel — modulrendszerű felépítéssel

A szabályozó be van építve a Vitodens készülékbe.

A szabályozó elektronikai modulokból és egy kezelőegységből áll:

- Kezelőegység HMI 3,5 colos fekete/fehér kijelzővel és beépített vezeték nélküli modullal.
- HMU központi elektronikai modul:
  - Relék és érzékelők csatlakoztatásához,
  - Kiegészítő tartozékok csatlakoztatásához PlusBus-on keresztül,
- BCU elektronikai modul (égésvezérlő) elektronikus égésszabályozóhoz,
- Állapotkijelző (Lightguide) üzem- und zavarjelzés.

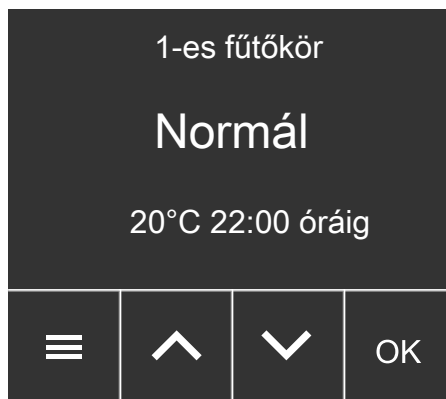
A szabályozó az alábbi üzemmódokra állítható be:

- Időjárás függvényében vezérelt üzemmód:  
A külső hőmérséklet-érzékelőnek (kiegészítő tartozék) csatlakoztatva kell lennie.
- Üzem állandó kazánhőmérséklettel  
Állandó előremenő vízhőmérsékletű üzemmód.
- Helyiséghőmérséklet függvényében vezérelt üzemmód:  
A 96-os dugóra egy digitális szobatermosztátnak / szobatermosztátnak (kiegészítő tartozék) kell csatlakoztatva lennie. Csak egy keverőszelep nélküli fűtőkör a rendszerben.

#### Kezelőegység:

- Egyszerű kezelés az alábbiaknak köszönhetően:
  - Fekete/fehér kijelző szöveges kijelzéssel
  - Környezetfüggő sűgőszövegek
- Kapcsolat ezen keresztül:
  - Beépített WLAN-interfész
  - Access-Point üzemmód hibája
  - Low-Power-rádiókapcsolat
- Digitális kapcsolórával
- Érintőképernyő ehhez:
  - Navigáció
  - Beállítások
  - Nyugtázás
  - Sűgő és kiegészítő információk
  - Menü

- A következők beállításához:
  - Kívánt belső hőmérséklet
    - Csökkentett
    - Normál
    - Komfort
  - Előírt használatimelegvíz-hőmérséklet
  - Egyszeri tárolófűtés
  - fűtéshez és melegvíz-készítéshez.
  - Időprogramok fűtéshez, melegvíz készítéshez és cirkulációhoz
  - Tovább fűteni
  - Elutazási program
  - Otthon töltött napok
  - Fűtési jelleggörbék
  - Higiénia funkció (fokozott melegvízhigiénia)
  - Paraméter
  - Relé- és részegység tesztek
  - Ellenőrző üzem



- Az alábbiak kijelzése:
  - Külső hőmérséklet
  - Hőfejlesztő előremenő hőmérséklete
  - A keverőszeleppel rendelkező fűtőkörök előremenő vízhőmérséklete
  - Melegvíz-hőmérséklet
  - Működési adatok
- Diagnosztikai adatok
- Üzemzavarjelzések
- Elérhető nyelvek:
  - német
  - cseh
  - dán
  - angol
  - francia
  - olasz
  - holland
  - lengyel
  - szlovák
  - svéd
  - észt
  - horvát
  - lett
  - litván
  - bolgár
  - román
  - orosz
  - szlovén
  - spanyol
  - török
  - magyar

## Funkciók

### Szabályozó, 7 collos kijelzővel

- Előremenő hőmérséklet szabályozója (választható):
  - Időjárás függvényében vezérelt üzem
  - Állandó
  - Belső hőmérséklet függvényében vezérelt üzem
- Egy keverőszelep nélküli fűtőkör szabályozója
- Max. két keverőszeleppel rendelkező fűtőkör szabályozására (kiegészítő tartozék)
- Elektronikus felső- és alsóhőmérséklet-határolás
- Szükséglettől függő szivattyú- és égőkikapcsolás
- Változtatható fűtési határérték beállítása
- Automatikus téli/nyári átállítás
- Egyedileg programozható kapcsolási idők fűtési üzemhez és melegvíz készítéshez.  
Max. 4 időszáv naponta
- A fűtési rendszer fagyvédelmi ellenőrzése
- Beépített diagnosztikai rendszer
- Karbantartási kijelzés
- Üzembe helyezés az üzembe helyezési Sűgőval
- Tárolóhőmérséklet-szabályozás előnykapcsolással
- Higiéniai funkció a használati melegvíz készítéshez (rövid ideig tartó felfűtés magasabb hőmérsékletre)
- EM-S1 bővítő adapterrel (csak Vitodens 200-W esetében):
  - A napenergiával történő melegvíz készítés szabályozása vagy
  - Fűtésrészegítés kombitárolóval

#### Fontos tudnivaló!

Lásd: [www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)

- Padlószárítás program egyidejűleg minden fűtőkörhöz (választás 6 megadott programból)
- Csatlakozási lehetőség a bővítőmodul számára

### Szabályozó 3,5 collos kijelzővel

- Előremenő hőmérséklet szabályozója (választható):
  - Időjárás függvényében vezérelt üzem
  - Állandó
  - Belső hőmérséklet függvényében vezérelt üzem
- Egy keverőszelep nélküli fűtőkör szabályozója

- Max. két keverőszeleppel rendelkező fűtőkör szabályozására (kiegészítő tartozék)
- Elektronikus felső- és alsóhőmérséklet-határolás
- Szükséglettől függő szivattyú- és égőkikapcsolás
- Változtatható fűtési határérték beállítása
- Automatikus téli/nyári átállítás
- Egyedileg programozható kapcsolási idők fűtési üzemhez és melegvíz készítéshez.  
Max. 4 időszáv naponta
- A fűtési rendszer fagyvédelmi ellenőrzése
- Beépített diagnosztikai rendszer
- Karbantartási kijelzés
- Üzembe helyezés az üzembe helyezési Sűgőval
- Tárolóhőmérséklet-szabályozás előnykapcsolással
- Higiéniai funkció a használati melegvíz készítéshez (rövid ideig tartó felfűtés magasabb hőmérsékletre)
- EM-S1 bővítő adapterrel (csak Vitodens 200-W és 242-F esetében):
  - A napenergiával történő melegvíz készítés szabályozása vagy
  - Fűtésrészegítés kombitárolóval

#### Fontos tudnivaló!

Lásd: [www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)

- Padlószárítás program egyidejűleg minden fűtőkörhöz (választás 6 megadott programból)
- Csatlakozási lehetőség a bővítőmodul számára

Alacsony külső hőmérséklet esetén a felfűtési teljesítmény csökkentése érdekében növelhető a csökkentett helyiség-hőmérsékletet. A csökkentési szakaszt követő felfűtési idő lerövidítése érdekében egy időre megemelkedik az előremenő vízhőmérséklet. Az energiatakarékosságra vonatkozó rendelet értelmében a hőmérséklet szabályozását helyiségenként kell megoldani, pl. termosztát-szelepek által.

### PlusBus-egységekre vonatkozó megjegyzések

A szabályozóhoz legfeljebb a következő PlusBus-egységek csatlakoztathatók:

- 2db EM-M1 vagy EM-MX bővítő adapter (ADIO elektronikai modul)
- 2db Vitotrol 200-E
- 3db EM-EA1 bővítő adapter (DIO elektronikai modul)
- 1db EM-S1 bővítő adapter (ADIO vagy SDIO/SM1A elektronikai modul)
- EM-P1 bővítő adapter (ADIO elektronikai modul)

A PlusBus-vezeték max teljes hossza 50 m.  
Árnyékolás nélküli, 2 erű, 0,34 mm<sup>2</sup>-es vezetéknel.

### Fagyvédelmi funkció

- A fagyvédelmi funkció a külső hőmérséklet kb. +3 °C alá süllyedése esetén bekapcsol.  
A fagyvédelmi funkció aktiválása során a fűtőkori szivattyú bekapcsol, és a kazánvíz kb. 20 °C-ra kerül feltöltésre.  
A tároló-vízmelegítő kb. 20°C-ra melegszik fel.
- A fagyvédelmi funkció a külső hőmérséklet kb. +5 °C fölé emelkedése esetén kikapcsol.

### A fűtési jelleggörbe beállítása (meredekség és eltolás)

A keverőszelep nélküli fűtőkör előremenő víz hőmérséklete és a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörök előremenő víz hőmérsékletét (keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz való bővítőkészlet esetén) időjárás függvényében szabályozza. Ennek során a szabályozó automatikusan 0–40 K fokkal magasabbra állítja a hőtermelő előremenő hőmérsékletét, mint az előremenő hőmérséklet éppen szükséges előírt értéke (szállítási állapot 8 K).

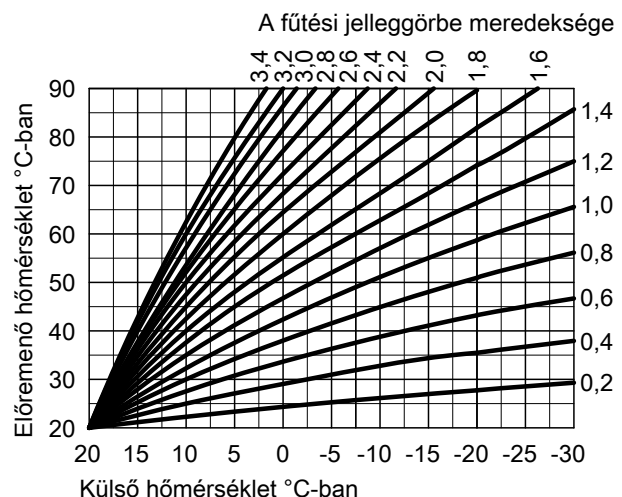
A beállított helyiség hőmérséklet eléréséhez szükséges előremenő hőmérséklet a fűtési rendszertől és a fűtendő épület hőszigetelésétől függ.

A fűtési jelleggörbék beállításával a kazánvíz-hőmérséklet és az előremenő hőmérséklet hozzáigazítható ezekhez a feltételekhez.

Fűtési jelleggörbék:

Az előremenő hőmérséklet felső határát a hőmérsékletőr és az elektronikus felsőhőmérséklet-határolón beállított hőmérséklet szabja meg.

A fűtőkörök előremenő hőmérséklete nem haladhatja meg a hőtermelő előremenő hőmérsékletét.



### Fűtési rendszerek hidraulikus váltóval vagy fűtővíz-puffertárolóval

Hidraulikus szétkapcsoló (hidraulikus váltó) vagy fűtővíz-puffertároló esetén hőmérsékletérzékelőt kell beszerelni a hidraulikus váltóba vagy a fűtővíz-puffertárolóba.

Keverőszelepes fűtőkörök esetén a hőmérsékletérzékelőt az EM-M1 vagy EM-MX keverőszelep-bővítőkészlethez kell csatlakoztatni.

Ha csak egy keverőszelepes fűtőkörrel és hidraulikus váltóval rendelkező fűtési rendszer vagy egy fűtővíz puffertároló áll rendelkezésre, a hőmérséklet érzékelőt és a keverőszelep nélküli fűtőkör fűtőkori szivattyúját az EM-P1 bővítő adapterre kell csatlakoztatni.

### Előremenő hőmérséklet érzékelő

Az előremenő hőmérséklet érzékelő az égésvezérlőre (BCU elektronikai modul) van csatlakoztatva és be van szerelve a készülékbe.

#### Műszaki adatok

Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0–+130 °C
– Raktározás és szállítás	–20 –+70 °C

### Tárolóhőmérséklet-érzékelő

A szállítási terjedelem az alábbiakat tartalmazza:

Vitodens 200-W:

- A kazán alá helyezett, melegvíz-tárolókhoz való (120 vagy 150 l) csatlakozó-készlet szállítási terjedelmében (a készülékkel együtt kell megrendelni)
- A kazán mellé helyezett (160–400 literes) vagy egyéb melegvíz-tárolókhoz való csatlakozó-készlet szállítási terjedelmében (a készülékkel együtt kell megrendelni)
- Tárolóhőmérséklet-érzékelő (Rend.sz.: ZK04671)  
Helyszíni melegvíz-tároló esetén szükséges.

## Szabályozó (folytatás)

Vitodens 222-F:

- A szabályozóban a tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva van és a melegvíz-tárolóba van beszerelve
- Kilépési hőmérséklet-érzékelő az égésvezérlőben (BCU elektronikai modul) csatlakoztatva és a kazánba van beszerelve

### Műszaki adatok

Vezetékhozz	3,75 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP32
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 - +90 °C
– Raktározás és szállítás	-20 - +70 °C

## 7.2 A szabályozó műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	6 A
Érintésvédelmi osztály	I
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	5–+40 °C Alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– Raktározás és szállítás	-20–+65 °C
Az elektronikus hőmérsékletőr beállítása (fűtés)	91 °C (átállítás nem lehetséges)
A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya	10–60 °C (Vitodens 200-W és 300-W esetén 70 °C-ig átállítható)
A fűtési jelleggörbe beállítási tartománya	
Merekség	0,2–3,5
Eltolás	-13–40 K
<b>Rádió-frekvencia modul</b> (beépítve)	
WiFi frekvenciatartománya	2400 - 2483,5 MHz
Max. adóteljesítmény	+ 17 dBm
Zigbee frekvenciatartománya	2400 - 2483,5 MHz
Max. adóteljesítmény	+ 10 dBm
Tápfeszültség	24 V =
Teljesítményfelvétel	4 W

## 7.3 Kiegészítő tartozékok szabályozóhoz

### Vitotrol 100, UTDB típus

Rend. sz. Z007691

Digitális szobatermosztát

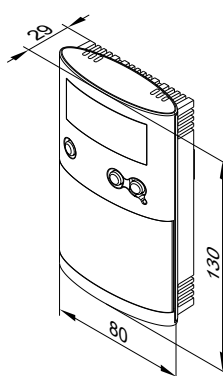
- kapcsolókimenettel (kétpontos kimenet)
- digitális kapcsolóórával
- napi és heti programmal
- menüvezérelt kezelőegységgel:
  - három előre beállított, egyedileg átállítható időprogram
  - folyamatos kézi üzemmód beállítható előírt helyiség-hőmérséklettel
  - Fagyvédelem
  - Nyaralás program
- nyomógombok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

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

Hálózattól független üzemelés (két 1,5 V-os LR6/AA típusú alkáli mignonelemmel; üzemidő kb. 1,5 év).

Csatlakoztatás a szabályozóhoz:

Kéteri vezeték, 0,75 mm<sup>2</sup> vezeték-keresztmetszettel, 230 V~ feszültséghez.



### Műszaki adatok

Névleges feszültség	3 V~ LR6/AA elem
A potenciálmentes érintkező névleges terhelhetősége	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V~
Védettség	IP 20 az EN 60529 szerint Fel-/beszerelés által kell biztosítani

6151893

## Szabályozó (folytatás)

Hatásmód	RS 1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzemeltetés	0–+40 °C között
– Raktározás és szállítás	–25–+65 °C
Beállítási tartományok	
– Normál hőmérséklet	10–40 °C között
– Csökkentett hőmérséklet	10–40 °C között
– Fagyvédelmi hőmérséklet	5 °C
Menettartalék elemcsere esetén	3 perc

### Vítotrol 100, UTDB-RF típus

Rend. szám: Z007692

Digitális szobatermosztát beépített rádióadóval és vevővel

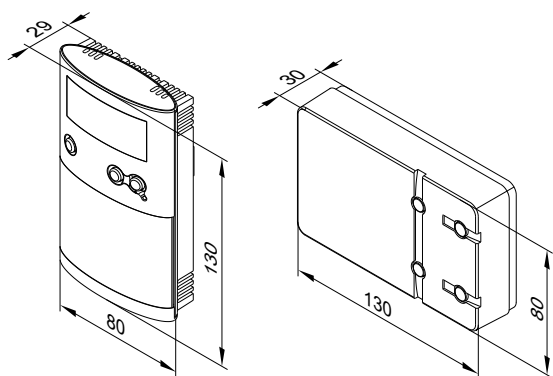
- digitális kapcsolóórával
- napi és heti programmal
- menüvezérelt kezelőegységgel:
  - három előre beállított, egyedileg átállítható időprogram
  - folyamatos kézi üzemmód beállítható előírt helyiség-hőmérséklettel
  - Fagyvédelem
  - Nyaralás program
- nyomógombok party és takarékos üzemmódhoz

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

A digitális szobatermosztát hálózattól függetlenül üzemeltetheti (két 1,5 V-os LR6/AA típusú alkáli mignonelemmel; üzemidő kb. 1,5 év). Vevő a reléállapot kijelzésével.

A vevő csatlakoztatása a szabályozóhoz (a szabályozási mód függvényében):

- 4-erű vezeték, 1,5 mm<sup>2</sup> vezeték-keresztmetszettel, 230 V~ feszültséghez.  
vagy
- 3-erű vezeték zöld/sárga ér nélkül 230 V~ számára  
vagy
- Kéteriű, kisfeszültségű vezeték 0,75 mm<sup>2</sup> vezeték-keresztmetszettel a szabályozóhoz való csatlakoztatáshoz és egy további kéteriű vezeték a 230 V~ hálózati csatlakoztatáshoz



#### A digitális 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 EN 60529 szerint Fel-/beszerelés által kell biztosítani
Hatásmód	RS 1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzemeltetés	0–+40 °C között
– Raktározás és szállítás	–25–+65 °C
Beállítási tartományok	
– Normál hőmérséklet	10–40 °C között
– Csökkentett hőmérséklet	10–40 °C között
– Fagyvédelmi hőmérséklet	5 °C
Menettartalék elemcsere esetén	3 min

#### A vevő műszaki adatai

Üzemi feszültség	230 V~ ± 10% 50 Hz
A potenciálmentes érintkező névleges terhelhetősége	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Védettség	IP 20 az EN 60529 szerint Fel-/beszerelés által kell biztosítani
Érintésvédelmi osztály	II az MSZ EN 60730-1 szerint rendeltésszerű beszerelés esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzemeltetés	0–+40 °C között
– Raktározás és szállítás	–25–+65 °C



## Vitotrol 200-E

### Rend. szám: Z017415

- PlusBus-résztvevő.
- Max. 2 Vitotrol 200-E csatlakoztatható PlusBus-egységként egy hőtermelő szabályozójához.
- Egy Vitotrol 200-E távvezérlővel akár 4 fűtőkört is lehet vezérelni. Alternatívaként egy Vitotrol 200-E rendelhető egy fűtőkörhöz. Egy fűtőkört nem vezérelhet több távvezérlő.

### Kijelzések

- Belső hőmérséklet
- Külső hőmérséklet
- Üzemállapot

### Beállítások

- Előírt helyiség-hőmérséklet normál helyiség-hőmérséklethez, komfort helyiség-hőmérséklethez és csökkentett helyiség-hőmérséklethez
- Kívánt melegvíz hőmérséklet
- Időprogramok fűtőkörhöz és melegvíz készítéshez, valamint a további beállítások a kijelzőn végezhetők el a szöveges menüben
- Beépített helyiség-hőmérséklet-érzékelő a helyiség-hőmérséklet szabályozásához (csak egy, keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz)

### Gyorsválasztó funkció:

- Komfort üzem
- Egyszeri tárolófűtés
- Elutazási program
- Szabadság otthon funkció

### Elhelyezés

- Időjárás függvényében vezérelt üzemmód:  
Az épületben bárhol felszerelhető
- Helyiség-hőmérséklet-szabályozás:  
A beépített helyiség-hőmérséklet-érzékelő méri a helyiség-hőmérsékletet, és szükség esetén korrigálja az előremenő hőmérsékletet.

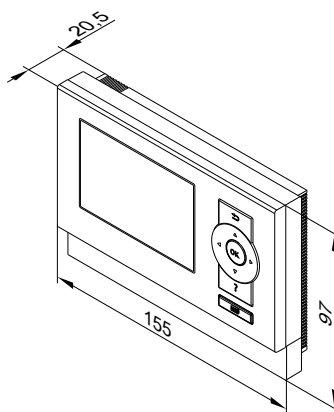
A mért helyiség-hőmérséklet a szerelés helyétől függ:

- Csak zárt épületen belül szerelhető fel.
- Nem az ablakok és ajtók közvetlen közelében
- Nem polcokon és bemélyedésekben stb.
- Ne hőforrások közelében (közvetlen napsugárzás, kandalló, televízió stb.)

### Csatlakozó

- 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



### Vitotrol 200-E

Áramellátás	Nem szükséges, a Plus-Bus hálózat látja el	
Feszültség	V	28
Áram	mA	25
Érintésvédelmi osztály	Ⓢ	
Megengedett környezeti hőmérséklet		
– Üzem	°C	0–+40
– Raktározás és szállítás	°C	–20–+65 °C

## Külső hőmérséklet érzékelő

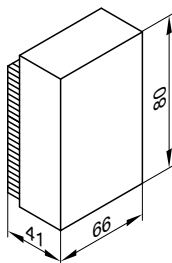
### Rend. szám: ZK04306

#### Szerelési hely:

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

#### Csatlakozás:

- Kéterős rézvezeték, vezeték-hossz max. 35 m, 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték-keresztmetszettel.
- A vezeték nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt fektetni.



### Műszaki adatok

Védettség	IP43 védettséget az EN 60529 szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni.
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10kΩ 25 °C-on
Megengedett környezeti hőmérséklet üzemeléskor, raktározáskor és szállítás-kor	–40 és +70 °C között



### Helyiség hőmérséklet-érzékelő

**Rend. sz.: 7438537**

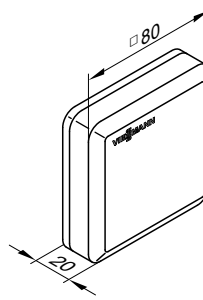
A külön helyiség hőmérséklet-érzékelőt a Vitotrol 200-E kiegészítéseként alkalmazhatja, ha a Vitotrol 200-E nem helyezhető el a fő lakóhelyiségben vagy nem talál ezen kívül megfelelő helyet a hőmérséklet mérésére, ill. beállítására.

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

A helyiség hőmérséklet-érzékelőt a Vitotrol 200-E távvezérlőhöz kell csatlakoztatni.

Csatlakozás:

- Kétféle rézvezeték, 1,5mm<sup>2</sup> 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	IP30 az EN 60529 szerint, beépítés/ beszerelés által kell szavatolni.
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és +40 °C között
– Raktározás és szállítás	-20–+65 °C

### Merülő hőmérséklet-érzékelő

**Rend. szám: ZK04032**

A hidraulikus váltó hőmérsékletének megállapításához.

**Műszaki adatok**

Vezeték hossz	3,75 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP32 az EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni.
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 - +90 °C
– Raktározás és szállítás	-20 -+70 °C

### Tároló hőmérséklet-érzékelő

**Rend. szám: ZK04671**

A HMV hőmérséklet megállapítására a helyszínen szerelt melegvív-tárolóban

**Műszaki adatok**

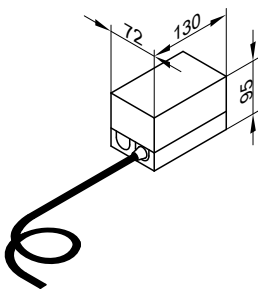
Vezeték hossz	3,75 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 - +90 °C
– Raktározás és szállítás	-20 -+70 °C

### Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát

**Rend. szám: ZK04647**

Hőmérsékletórként alkalmazható a padlófűtés felső hőmérséklet-határolásához (csak fémből készült csövek esetén).

A hőmérsékletórt a fűtési előremenőbe kell beszerezni. A hőmérséklet-órt túl magas előremenő vízhőmérsékletnél leállítja a hőtermelőt.



**Műszaki adatok**

Vezeték hossz	1,5 m
Beállítási tartomány	30 - 80 °C
Kapcsolási különbség	6,5 K ±2,5 K
Kapcsolási teljesítmény	6(1,5) A, 250 V~
Beállítási skála	a burkolatban
Védettségi fokozat az EN 60529 szerint	IP 41

### PlusBus-egységekre vonatkozó megjegyzések

A szabályozóhoz legfeljebb a következő PlusBus-egységek csatlakoztathatók:

- 3 db EM-M1 vagy EM-MX bővítő adapter (ADIO elektronikai modul)
- 2 db Vitotrol 200-E
- 3 db EM-EA1 bővítő adapter (DIO elektronikai modul)

- 1 db EM-S1 bővítő adapter (ADIO vagy SDIO/SM1A elektronikai modul)
- EM-P1 bővítő adapter (ADIO elektronikai modul)

A PlusBus-vezeték max teljes hossza 50 m.  
Árnyékolás nélküli, 2 érű, 0,34 mm<sup>2</sup>-es vezetéknel.

### EM-MX bővítőkészlet beépített keverőszelep-motorral rendelkező keverőszeleppel

Rend. szám: Z017409

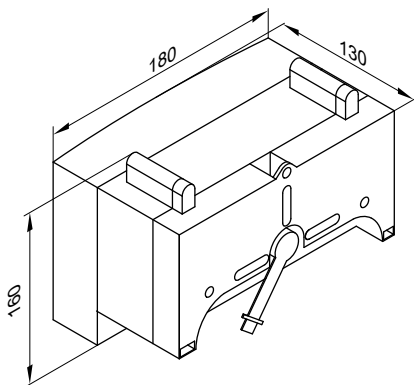
PlusBus résztvevő

Alkotórészek:

- Keverőszelep-elektronika keverőszelep-motorral a Viessmann DN 20 – DN 50 és R ½ – R 1¼ keverőszelephez
- Csatlakozóvezetékes előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi hőmérséklet-érzékelő) dugós csatlakozóval
- Dugó a fűtőköri szivattyú csatlakoztatásához
- Hálózati csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- PlusBus-csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- Csatlakozási lehetőségek merülő hőmérséklet-érzékelőhöz, hidraulikus váltó (külön kiegészítő tartozék)

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

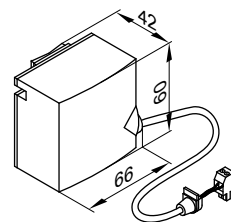
#### Keverőelektronika keverőszelep-motorral



#### A keverőszelep-motoros keverőelektronika műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
Teljesítményfelvétel	5,5 W
Védettség	IP20D EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni
Érintésvédelmi osztály	I
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és +40 °C között
– Raktározás és szállítás	–20–+65 °C
A relékimenetek névleges terhelhetősége	
– Fűtőköri szivattyú [20]	1 A, 230 V~
– Keverőszelep-motor [52]	0,1 A, 230 V~
Forgatónyomaték	3 Nm
A keverőszelep-motor szükséges működési ideje 90°-on <	Kb. 120 mp

#### Előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi hőmérséklet érzékelő)



Feszítőszalaggal kell rögzíteni.

#### Az előremenő hőmérséklet érzékelő műszaki adatai

Vezeték hossz	2,0 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP32D az EN 60529 EN 60529szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ25 °C-on
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és ++120 °C között
– Raktározás és szállítás	–20 –+70 °C

## Szabályozó (folytatás)

### EM-M1 keverőszelepes bővítőkészlet önálló keverőszelep-motorhoz

Rend. szám: Z017410

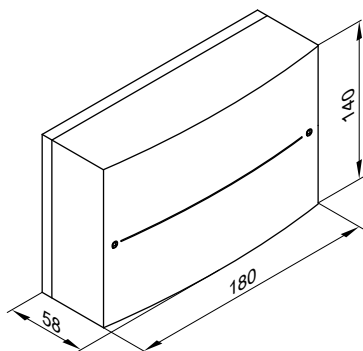
PlusBus résztvevő

Önálló keverőszelep-motor csatlakoztatásához

Alkotórészek:

- Keverőszelep-elektronika (ADIO elektronikai modul) egy önálló keverőszelep-motor csatlakoztatásához
- Csatlakozóvezetékes előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi hőmérséklet-érzékelő) dugós csatlakozóval
- Dugós csatlakozó a fűtőköri szivattyú és a keverőszelep-motor csatlakoztatásához
- Hálózati csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- PlusBus-csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- Csatlakozási lehetőségek merülő hőmérséklet-érzékelőhöz, hidraulikus váltó (külön kiegészítő tartozék)

#### Szabályozó alapegység

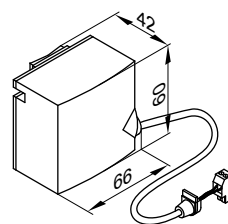


#### A szabályozó alapegység műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
teljesítményfelvétel	1,5 W

Védettség	IP20D EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni
Érintésvédelmi osztály	I
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és +40 °C között
– Raktározás és szállítás	-20–+65 °C
A relékimenetek névleges terhelhetősége	
– Fűtőköri szivattyú [20]	1 A, 230 V~
– Keverőszelep-motor [52]	0,1 A, 230 V~
A keverőszelep-motor szükséges működési ideje 90°-on <	Kb. 120 mp

#### Előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi hőmérséklet érzékelő)



Feszítőszalaggal kell rögzíteni.

#### Az előremenő hőmérséklet érzékelő műszaki adatai

Vezeték hossz	5,8 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP32D az EN 60529 EN 60529szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és ++120 °C között
– Raktározás és szállítás	-20 -+70 °C

### EM-MX keverőszelep bővítőkészlet fűtőköri osztóval ellátott Divicon szivattyúállomáshoz

Rend. szám: Z017414

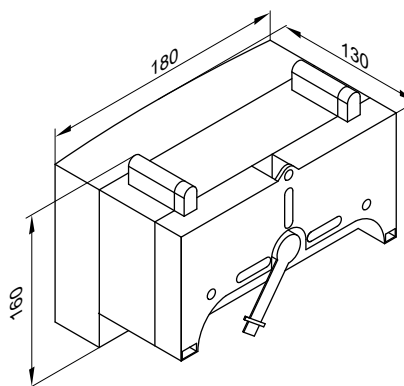
PlusBus-eszköz

Alkotórészek:

- Keverő-elektronika (ADIO elektronikai modul) keverőmodullal fűtőköri osztóval ellátott Divicon szivattyúállomáshoz
- Csatlakozóvezetékes előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi hőmérséklet-érzékelő) dugós csatlakozóval
- Dugó a fűtőköri szivattyú csatlakoztatásához
- Hálózati csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- PlusBus-csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- Csatlakozási lehetőségek für merülő hőmérséklet-érzékelő hidraulikus váltó (külön kiegészítő tartozék)

A keverőmotort közvetlenül a fűtőköri osztóval ellátott Divicon szivattyúállomás Viessmann keverőszelepre kell szerelni.

#### Keverőelektronika keverőszelep-motorral

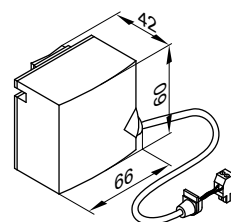


## Szabályozó (folytatás)

### A keverőszelep-motoros keverőelektronika műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
Teljesítményfelvétel	5,5 W
Védettség	IP20D EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni
Érintésvédelmi osztály	I
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és +40 °C között
– Raktározás és szállítás	-20–+65 °C
A relékimenetek névleges terhelhetősége	
– Fűtőköri szivattyú [20]	1 A, 230 V~
– Keverőszelep-motor [52]	0,1 A, 230 V~
Forgatónyomaték	3 Nm
A keverőszelep-motor szükséges működési ideje 90°-on <	Kb. 120 mp

### Előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi hőmérséklet érzékelő)



Feszítőszalaggal kell rögzíteni.

### Az előremenő hőmérséklet érzékelő műszaki adatai

Vezetékhoossz	2,0 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP32D az EN 60529 EN 60529szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ25 °C-on
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és ++120 °C között
– Raktározás és szállítás	-20 –+70 °C

## EM-P1 bővítő adapter

Rend. szám: Z017411

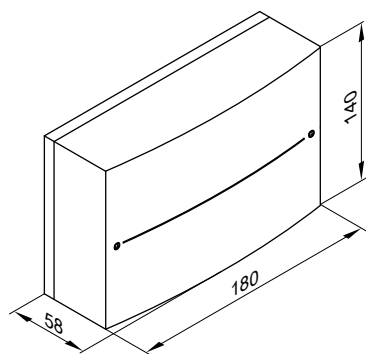
Funkcióbővítés fűtőköri szivattyú és/vagy egy cirkulációs szivattyú vezérléséhez a fűtési rendszer hidraulikájának függvényében

- Fűtőköri szivattyú vezérlése egy keverőszelep nélküli fűtőkörhöz (1-es fűtőkör)
- Cirkulációs szivattyú vezérlése

Burkolatban, falra történő szereléshez  
PlusBus-eszköz

Alkotórészek:

- ADIO elektronikai modul
- Dugó a fűtőköri szivattyú csatlakoztatásához
- Hálózati csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- PlusBus-csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- Csatlakozási lehetőségek merülő hőmérséklet-érzékelőhöz, hidraulikus váltó (külön kiegészítő tartozék)



### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
teljesítményfelvétel	1,5 W
A relékimenetek névleges terhelhetősége	1 A, 230 V~
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP20D EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és +40 °C között Alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– Raktározás és szállítás	-20–+65 °C

## Szolár-szabályozók

### Elektronikai modul SDIO/SM1A

- Melegvíz-tárolóba és a Solar Divicon szivattyúállomásba építve.
- Kompatibilis a PlusBus- oder KM-BUS-kommunikációval szerelt Viessmann szabályozókkal
- A PlusBus- vagy KM-BUS-kapcsolat automatikus felismerése

### Funkciók

- Kezelés és kijelzés a hőfejlesztő szabályozóján
- A szolárköri szivattyú kapcsolása
- A szolárköri szivattyú fordulatszám-szabályozása  
Kizárólag PWM-bemenettel rendelkező szolár szivattyút alkalmazzon.

## Szabályozó (folytatás)

- A melegvíz-tároló hőtermelő általi utánfűtésének napenergiaho-  
zamtól függő elnyomására
- A kollektorok biztonsági lekapcsolása
- A hőmérséklet elektronikus határolása a melegvíz-tárolóban
- Szivattyú kapcsolása a tároló-melegvízmelegítéshez
- Fagyvédelmi funkció
- Intervallumfunkció
- A funkciók teljes körű áttekintése: Lásd a „Funkciók” fejezetet.

### Felépítés

- Elektronika
- Csatlakozó sorkapcsok:
  - 4 db érzékelő
  - Szolárköri szivattyú
  - KM-BUS/PlusBus
  - Hálózati csatlakozás (helyszínen szerelendő hálózati csatlakozó)
- PWM-kimenet a szolárkör szivattyújának vezérlésére
- 1 db relé egy szivattyú vagy szelep kapcsolására

### Kollektor hőmérséklet-érzékelő

Külön szállítva az eszközhöz való csatlakoztatáshoz.

A csatlakozóvezeték helyszínen történő meghosszabbítása:

- Kéterű rézvezeték, vezeték hossz max. 60 m, 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték-  
keresztmetszettel
- A vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt felek-  
tetni.

### Kollektor hőmérséklet-érzékelő műszaki adatai

Vezeték hossz	2,5 m
Védettség	IP32 az EN 60529 szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni.
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 20 kΩ 25 °C-on
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	-20 – +200 °C között
– Raktározás és szállítás	-20 – +70 °C

### Tárolóhőmérséklet-érzékelő

Az érzékelő a szabályozóban van csatlakoztatva.

### A tárolóhőmérséklet-érzékelő műszaki adatai

Védettség	IP32 az EN 60529 szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni.
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 – +90 °C
– Raktározás és szállítás	-20 – +70 °C

### SDIO/SM1A elektronika modul műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V ~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
teljesítményfelvétel	1,5 W
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP 20D az EN 60529 szerint, felépítés/beszerelés által kell biztosítani.
Megengedett környezeti hőmérsék- let	
– Üzem	0 – +35 °C, alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– Raktározás és szállítás	-20 – +65 °C
A relékimenetek névleges terhelhe- tősége	
– 1. félvezető relé	1 (1) A, 230 V~
– 2. relé	1 (1) A, 230 V~
– Összesen	max. 2 A

### EM-S1 bővítő adapter

#### Rend. szám: Z019336

- PlusBus-használó
- Funkcióbővítés a burkolatban falra történő szereléshez

### Funkciók

- Kezelés és kijelzés a hőfejlesztő szabályozóján
- A szolárköri szivattyú kapcsolása
- A szolárköri szivattyú fordulatszám-szabályozása  
Kizárólag PWM-bemenettel rendelkező szolárszivattyút alkalmaz-  
zon.
- A melegvíz-tároló hőtermelő általi utánfűtésének napenergiaho-  
zamtól függő elnyomására
- A kollektorok biztonsági lekapcsolása
- A hőmérséklet elektronikus határolása a melegvíz-tárolóban
- Szivattyú kapcsolása a tároló-melegvízmelegítéshez
- Fagyvédelmi funkció
- Intervallumfunkció
- A funkciók teljes körű áttekintése: Lásd a „Funkciók” fejezetet.

### Felépítés

- Elektronika
- Csatlakozó sorkapcsok az alábbiakhoz:
  - 3 db érzékelő
  - Szolárköri szivattyú
  - PlusBus
  - Hálózati csatlakozás
- PWM-kimenet a szolárkör szivattyújának vezérlésére
- Egy relé a szivattyú kapcsolásához

### EM-S1 bővítőmű műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
teljesítményfelvétel	1,5 W
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP20 az EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni
Hatásmód	1B típus az EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 – +40 °C, alkalmazás lakó- és fűtőhelyi- ségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– Raktározás és szállítás	-20 – +65 °C
A relékimenetek névleges terhelhetősége	1 A, 230 V~

## Szabályozó (folytatás)

### Kollektor hőmérséklet-érzékelő

A készülékbe történő csatlakoztatáshoz

A csatlakozóvezeték helyszínén történő meghosszabbítása:

- Kéteriű rézvezeték, vezetékhozz max. 60 m, 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték-keresztmetszettel
- A vezetékét nem szabad 230/400 V-os vezetékkel együtt fektetni.

### Kollektor hőmérséklet-érzékelő műszaki adatai

Vezetékhozz	2,5 m
Védettségg	IP32 az EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni.
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 20 kΩ25 °C-on
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	-20 – +200 °C között
– Raktározás és szállítás	-20 – +70 °C

### Tároló hőmérséklet-érzékelő

A készülékbe történő csatlakoztatáshoz

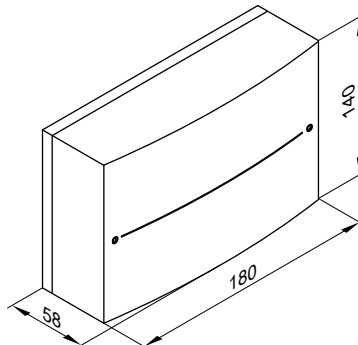
A csatlakozóvezeték helyszínén történő meghosszabbítása:

- Kéteriű rézvezeték, vezetékhozz max. 60 m, 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték-keresztmetszettel
- A vezetékét nem szabad 230/400 V-os vezetékkel együtt fektetni.

### A tároló hőmérséklet-érzékelő műszaki adatai

Vezetékhozz	3,75 m
Védettségg	IP32 az EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni.
Érzékelőtípus	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 - +90 °C
– Raktározás és szállítás	-20 – +70 °C

Viessmann melegvíz-tárolókkal rendelkező fűtési rendszerek esetén a tároló hőmérséklet-érzékelő a visszatérő fűtővíz vezetékben lévő menetes könyökcsatlakozóba szerelendő be (a menetes könyökcsatlakozó a mindenkor melegvíz-tároló szállítási terjedelme vagy kiegészítő tartozéka).



### Alapbeállítás

- EM-S1 bővítmény
- Tároló hőmérséklet-érzékelő
- Kollektor hőmérséklet-érzékelő

## Funkciók

### Tároló hőmérséklet-határolás

A beállított előírt tároló-hőmérséklet túllépésekor kikapcsol a szolárkör keringető szivattyúja.

### Kollektor vézszakcsolás

A kollektor beállítható határhőmérsékletének túllépésekor a berendezésrészek védelme érdekében kikapcsol a szolárköri keringető szivattyú.

A Vitosol-FM és 300-TM típusú kapcsoló kollektorok esetében a kollektor határhőmérsékletét 145 °C-ra lehet beállítani. Ehhez mindenképpen tartsa be a gyártó rendszeryomásra vonatkozó előírását. Így a szolárköri keringető szivattyú a berendezés leállása esetén is újra működésbe léphet.

Az alábbiakat kell biztosítani

- A szolárkör előremenő ágának részegységeit 145 °C-os hőmérsékletre kell méretezni.
- A visszatérő ágba a hőmérséklet max. 120 °C lehet.

### Kollektor alsó hőmérséklet-határolás

Amikor a hőmérséklet a kollektor minimális hőmérséklete alá csökken, a szolárköri keringető szivattyú kikapcsol.

### Fagyvédelmi funkció

A Viessmann kollektorok Viessmann hőhordozó közeggel vannak feltöltve. Ezt a funkciót nem kell aktiválni, csak akkor, ha hőhordozó közegként vizet alkalmaznak. A kollektor károsodásának elkerülése céljából, +5 °C alatti kollektor-hőmérséklet esetén bekapcsol a szolárköri szivattyú. +7 °C elérése esetén a szivattyú kikapcsol.

### Hőmennyiség adatgyűjtés

A hőmennyiség megállapításához a kollektor- és a tárolóvíz-hőmérséklet közötti különbség, a beállított térfogatáram, a hőhordozó közeg típusa és a szolárkör szivattyújának üzemideje szolgál alapul.

### Utántöltés-elynyomás

A melegvíz-tároló fűtőkazán általi utántöltésének elnyomása két fokozatban történik.

A melegvíz-tároló napenergiával történő fűtése idejére a tároló előírt hőmérséklete lecsökken. Az elnyomás a szolárszivattyú kikapcsolása után még meghatározott ideig aktív marad.

A napenergiával történő folyamatos fűtés (> 2 h) esetén a fűtőkazán általi utófűtésre csak abban az esetben kerül sor, ha a hőmérséklet a kazánköri szabályozón beállított 3. használati melegvíz hőmérséklet előírt értéke („1394.0.” paraméter) alá csökken (beállítási tartomány 10 – 95 °C) Ennek az értéknek az 1. használati melegvíz előírt hőmérsékletnél **kisebnek** kell lennie.

Ha a napenergiával működő rendszer nem képes tartani ezt az előírt értéket, akkor a fűtőkazán fűti a melegvíz-tárolót (működik a szolárköri szivattyú).

### Kiegészítő funkció a használati melegvíz készítéshez

A használati melegvíztárolóval rendelkező napenergiával működő rendszerek esetében javasolt a két fűtőcsőspirálos melegvíz-tárolókban lévő elő-hőtárolót és az előmelegítő fokozatot naponta egyszer ≥ 60 °C-ra melegíteni (a tárolt vízmennyiségtől függetlenül). A kazánköri szabályozó megfelelő kódjával engedélyezni kell a kiegészítő funkciót a használati melegvíz készítéshez. A beállítható időpontokban a szolár előmelegítő fokozat felűthető.

### Relémozgatás

A szivattyúk és szelepek 24 órás kikapcsolt állapot után kb. 10 mp-re bekapcsolnak, hogy ne ragadjanak be.



### Stagnálási időszak csökkentése

Napenergia többlet esetén a tároló maximális hőmérsékletének elérése előtt a szolárköri keringető szivattyú fordulatszáma lecsökken. Ezáltal nő a kollektor-hőmérséklet és a tárolóvíz-hőmérséklet közötti különbség. A melegvíz-tárolónak továbbított hőátvitel csökken, és ez késlelteti a stagnálást.

## EM-EA1 bővítő adapter

Rend. szám: . Z017412

- PlusBus-használat
- Burkolat, falra történő szereléshez

### Funkciók

#### Fontos tudnivaló!

Minden EM-EA1 bővítő adapterre (DIO elektronikai modul) csak egy funkció csatlakoztatható.

#### ■ Üzemzavarjelzés-bemenet 230 V és üzemzavarjelzés-kimenet (potenciálmentes) a rendszer tiltása nélkül

Üzemzavarjelzés-bemenet: Ha a 43-1 digitális bemeneti érintkezőn 230 V feszültség van jelen, a hibajelzés aktív. A 66. zavarjelzés-kimenet aktív.

#### ■ Külső propán-gázszelep

A 43-L kimenet aktív, ha az égésvezérlő kinyitja a külső propán-gázszelepet.

#### ■ Páraelszívó: külső elszívó készülékek reteszelése

Egy elszívó készülék kikapcsolható. A 66. kimenet Ö-ről S-re kapcsol, ezáltal lekapcsolja a páraelszívó ernyőt, ha az égésvezérlő elindítja az égőt.

#### ■ Üzem mód-átkapcsolás

Az összes meglévő fűtőkör indítása egyidejűleg, amíg az érintkező zárva van. Az adott hűtőkör beállított előírt helyiség-hőmérsékletével:

- DI1 Csökkentett helyiség-hőmérséklet
- DI2 Normál helyiség-hőmérséklet
- DI3 Komfort helyiség-hőmérséklet

#### ■ Üzemzavarjelzés-bemenet 24 V és rendszer letiltása pl. Kondenzátum-átemelő berendezés

Ha a DI1 érintkező zárva van, a hőtermelő letiltásra kerül. A 66. kimenet átkapcsol. Megjelenik az F.104 hibajelzés. Pl. Tiltsa le az égőt, amennyiben zavarjelzés áll fenn a kondenzátum-átemelő berendezésen.

#### Fontos tudnivaló!

Ha csak az üzemzavarjelző kimenetet kívánja használni, pl. Állítsa be a "hibajelzés-bemenet és hibajelzés-kimenet" funkciót.

#### ■ Üzemzavarjelzés-bemenet 230 V és a rendszer tiltása

Ha a 43-1 digitális bemeneti érintkezőn 230 V feszültség mérhető, a hőfejlesztő letiltásra kerül. A 66. kimenet átkapcsol. Megjelenik az F.104 hibajelzés.

#### ■ Külső indítás (digitális)

Ha a digitális bemeneti érintkezőn 43-1 230 V-os feszültség van, a hőtermelő kérése beállítható kívánt előremenő hőmérséklettel (528.0. paraméter) és a primerköri szivattyú kívánt fordulatszámával (1100.2. paraméter).

#### ■ Külső tiltás

Ha a 43-1 digitális bemeneti érintkezőn 230 V feszültség mérhető, a hőfejlesztő letiltásra kerül. Megjelenik az I.57 tájékoztató üzenet.

#### ■ Analóg 0-10 V bemenet

Cél áramlási hőmérséklet külső kapcsolás csatlakozója (ügyeljen a létrehozott vezérlési 0-10 V egyenfeszültségre).

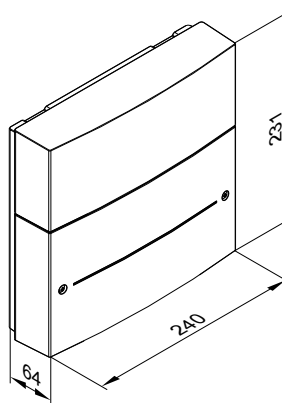
#### Fontos tudnivaló!

A helyszíni feszültségforrás védővezetéke és negatív pólusa között nem szükséges gondoskodni galvanikus leválasztásról.

Ha a 43-1 digitális bemeneten 230 V feszültség mérhető, a külső kapcsolás előírás 0-10 V jóváhagyásra kerül.

Alkotórészek:

- DIO elektronikai modul
- Dugós csatlakozó a funkciók csatlakoztatásához
- Hálózati csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- PlusBus-csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval



### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
Teljesítményfelvétel	2,8 W
66-os kimenet névleges terhelhetősége (potenciálmentes)	1 A 230 V~
43-as kimenet névleges terhelhetősége	1 A 230 V~
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP20D EN 60529 szerint, felépítés/ beszerelés által kell szavatolni
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és +40 °C között Alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– Raktározás és szállítás	-20 – +60 °C

### Külső hőigény a DI-DI3 digitális bemenethez

A külső érintkezők potenciálmentesek legyenek. Csatlakoztatáskor tartsa be a II. érintésvédelmi osztály követelményeit, amelyek értelmében az aktív részekhez vezető levegő- és kúszóáramútnak 5,0 mm-nek, ill. a szigetelési vastagságnak 2,0 mm-nek kell lennie.

## WAGO MB/TCP-gateway:

Rend. szám: Z019286

- WAGO MB/TCP-átjáró: sinszereléshez
- Tápegység tartósínekre történő szereléshez

### Kiegészítő tartozék

- Falra szerelhető ház **Rend. szám: ZK04917**
- CAN-BUS összekötő vezeték (hossz 7m) **Best.-sz. ZK04974**

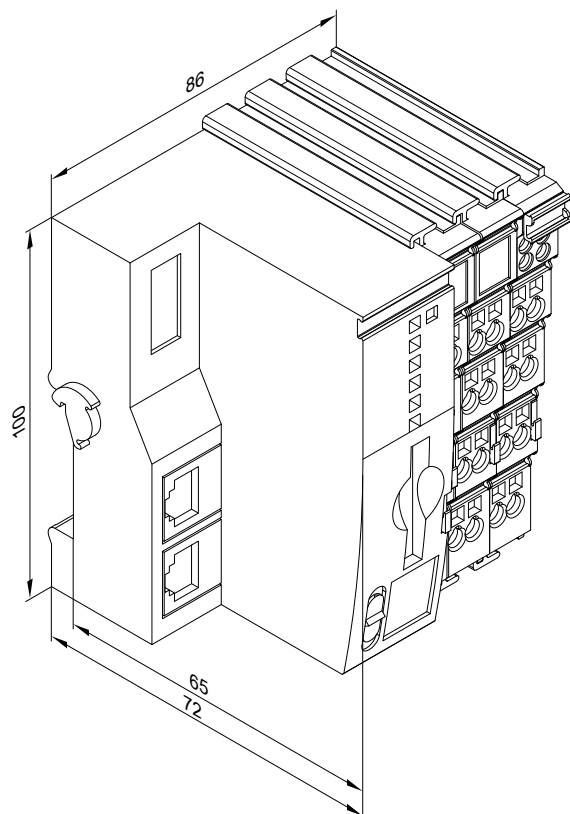
### Funkciók

- Üzemzavarjelzések továbbítása
- A hőfejlesztők távvezérlése megfelelő megjelenítéssel (pl. kapcsolás, az előírt értékek módosítása)
- Készülék- és üzemi adatok továbbítása
- Adatátvitel a Viessmann szabályozásról a WAGO MB/TCP-átjáróra a CAN-BUS segítségével
- A WAGO MB/TCP-gateway adatátvitel a Modbus-rendszerre a Modbus segítségével (helyszíni összekötő vezeték)
- Hőfejlesztők távellenőrzése a helyszíni Modbus-rendszeren keresztül (pl. tényleges értékek, üzemi állapotok)

### Műszaki adatok

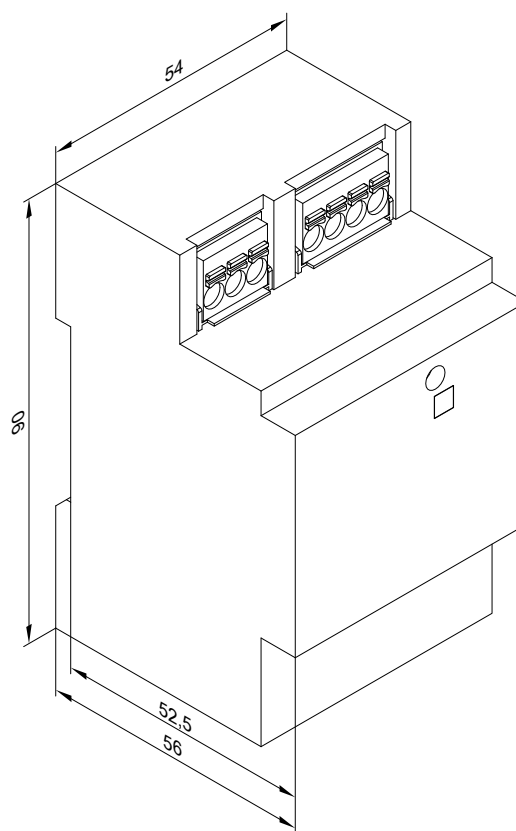
#### WAGO MB/TCP-gateway

Hálózati feszültség	24 V <sub>~</sub>
Áramfelvétel	Max. 116 mA
Névleges teljesítmény	2,8 W
Védettség	IP20
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 – 40 °C
– csapógyak	-20 – +60 °C
– Szállítás	-20 – +60 °C max. 3 hónapig vagy a 35 °C középérték
Szerelés	Sín TS 35 a EN 50022 szerint



### Hálózati tápegység

Névleges feszültség	100–240 V~
Névleges frekvencia	50 - 60 Hz
Névleges áram	1,34 A <sub>~</sub>
Kimenő feszültség	24 V <sub>~</sub>
Érintésvédelmi osztály	II
Védettség	IP 20
Potenciál-leválasztás primer/szekunder	SELV az EN 60335 szerint
Elektromos biztonság	EN 60335
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és +40 °C között
– Raktározás és szállítás	-40 - +85 °C



### Fontos tudnivaló!

További információkért lásd a [www.automation-gateway.info](http://www.automation-gateway.info) címet  
A helyszíni külső vezérlőrendszerre való csatlakoztatását és a WAGO átjáró konfigurálását tanúsított szakembernek kell végeznie.



## Szabályozó (folytatás)

### WAGO MB/RTU-gateway:

#### Rendelési sz. Z019287

- WAGO MB/RTU gateway sínre történő szereléshez
- Tápegység tartósínekre történő szereléshez

#### Kiegészítő tartozék

- Falra szerelhető ház **Best.-Nr. ZK04917**
- CAN-BUS összekötő vezeték (hossz 7m) **Best.-sz. ZK04974**

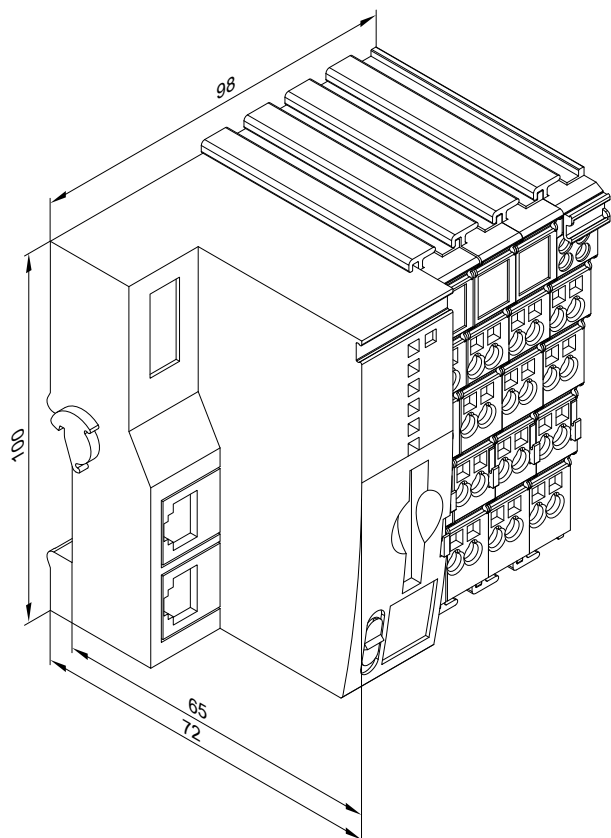
#### Funkciók

- Üzemzavarjelzések továbbítása
- A hőfejlesztők távvezérlése megfelelő megjelenítéssel (pl. kapcsolás, az előírt értékek módosítása)
- Készülék- és üzemi adatok továbbítása
- Adatátvitel a Viessmann szabályozásról a WAGO MB/RTU-átjáróra a CAN-BUS segítségével
- A WAGO MB/RTU-átjáró adatátvitel a Modbus-rendszerre a Modbus segítségével (helyszíni összekötő vezeték)
- Hőfejlesztők távellenőrzése a helyszíni Modbus-rendszeren keresztül (pl. tényleges értékek, üzemi állapotok)

#### Műszaki adatok

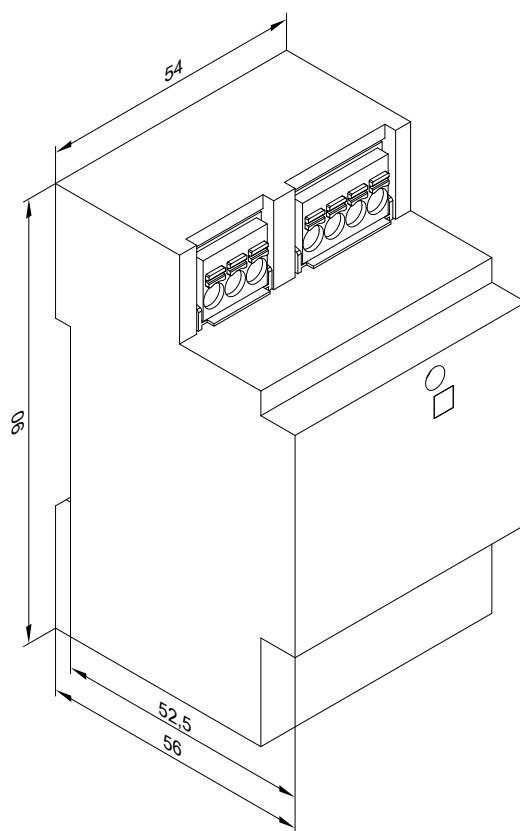
##### WAGO MB/RTU-átjáró

Hálózati feszültség	24 V <sub>~</sub>
Áramfelvétel	Max. 141 mA
Névleges teljesítmény	3,4 W
Védettség	IP20
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 – 40 °C
– csapágyak	-20 – +60 °C
– Szállítás	-20 – +60 °C max. 3 hónapig vagy a 35 °C középérték
Szerelés	Sín TS 35 a EN 50022 szerint



#### Hálózati tápegység

Névleges feszültség	100–240 V <sub>~</sub>
Névleges frekvencia	50 - 60 Hz
Névleges áram	1,34 A <sub>~</sub>
Kimenő feszültség	24 V <sub>~</sub>
Érintésvédelmi osztály	II
Védettség	IP 20
Potenciál-leválasztás primer/szekunder	SELV az EN 60335 szerint
Elektromos biztonság	EN 60335
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és +40 °C között
– Raktározás és szállítás	-40 - +85 °C



#### Fontos tudnivaló!

További információkért lásd a [www.automation-gateway.info](http://www.automation-gateway.info) címet  
A helyszíni külső vezérlőrendszerre való csatlakoztatását és a WAGO átjáró konfigurálását tanúsított szakembernek kell végeznie.

### WAGO KNX/TP gateway:

Rend. szám: Z017682

- WAGO KNX/TP sínre történő szereléshez
- Tápegység tartósínekre történő szereléshez

#### Kiegészítő tartozék

- Falra szerelhető ház Rend. szám: ZK04917
- CAN-BUS összekötő vezeték (hossz 7m) Rend. szám: ZK04974

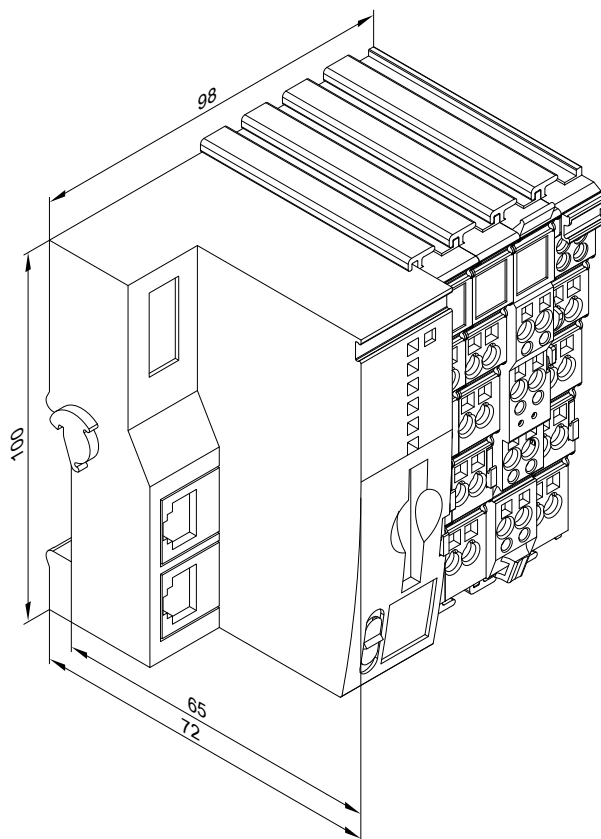
#### Funkciók

- Üzemzavarjelzések továbbítása
- A hőfejlesztők távvezérlése megfelelő megjelenítéssel (pl. kapcsolás, az előírt értékek módosítása)
- Készülék- és üzemi adatok továbbítása
- Adatátvitel a Viessmann szabályozásról a WAGO KNX/TP gatewayre a CAN-BUS segítségével
- A WAGO KNX/TP gateway adatátvitel a Modbus-rendszerre a Modbus segítségével (helyszíni összekötő vezeték)
- Hőfejlesztők távellenőrzése a helyszíni Modbus-rendszeren keresztül (pl. tényleges értékek, üzemi állapotok)

#### Műszaki adatok

##### WAGO MB/TCP-átjáró

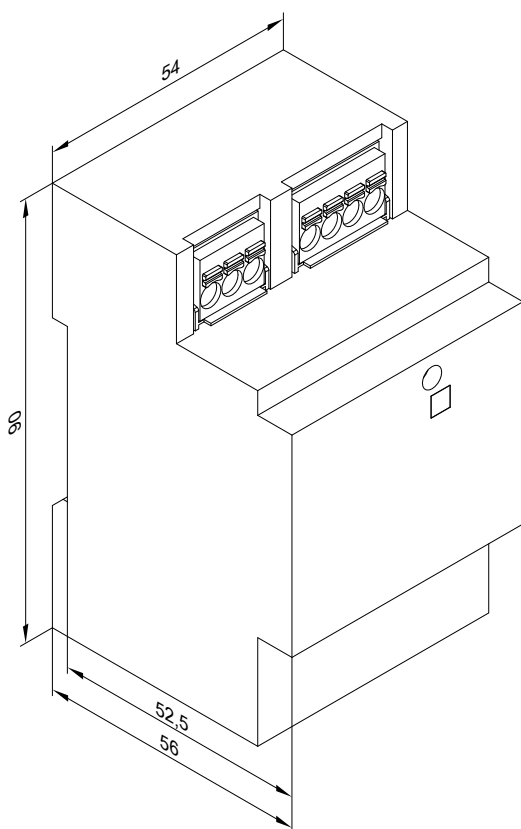
Hálózati feszültség	24 V $\overline{\text{---}}$
Áramfelvétel	Max. 124 mA
Névleges teljesítmény	3 W
Védettség	IP20
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 – 40 °C
– csapágyak	–20 – +60 °C
– Szállítás	–20 – +60 °C max. 3 hónapig vagy a 35 °C középérték
Engedélyezett relatív páratartalom	
– Üzem	– 0 – 39 °C esetén: akár 95 % – 40 °C esetén: akár 50 %
– Raktározás és szállítás	95 %-ig, nem kondenzáló
Szerelés	Sín TS 35 a EN 50022 szerint



##### Hálózati tápegység

Névleges feszültség	100–240 V~
Névleges frekvencia	50 - 60 Hz
Névleges áram	1,34 A $\overline{\text{---}}$
Kimenő feszültség	24 V $\overline{\text{---}}$
Érintésvédelmi osztály	II
Védettség	IP 20
Potenciál-leválasztás primer/szekunder	SELV az EN 60335 szerint
Elektromos biztonság	EN 60335
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– Üzem	0 és +40 °C között
– Raktározás és szállítás	–40 - +85 °C

## Szabályozó (folytatás)



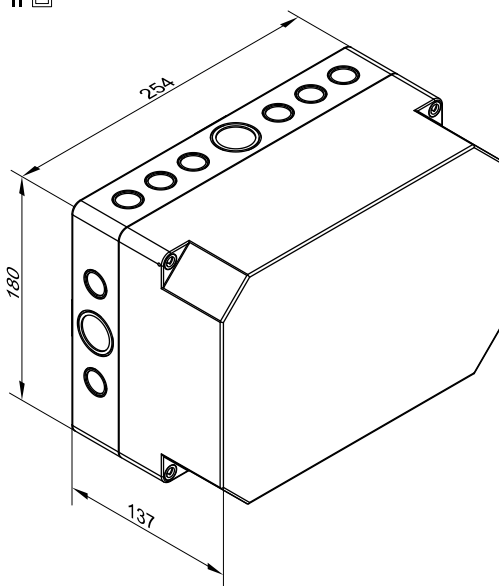
### Fontos tudnivaló!

További információkért lásd a [www.automation-gateway.info](http://www.automation-gateway.info) címet  
A helyszíni külső vezérlőrendszerre való csatlakoztatását és a  
WAGO átjáró konfigurálását tanúsított szakembernek kell végeznie.

## Falra szerelhető ház (tartozék) a WAGO-átjáróhoz

Rend. szám: ZK04917

IP66  
II □



### 8.1 Előírások / irányelvek

#### Előírások és irányelvek

Mi, a Viessmann Werke GmbH & Co. KG nyilatkozunk, hogy a Vitodens kondenzációs kazán a jelenleg érvényben lévő irányelveknek/rendeleteknek, szabványoknak és műszaki szabályoknak megfelelő ellenőrzésen keresztülment és jóváhagyást kapott.

A berendezés szerelésénél és üzemeltetésénél be kell tartani az építésfelügyeleti műszaki előírásokat és a jogszabályi előírásokat. A szerelést, a gáz- és égéstermék oldali csatlakoztatást, az üzembe helyezést, az elektromos csatlakoztatást és az általános karbantartást/javítást kizárólag engedéllyel rendelkező szakvállalat 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 szennyvíz-rendszerbe 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 építésfelügyeletileg engedélyezett égéstermék-elvezetésekkel szabad üzemeltetni.

A típustáblán nem szereplő rendeltetési országokban érvényes követelményeknek megfelelő átépítést kizárólag engedéllyel rendelkező szakcég végezheti, amely az adott országban érvényes jogi szabályozás szerinti engedélyeztetést is elintézi.

## Címszójegyzék

<b>A</b>		<b>H</b>	
A berendezés jellemző térfogata.....	75	Hálózati feszültség.....	92, 93, 94
A fűtési rendszer méretezése.....	74	Használati melegvíz oldali csatlakozás.....	68, 71
A tároló méretezése.....	67	Helyiség-hőmérséklet-érzékelő.....	85
<b>Á</b>		Helyiség levegőjétől független üzemmód.....	50
Áramfelvétel.....	92, 93, 94	Helyiség levegőjétől függő üzemmód.....	50
Átfolyó rendszerű vízmelegítés.....	12	Hidraulikus csatlakozás.....	74
Átjáró		Hidraulikus váltó.....	76
– Áramfelvétel.....	92, 93	Hőmérséklet-érzékelő	
– Hálózati feszültség.....	92, 93	– helyiség-hőmérséklet-érzékelő.....	85
– környezeti hőmérséklet.....	92, 93	Hőmérséklet-érzékelők	
– Névleges teljesítmény.....	92, 93	– előremenő hőmérséklet-érzékelő.....	81
– védettség.....	92, 93	– Külső hőmérséklet-érzékelő.....	84
<b>B</b>		Hőmérséklet-szabályozó termosztát	
beszerelés.....	53	– felületi hőmérséklet.....	85
Bivalens tároló-vízmelegítő.....	37	<b>I</b>	
Biztonsági berendezések.....	75	Idegen készülékek cseréje.....	57
Biztonsági csoport DIN 1988 szerint.....	70	Időjárás függvényében vezérelt szabályozó	
Biztonsági szelep.....	69, 75	– Fagyvédelmi funkció.....	81
Biztonsági szerelvények a DIN 1988 szerint.....	72	– funkciók.....	80
Biztonsági tartomány, elektromos.....	52	– Kezelőegység.....	78, 79
Bővítőkészlet, keverőszelep		Iszapleválasztó.....	76
– beépített keverőszelep-motor.....	86	<b>K</b>	
– önálló keverőszelep-motor.....	87	Kazán alá helyezett melegvíz-tároló.....	32
<b>C</b>		Kazán alá helyezett Vitocell 100-W	
Cirkuláció.....	70, 72	– használati melegvíz oldali átfolyási ellenállás.....	35
<b>D</b>		Kazán mellé állított melegvíz-tároló.....	36
Digitális szobatermosztát.....	82, 83	keményiség.....	75
<b>E</b>		Készenléti átfolyó vízmelegítő.....	68
Elektromos biztonsági tartomány.....	52	Keverőszelep-bővítés	
Elektromos csatlakozás.....	52	– beépített keverőszelep-motor.....	86, 87
Elektromos vezetőképesség.....	75	– önálló keverőszelep-motor.....	87
Előremenő hőmérséklet-érzékelő.....	81	Keverőszelep bővítőkészlet	
előszerelés.....	53	– beépített keverőszelep-motor.....	87
Eltolás.....	81	Keverőszelepes padlófűtés-egység.....	55
EM-EA1 bővítő adapter.....	91	Kezelőegység.....	78, 79
EM-P1 bővítő adapter.....	88	Kiegészítő szerelési tartozékok	
EM-S1 bővítő adapter.....	89	– .....	38
ENEV.....	80	Kiegészítő tartozékok szabályozóhoz.....	82
<b>É</b>		Kilépési hőmérséklet-érzékelő.....	81
Érintésvédelmi osztály.....	92, 93, 94	Kimenő feszültség.....	92, 93, 94
<b>F</b>		Kiválasztási szempontok melegvíz készítéshez.....	66
Fagyvédelem.....	75	Komfortfunkció.....	12
Fagyvédelmi funkció.....	81	Kondenzvíz.....	73
Falon kívül történő szerelés.....	56	Kondenzvíz csatlakozás.....	73
Felállítási feltételek.....	50	Korróziógátló szerek.....	74
Felállítási helyiség.....	50	Környezeti hőmérséklet.....	92, 93, 94
Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát.....	85	Külső hőmérséklet-érzékelő.....	84
Fűtési jelleggörbék.....	81	<b>L</b>	
<b>G</b>		Lágyítás.....	76
gateway		Lecsapolható mennyiség.....	12
– Áramfelvétel.....	94	Lefolyótölcsér-készlet.....	42
– Hálózati feszültség.....	94	Leválasztó berendezés.....	76
– környezeti hőmérséklet.....	94	<b>M</b>	
– Névleges teljesítmény.....	94	Magnetit.....	76
– páratartalom.....	94	Melegvíz készítés.....	66
– védettség.....	94	Melegvíz-tárolók.....	67
Gáz oldali csatlakozás.....	52	Meredekség.....	81
		Műszaki adatok	
		– átjáró.....	6
		– EM-S1 bővítőmenny.....	93
		– gateway.....	89
		– gateway.....	92, 94
		– hálózati tápegység.....	92, 93, 94
		– szabályozó.....	82

## Címszójegyzék

<b>N</b>		<b>W</b>	
Nedves helyiség.....	52	WAGO-átjáró.....	95
Névleges áram.....	92, 93, 94	WAGO KNX/TP-gateway.....	94
Névleges feszültség.....	92, 93, 94	WAGO MB/RTU-átjáró.....	93
Névleges frekvencia.....	92, 93, 94	WAGO MB/TCP-gateway.....	92
Névleges teljesítmény.....	92, 93, 94		
<b>O</b>			
Öblítővíz.....	76		
<b>P</b>			
Padlófűtés-egység.....	39		
Padlófűtési egység rászerezhető kivételben.....	44		
Páratartalom.....	94		
pH-érték.....	75, 76		
Pótvíz.....	75		
<b>R</b>			
Reteszkapcsolás.....	50		
Reteszkapcsoló.....	52		
<b>S</b>			
Semlegesítés.....	73		
Semlegesítő berendezés.....	74		
Szabályozó.....	78		
Szén-monoxid.....	50, 51		
Szén-monoxid érzékelő.....	50, 51		
Szennyfogó.....	76		
Szennyvíz-elvezető rendszer.....	76		
Szerkezeti szerelés.....	53		
Szobatermosztát.....	82, 83		
Szolár bővítmény.....	89		
– Műszaki adatok.....	89		
<b>T</b>			
Táglási tartály.....	76		
Tápegység			
– érintésvédelmi osztály.....	92, 93, 94		
– kimenő feszültség.....	92, 93, 94		
– környezeti hőmérséklet.....	92, 93, 94		
– névleges áram.....	92, 93, 94		
– névleges feszültség.....	92, 93, 94		
– névleges frekvencia.....	92, 93, 94		
– védettség.....	92, 93, 94		
Tárolóhőmérséklet-érzékelő.....	81		
Tárolótöltő.....	15, 24, 72		
Tároló-töltő rendszer.....	66		
Termikus biztonsági elzárószелеp.....	53		
Töltővíz.....	75		
<b>V</b>			
Váltók (hidraulikus).....	76		
VDI 2035.....	75		
Védettség.....	52, 92, 93, 94		
Vezetékek.....	52		
Vezetőképesség.....	75		
Vitocell 100.....	32		
Vitocell 100-W.....	36, 37		
Vitotrol			
– 200-E.....	84		
Vitotrol 100			
– UTDB.....	82		
– UTDB-RF.....	83		
Vízhiány-biztosító.....	75		
Vízke ménység.....	75		
Vízlökéstompító.....	69		



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](http://www.viessmann.hu)

6151893