

## Tervezési segédlet

**VITODENS 200-W** Típus: WB2C

**Kondenzációs falikazán,**  
folyamatos szabályozású hengeres MatriX égővel, földgázhoz  
és PB-gázhoz  
a helyiség levegőjétől független- és függő üzemhez

## Tartalomjegyzék

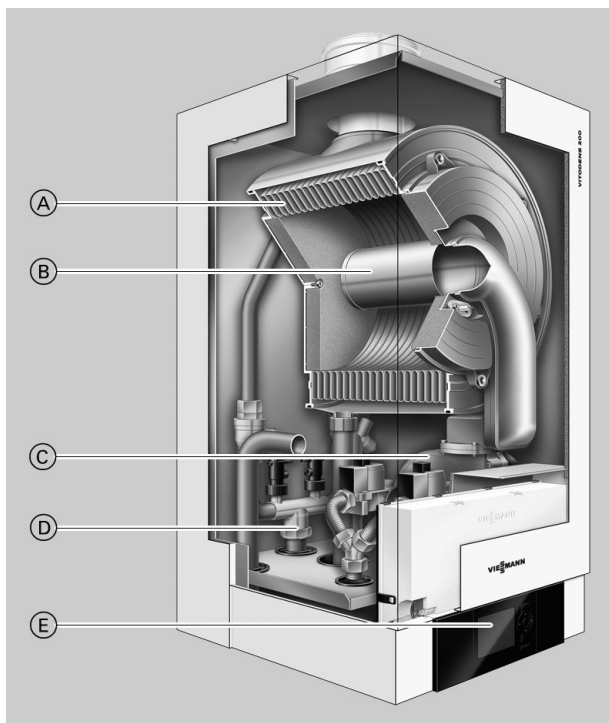
### Tartalomjegyzék

1.	<b>Vitodens 200-W</b>	1.1 Termékleírás .....	4
		1.2 Műszaki adatok .....	6
		■ Vitodens 200-W, 45 és 60 kW .....	7
		■ Vitodens 200-W, 80 és 105 kW .....	10
2.	<b>Kiegészítő szerelési tartozékok</b>	2.1 Termékleírás .....	13
		■ Kiegészítő szerelési tartozékok 45 és 60 kW teljesítményű Vitodens 200-W kazánokhoz .....	13
		■ Kiegészítő szerelési tartozékok 80 és 105 kW teljesítményű Vitodens 200-W kazánokhoz .....	23
		■ Kiegészítő szerelési tartozékok többkazános rendszerekhez .....	24
3.	<b>tároló-vízmelegítő</b>	3.1 Termékleírás .....	25
4.	<b>Tervezési utasítások</b>	4.1 Felállítás, szerelés .....	25
		■ Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől függő üzemmódhoz (B készüléktípus) ...	25
		■ Felállítási feltételek a helyiség levegőjétől független üzemmódhoz ("C" készüléktípus) .....	25
		■ A Vitodens üzemeltetése nedves helyiségekben .....	26
		■ Elektromos csatlakozás .....	26
		■ Gáz oldali csatlakozás .....	27
		■ Legkisebb távolságok .....	27
		■ Előszerelés a Vitodens 200-W közvetlenül a falra történő szerelése esetén (egykazános rendszer) .....	28
		■ A többkazános rendszer előszerelése .....	28
		4.2 Kondenzvíz-csatlakozás .....	35
		■ Kondenzvíz-elvezetés és semlegesítés .....	35
		4.3 Hidraulikus csatlakozás .....	37
		■ Általános tudnivalók .....	37
		■ Tágulási tartályok .....	38
		■ Többkazános rendszerek .....	38
		■ Hidraulikus váltó .....	38
5.	<b>Szabályozók</b>	5.1 Vitotronic 100, HC1B típus, állandó kazánvíz-hőmérsékletű üzemhez .....	40
		■ Felépítés és funkciók .....	40
		■ A Vitotronic 100, HC1B típus műszaki adatai .....	41
		5.2 Vitotronic 200, HO1B típus, időjárás függvényében vezérelt üzemhez .....	41
		■ A Vitotronic 200, HO1B típus műszaki adatai .....	43
		5.3 Vitotronic 300-K, MW2B típus többkazános rendszerekhez .....	43
		■ Kaszkádszabályozó Vitodens 200-W kazánhoz Vitotronic 100 szabályozóval .....	43
		■ Felépítés és működés .....	43
		■ A Vitotronic 300-K műszaki adatai .....	45
		■ Vitotronic 300-K szállítási terjedelem .....	46

5.4	A Vitotronic kiegészítő tartozékai .....	46
	■ Hozzárendelés a szabályozó-típusokhoz .....	46
	■ Vitotrol 100, UTA típus .....	47
	■ Vitotrol 100, UTDB típus .....	47
	■ H4 külső bővítő adapter .....	48
	■ Vitotrol 100, UTDB-RF típus .....	48
	■ Fontos tudnivaló távvezérlők helyiség hőmérséklet-szabályozási funkciójához (RS-funkció) .....	49
	■ Fontos tudnivaló a Vitotrol 200A és 300A távvezérlőhöz .....	49
	■ Vitotrol 200A .....	49
	■ Vitotrol 300A .....	50
	■ Helyiség hőmérséklet-érzékelő .....	50
	■ Rögzítőaljzat a kezelőegység számára .....	51
	■ Rádió-óra vevő .....	51
	■ Vitocom 100, GSM típus .....	51
	■ Vitocom 200, GP1E típus .....	52
	■ Bővítőkészlet beépített keverőszelep-motorral rendelkező keverőszelephez .....	52
	■ Keverőszelep bővítőkészlet önálló keverőszelep-motorhoz .....	53
	■ Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz Divicon szivattyúállomással együtt .....	54
	■ A 2. és 3. keverőszeleppel rendelkező fűtőkör bővítő adaptere a Vitotronic 300-K szabályozóhoz .....	54
	■ Egy keverőszeleppel rendelkező fűtőkör bővítőkészlete a Vitotronic 300-K szabályozóhoz .....	54
	■ Merülő hőmérséklet-szabályozó termosztát .....	55
	■ Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát .....	55
	■ Merülő hőmérséklet-érzékelő .....	56
	■ Szolár-szabályozó modul, SM1 típus .....	56
	■ Merülő hőmérséklet-érzékelő .....	57
	■ LON kommunikációs modul .....	57
	■ LON összekötő vezeték a szabályozók közötti adatcseréhez .....	57
	■ Az összekötő vezeték hosszabbítása .....	58
	■ Záró ellenállás (2 darab) .....	58
	■ KM-BUS osztó .....	58
	■ H1 belső bővítő adapter .....	58
	■ H2 belső bővítő adapter .....	58
	■ AM1 bővítő adapter .....	59
	■ EA1 bővítő adapter .....	59
6.	<b>Függelék</b>	
6.1	Előírások / irányelvek .....	60
	■ Előírások és irányelvek .....	60
7.	<b>Címszójegyzék</b> .....	61

## 1.1 Termékleírás

1



- (A) Saválló nemesacél Inox-Radial fűtőfelület biztosítja a készülék nagyfokú üzembiztonságát és hosszú élettartamát. Nagy hőteljesítmény a kis méretek mellett
- (B) A folyamatos szabályozású hengeres MatriX égő rendkívül alacsony károsanyag-kibocsátást és halk üzemet eredményez
- (C) Fordulatszám-szabályozású ventilátor a csendes és energiatakarékos üzemhez
- (D) Gáz- és víz oldali csatlakozások
- (E) Vitotronic szabályozó

A nagyteljesítményű Vitodens 200-W gázüzemű kondenzációs falikazánok kiválóan alkalmasak többkaszásos épületek, ipari létesítmények és középületek fűtésére és melegvíz készítésére. A Vitodens 200-W kedvező árú és helytakarékos megoldás – egyedi készülékként max. 105 kW fűtőteljesítménnyel vagy kaszkádkapcsolásban akár négy fűtőkazánnal max. 420 kW fűtőteljesítménnyel.

A saválló nemesacél Inox-Radial fűtőfelületek nagy teljesítmény bevitelét teszik lehetővé, kis méret mellett. Ez különösen gazdaságos üzemet eredményez: akár 98 %-os ( $H_f$ )/109 % ( $H_a$ ) éves átlagos hatásfok érhető el.

Az új Vitotronic 300-K kaszkádszabályozó max. nyolc Vitodens 200-W kazánt kapcsol össze egy fűtőközponttá. A kazánok teljesítményét automatikusan a hőigényhez igazítja, így a hőközpont egy kazán minimális teljesítménye és az összes kazán maximális teljesítménye között modulál.

Kaszkádszabályozók szereléséhez teljes, egymással összehangolt rendszertechnikát kínálunk, többek között szabályozást akár négy kazánhoz, teljesen hőszigetelt hidraulikus kaszkádszabályozókat és közös égéstermék-elvezetéseket.

### Alkalmazási javaslatok

Nagy teljesítménye, megbízhatósága, tartóssága, és a kialakítható többkaszásos rendszerek miatt kiválóan alkalmas

- kis számú, de nagy fogyasztókat egyesítő létesítményekben, mint pl. szupermarketekben/bevásárló központokban, műhelyekben és ipari csarnokokban, kertészetekben, garázsokban valamint használati melegvíz készítő berendezésekben
- olyan létesítményekben, amelyek több fűtőkörrel rendelkeznek padlófűtéshez és/vagy radiátoros fűtéshez többkaszásos épületekben, sorházak központi részének, irodaházak és igazgatási központok fűtéséhez, különösen tetőtéri hőközpontokként
- középületek, mint pl. torna- és több célra használható csarnokok, iskolák, óvodák fűtésére
- beszerelhető a pincében lévő fűtőhelyiségben, az emeleten vagy a tetőtérben.

### Szembetűnő előnyök

- Gázüzemű kondenzációs falikazán fűtő kivitelben akár 17 -105 kW egységteljesítménnyel
- Többkaszásos rendszerként akár 8 db Vitodens 200-W kazán kaszkádkapcsolása lehetséges (max. 840 kW)
- Éves átlagos hatásfok: max. 98 % ( $H_f$ )/109 % ( $H_a$ )
- Hosszú élettartam és hatékonyság az Inox-Radial hőcserélőnek köszönhetően
- Folyamatos szabályozású, hengeres MatriX égő, nemesacél MatriX szövetrel – nem érzékeny a magas hőmérsékletre
- Egyszerűen kezelhető, új Vitotronic szabályozó szöveges és grafikus kijelzéssel
- A szabályozó kezelőegysége fali aljzatra is szerelhető (kiegészítő tartozék)
- Lambda Pro Control égésszabályozással – díjmegettarítás az akár 5 évre növekedő ellenőrzési időköz révén
- Csendes üzem a ventilátor alacsony fordulatszámának köszönhetően

### Szállítási állapot

Kondenzációs falikazán Inox-Radial fűtőfelülettel, folyamatos szabályozású hengeres MatriX égővel földgáz és PB-gáz üzemhez a G260 DVGW-munkalap szerint.

Csatlakozásra készen csövezett és huzalozott. Az epoxigyantával bevont burkolat színe: fehér.

Külön csomagolásban:

Vitotronic 100 szabályozóegység, állandó kazánvíz-hőmérsékletre vagy Vitotronic 200, időjárás függvényében vezérelt üzemre. Gyárilag földgázzal történő üzemre van beállítva. A H/S gázcsoporton belüli átállításra nincs szükség. PB-gázra történő átállítást a gázszelvényen kell elvégezni (nincs szükség átállító készletre).

### Többkaszásos rendszerek

Többkaszásos rendszerek a helyiség levegőjétől függő üzemre akár 8 db fűtőkazánnal.

## Vitodens 200-W (folytatás)

### Felállítás sorban és blokkban falon kívüli szerelőkerettel

A következő összetevőkkel:

- hidraulikus kaszkád rendszer
- csatlakozó-készlet minden fűtőkazánhoz az alábbiakkal felszerelve:
  - összekötő vezetékek
  - keringető szivattyú (3-fokozatú vagy nagy hatékonyságú)
  - golyóscsapok
  - töltő- és ürítőcsap
  - visszacsapó szelep
  - gázlezáró csap
  - biztonsági szelep
- hőszigetelés
- időjárás függvényében vezérelt Vitotronic 300-K digitális kaszkád- és fűtőköri szabályozó

- kaszkád kommunikációs modul minden fűtőkazánhoz
- falon kívüli szerelőkeret

### Fontos tudnivaló!

A fűtőköri és tárolófűtés keringető szivattyúkat külön kell megrendelni.

### Bevizsgált minőség



Rendelkezik az érvényes EK-irányelvek szerinti CE-jelöléssel

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

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

1

## 1.2 Műszaki adatok

Kondenzációs kazán, B és C típus		II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>
<b>Névleges teljesítmény-tartomány</b> 45 és 60 kW: Az adatok az MSZ EN 677 alapján. 80 és 105 kW: Az adatok az MSZ EN 15417 alapján.					
$T_e/T_v = 50/30\text{ °C}$	kW	17,0-45,0	17,0-60,0	30,0-80,0	30,0-105,0
$T_e/T_v = 80/60\text{ °C}$	kW	15,4-40,7	15,4-54,4	27,0-72,6	27,0-95,6
<b>Névleges hőterhelés</b>	kW	16,1-42,2	16,1-56,2	28,1-75,0	28,1-98,5
Típus		WB2C	WB2C	WB2C	WB2C
<b>Termékazonosító szám</b>		CE-0085BR0432			
<b>Védettség</b>		IP X4D az MSZ EN 60529 szerint			
<b>Csatlakozási gáznyomás</b>					
Földgáz	mbar	20	20	20	20
PB-gáz	mbar	50	50	50	50
<b>Megengedett max. csatlakozási gáznyomás<sup>*1</sup></b>					
Földgáz	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
PB-gáz	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
<b>Elektr. teljesítményfelvétel (szállítási állapotban)</b>	W	56	82	90	175
<b>Tömeg</b>	kg	65	65	83	83
<b>Hőcserélő űrtartalom</b>	l	7,0	7,0	12,8	12,8
<b>Max. térfogatáram</b> Határérték hidraulikus váltó alkalmazásához	l/h	3500	3500	5700	5700
<b>Névleges átfolyó vízmennyiség <math>T_e/T_v = 80/60\text{ °C}</math></b>	l/h	1748	2336	3118	4106
<b>Max. üzemi nyomás</b>	bar	4	4	4	4
<b>Méreték</b>					
Hossz	mm	380	380	530	530
Szélesség	mm	480	480	480	480
Magasság	mm	850	850	850	850
<b>Gázcsatlakozás</b>	R	¾	¾	1	1
<b>Csatlakozási értékek</b> a max. terhelésre vonatkoztatva					
Gázfajta					
H földgáz	m <sup>3</sup> /h	4,47	5,95	7,94	10,42
S földgáz	m <sup>3</sup> /h	5,19	6,91	9,23	12,12
PB-gáz	kg/h	3,30	4,39	5,88	7,74
<b>Az égéstermékre jellemző értékek<sup>*2</sup></b>					
Hőmérséklet (30 °C-os visszatérő hőmérsékletnél)					
– névleges teljesítménynél	°C	35	40	35	40
– részterhelésnél	°C	33	35	33	35
Hőmérséklet (60 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén)	°C	65	70	65	70
Tömegáram					
Földgáz					
– névleges teljesítménynél	kg/h	81,2	110,6	147,5	193,3
– részterhelésnél	kg/h	31,1	31,1	55,8	55,8
PB-gáz					
– névleges teljesítménynél	kg/h	78,2	106,7	143,8	185,4
– részterhelésnél	kg/h	26,6	26,6	46,4	46,4
Rendelkezésre álló ventilátornyomás	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Éves átlagos hatásfok</b> $T_e/T_v = 40/30\text{ °C}$	%	max. 98 (H <sub>f</sub> )/109 (H <sub>a</sub> )			
<b>Átlagos kondenzvíz-mennyiség</b> földgáz és $T_e/T_v = 50/30\text{ °C}$ esetén	l/nap	14-19	23-28	25-30	35-40
<b>Vezetékek belső átmérője:</b>					
Tágulási tartály	DN	22	22	28	28
Biztonsági szelep	DN	22	22	22	22
<b>Kondenzvíz-csatlakozás (tömlőcsonk)</b>	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
<b>Égéstermék-csatlakozás</b>	Ø mm	80	80	100	100
<b>Levegőbevezető-csatlakozás</b>	Ø mm	125	125	150	150

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

\*2 Számított értékek az égéstermék-elvezető rendszer méretezéséhez az MSZ EN 13384 szerint.  
Égéstermék-hőmérsékletek mért bruttó értékeként 20 °C-os égést tápláló levegő hőmérsékletnél.

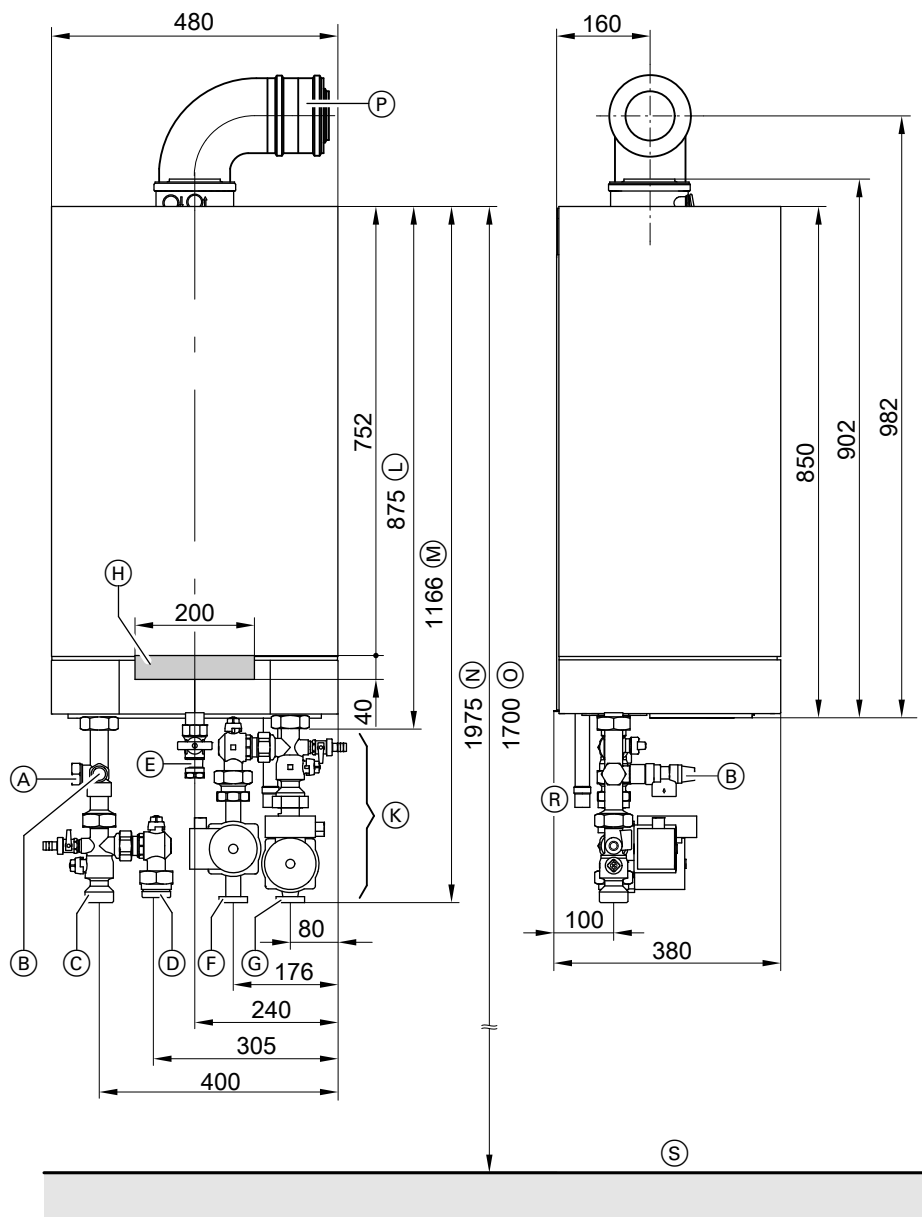
A 30 °C-os visszatérő hőmérséklet esetén mért égéstermék-hőmérséklet mérvadó az égéstermék-elvezető rendszer méretezésénél.  
A 60 °C-os visszatérő hőmérsékletnél mért égéstermék-hőmérséklet mérvadó a megengedett legnagyobb üzemi hőmérsékleten használható égéstermék-elvezetések alkalmazási feltételeinek meghatározásánál.

## Vitodens 200-W (folytatás)

### Vitodens 200-W, 45 és 60 kW

#### Többkazános rendszerek

A többkazános rendszerekre vonatkozó adatokat lásd a 28. oldalon.



(A) táglási tartály csatlakozása G 1

(B) biztonsági szelep

(C) fűtési előremenő G 1½

(D) tároló-előremenő G 1½

(E) gázcsatlakozó R ¾

(F) tároló-visszatérő G 1½

(G) fűtési visszatérő G 1½

(H) az elektromos vezetékek bevezetésének tartománya a hátoldalon

(K) csatlakozó-készlet (kiegészítő tartozék)

az ábrán hőszigetelés nélkül látható (csatlakozó-készlet szállítási terjedelme)

(L) csatlakozó-készletek nélkül

(M) csatlakozó-készletekkel

(N) javasolt méret egykazános rendszer esetén

(O) javasolt méret többkazános rendszer esetén

(P) égéstermék-elvezető/levegőbevezető csatlakozás ívvel (kiegészítő tartozék)

(R) kondenzvíz-elvezetés

(S) a kész padló felső pereme

5826 432 HU

#### Fontos tudnivaló!

A szükséges elektromos ellátó vezetékeket a helyszínen kell fektetni és a (H) tartományban a fűtőkazánba bevezetni.

## Vitodens 200-W (folytatás)

### Fordulatszám-szabályozású, nagy hatékonyságú keringető szivattyú a fűtőkori csatlakozó-készletben (kiegészítő tartozék)

Ez a keringető szivattyú egy nagy hatékonyságú egyenáramú szivattyú, amelynek áramfogyasztása több mint 50%-kal alacsonyabb a hagyományos szivattyúkhoz képest.

A keringető szivattyú szállító teljesítményének a rendszerfeltételekhez való hozzáigazításával csökken a készülék áramfogyasztása.

Fordulatszám-szabályozású (állandó  $\Delta p$  vagy változó  $\Delta p$ ), csatlakozásra készen huzalozva.

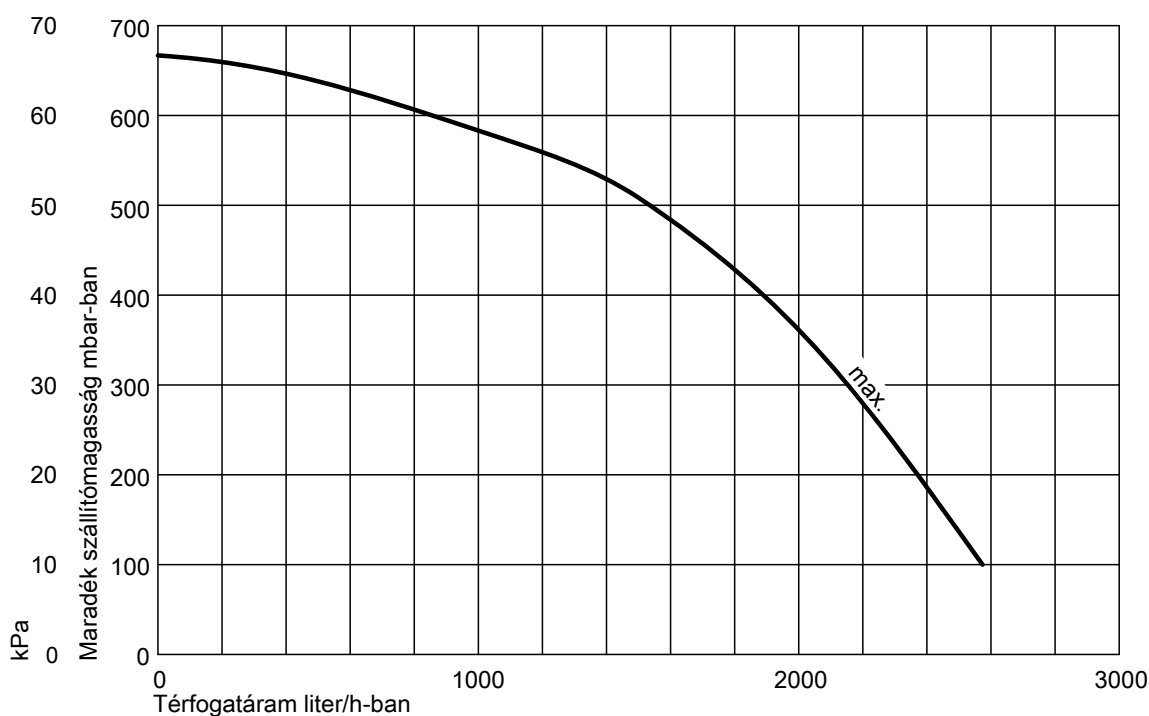
#### Fontos tudnivaló!

Többkazános rendszerben való üzemeltetés esetén az állandó  $\Delta p$  fordulatszám-szabályozást állítsa be.

### VI Para 25/1-7 keringető szivattyú

Névleges feszültség	V~	230
Teljesítményfelvétel	W max.	70
	min.	5

### A keringető szivattyú maradék szállítómagasságai



### 3-fokozatú fűtőkori szivattyú a fűtőkör csatlakozó-készletben (kiegészítő tartozék)

#### Keringető szivattyú VIRS 25/7-3

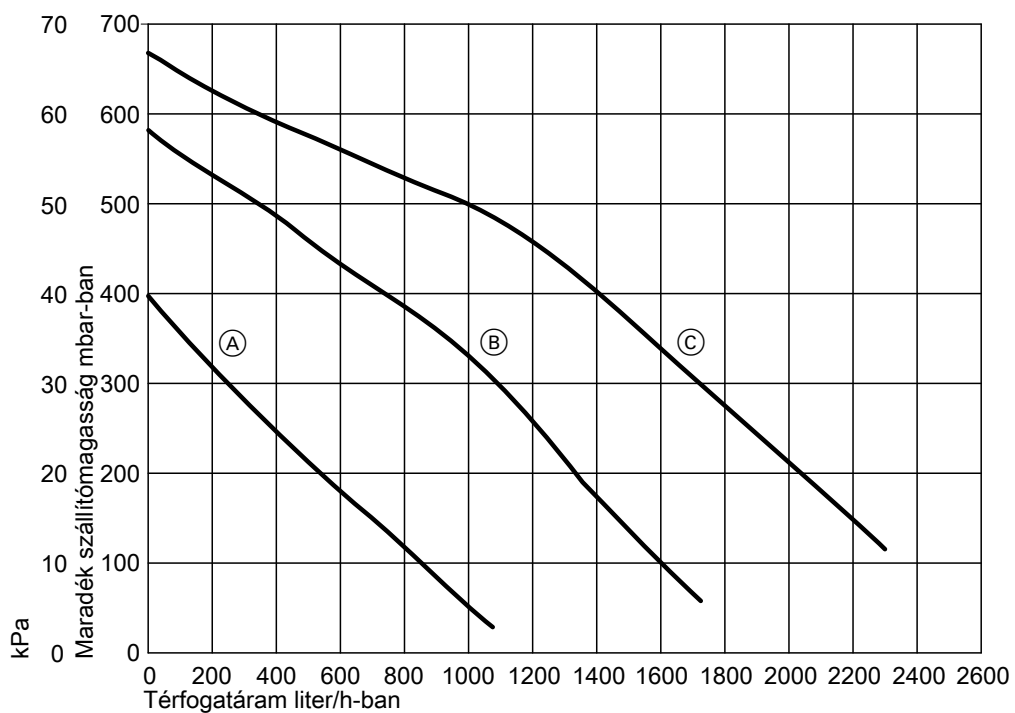
Névleges feszültség	V~	230
Névleges áram	A max.	0,58
	min.	0,30
kondenzátor	$\mu F$	3,5
Teljesítményfelvétel	W 1. fokozat	62
	2. fokozat	92
	3. fokozat	132

3-fokozatú, csatlakozásra készen huzalozva.



## Vitodens 200-W (folytatás)

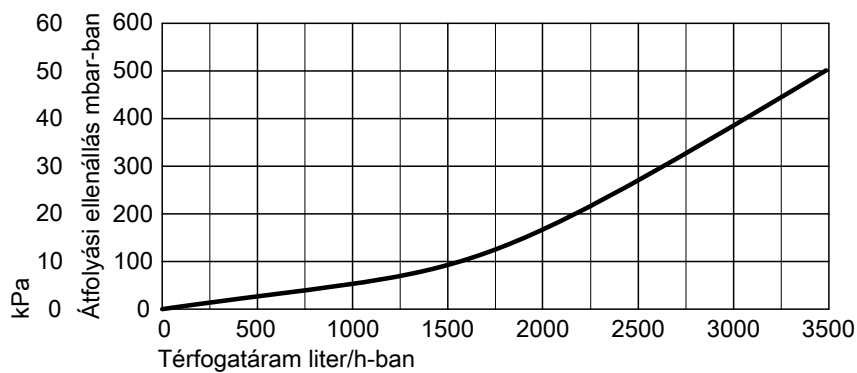
### A keringető szivattyú maradék szállítómagasságai



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

### Fűtővíz oldali átfolyási ellenállás

Helyszínen szerelendő keringető szivattyú méretezéséhez

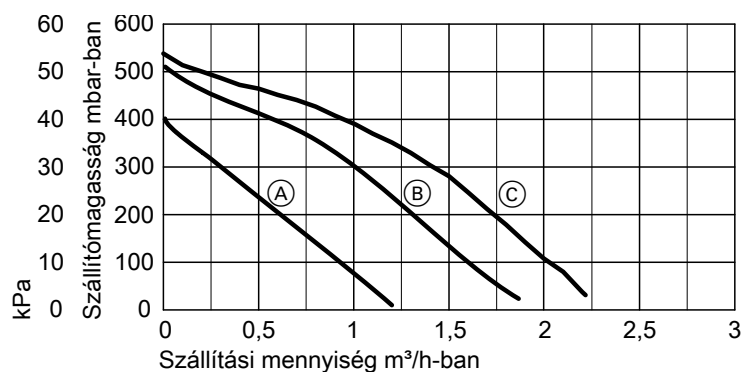


### A keringető szivattyú a tároló csatlakozó-készletében

Szivattyútípus			VI RS 25/6-3
Feszültség	V~		230
Teljesítményfelvétel	W	max.	93
		min.	46

## Vitodens 200-W (folytatás)

### A keringető szivattyú maradék szállítómagasságai

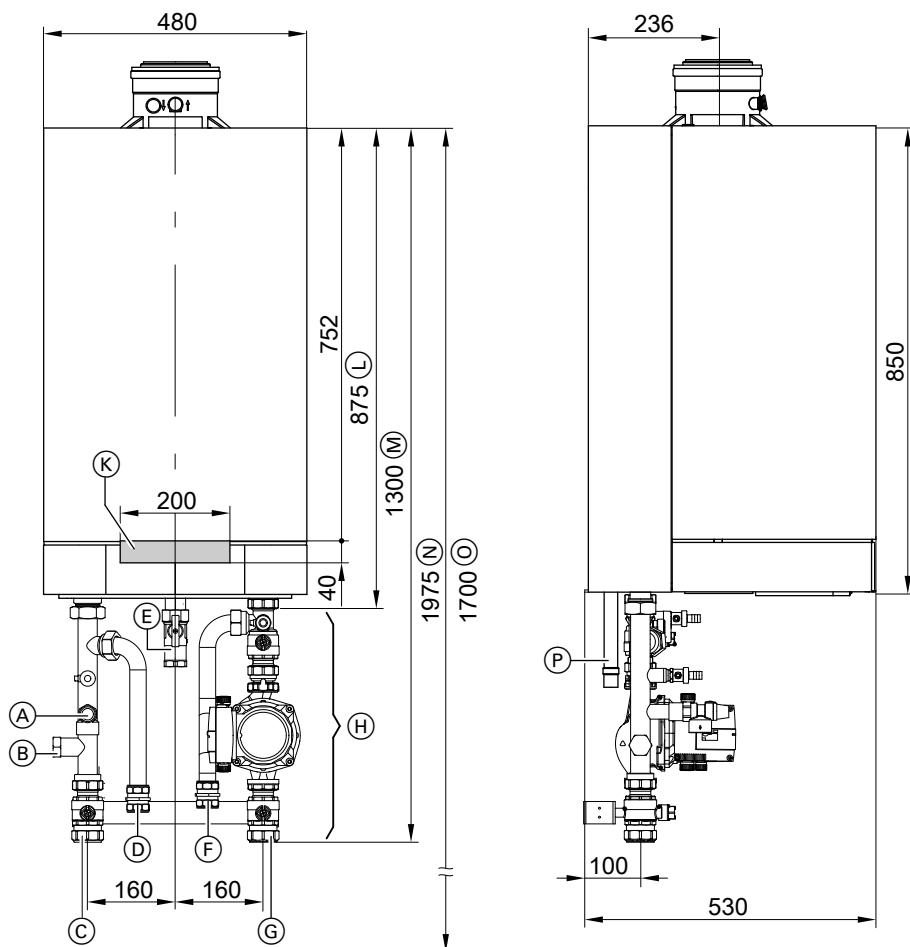


- (A) 1. fokozat
- (B) 2. fokozat
- (C) 3. fokozat

### Vitodens 200-W, 80 és 105 kW

#### Többkazános rendszerek

A többkazános rendszerekre vonatkozó adatokat lásd a 28. oldalon.



- (A) biztonsági szelep
- (B) a táglási tartály csatlakozója G1
- (C) kazán-előremenő  $\varnothing$  42 mm
- (D) tároló-előremenő  $\varnothing$  35 mm

- (E) gázcsatlakozás R 1
- (F) tároló-visszatérő  $\varnothing$  35 mm
- (G) kazán-visszatérő  $\varnothing$  42 mm



## Vitodens 200-W (folytatás)

- (H) csatlakozó-készlet (kiegészítő tartozék)  
az ábrán hőszigetelés nélkül látható (csatlakozó-készlet szállítási terjedelme)
- (K) az elektromos vezetékek bevezetésének tartománya a hátoldalon

- (L) csatlakozó-készlet nélkül (kiegészítő tartozék)
- (M) csatlakozó-készlettel (kiegészítő tartozék)
- (N) javasolt méret (egykazános rendszer)
- (O) javasolt méret (többkazános rendszer)
- (P) kondenzvíz-elvezetés

### Fontos tudnivaló!

A fűtőkör csatlakozó-készletet a termékkel együtt kell megrendelni.

### Fontos tudnivaló!

A szükséges elektromos ellátó vezetéseket a helyszínen kell fektetni és a (K) tartományban a fűtőkazánba bevezetni.

### Fordulatszám-szabályozású, nagy hatékonyságú keringető szivattyú a fűtőköri csatlakozó-készletben (kiegészítő tartozék)

Ez a keringető szivattyú egy nagy hatékonyságú egyenáramú szivattyú, amelynek áramfogyasztása több mint 50%-kal alacsonyabb a hagyományos szivattyúkhöz képest.

A keringető szivattyú szállító teljesítményének a rendszerfeltételekhez való hozzáigazításával csökken a készülék áramfogyasztása.

#### VI Para 25/1-11 keringető szivattyú

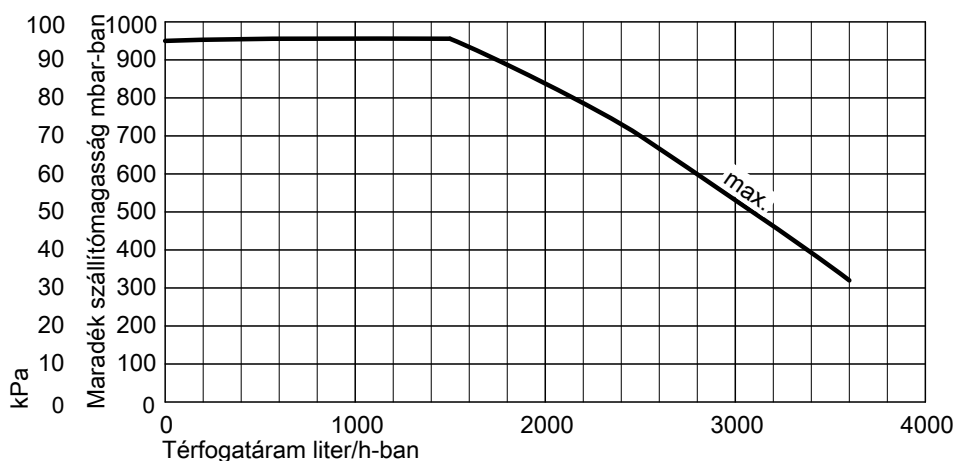
Névleges feszültség	V~	230
Teljesítményfelvétel	W	max. 140 min. 7

Fordulatszám-szabályozású (állandó  $\Delta p$  vagy változó  $\Delta p$ ), csatlakozásra készen huzalozva.

### Fontos tudnivaló!

Többkazános rendszerben való üzemeltetés esetén az állandó  $\Delta p$  fordulatszám-szabályozást állítsa be.

### A keringető szivattyú maradék szállítómagasságai



### 3-fokozatú fűtőköri szivattyú a fűtőkör csatlakozó-készletben (kiegészítő tartozék)

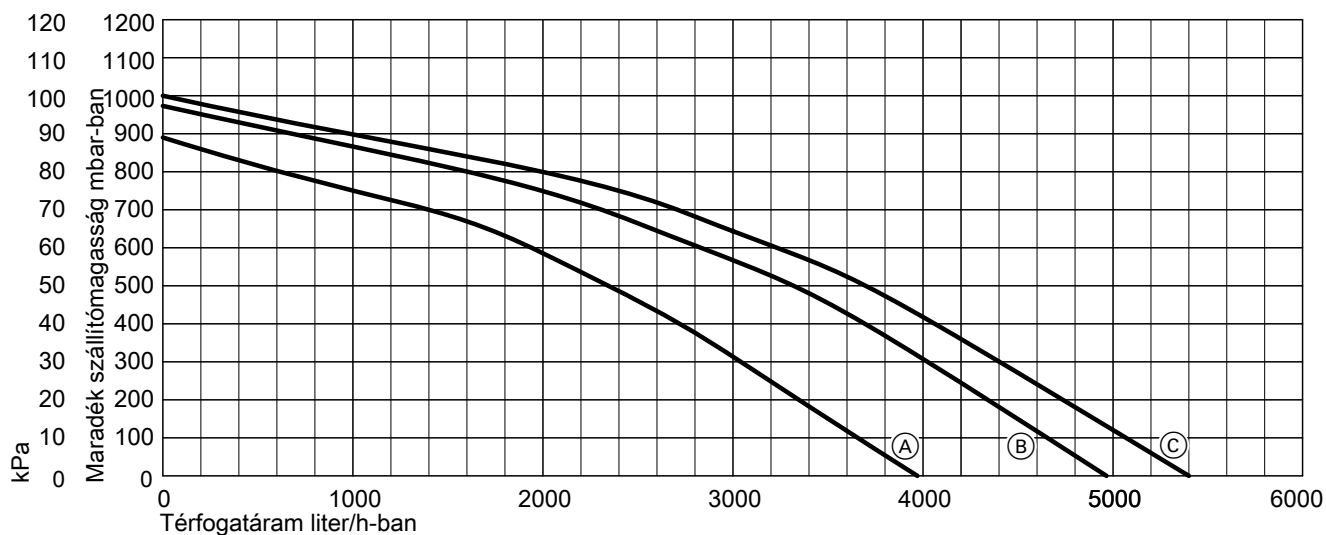
#### VI UPS 25-100 keringető szivattyú

Névleges feszültség	V~	230
Teljesítményfelvétel	W	1. fokozat 280 2. fokozat 340 3. fokozat 345

3-fokozatú, csatlakozásra készen huzalozva.

## Vitodens 200-W (folytatás)

### A keringető szivattyú maradék szállítómagasságai



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

#### Fontos tudnivaló!

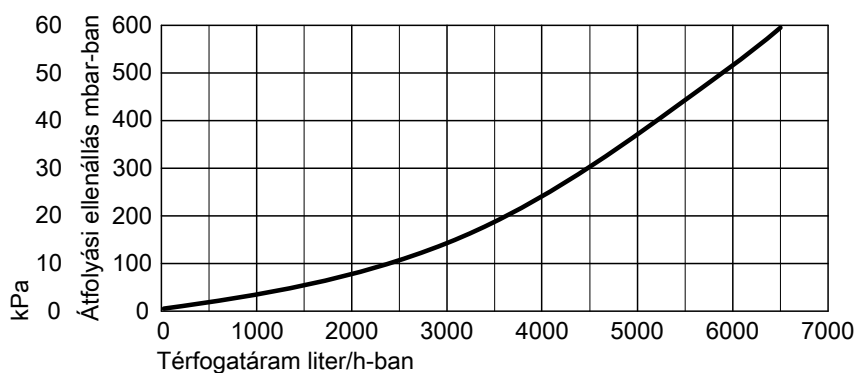
Vegye figyelembe a hidraulikus váltó alkalmazására vonatkozó adatokat (lásd a 38. oldalon).

Amennyiben a kiegészítő tartozékként szállítható keringető szivattyúk maradék szállítómagassága nem elegendő a következő rendszerenállások legyőzéséhez, akkor a helyszínen szereljen be kiegészítésként egy külső keringető szivattyút.

Ebben az esetben hidraulikus váltót kell alkalmazni.

#### Fűtővíz oldali átfolyási ellenállás

Helyszínen szerelendő keringető szivattyú méretezéséhez (a tárolóvízmelegítő csatlakozó-készletéhez történő csatlakoztatásnál)



## Kiegészítő szerelési tartozékok

### 2.1 Termékleírás

#### Kiegészítő szerelési tartozékok 45 és 60 kW teljesítményű Vitodens 200-W kazánokhoz

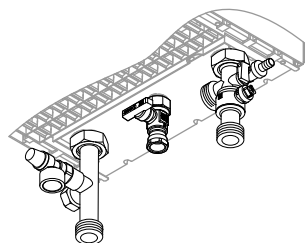
##### Szivattyú nélküli csatlakozó-készlet

Rend. sz. 7245 738

G 1½ csatlakozások

A következő összetevőkkel:

- T-elágazóidom golyóscsappal
- kazántöltő- és ürítőcsap
- biztonsági szelep
- gázlezáró csap beépített termikus biztonsági elzárószeleppel
- G1 csatlakozás a nyomáskiegyenlítő tágulási tartályhoz



- visszacsapó szelep
- 2 db kazántöltő- és ürítőcsap
- biztonsági szelep
- gázlezáró csap beépített termikus biztonsági elzárószeleppel
- hőszigetelés
- G1 csatlakozás a nyomáskiegyenlítő tágulási tartályhoz

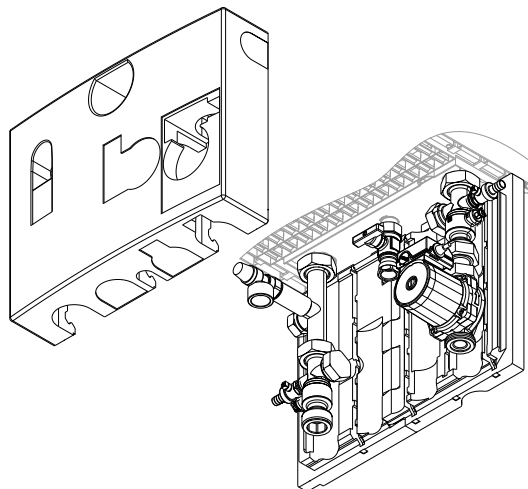
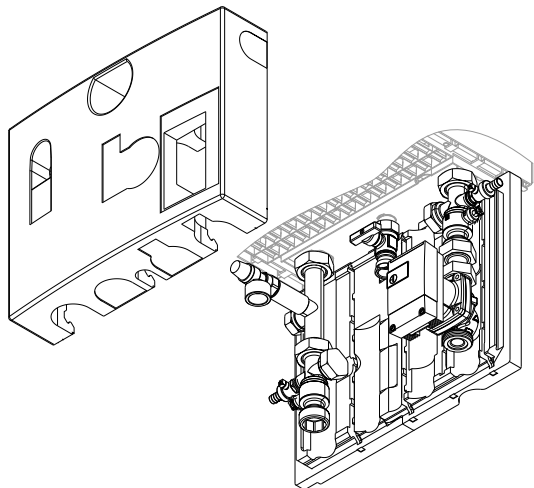
##### Fordulatszám-szabályozású, nagy hatékonyságú keringető szivattyúval rendelkező csatlakozókészlet

Rend. sz. 7424 757

G 1½ csatlakozások

A következő összetevőkkel:

- keringető szivattyú
- 2 db T-elágazóidom golyóscsappal
- visszacsapó szelep
- 2 db kazántöltő- és ürítőcsap
- biztonsági szelep
- gázlezáró csap beépített termikus biztonsági elzárószeleppel
- hőszigetelés
- G1 csatlakozás a nyomáskiegyenlítő tágulási tartályhoz



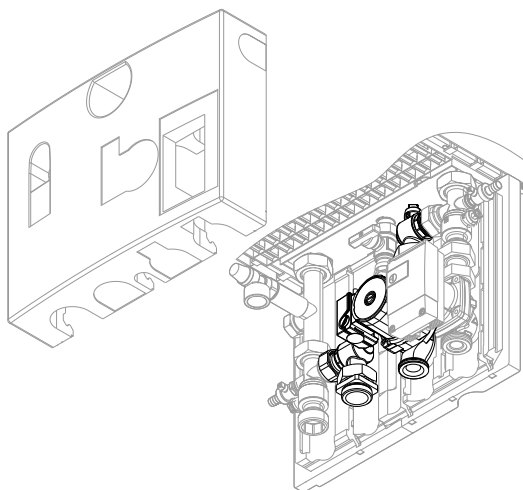
##### A tároló-vízmelegítő csatlakozó-készlete

Rend. sz. 2006 183

G 1½ csatlakozások

A következő összetevőkkel:

- keringető szivattyú
- 2 db golyóscsap
- visszacsapó szelep
- Tárolóhőmérséklet-érzékelő



##### 3-fokozatú keringető szivattyúval rendelkező fűtőkör csatlakozó-készlete

Rend. sz. 7247 341

G 1½ csatlakozások

A következő összetevőkkel:

- keringető szivattyú
- 2 db T-elágazóidom golyóscsappal

##### Golyóscsap

Rend. sz. 7247 373

1 darab G 1¼ tömítéssel és hollandi anyával.

5826 432 HU

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

### Divicon fűtőkori szivattyúállomás

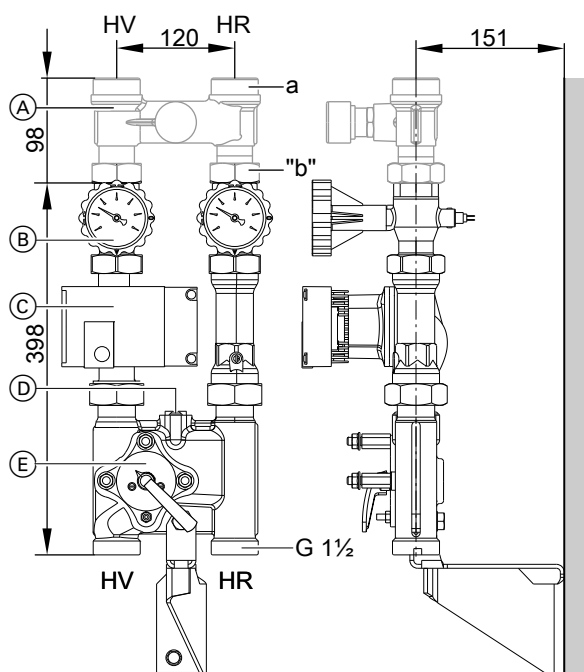
#### Felépítés és működés

- R ¾, R 1 és R 1¼ csatlakozási méretekben szállítható.
- Fűtőkori keringető szivattyúval, visszacsapó szeleppel, beépített hőmérőkkel felszerelt golyóscsapokkal és 3-járatú keverőszeleppel vagy keverőszelep nélkül.
- Gyors és egyszerű szerelés az előszerelt egységnek és a kompakt kivitelnek köszönhetően.
- Csekély sugárzási veszteség a jól záró hőszigetelő burkolatnak köszönhetően.
- Alacsony áramköltségek és pontos szabályozás a nagy hatásfokú szivattyúknak és az optimális keverőszelep-jelleggörbének köszönhetően.

- Több fokozatú szivattyúkkal is kapható.
- A fűtési rendszer hidraulikus kiegyenlítésére szolgáló, kiegészítő tartozékként kapható áteresztőszelep behelyezhető becsavarható alkatrészként az öntvénytest előregyártott nyílásába.
- A túláram-szelep szükségessé válhat több fokozatú szivattyúk alkalmazása esetén a fűtési rendszerben keletkező zajok kiküszöbölése érdekében. A túláram-szelepet a Divicon osztóra kell felhelyezni.
- Falra szerelhető egyenként, ill. 2- vagy 3-szoros osztó-gyűjtő segítségével.
- Gyártási készletként is kapható. A további részleteket lásd a Viessmann árjegyzékben.

**A rend. számot lásd a különböző keringető szivattyúknál a Viessmann árjegyzékben.**

A keverőszelep nélküli és a keverőszeleppel rendelkező fűtőkori szivattyúállomás méretei megegyeznek egymással.

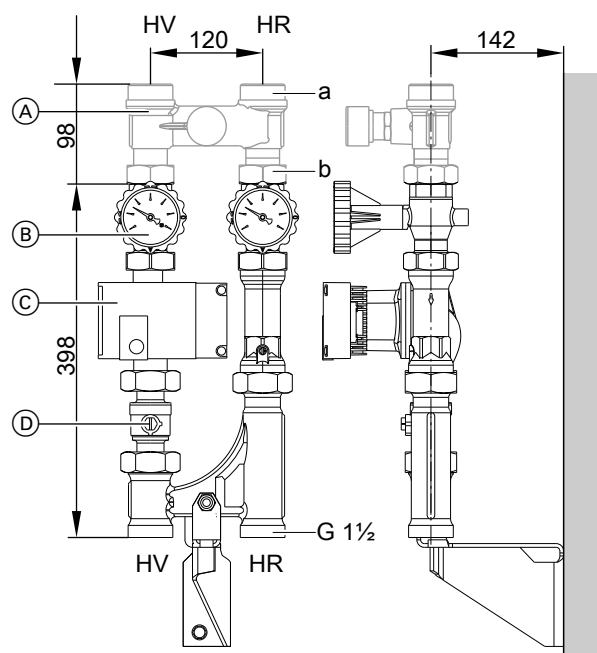


Fűtőkori csatlakozás	R	¾	1	1¼
Térfogatáram (max.)	m <sup>3</sup> /h	1,0	1,5	2,5
a (belső)	Rp	¾	1	1¼
a (külső)	G	1¼	1½	2
b (belső)	Rp	¾	1	1¼
b (külső)	G	1¼	1¼	2

Divicon szivattyúállomás keverőszeleppel (falra történő szerelés; az ábrán nem szerepel a hőszigetelés és a keverőszelep-hajtás bővítő-készlet)

- FV fűtési visszatérő
- FE fűtési előremenő
- Ⓐ kifolyószelep (kiegészítő tartozék többfokozatú keringető szivattyúhoz)
- Ⓑ hőmérővel ellátott golyóscsapok (kezelőegységként)
- Ⓒ keringető szivattyú
- Ⓓ bypass szelep (kiegészítő tartozék)
- Ⓔ 3-járatú keverőszelep

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

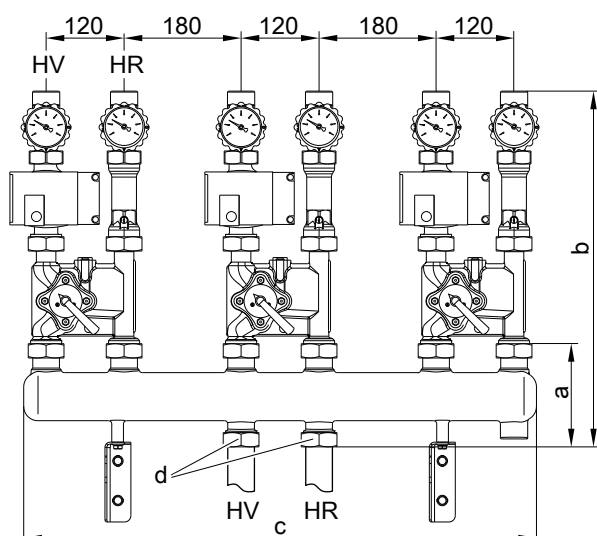


Fűtőkori csatlakozás	R	¾	1	1¼
Térfogatáram (max.)	m³/h	1,0	1,5	2,5
a (belső)	Rp	¾	1	1¼
a (külső)	G	1¼	1½	2
b (belső)	Rp	¾	1	1¼
b (külső)	G	1¼	1¼	2

Divicon szivattyúállomás keverőszelep nélkül (falra történő szerelés; az ábrán nem szerepel a hőszigetelés)

- FV fűtési visszatérő
- FE fűtési előremenő
- Ⓐ kifolyószelep (kiegészítő tartozék többfokozatú keringető szivattyúhoz)
- Ⓑ hőmérővel ellátott golyóscsapok (kezelőegységként)
- Ⓒ keringető szivattyú
- Ⓓ golyóscsap

Szerelési példa: Divicon szivattyúállomás 3-as osztó-gyűjtővel



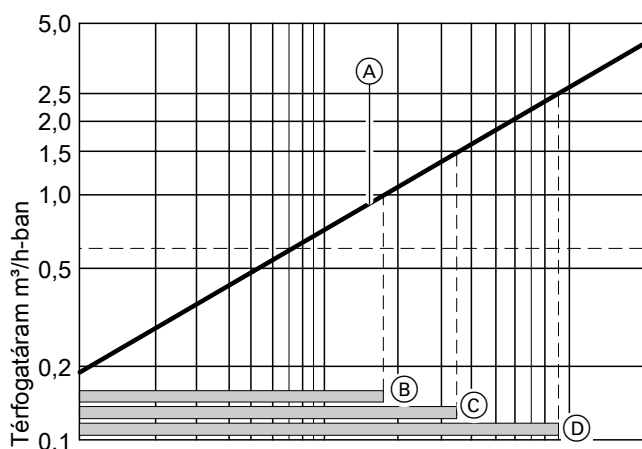
Méret	Osztó-gyűjtő fűtőkori csatlakozóval	
	R ¾ és R 1	R 1¼
a	135	183
b	535	583
c	784	784
d	G 1¼	G 2

(az ábrán nem szerepel a hőszigetelés)

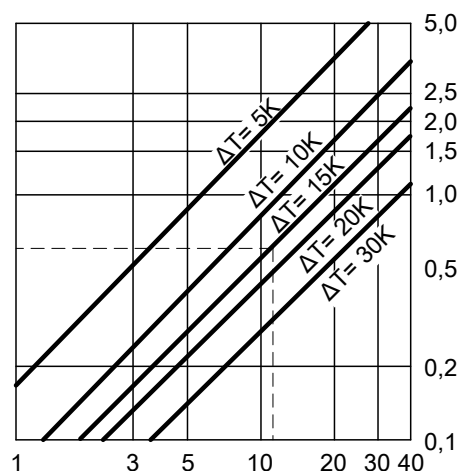
5826 432 HU  
FV fűtési visszatérő  
FE fűtési előremenő

A szükséges névleges átmérő megállapítása

2



A keverőszelep szabályozási viselkedése



A fűtőkör hőteljesítménye kW-ban

- Ⓐ Divicon szivattyúállomás 3-járatú keverőszeleppel  
A megjelölt üzemi tartományokban, Ⓑ – Ⓓ optimális a Divicon keverőszelepeinek szabályozási viselkedése:
- Ⓑ Divicon szivattyúállomás 3-járatú keverőszeleppel (R ¾)  
Alkalmazási terület: 0 - 1,0 m<sup>3</sup>/h

- Ⓒ Divicon szivattyúállomás 3-járatú keverőszeleppel (R 1)  
Alkalmazási terület: 0 - 1,5 m<sup>3</sup>/h
- Ⓓ Divicon szivattyúállomás 3-járatú keverőszeleppel (R 1¼)  
Alkalmazási terület: 0 - 2,5 m<sup>3</sup>/h

**Példa:**

Fűtőkör  $\dot{Q} = 11,6$  kW hőteljesítményű fűtőtestekhez  
Fűtőrendszer-hőmérséklet 75/60 °C ( $\Delta T = 15$  K)

- c fajlagos hőkapacitás
- $\dot{m}$  tömegáram
- $\dot{Q}$  fűtőtéljesítmény
- $\dot{V}$  átfolyási térfogatáram

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c \cdot \Delta T \quad c = 1,163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \quad \dot{m} \hat{=} \dot{V} \quad (1 \text{ kg} \approx 1 \text{ dm}^3)$$

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta T} = \frac{11600 \text{ W} \cdot \text{kg} \cdot \text{K}}{1,163 \text{ Wh} \cdot (75-60) \text{ K}} = 665 \frac{\text{kg}}{\text{h}} \hat{=} 0,665 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

A  $\dot{V}$  értékkel válassza ki az alkalmazási határon belüli lehető legkisebb keverőszelepet.

A példa eredménye: Divicon szivattyúállomás 3-járatú keverőszeleppel (R ¾)

**Áteresztőszelep**

**Rend. sz. 7464 889**

A keverőszeleppel rendelkező fűtőkör hidraulikus kiegyenlítésére szolgál. A Divicon osztóba kell becsavarni.

**Túláramszelep**

**Rend. sz. 7429 738: R ¾**

**Rend. sz. 7429 739: R 1**

**Rend. sz. 7429 740: R 1¼**

Kizárólag kézi szabályozású keringető szivattyúk esetén. A Divicon osztóra kell rácsavarni.



## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

### Osztó-gyűjtő

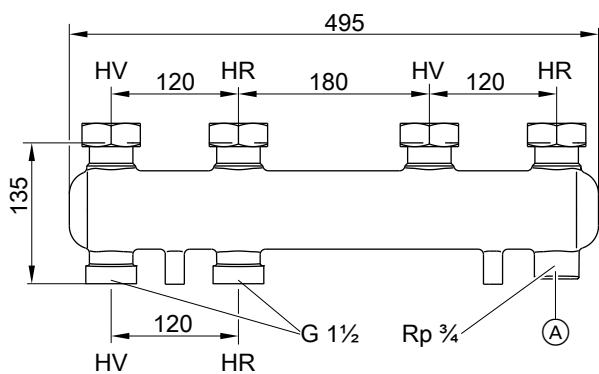
hőszigeteléssel

Falra történő szerelés a külön megrendelendő fali rögzítővel.

A fűtőkazán és az osztó-gyűjtő közötti összeköttetést a helyszínen kell létrehozni.

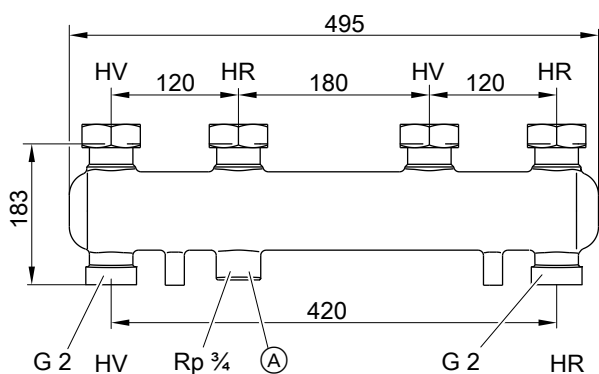
#### 2 db Divicon szivattyúállomáshoz

Rend. sz. 7460 638 R ¾ és R 1 Divicon szivattyúállomáshoz



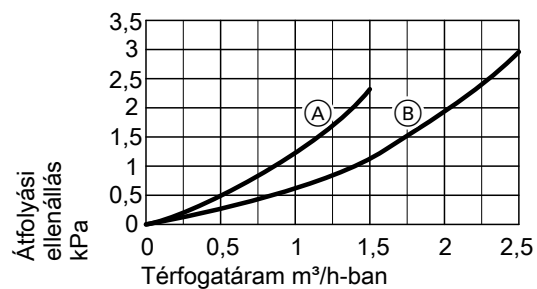
- Ⓐ a tágulási tartály lehetséges csatlakoztatása  
 HV előremenő fűtővíz  
 HR visszatérő fűtővíz

#### Rend. sz. 7466 337 R 1¼ Divicon szivattyúállomáshoz



- Ⓐ a tágulási tartály lehetséges csatlakoztatása  
 HV előremenő fűtővíz  
 HR visszatérő fűtővíz

### Átfolyási ellenállás

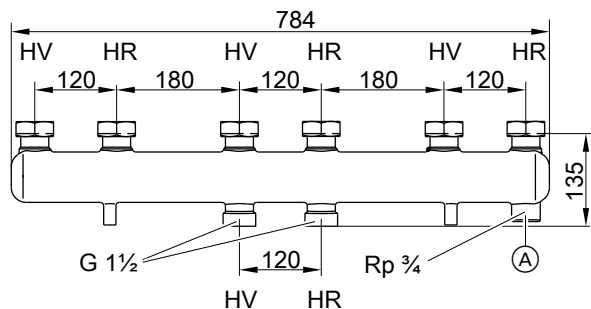


- Ⓐ osztó-gyűjtő R ¾ és R 1 Divicon-hoz  
 Ⓑ osztó-gyűjtő R 1¼ Divicon-hoz

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

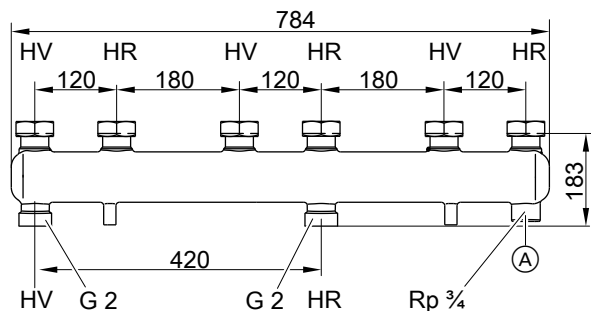
3 db Divicon szivattyúállomáshoz

Rend. sz. 7460 643 R ¾ és R 1 Divicon szivattyúállomáshoz



Ⓐ a tágulási tartály lehetséges csatlakoztatása  
HV előremenő fűtővíz  
HR visszatérő fűtővíz

Rend. sz. 7466 340 R 1¼ Divicon szivattyúállomáshoz

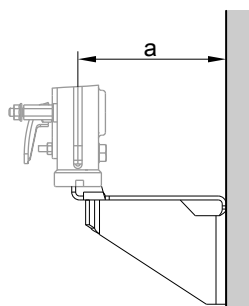


Ⓐ a tágulási tartály lehetséges csatlakoztatása  
HV előremenő fűtővíz  
HR visszatérő fűtővíz

Fali rögzítő

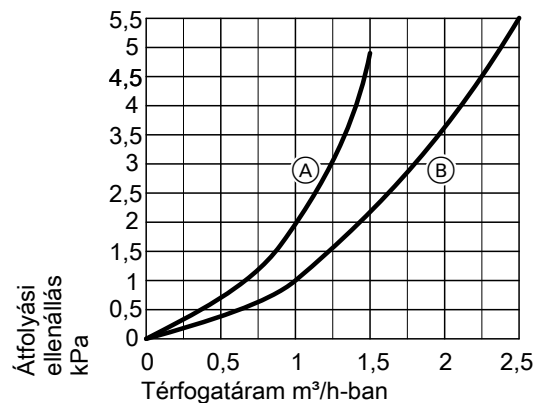
Rend. sz. 7465 894

az egyes Divicon szivattyúállomáshoz  
Csavarokkal és tiplikkel.



Divicon-hoz	keverőszeleppel	keverőszelep nélkül
a mm	151	142

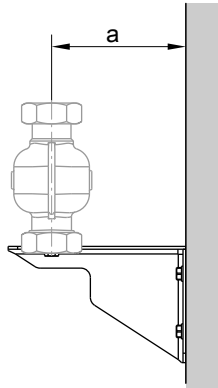
Átfolyási ellenállás



Ⓐ osztó-gyűjtő R ¾ és R 1 Divicon-hoz  
Ⓑ osztó-gyűjtő R 1¼ Divicon-hoz

Rend. sz. 7465 439

az osztó-gyűjtőhöz  
Csavarokkal és tiplikkel.



Divicon-hoz	R ¾ és R 1	R 1¼
a mm	142	167

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

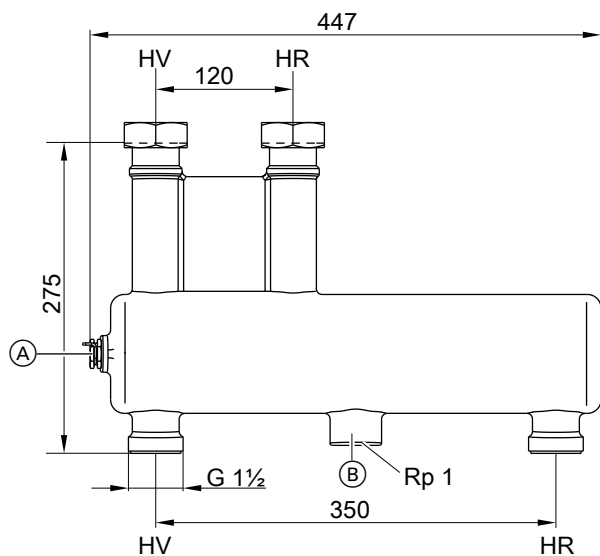
### Hidraulikus váltó

#### Rend. sz. 7460 649

Térfogatáram max. 4,5 m<sup>3</sup>/h

Hőszigeteléssel és beépített merülőhüvellyel.

A fűtőkazán és a hidraulikus váltó közötti összeköttetést a helyszínen kell létrehozni.



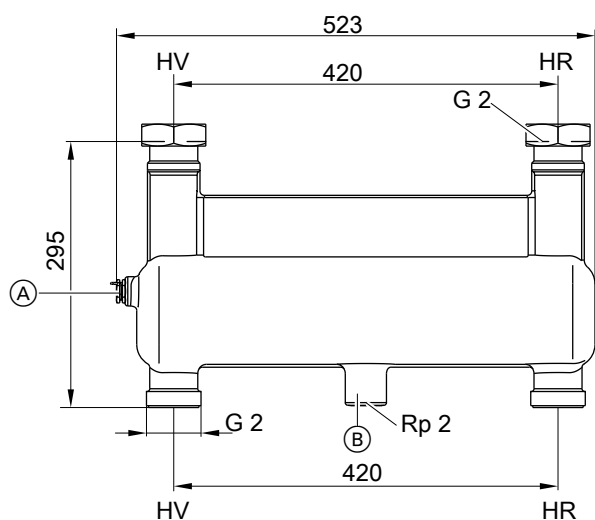
- (A) merülőhüvely
- (B) iszaptalanítási lehetőség
- HV előremenő fűtővíz
- HR visszatérő fűtővíz

#### Rend. sz. 7460 648

Térfogatáram max. 7,5 m<sup>3</sup>/h

Hőszigeteléssel és beépített merülőhüvellyel.

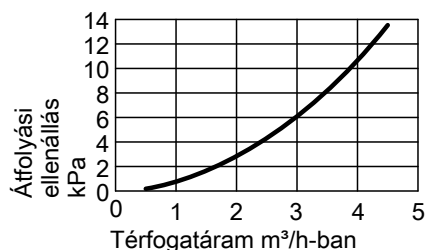
A fűtőkazán és a hidraulikus váltó közötti összeköttetést a helyszínen kell létrehozni.



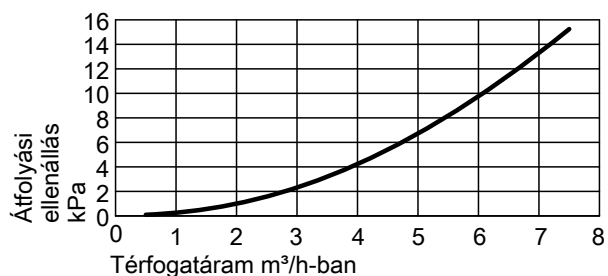
### Keringető szivattyúk jelleggörbéi és fűtővíz oldali átfolyási ellenállás

A szivattyú maradék szállítómagassága a kiválasztott szivattyú-jelleggörbe és a mindenkor fűtőkori osztó valamint adott esetben a további alkatrészek (csőcsoport, szivattyúállomás stb.) ellenállásgörbéje közötti különbségből adódik.

### Átfolyási ellenállás



### Átfolyási ellenállás



## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

- R ¼ esetén = 1,0 m<sup>3</sup>/h
- R 1 esetén = 1,5 m<sup>3</sup>/h
- R 1 esetén = 2,5 m<sup>3</sup>/h

### Példa:

Átfolyási térfogatáram  $\dot{V} = 0,665 \text{ m}^3/\text{h}$

Kiválasztva:

Divicon szivattyúállomás R ¼ keverőszeleppel és Wilo VIRS 25/4-3 keverőszivattyúval, 2. szivattyú-jelleggörbe, előírt tömegáram 0,7 m<sup>3</sup>/h

Szállítómagasság a szivattyú-jelleggörbének megfelelően:

28 kPa

A Divicon szivattyúállomás ellenállása:

3,5 kPa

Maradék szállítómagasság:

28 kPa – 3,5 kPa = 24,5 kPa.

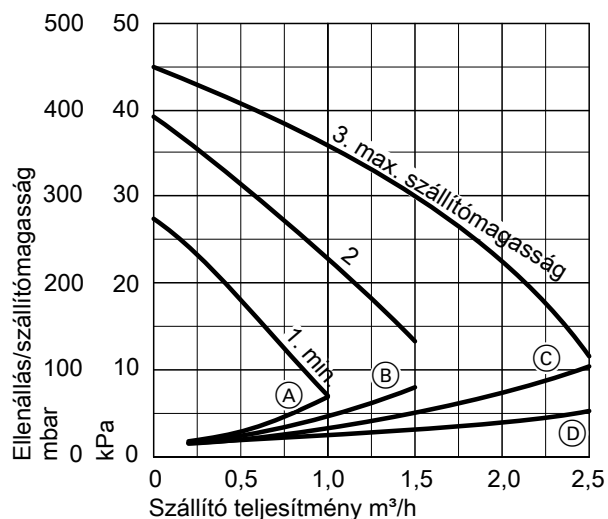
### Fontos tudnivaló!

A további részegységek ellenállását (csőcsoport, szivattyúállomás stb.) szintén meg kell állapítani, és le kell vonni a maradék szállítómagasságból.

2

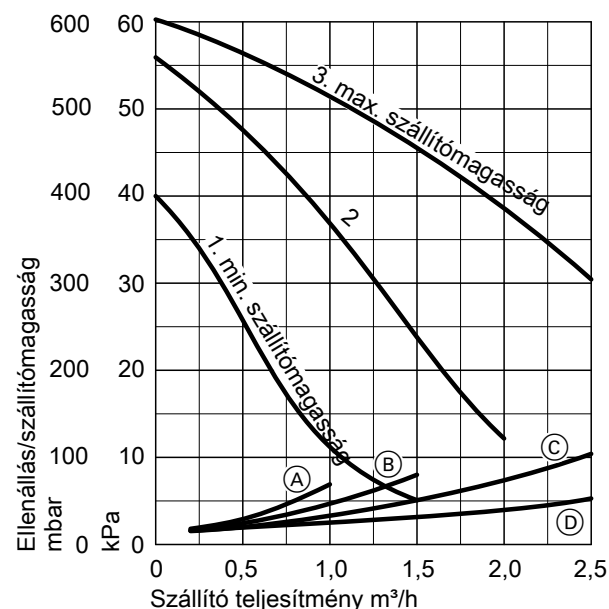
### Kézi szabályozású fűtőköri szivattyúk

#### Wilo VIRS 25/4-3



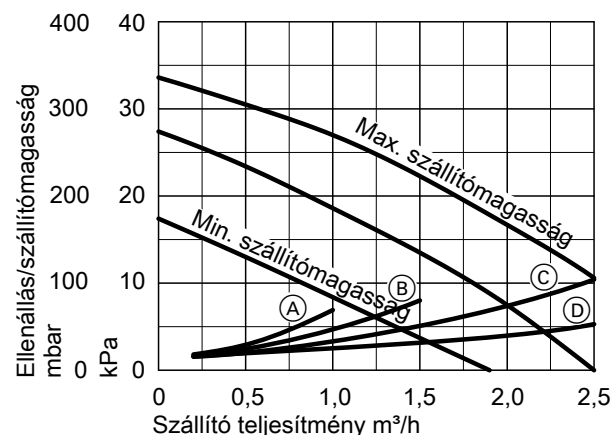
- (A) Divicon szivattyúállomás R ¼ keverőszeleppel
- (B) Divicon szivattyúállomás R 1 keverőszeleppel
- (C) Divicon szivattyúállomás R 1¼ keverőszeleppel
- (D) Divicon szivattyúállomás R ¼, R 1 és R 1¼ keverőszelep nélkül

#### Wilo VIRS 25/6-3



- (A) Divicon szivattyúállomás R ¼ keverőszeleppel
- (B) Divicon szivattyúállomás R 1 keverőszeleppel
- (C) Divicon szivattyúállomás R 1¼ keverőszeleppel
- (D) Divicon szivattyúállomás R ¼, R 1 és R 1¼ keverőszelep nélkül

#### Grundfos VIUPS 25-40

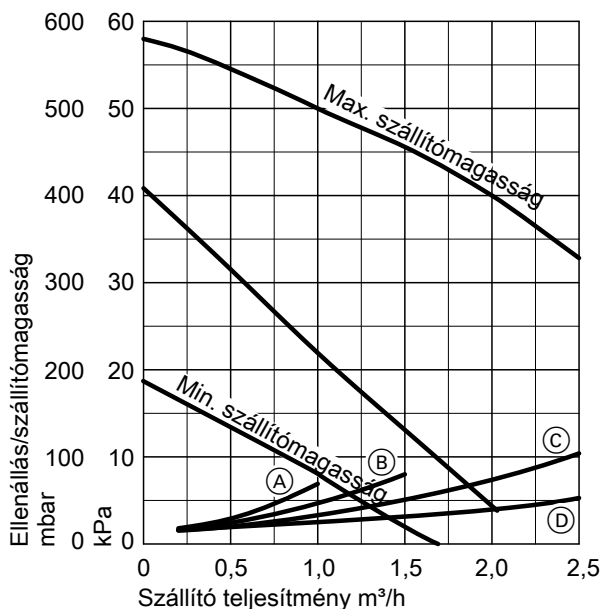


- (A) Divicon szivattyúállomás R ¼ keverőszeleppel
- (B) Divicon szivattyúállomás R 1 keverőszeleppel
- (C) Divicon szivattyúállomás R 1¼ keverőszeleppel
- (D) Divicon szivattyúállomás R ¼, R 1 és R 1¼ keverőszelep nélkül

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

Grundfos VIUPS 25-60

- Ⓒ Divicon szivattyúállomás R 1¼ keverőszeleppel
- Ⓓ Divicon szivattyúállomás R ¾, R 1 és R 1¼ keverőszelep nélkül



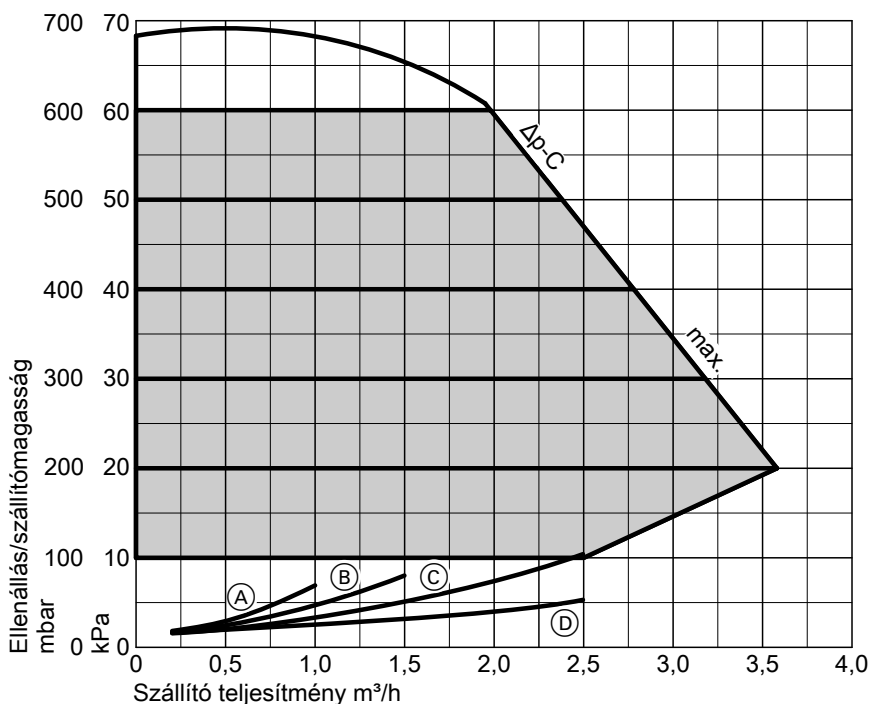
- Ⓐ Divicon szivattyúállomás R ¾ keverőszeleppel
- Ⓑ Divicon szivattyúállomás R 1 keverőszeleppel

### Nyomáskülönbséggel vezérelt fűtőköri szivattyúk

Wilo Stratos Para 25/1-7

- különösen energiatakarékos nagy hatékonyságú szivattyú (az A energiaosztálynak felel meg)

Üzem mód: állandó nyomáskülönbség

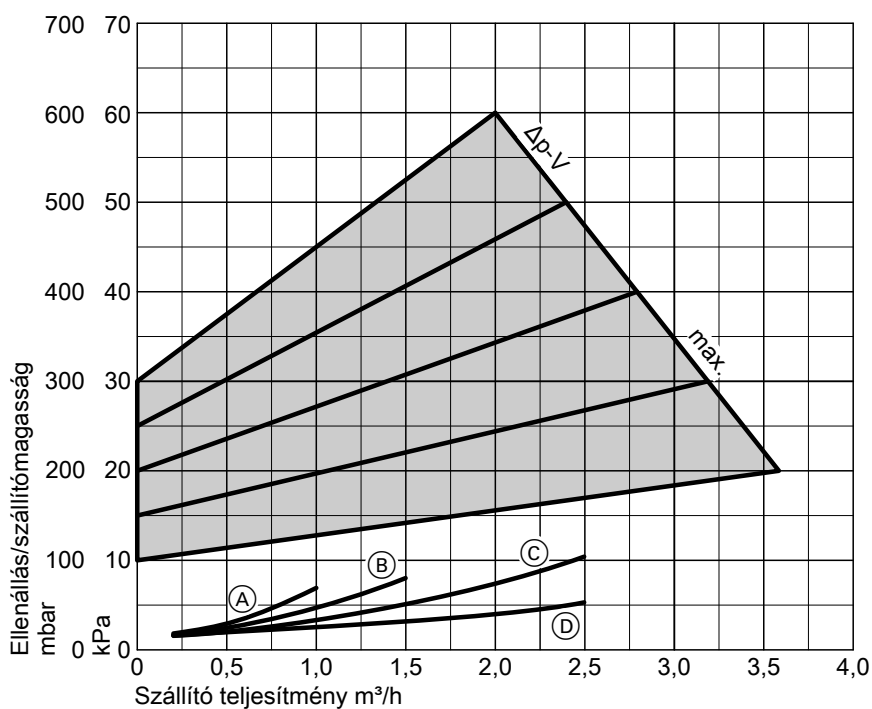


- Ⓐ Divicon szivattyúállomás R ¾ keverőszeleppel
- Ⓑ Divicon szivattyúállomás R 1 keverőszeleppel
- Ⓒ Divicon szivattyúállomás R 1¼ keverőszeleppel
- Ⓓ Divicon szivattyúállomás R ¾, R 1 és R 1¼ keverőszelep nélkül

5826 432 HU

VITODENS 200-W

Üzem mód: változó nyomáskülönbség



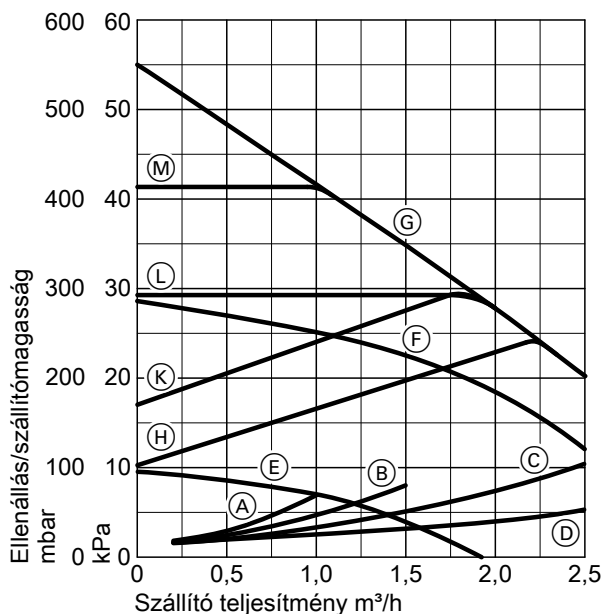
- (A) Divicon szivattyúállomás R ¾ keverőszeleppel
- (B) Divicon szivattyúállomás R 1 keverőszeleppel

- (C) Divicon szivattyúállomás R 1¼ keverőszeleppel
- (D) Divicon szivattyúállomás R ¾, R 1 és R 1¼ keverőszelep nélkül

**Grundfos Alpha 2-60**

- különösen energiatakarékos nagy hatékonyságú szivattyú (az A energiaosztálynak felel meg)
- teljesítményfelvétel-kijelzővel
- Autoadapt-funkcióval (a csőrendszerhez történő automatikus hozzáigazítás)
- éjszakai csökkentett üzem mód funkcióval

- (C) Divicon szivattyúállomás R 1¼ keverőszeleppel
- (D) Divicon szivattyúállomás R ¾, R 1 és R 1¼ keverőszelep nélkül
- (E) 1. fokozat
- (F) 2. fokozat
- (G) 3. fokozat
- (H) min. arányos nyomás
- (K) max. arányos nyomás
- (L) min. állandó nyomás
- (M) max. állandó nyomás



- (A) Divicon szivattyúállomás R ¾ keverőszeleppel
- (B) Divicon szivattyúállomás R 1 keverőszeleppel

## Kiegészítő szerelési tartozékok (folytatás)

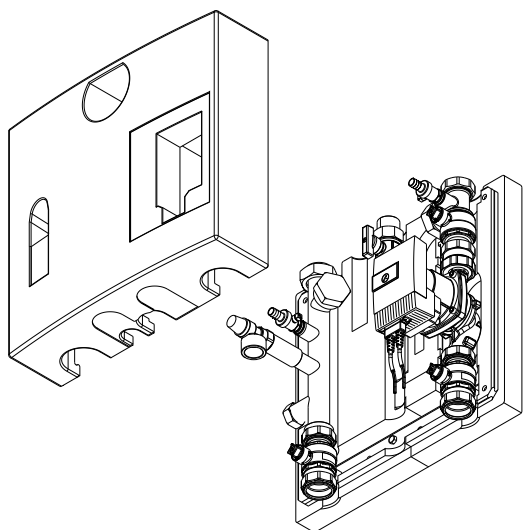
### Kiegészítő szerelési tartozékok 80 és 105 kW teljesítményű Vitodens 200-W kazánokhoz

Fordulatszám-szabályozású, nagy hatékonyságú keringető szivattyúval rendelkező csatlakozókészlet

#### Rend. sz. 7424 759

A következő összetevőkkel:

- keringető szivattyú
- 2 db golyóscsap 42 mm Ø-jű közdarabokkal (szorítógyűrűs csavarzat)
- T-elágazódóm golyóscsappal
- visszacsapó szelep
- kazántöltő- és ürítőcsap
- biztonsági szelep
- gázlezáró csap beépített termikus biztonsági elzárószeleppel
- hőszigetelés
- G1 csatlakozás a nyomáskiegyenlítő tágulási tartályhoz

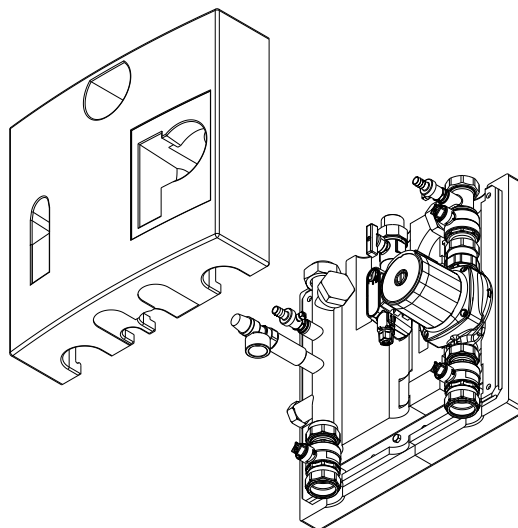


### 3-fokozatú keringető szivattyúval rendelkező fűtőkör csatlakozókészlete

#### Rend. sz. 7424 951

A következő összetevőkkel:

- keringető szivattyú
- 2 db golyóscsap 42 mm Ø-jű közdarabokkal (szorítógyűrűs csavarzat)
- T-elágazódóm golyóscsappal
- visszacsapó szelep
- kazántöltő- és ürítőcsap
- biztonsági szelep
- gázlezáró csap beépített termikus biztonsági elzárószeleppel
- hőszigetelés
- G1 csatlakozás a nyomáskiegyenlítő tágulási tartályhoz



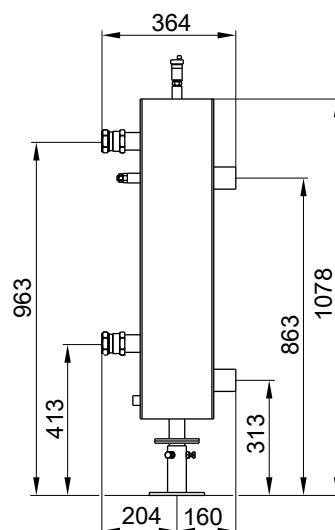
#### Hidraulikus váltó

Max. 8 m<sup>3</sup>/h térfogatáramhoz

#### Rend. sz. Z007 743

A következő összetevőkkel:

- hidraulikus váltó beépített merülőhüvellyel (50 mm hosszú)
- hőszigetelés
- a hidraulikus váltó merülő hőmérséklet-érzékelője
- gyorslégtelenítő
- 2 db 42 mm Ø-jű közdarab (szorítógyűrűs csavarzat)



#### Konzol a hidraulikus váltóhoz

- padlóra történő szereléshez

#### Rend. sz. 7346 787

- falra történő szereléshez

#### Rend. sz. 7346 788

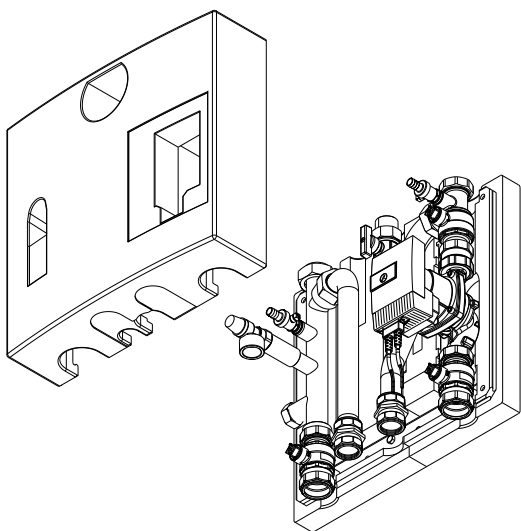
#### A tároló-vízmelegítő csatlakozó-készlete

#### Rend. sz. 7348 934

Csatlakozások: Ø 35 mm (szorítógyűrűs csavarzat)

A következő összetevőkkel:

- csatlakozóvezetékek az előremenőhöz és a visszatérőhöz
- tárolóhőmérséklet-érzékelő



### Kiegészítő szerelési tartozékok többkazános rendszerekhez

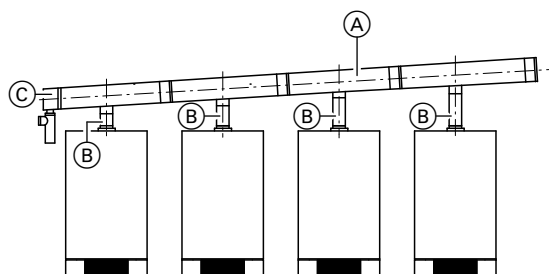
#### Hidraulikus kaszkádok

Lásd a 28. oldalon.

#### Égéstermék-kaszád (túlnyomás)

A következő összetevőkkel:

- visszaáramlás-gátló mindegyik fűtőkazánhoz
- közös égéstermék-elvezetés
- végdarab kondenzátum-elvezetéssel és szifonnal



- (A) közös égéstermék-elvezetés
- (B) visszaáramlás-gátló
- (C) végdarab szifonnal

#### ■ 2 kazános rendszer sorban felállítva

- A Vitodens 200-W, 17 - 45 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7247 262**
- A Vitodens 200-W, 17 - 60 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7247 262**
- A Vitodens 200-W, 30 - 80 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7311 995**
- A Vitodens 200-W, 30 - 105 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7311 995**

#### ■ 3 kazános rendszer sorban felállítva

- A Vitodens 200-W, 17 - 45 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7247 263**
- A Vitodens 200-W, 17 - 60 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7247 264**
- A Vitodens 200-W, 30 - 80 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7311 996**
- A Vitodens 200-W, 30 - 105 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7311 997**

#### ■ 4 kazános rendszer sorban felállítva

- A Vitodens 200-W, 30 - 105 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7311 998**

#### ■ 6 kazános rendszer sorban felállítva

- A Vitodens 200-W, 30 - 105 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7452 576**

#### ■ 8 kazános rendszer sorban felállítva

- A Vitodens 200-W, 30 - 105 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7452 577**

#### ■ 4 kazános rendszer blokkban felállítva

- A Vitodens 200-W, 17 - 45 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7454 138**
- A Vitodens 200-W, 17 - 60 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7454 138**

- A Vitodens 200-W, 30 - 80 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7454 139**

- A Vitodens 200-W, 30 - 105 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7454 139**

#### ■ 6 kazános rendszer blokkban felállítva

- A Vitodens 200-W, 30 - 105 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7452 578**

#### ■ 8 kazános rendszer blokkban felállítva

- A Vitodens 200-W, 30 - 105 kW teljesítményű kazánokhoz:  
**Rend. sz. 7452 579**

Az égéstermék-kaszádokra vonatkozó további műszaki adatokat a Vitodens égéstermék rendszerek tervezési segédletében találja.



### 3.1 Termékleírás

A tároló-vízmelegítő adatait lásd a Vitodens, max. 35 kW tervezési utasításában vagy a külön adatlapokon.

## Tervezési utasítások

### 4.1 Felállítás, szerelés

#### Felállítási feltételek a 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 **freonszámazék által okozott légszennyeződéssel** kell számolni, mint pl. fodrászatokban, nyomdáknak, vegyi tisztítóknak, laborokban stb.

Kétségek felmerülése esetén kérjük, kérje ki írásos szakvéleményünket.

A fali készülékeket nem szabad olyan helyiségekben felállítani, amelyekben erős a porképződés.

Az építkezés alatti üzemeltetéshez a bevezetett levegő szűrő tartozékként szállítható. Ezzel védhető a készülék a túl nagy mértékű porterheléstől.

A felállítási helyiségnek fagymentesnek és jól szellőzőnek kell lennie.

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

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

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

#### Vitodens 200-W, 60 kW-tól és többkazános rendszerek

Az 50 kW feletti kazánokat a tüzelési rendeletnek megfelelően egy külön fűtőhelyiségben kell felállítani. A főkapcsolót a helyiségen kívül kell elhelyezni.

#### Égést tápláló levegő nyílások

50 kW-ot meghaladó össz névleges teljesítményű gázkészülékeket csak olyan helyiségben lehet elhelyezni, amely rendelkezik szabadba vezető égést tápláló levegő nyílásokkal. A nyílás keresztmetszetének legalább 150 cm<sup>2</sup>-nek kell lennie, és az 50 kW-on túlmenően minden további kW-ra további 2 cm<sup>2</sup>-t kell számítani. Ezt a keresztmetszetet legfeljebb 2 nyílásra lehet felosztani (kérjük, vegye figyelembe az országos tűzvédelmi rendeletet és a TRGI 2008 5.5.4. pontját).

#### Példa:

Vitodens 200-W, 3 × 60 kW

Össz névleges teljesítmény 180 kW

150 cm<sup>2</sup> + 130 × 2 cm<sup>2</sup> = 410 cm<sup>2</sup> vagy 2 × 205 cm<sup>2</sup>.

Az égést tápláló levegő nyílásoknak min. 410 cm<sup>2</sup> vagy 2 × 205 cm<sup>2</sup> nagyságúnak kell lenniük.

#### Többkazános rendszerek túlnyomásos égéstermék elvezető rendszerekkel

A túlnyomás alatt lévő közös égéstermék elvezető rendszerre csatlakoztatott Vitodens 200-W többkazános rendszerek a helyiség levegőjétől **függő** üzemre (B típus) lettek tervezve.

További tudnivalókat a Vitodens égéstermék elvezető rendszerek című tervezési segédletében találhat.

#### Felállítási helyiség (50 kW-ig)

##### Megengedett:

- Gázkészülékek felállítása ugyanazon az emeleten
- Mellékhelyiségek a helyiség-légtér kapcsolatban (raktár, pince, dolgozószoba stb.)
- Padlásterek, de csak akkor, ha a kémény magassága eléri a DIN 18160 szerinti minimális szintet – 4 m a bevezetés felett (vákuumos üzem).

##### Nem megengedett:

- Lépcsőházakban és közös előterekben; kivétel: alacsony egy- és kétkétszintes családi házak (a legfelső szinten a padló felső pereme 7 m-nél alacsonyabban van a talajszint felett)
- Aknaszellőzésű, külső ablak nélküli fürdőszobák vagy WC-k
- Robbanó- vagy gyúlékony anyagok tárolására használt helyiségek
- Mechanikus módon vagy a DIN 18117-1 szerinti egykörös rendszerrel légtelenített helyiségek.

#### Kérjük, vegye figyelembe az érvényes GMBSZ vonatkozó utasításait.

#### Égéstermék oldali csatlakozás

(részletes információkat a Vitodens égéstermék-elvezető rendszerek című tervezési segédletben találhat)

A kéményhez vezető összekötő darabot a lehető legrövidebbre kell kialakítani.

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

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

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

#### Elszívó készülékek

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

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

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

A TRGI 2008 előírás szerint a Vitodens kazán C<sub>13x</sub>, C<sub>33x</sub>, C<sub>43x</sub>, C<sub>53x</sub>, C<sub>63x</sub> vagy C<sub>83x</sub> típusú készülékként a **helyiség levegőjétől független** üzemmódban a felállítási helyiség méretétől és szellőztetésétől **függetlenül** állítható fel.

## Tervezési utasítások (folytatás)

A felállítás így megengedett pl. tartózkodási helyiségekben és lakószobákban, szellőztelen mellékhelyiségekben, (felül nyitott) szekrényekben és fülkékben, éghető részekről védő tartott távolság nélkül, vagy akár padlástérben is, az égéstermék-elvezetés tetőn keresztül történő közvetlen kivezetésével. Mivel a helyiség levegőjétől független üzemben az égéstermék-összekötődarabot égést tápláló levegő járja át (koaxiális cső), nem kell éghető alkatrészekről számított előírt távolságokat betartani (részletes információkat a Vitodens égéstermék rendszerek tervezési segédletben talál).

A felállítási helyiségnek fagymentesnek kell lennie.

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

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

### Vitodens 200-W, 60 kW-tól

Az 50 kW feletti kazánokat a tüzelési rendeletnek megfelelően egy külön fűtőhelyiségben kell felállítani. A főkapcsolót a helyiségen kívül kell elhelyezni.

## A Vitodens üzemeltetése nedves helyiségekben

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

A TRGI szerinti megfelelő levegőbevezető és -kivezető nyílásokra van szükség (lásd a Vitodens égéstermék elvezető rendszereinek tervezési segédletét).

### Garázsban történő felállítás

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

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

## Elektromos csatlakozás

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

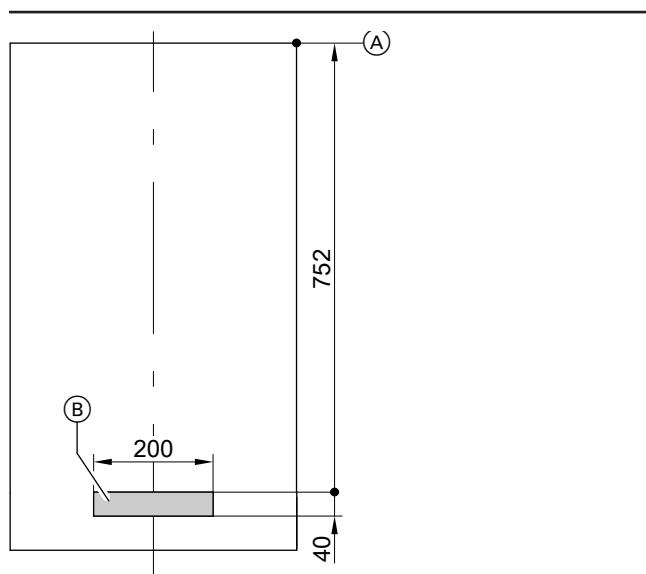
A csatlakozóvezetékét max. 16 A-rel kell biztosítani.

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

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

Előszereléskor a jelölt tartományban a vezetéknek min.

800 mm-rel ki kell nyúlniuk a falból (lásd az ábrát):



- (A) vonatkoztatási pont a Vitodens felső pereméhez  
(B) elektromos csatlakozó vezetékek

### Javasolt vezetékek

NYM 3 G 1,5 mm <sup>2</sup>	2-erű, árnyékolts min. 0,75 mm <sup>2</sup>	4-erű 1,5 mm <sup>2</sup> vagy 3-erű 1,5 mm <sup>2</sup> zöld/sárga ér nélkül
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hálózati vezetékek (kiegészítő tartozék is)</li> <li>- cirkulációs szivattyú</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AM1 vagy EA1 bővítő adapter</li> <li>- külső hőmérséklet-érzékelő</li> <li>- Vitotronic 200-H (LON)</li> <li>- bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz (KM-BUS)</li> <li>- Vitotrol 100, UTDB típus (230 V)</li> <li>- Vitotrol 200A</li> <li>- Vitotrol 300A</li> <li>- Vitohome 300</li> <li>- Rádió-óra vevő</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitotrol 100, UTDB-RF típus (230 V)</li> <li>- Vitotrol 100, UTA típus</li> </ul>

5826 432 HU

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Reteszkapcsoló

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

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

### Kiegészítő tartozékok hálózati csatlakoztatása

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

## Gáz oldali csatlakozás

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

A gázcsatlakozást az érvényes GMBSZ szerint kell méretezni és létrehozni.

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

### Termikus biztonsági elzárószелеp

Az érvényes GMBSZ értelmében a gáztüzelő berendezésekbe vagy a gázvezetékbe közvetlenül a gáztüzelő berendezés elé be lehet szerelni egy termikus elzáróberendezést, amely 100 °C feletti külső hőmérséklet esetén elzárja a gázbevezetést. Ezeknek a szelepeknek azután 650 °C-ig terjedő hőmérsékletig legalább 30 percre meg kell szakítaniuk a gázbevezetést. Ennek célja a robbanékony gázkeverékek képződésének megakadályozása tűz esetén.

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

### A gázáramlásőr méretezésére vonatkozó javaslat

Olyan gázellátó hálózatok esetén, ahol a fűtőérték ( $H_{IB}$ ) 8,6 kWh/m<sup>3</sup>-nál alacsonyabb, illetve  $I_{2N}$  kategóriájú gázkészülékek esetén egy fiktív névleges hőterhelési értéket kell meghatározni. A fiktív névleges hőterhelés a gázkészülék névleges hőterhelésének ( $Q_{NB}$ ) az 1,23 tényezővel való megszorzásából adódik ( $H_{IB}$  arány: 8,6/7,0). A gázáramlásőr kiválasztását és a csővezetékrendszer méretezését ezzel a fiktív névleges hőterheléssel, a GMBSZ előírásai szerint kell végrehajtani.

## Legkisebb távolságok

Tartsa be a Vitodens, ill. a tároló-vízmelegítő előtt a 700 mm-es távolságot a karbantartási munkálatokhoz.

Ezt a csatlakozót a berendezéskapcsolóval lehet működtetni.

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

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

A Vitodens névleges teljesítmény-tartománya kW	Gázáramlásőr
17,0-45,0	GS 10
17,0-60,0	GS 16
30,0-80,0	GS 16
30,0-105,0	GS 16

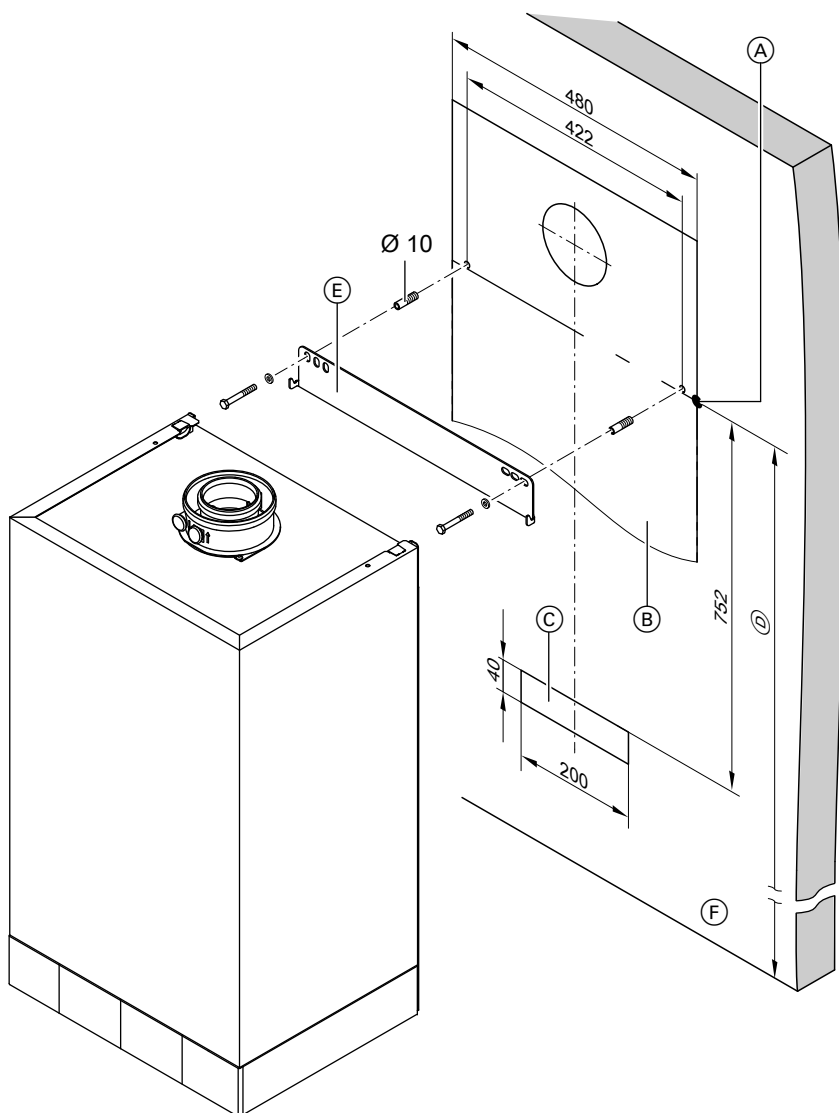
A gázáramlásőr méretezési javaslata nem mentesít a csővezetékrendszer méretezése alól.

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Előszerelés a Vitodens 200-W közvetlenül a falra történő szerelése esetén (egykazános rendszer)

A Vitodens 200-W kazánnal egy sablont is szállítunk, amelynek segítségével a falon be lehet jelölni a fali tartó csavarjainak és az égéstermékcsőnek a helyét.

A fűtőkörök és a tároló-vízmelegítő csatlakoztatásához csatlakozókészleteket kell a készülékkel együtt rendelni.



(A) vonatkoztatási pont a Vitodens felső pereméhez

(B) a Vitodens szerelési sablonja

(C) az elektromos csatlakozó vezetékek.

A vezetékek kb. 1200 mm-re nyúljanak ki a falból.

(D) javasolt méret: 1975 mm

(E) fali tartó

(F) a kész padló felső pereme

### Falon kívül történő szerelés falon kívüli szerelőkerettel (egykazános rendszer)

A Vitodens kazánt fel lehet szerelni a falon kívüli szerelőkeretre.

A szállított konzol nem kerül felhasználásra.

### A többkazános rendszer előszerelése

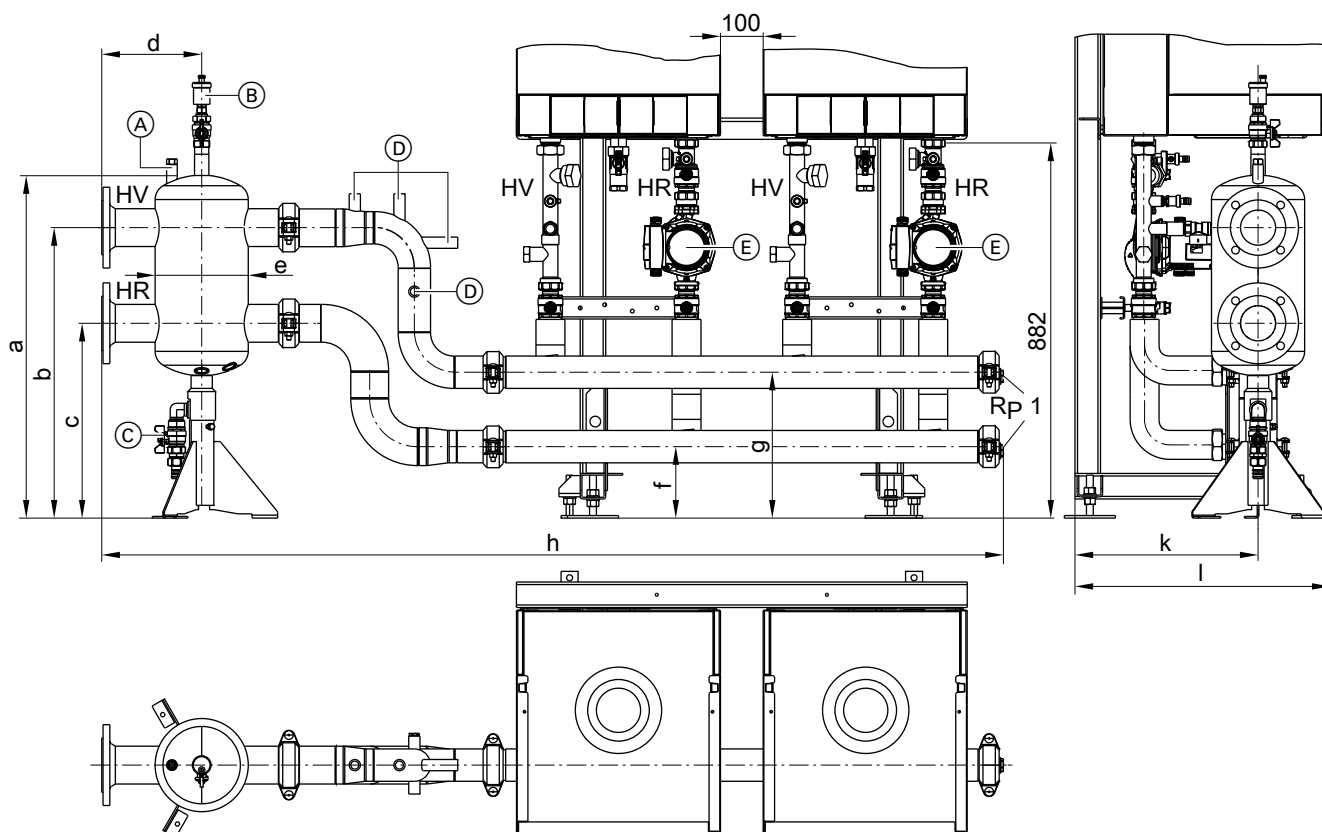
#### Hidraulikus kaszkád rendszer

Előremenő- és visszatérő gyűjtő választhatóan hidraulikus váltóval 2 - 8 darab, sorban felállított fűtőkazánból vagy blokkban felállított 4 - 8 fűtőkazánból álló többkazános rendszerekhez. A fűtőkör csatlakozók jobb vagy bal oldalra is kerülhetnek.

A hidraulikus váltót vagy a fűtőkör összekötő készletét külön, kiegészítő tartozékként kell a termékkel együtt megrendelni.

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Hidraulikus kaszkád hidraulikus váltóval



Az ábrán nem szerepelnek a készülékkel együtt szállított hőszigetelések

- (A) mérülőlüvely az előremenő hőmérséklet-érzékelőhöz  
 (B) légtelenítés  
 (C) ürítés  
 (D) csatlakozó csőcsomók biztonsági berendezésekhez, Rp ½  
 (E) csatlakozó kiegészítő tartozék keringető szivattyúval  
 HR fűtési visszatérő  
 HV fűtési előremenő

Fűtőkazán	Men-nyiség	2x45 kW	2x80 kW	3x45 kW	3x80 kW	4x105 kW	6x 80 kW	8x 105 kW
		2x60 kW	2x105 kW	3x60 kW	3x105 kW		6x 105 kW	
Fűtőköri csatlakozás	PN4/DN	80	80	80	80	100	100	100
Fűtőkazán csatlakozás	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Max. térfogatáram	m³/h	6,9	12,1	10,3	18,1	24,1	36,2	48,2
Méretek	a mm	805	805	805	805	1044	1044	1044
	b mm	683	683	683	683	860	860	860
	c mm	458	458	458	458	520	520	520
	d mm	235	235	235	235	250	250	250
	e mm	219	219	219	219	300	300	300
	f mm	168	168	168	168	168	168	168
	g mm	343	343	343	343	343	343	343
	h mm	2110	2110	2690	2690	3491	4651	5811
	k mm	430	430	430	430	430	430	430
l mm	595	595	595	595	595	595	595	

## Tervezési utasítások (folytatás)

Fűtőkazán	Mennyiség	(2x2) 45 kW	(2x2) 80 kW	(2x3) 80 kW	(2x4) 105 kW
		(2x2) 60 kW	(2x2) 105 kW	(2x3) 105 kW	
Fűtőköri csatlakozás	PN4/DN	80	100	100	100
Fűtőkazán csatlakozás	G	1½	1½	1½	1½
Max. térfogatáram	m³/h	13,8	24,1	36,2	48,2
<b>Méretek</b>	a mm	805	1044	1044	1044
	b mm	683	860	860	860
	c mm	458	520	520	520
	d mm	235	250	250	250
	e mm	219	300	300	300
	f mm	168	168	168	168
	g mm	343	343	343	343
	h mm	2112	2331	2911	3491
	k mm	–	–	–	–
l mm	–	–	–	–	

### Hidraulikus váltó

#### ■ DN 80

Sorban felállított, 2- és 3-kazános berendezésekhez 315 kW-ig valamint blokkban felállított, 4-kazános berendezésekhez 240 kW-ig.

**Rend. sz. Z010 305**

#### ■ DN 100

Sorban felállított, 4- és 6-kazános berendezésekhez 480 kW-ig valamint blokkban felállított, 4-kazános berendezésekhez 420 kW-ig.

**Rend. sz. Z010 306**

#### ■ DN 100

Sorban felállított, 6- és 8-kazános berendezésekhez 630 kW-tól valamint blokkban felállított, 6- és 8-kazános berendezésekhez 480 kW-tól.

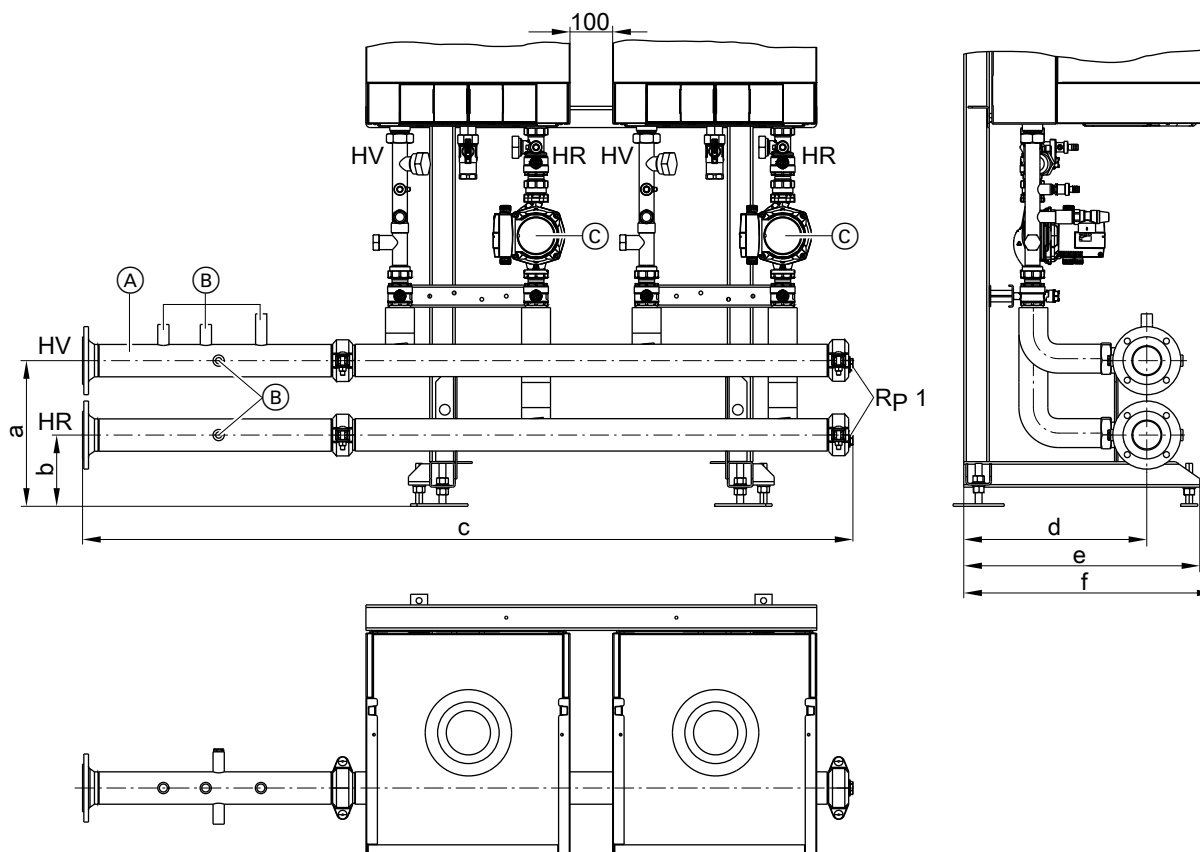
**Rend. sz. Z010 307**

A következő összetevőkkel:

- hidraulikus váltó beépített merülőhüvellyel
- hőszigetelés
- összekötő vezetékek a hidraulikus kaszkádhoz, biztonsági és szabályozó berendezésekhez való Rp ½ csatlakozókkal
- légtelenítő
- ürítőcsap

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Hidraulikus kaszkád hidraulikus váltó nélkül



Az ábrán nem szerepelnek a készülékkel együtt szállított hőszigetelések

- (A) a fűtőkör összekötő készlete  
 (B) csatlakozó csőcsomók biztonsági berendezésekhez, Rp ½  
 (C) csatlakozó kiegészítő tartozék keringető szivattyúval
- HR fűtési visszatérő  
 HV fűtési előremenő

Fűtőkazán	Mennyiség	2x45 kW	2x80 kW	3x45 kW	3x80 kW	4x105 kW	6x 80 kW	8x 105 kW
		2x60 kW	2x105 kW	3x60 kW	3x105 kW		6x 105 kW	
Fűtőköri csatlakozás	PN4/DN	65	65	65	65	80	100	100
Fűtőkazán csatlakozás	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Max. térfogatáram	m <sup>3</sup> /h	6,9	12,1	10,3	18,1	24,1	36,2	48,2
Méretek	a mm	343	343	343	343	343	343	343
	b mm	168	168	168	168	168	168	168
	c mm	2110	2331	2690	2690	3491	4651	5811
	d mm	430	430	430	430	430	430	430
	e mm	555	555	555	555	555	555	555
	f mm	440	590	440	590	590	590	590

## Tervezési utasítások (folytatás)

Fűtőkazán	Mennyiség	(2x2) 45 kW (2x2) 60 kW	(2x2) 80 kW (2x2) 105 kW	(2x3) 80 kW (2x3) 105 kW	(2x4) 105 kW
Fűtőköri csatlakozás	PN4/DN	80	100	100	100
Fűtőkazán csatlakozás	G	1½	1½	1½	1½
Max. térfogatáram	m <sup>3</sup> /h	13,8	24,1	36,2	48,2
Méretek	a mm	343	343	343	343
	b mm	168	168	168	168
	c mm	2110	2331	2911	3491
	d mm	–	–	–	–
	e mm	–	–	–	–
	f mm	–	–	–	–

### A fűtőkör összekötő készlete

- DN 65  
Sorban felállított, 2- és 3-kazános berendezésekhez 315 kW-ig.  
**Rend. sz. 7453 093**
- DN 80  
Sorban felállított, 4- és 6-kazános berendezésekhez 480 kW-ig valamint blokkban felállított, 4-kazános berendezésekhez 420 kW-ig.  
**Rend.sz. 7453 094**
- DN 100  
Sorban felállított, 6- és 8-kazános berendezésekhez 630 kW-tól valamint blokkban felállított, 6- és 8-kazános berendezésekhez 480 kW-tól.  
**Rend. sz. 7453 095**

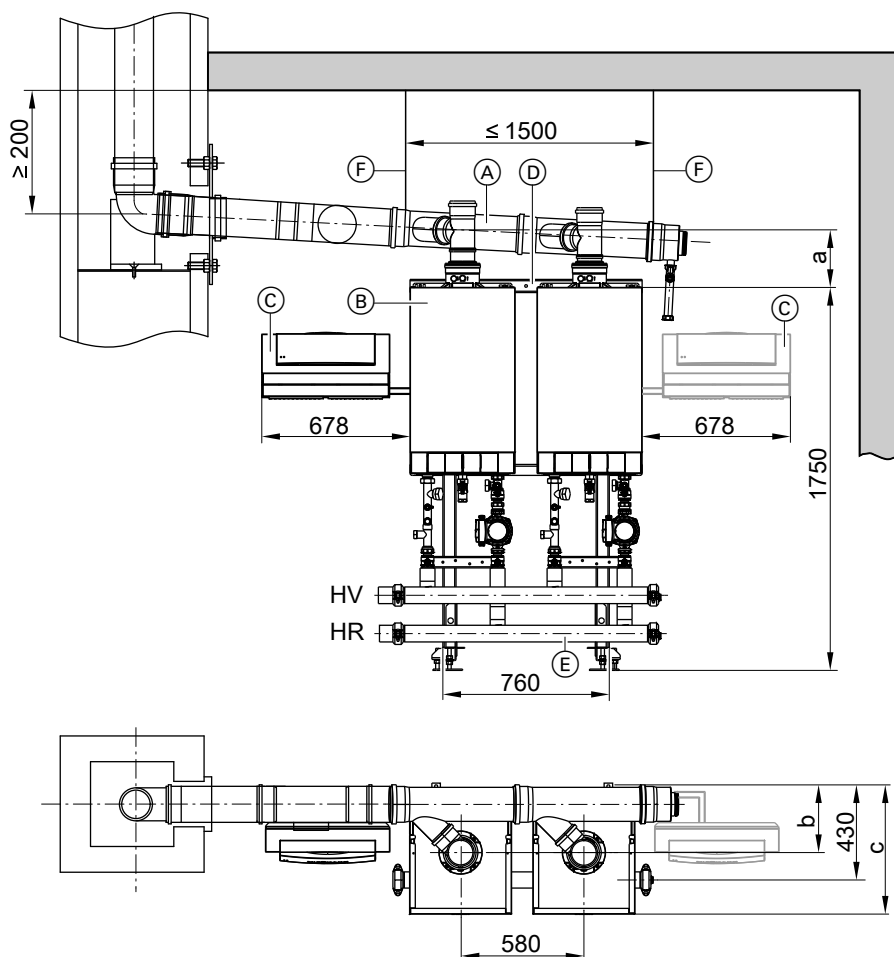
A következő összetevőkkel:

- összekötő vezetékek a hidraulikus kaszkádhoz, biztonsági és szabályozó berendezésekhez való Rp ½ csatlakozókkal
- hőszigetelés



## Tervezési utasítások (folytatás)

### Sorban történő felállítás égéstermék-kaszkáddal



Az ábrán nem szerepelnek a készülékkel együtt szállított hőszigetelések

- |   |   |
|---|---|
| (A) égéstermék-kaszád   | (D) falon kívüli szerelőkeret                 |
| (B) Vitodens  | (E) hidraulikus kaszkád rendszer              |
| (C) Vitotronic 300-K (jobb vagy bal oldalon szerelhető)<br>A BUS-vezetékek (helyszínen szerelendő) együttes hossza nem haladhatja meg az 50 métert. | (F) az égéstermék-kaszád mennyezeti rögzítője |
|   | HR fűtési visszatérő                          |
|   | HV fűtési előremenő                           |

#### Fontos tudnivaló!

Az égéstermék-kaszádot megfelelő eszközzel támassza meg.  
Javasolt módszer: függesztés a mennyezethez rögzítve. Vegye figyelembe az (F) rögzítési pontok max. távolságát.

A közös égéstermék elvezetés (kaszád) adatait lásd a 24. oldalon és az égéstermék elvezető rendszerek tervezési segédletben.  
A hidraulikus kaszkád rendszerre vonatkozó további adatokat lásd a 28. oldalon.

A fűtőkazánok száma		2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x105 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x105 kW	4x105 kW	6x80 kW 6x105 kW	8x105 kW
a	mm	176	176	207	207	237	387	447
b	mm	301	323	301	323	366	406	406
c	mm	595	595	595	595	656	696	696

A többkazános rendszer szállítási terjedelme

- Vitodens 200-W (2 - 8 db fűtőkazán)
- kiegészítő kazán-kódkártya többkazános rendszerhez
- Vitotronic 300-K kaszkádszabályozó
- kaszkád kommunikációs modul minden fűtőkazánhoz
- merülő hőmérséklet-érzékelő
- falon kívüli szerelőkeret

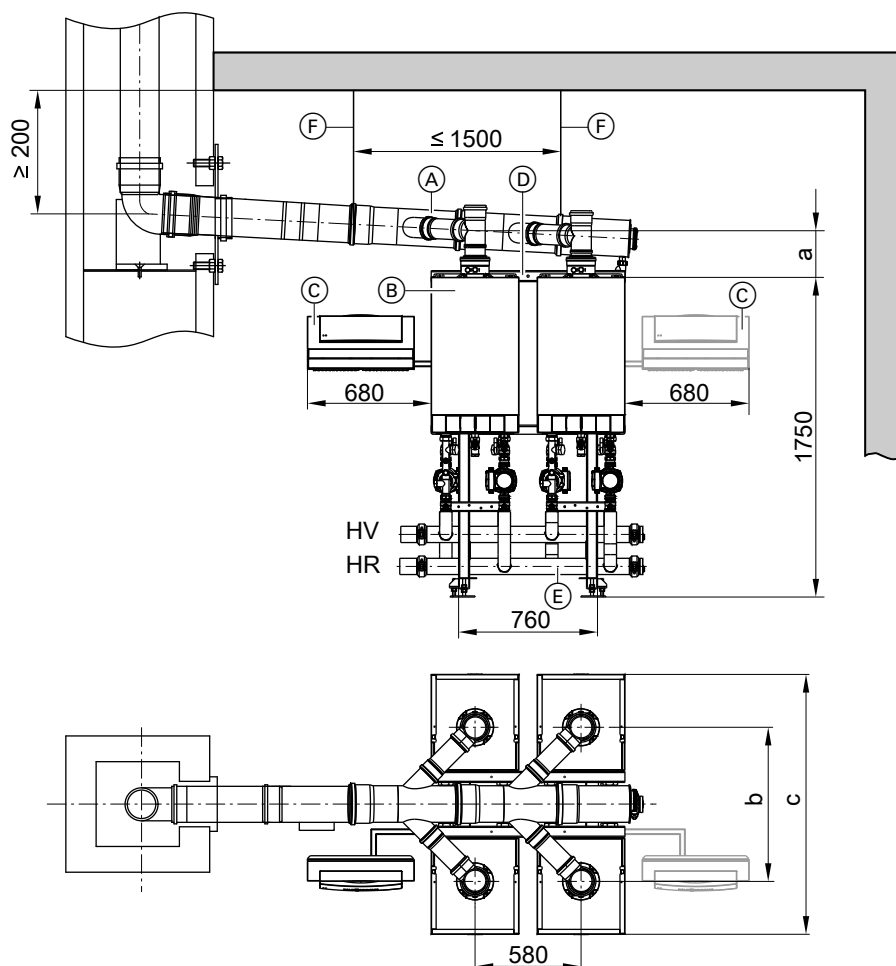
- hőszigeteléssel ellátott hidraulikus kaszkád rendszer
- csatlakozó kiegészítő tartozék keringető szivattyúkkal (3-fokozatú vagy nagy hatásfokú) és hőszigeteléssel

Kiegészítő tartozékok (a megrendelés szerint)

- hidraulikus váltó összekötő vezetékkel és hőszigeteléssel vagy
- a fűtőkör összekötő készlete hőszigeteléssel

## Tervezési utasítások (folytatás)

### Blokkban történő felállítás égéstermék-kaszkáddal



4

Az ábrán nem szerepelnek a készülékkel együtt szállított hőszigetelések

- |  |   |
|--|---|
| (A) égéstermék-kaszád  | (D) falon kívüli szerelőkeret                 |
| (B) Vitodens   | (E) hidraulikus kaszkád rendszer              |
| (C) Vitotronic 300-K (jobb vagy bal oldalon szerelhető)                                  | (F) az égéstermék-kaszád mennyezeti rögzítője |
| A BUS-vezetékek (helyszínen szerelendő) együttes hossza nem haladhatja meg az 50 métert. | HR fűtési visszatérő                          |
|  | HV fűtési előremenő                           |

#### Fontos tudnivaló!

Az égéstermék-kaszádokat megfelelő eszközökkel támassza meg.  
 Javasolt módszer: függesztés a mennyezethez rögzítve. Vegye figyelembe az (F) rögzítési pontok max. távolságát.

A közös égéstermék elvezetés (kaszád) adatait lásd a 24. oldalon és az égéstermék elvezető rendszerek tervezési segédletben.  
 A hidraulikus kaszkád rendszerre vonatkozó további adatokat lásd a 28. oldalon.

Fűtőkazán		(2x2) 45 kW (2x2) 60 kW	(2x2) 80 kW (2x2) 105 kW	(2x3) 80 kW (2x3) 105 kW	(2x4) 105 kW
a	mm	176	176	207	237
b	mm	680	843	843	843
c	mm	1350	1422	1422	1422

A többkazános rendszer szállítási terjedelme

- Vitodens 200-W (4 - 8 db fűtőkazán)
- kiegészítő kazán-kódkártya többkazános rendszerhez
- Vitotronic 300-K kaszkádszabályozó
- kaszkád kommunikációs modul minden fűtőkazánhoz
- merülő hőmérséklet-érzékelő
- hőszigeteléssel ellátott hidraulikus kaszkád rendszer

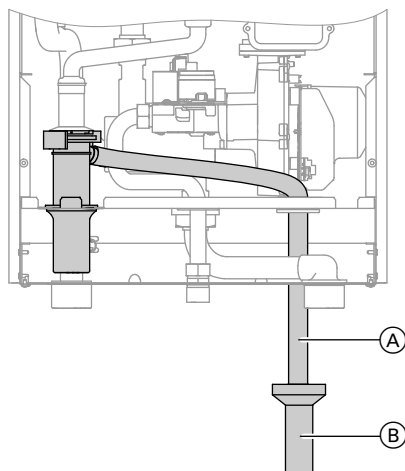
- falon kívüli szerelőkeret
- csatlakozó kiegészítő tartozék keringető szivattyúkkal (3-fokozatú vagy nagy hatásfokú) és hőszigeteléssel

Kiegészítő tartozékok (a megrendelés szerint)

- hidraulikus váltó összekötő vezetékkel és hőszigeteléssel vagy
- a fűtőkör összekötő készlete hőszigeteléssel

## 4.2 Kondenzvíz-csatlakozás

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

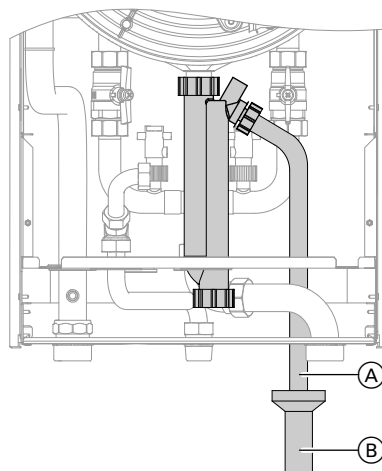


Vitodens 200-W, 45 és 60 kW

- Ⓐ lefolyótömlő (a Vitodens szállítási terjedelme tartalmazza)
- Ⓑ lefolyótölcsér-készlet (kiegészítő tartozék)

### Fontos tudnivaló!

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



Vitodens 200-W, 80 és 105 kW

- Ⓐ lefolyótömlő (a Vitodens szállítási terjedelme tartalmazza)
- Ⓑ lefolyótölcsér-készlet (kiegészítő tartozék)

## Kondenzvíz-elvezetés és semlegesítés

A fűtőüzem alatt a kondenzációs kazánban és az égéstermék-elvezetésben keletkező kondenzvizet előírászerűen kell elvezetni. Gáztüzelés esetén a kondenzvíz pH-értéke 4 és 5 között változik. A „Kondenzációs kazánokból származó kondenzátumok” című 251-es.

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

A vezetékét lejtéssel kell létrehozni és el kell látni szagelzárával valamint próbavételhez szükséges megfelelő berendezésekkel.

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

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

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

Az adott helyi szennyvízszabályzatok és/vagy különleges műszaki adottságok szükségessé tehetik a fent említett munkalapoktól eltérő kivitelek is.

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

### Gáztüzelésből származó kondenzvíz 200 kW teljesítményig

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

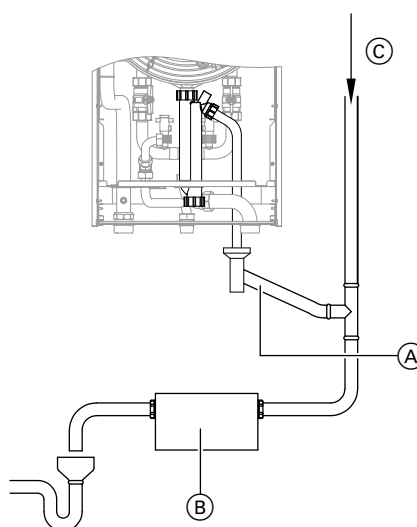
Figyelembe kell venni, hogy a háztartási víztelenítő rendszerek olyan anyagokból állnak, amelyek ellenállóak savas kondenzvízzel szemben.

Ezek a következők lehetnek:

- kőgyagcsövek
- kemény-PVC-csővek
- PVC-csővek
- PE-HD-csővek
- PP-csővek
- ABS/ASA-csővek

- rozsdamentes acélcsövek
- boroszilikát-csővek

### Semlegesítő berendezés



- Ⓐ kondenzvíz-elvezetés
- Ⓑ semlegesítő berendezés
- Ⓒ 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.

## Tervezési utasítások (folytatás)

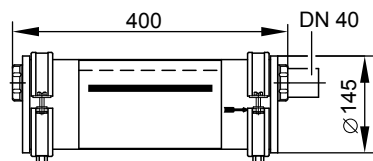
A csatorna-csatlakozásba történő kondenzvíz-elvezetésnek láthatónak kell lennie. Az elvezetést lejtéssel kell létrehozni és el kell látni csatorna oldali szagelzáróval, valamint a próbavétel lehetőségének adótnak kell lennie.

Amennyiben a Vitodens beépítése a szennyvíz-visszatorlódási szint alatt történik, akkor egy kondenzvíz-emelőszivattyút kell alkalmazni. A kondenzvíz-emelőszivattyút kiegészítő tartozékként szállítjuk (lásd a Vitoset árjegyzéket).

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

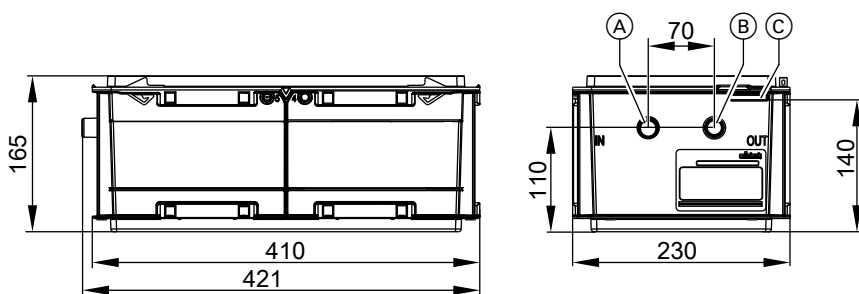
### Semlegesítő berendezés 45 és 60 kW teljesítményű egykazános berendezésekhez

Rend. sz. 9535 742



### Semlegesítő berendezés 80 és 105 kW teljesítményű egykazános berendezésekhez és többkazános berendezésekhez

Rend. sz. 7441 823



- (A) beömlés (DN 20)
- (B) lefolyás (DN 20)
- (C) túlfolyónyílás

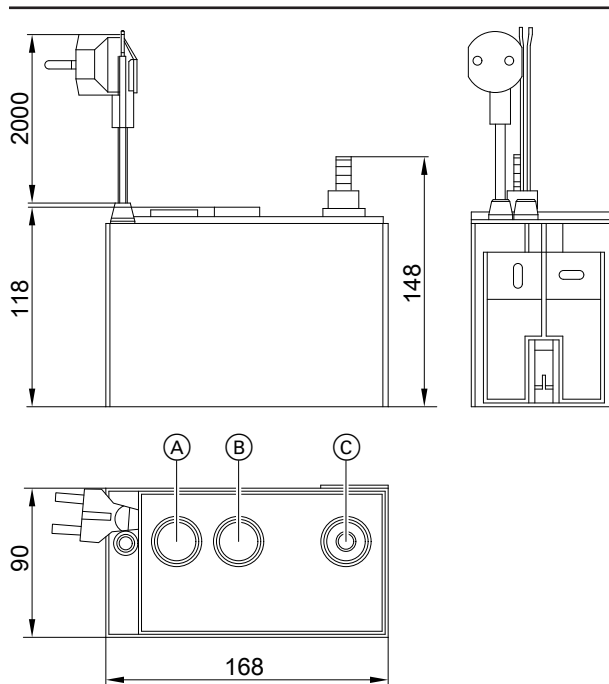
### Kondenzátum-átemelő berendezés

Rend. sz. 7374 796

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

Elemei:

- 0,5 l-es gyűjtőtartály
  - tengely nélküli állandómágneses gömbmotoros szivattyú
  - szabályozó szivattyúüzemhez, kijelző üzemállapothoz és üzemzavarjelzéshez
  - (2 m hosszú) hálózati vezeték dugós csatlakozóval
  - két csatlakozónyílás ( $\varnothing 24$  mm) kondenzvíz-beömléshez
- A szállítási terjedelem tartalmazza:
- $\varnothing 14 \times 2$  mm (6 m hosszú) lefolyó tömlő
  - visszacsapó szelep



- (A) kondenzvíz-beömlés
- (B) kondenzvíz-beömlés lezáró dugóval
- (C) kondenzvíz-elvezetés

#### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	20 W
Védettség	IP 44
Érintésvédelmi osztály	F

## Tervezési utasítások (folytatás)

Megengedett közeghőmérséklet	+60 °C
Max. szállítómagasság	45 kPa
Max. szállító teljesítmény	450 l/h
Potenciálmentes érintkező	Nyitó, kapcsolási teljesítmény 230 VA

### 4.3 Hidraulikus csatlakozás

#### Általános tudnivalók

##### A fűtési rendszer méretezése

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

A beépített keringető szivattyút tartalmazó csatlakozó-készlet kiegészítő tartozékként kapható.

Ajánlott minimális rendszeryomás: 1,0 bar.

A max. kazánvíz-hőmérséklet: 82 °C.

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

##### Vegyí korróziógátló szerek

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

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

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

Ehhez vegye figyelembe a VDI 2035 sz. irányelvét.

##### Fűtőkörök

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

Oxigéndiffúzióval szemben nem tömör műanyag csöveket (DIN 4726) tartalmazó fűtési rendszerek esetén szét kell választani a rendszert. Erre a célra külön hőcserélőket szállítunk.

Padlófűtésekbe és nagy víztartalmú rendszerekbe ajánlatos iszapleválasztót beépíteni; lásd a Viessmann Vitoset árjegyzékét.

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

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

##### Műanyag csőrendszerek fűtőtestekhez

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

##### Biztonsági szelep

A biztonsági szelepet a fűtőkör csatlakozó-készlet tartalmazza (kiegészítő tartozék) (nyitónyomás 4 bar).

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 vízhiánybiztosítótól, ha gondoskodtak róla, hogy vízhiány esetén sem léphet fel megengedett felmelegedés.

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

##### Tetőtéri hőközpont

A Vitodens tetőtéri hőközpontban való alkalmazása esetén nincs szükség az EN 12828 által előírt vízhiánybiztosító beépítésére.

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

##### Vízminőség/fagyvédelem

A nem megfelelő töltő- és pótvíz lerakódásokhoz, korrózióhoz és a fűtőkazán károsodásához vezethet. Kérjük fokozottan figyeljen:

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

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

##### A töltő- és pótvíz megengedett teljes keménysége

Összes hőteljesítmény kW	Fajlagos berendezés-térfogat		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW – < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m <sup>3</sup> (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)
> 50 – ≤ 200	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)
> 200 – ≤ 600	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)

- 20 liter/kW fűtőteljesítménynél nagyobb fajlagos berendezés-térfogatú, többkazános rendszerek esetén a legkisebb fűtőkazán teljesítményét kell beszámítani.
- A töltővízhez fűtési rendszerekhez alkalmas fagyálló szert lehet adagolni. A fagyálló szerek gyártójának tanúsítania kell az alkalmaságot, máskülönben sérülhetnek a tömítések és a membránok, valamint fűtési üzemben zajok léphetnek fel. Az ebből eredő károkkért és következményekért a Viessmann cég nem vállal garanciát.

A tervezésnél vegye figyelembe a következőket:

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

## Tervezési utasítások (folytatás)

Üzemeltetésre vonatkozó tudnivalók:

- A rendszer üzembe helyezésének fokozatosan, a legalacsonyabb teljesítményre állítva, nagy fűtővíz-átfolyással kell történnie. Ezáltal elkerülhető, hogy a hőtermelő fűtőfelületein koncentráltan, egy helyen nagyobb mennyiségű vízkő rakódjon le.
- Többkazános rendszereknél valamennyi fűtőkazánt egyszerre kell üzembe helyezni annak érdekében, hogy a teljes vízkömmennyiség ne csak az egyik fűtőkazán hőátadó felületére rakódjon le.
- Bővítési és javítási munkák esetén csak az ehhez feltétlenül szükséges részeket szabad leüríteni.
- Ha víz oldali intézkedések szükségesek, a fűtési rendszer üzembe helyezés céljából történő első feltöltésének is már lágyított vízzel kell történnie. Ez minden új feltöltésre is érvényes, pl. javítások vagy rendszerbővítések után, valamint a teljes pótvíz-mennyiség esetében is.
- A fűtővízkörben található szűrőket, szennyfogókat és egyéb leiszapoló vagy kiválasztó berendezéseket első, ill. új telepítéskor gyakrabban, később pedig a vízlágyítás igényétől függően (pl. kicsapartás) kell ellenőrizni, tisztítani és működtetni.

### Szerelési példák

A Vitodens 200-W szerelési példáit lásd a „Kapcsolási vázlatok” nyomtatványban.

## Tágulási tartályok

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

A beszerelendő tágulási tartály mérete a fűtési rendszer adataitól függ, és minden esetben ellenőrizni kell.

## Többkazános rendszerek

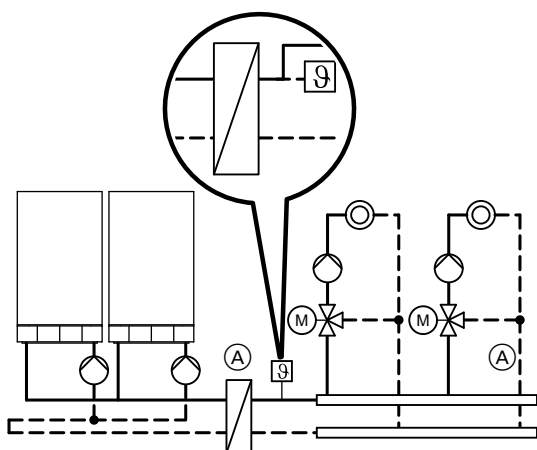
Többkazános rendszerekhez javasoljuk a hidraulikus váltó alkalmazását. Rendelje meg a készülékkel együtt a tartozékként szállítható hidraulikus váltót. Lásd a 28. oldalon és a Viessmann árjegyzékben. A más gyártótól származó hidraulikus váltók alkalmazásából származó károkért nem vállalunk felelősséget.

Az EN 12828 szerinti biztonságtechnikai szerelvények beszerelését a helyszínen kell kivitelezni.

A hidraulikus váltó helyett rendszerleválasztás gyanánt alternatívaként egy megfelelően méretezett lemezes hőcserélő is alkalmazható. Ebben az esetben az előremenő hőmérséklet érzékelőt a lemezes hőcserélő szekunder oldalán helyezze el. Lásd a következő kapcsolási vázlatot.

A lemezes hőcserélő méretezésére vonatkozó tudnivalók:

- A lemezes hőcserélő nyomásvesztésének alacsonyabbnak kell lennie a csatlakoztatott fűtőkörök legalacsonyabb nyomásvesztésénél.
- A lemezes hőcserélő szekunder oldalán szereljen be szennyfogót.
- A méretezésnél vegye figyelembe a lemezes hőcserélő fokszámát (a Vitodens 200-W többkazános rendszer max. előremenő hőmérséklete: 80°C)



(A) előremenő hőmérséklet érzékelő

## Hidraulikus váltó

### Alkalmazás

A berendezés-hidraulika tervezésének szabályai:

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

## Tervezési utasítások (folytatás)

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

Ha a max. térfogatáram meghaladja az alábbi táblázatban lévő értékeket, akkor hidraulikus váltót kell alkalmazni.

Fűtőkazán	Max. térfogatáram l/h
Vitodens 200-W, 17 - 45 kW	3500
Vitodens 200-W, 17 - 60 kW	3500
Vitodens 200-W, 30 - 80 kW	5700
Vitodens 200-W, 30 - 105 kW	5700

Amennyiben nem biztosíthatók az alábbi táblázatban megadott minimális térfogatáramok, akkor egy hidraulikus váltó alkalmazását javasoljuk.

Fűtőkazán	Min. térfogatáram l/h
Vitodens 200-W, 17 - 45 kW	450
Vitodens 200-W, 17 - 60 kW	450
Vitodens 200-W, 30 - 80 kW	1300
Vitodens 200-W, 30 - 105 kW	1300

A hidraulikus váltóval kapcsolatos szerelési vázlatokat lásd a megfelelő alkalmazási példában a „Kapcsolási vázlatok” c. nyomtatványban.

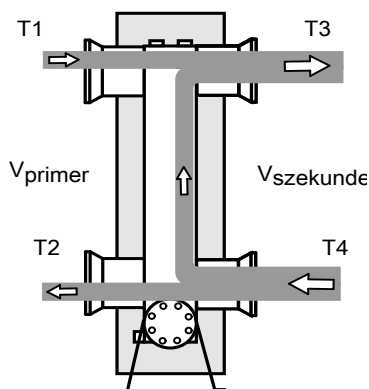
### Hőfejlesztő kör

A Vitodens kazánban a keringető szivattyúnak az előírt fűtővíz-térfogatáramot kell szállítania a kazán hidraulikai ellenállásával szemben, amely legtöbbször 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, ill. a fordulatszám-szabályozású szivattyú besabályozásához van szükség.

### Fűtőkör

A helyszínen beépítendő fűtőkori szivattyúknak a fűtőkörök vízmenyiségét úgy kell szállítani, hogy azok nyomása csökken; a szivattyúkat ennek megfelelően kell méretezni.

### Működési elv



$V_{primer}$  hőfejlesztő kör fűtővíz-térfogata (kb. 10 – 30 %-kal kisebb, mint a  $V_{szekunde}$ )

$V_{szekunde}$  fűtési rendszer

$T_1$  hőfejlesztő kör előremenő hőmérséklete

$T_2$  hőfejlesztő kör visszatérő hőmérséklete

$T_3$  fűtőkör előremenő hőmérséklete

$T_4$  fűtőkör visszatérő hőmérséklete

$Q_{primer}$  hőtermelő bevezetett hőmennyisége

$Q_{szekunder}$  fűtőkör elvezetett hőmennyisége

$V_{primer} < V_{szekunder}$

$T_1 > T_3$

$T_2 \approx T_4$

$Q_{primer} = Q_{szekunder}$

### Fontos tudnivaló!

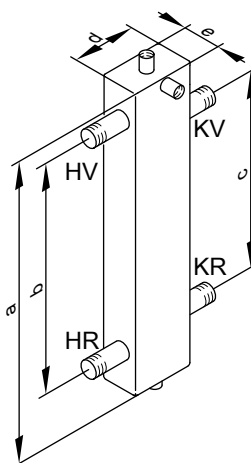
A hidraulikus váltó előremenőjébe és visszatérőjébe beépített megfelelő hőmérők megkönnyítik a besabályozást.

### Hidraulikus váltó Divicon szivattyúállomással

A leírást és a műszaki adatokat lásd a 14. oldalon.

### Hidraulikus váltó a Vitoset programhoz tartozó 45 és 60 kW teljesítményű Vitodens 200-W kazánhoz

Lásd a „Vitoset” árjegyzékét.



HR fűtési visszatérő

HV fűtési előremenő

KR kazán-visszatérő

KV kazán-előremenő

Térfogatáram max.	m <sup>3</sup> /h	4	4	8	10	18
<b>Csatlakozások</b>						
- belső menet	Rp	1				
- külső menet	R		1¼	2		
- karima	DN				65	80
<b>Méretek</b>	a	500	500	800	1400	1450
	b	360	360	650	1000	1000
	c	270	270	550	1000	1000
	d	80	80	120	160	200
	e	50	50	80	80	120

### Hidraulikus váltó 80 és 105 kW teljesítményű Vitodens 200-W kazánhoz

Lásd a 23. oldalon.

### Hidraulikus váltó osztóval/gyűjtővel együtt Vitodens 200-W kazánokból álló többkazános rendszerekhez

A leírást és a műszaki adatokat lásd a 28. oldalon.

### 5.1 Vitotronic 100, HC1B típus, állandó kazánvíz-hőmérsékletű üzemhez

#### Felépítés és funkciók

##### Modulrendszerű felépítés

A kazán szállítási terjedelme tartalmazza a szabályozást.

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

Alapkészülék:

- hálózati kapcsoló
- Optolink laptop interfész
- üzem- és zavarjelzés
- reteszoldó nyomógomb
- biztosítékok



Kezelőegység:

- Egyszerű kezelés a nagy betűméretű és kontrasztos kijelzőnek köszönhetően
- A kezelőegység kivehető vagy, külön kiegészítő tartozék segítségével, falra szerelhető
- Menüvezérlés piktogramok segítségével
- Kezelőgombok az alábbi funkciókhoz:
  - navigáció
  - nyugtázás
  - beállítások/menü
- A következők beállításához:
  - kazánvíz-hőmérséklet
  - használati melegvíz hőmérséklet
  - üzemmód
  - kódolások
  - relé- és részegység tesztek
  - kézi üzem
- Megjeleníthető értékek:
  - kazánvíz-hőmérséklet
  - melegvíz-hőmérséklet
  - üzemi adatok
  - diagnosztikai adatok
  - üzemizavarjelzések

##### Funkciók

- Elektronikus kazánköri szabályozó állandó kazánvíz-hőmérsékletű üzemre
- A helyiség-hőmérséklet függvényében vezérelt üzemhez UTDB vagy UTDB-RF típusú Vitotrol 100 termosztátra van szükség
- A fűtési rendszer fagyvédelmi ellenőrzése
- Szivattyú-blokkolásgátlás
- Beépített diagnosztikai rendszer
- Tároló-hőmérséklet-szabályozás, előnykapcsolással

- Napenergiával történő használati melegvíz készítés és fűtésrészegítés szabályozása SM1 típusú szolár-szabályozó modullal együtt
- Kiegészítő funkció a használati melegvíz készítéshez (rövid ideig tartó felfűtés magasabb hőmérsékletre)
- Karbantartási kijelzés
- Külső bekapcsolás és lezárás (az EA1 bővíítő adapterrel)

##### Szabályozási karakterisztika

P

I-jelleg folyamatos szabályozású kimenettel.

##### Az üzemi programok beállítása

A fűtési rendszer fagyvédelme minden üzemmódban biztosított (lásd fagyvédelmi ellenőrzés).

A következő üzemmódok állíthatók be:

- Fűtés és melegvíz készítés
- Melegvíz készítés
- Lekapcsolt üzem

##### Fagyvédelmi funkció

A fagyvédelmi funkció minden üzemi programban aktív.

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

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

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

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

##### Nyári üzemmód

Üzemmód „☀️”

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

##### Kazánhőmérséklet-érzékelő

A szabályozó beépített és csatlakoztatott kazánhőmérséklet-érzékelőt tartalmaz.

##### Műszaki adatok

Az érzékelő típusa	Viessmann NTC, 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzemeléskor	0 – +130 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C között

##### Tárolóhőmérséklet-érzékelő

A keringető szivattyú a tároló-vízmelegítő csatlakozó-készletében található.

##### Műszaki adatok

Vezeték hossz	3,75 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +90 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C között



### A Vitotronic 100, HC1B típus műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V~	– raktározás és szállítás közben	-20 – +65 °C
Névleges frekvencia	50 Hz	Az elektronikus hőmérsékletőr beállítása (fűtőüzem)	82 °C (átállítás nem lehetséges)
Névleges áram	6 A	A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya	10 – 68 °C
Érintésvédelmi osztály	I		
Hatásmód	1 B típus az MSZ EN 60730-1 szerint		
Megengedett környezeti hőmérséklet			
– üzem közben	0 – +40 °C		
	Alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)		

## 5.2 Vitotronic 200, HO1B típus, időjárás függvényében vezérelt üzemhez

### Felépítés és funkciók

#### Modulrendszerű felépítés

A kazán szállítási terjedelme tartalmazza a szabályozást. A szabályozó egy alapkészülékből, kiegészítő elektronikai modulokból és egy kezelőegységből áll.

Alapkészülék:

- hálózati kapcsoló
- Optolink laptop interfész
- üzem- és zavarjelzés
- reteszoldó nyomógomb
- biztosítékok



Kezelőegység:

- Egyszerű kezelés az alábbiaknak köszönhetően:
  - grafikus és szöveges display
  - nagy betűméret és kontrasztos fekete/fehér ábrázolás
  - környezetfüggő sűgőszövegek
  - a kezelőegység kivehető vagy, külön kiegészítő tartozék segítségével, falra szerelhető
- Digitális kapcsolóórával
- Kezelőgombok az alábbi funkciókhoz:
  - navigáció
  - nyugtázás
  - sűgő és kiegészítő információk
  - menü

- A következők beállításához:
  - belső hőmérséklet
  - csökkentett helyiség hőmérséklet
  - használati melegvíz hőmérséklet
  - üzemmód
  - időprogramok fűtéshez, használati melegvíz készítéshez és cirkulációhoz
  - takarékos üzem
  - party üzemmód
  - elutazási program
  - fűtési jelleggörbék
  - kódolások
  - relé- és részegység tesztek
  - kézi üzem
- Megjeleníthető értékek:
  - kazánvíz-hőmérséklet
  - melegvíz-hőmérséklet
  - üzemi adatok
  - diagnosztikus adatok
  - üzemszavarjelzések

### Funkciók

- Időjárás függvényében vezérelt kazánvíz- és/vagy előremenő hőmérséklet
- Egy keverőszelep nélküli fűtőkör és két, keverőszeleppel rendelkező fűtőkör szabályozása
- Elektronikus felső- és alsóhőmérséklet határolás
- Szükséglettől függő keringető szivattyú- és égőkikapcsolás
- Változtatható fűtési határérték beállítása
- Szivattyú-blokkolásgátló
- A fűtési rendszer fagyvédelmi ellenőrzése
- Beépített diagnosztikai rendszer
- Karbantartási kijelzés
- Tárolóhőmérséklet-szabályozás, előnykapcsolással
- Napenergiával történő használati melegvíz készítés és fűtésrészegítés szabályozása SM1 típusú szolár-szabályozóval együtt
- A szolár energiahozam kijelzése
- Kiegészítő funkció a használati melegvíz készítéshez (rövid ideig tartó felfűtés magasabb hőmérsékletre)
- Padlószárítás program
- Külső bekapcsolás és lezárás (az EA1 bővítő adapterrel)

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

### Szabályozási karakterisztika

PI-jelleg folyamatos szabályozású kimenettel.

### Időprogram

Digitális időprogram

- Napi és heti programmal
- Automatikus nyári/téli átállítás
- Automatikus funkció használati melegvíz készítéshez és a melegvíztároló cirkulációs szivattyújához
- Az idő, a dátum, valamint a helyiségfűtés, a használati melegvíz készítés és a melegvíztároló cirkulációs szivattyújának standard kapcsolási idői gyárilag be vannak állítva
- A kapcsolási idők egyénileg programozhatók, naponta max. négy időszáv állítható be

Legrövidebb kapcsolási időköz: 10 perc

Menettartalék: 14 nap

### Az üzemi programok beállítása

A fűtési rendszer fagyvédelme minden üzemmódban biztosított (lásd fagyvédelmi ellenőrzés).

A következő üzemmódok állíthatók be:

- fűtés és melegvíz készítés
  - csak melegvíz készítés
  - lekapcsolt üzem
- Külső üzemmód-átkapcsolás az EA1 bővítő adapterrel együtt.

### Fagyvédelmi funkció

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

### Nyári üzemmód

Üzemmód „☀️”

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

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

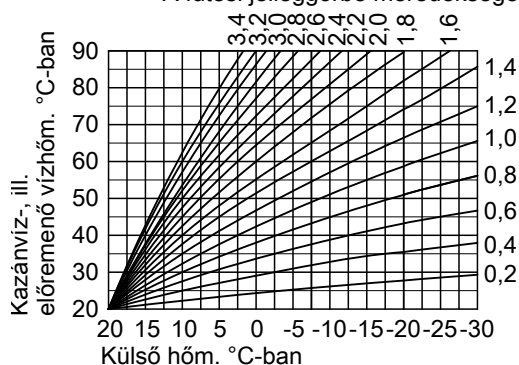
A Vitotronic 200 a kazánvíz-hőmérséklet (= a keverőszelep nélküli fűtőkör előremenő víz-hőmérséklete) és a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörök előremenő víz-hőmérsékletét (keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz való bővítőkészlet esetén) időjárás függvényében szabályozza. Ennek során a szabályozó automatikusan 0 - 40 K fokkal magasabbra állítja a kazánvíz-hőmérsékletet, mint az előremenő hőmérséklet éppen szükséges előírt értéke (gyári beállítás: 8 K). A beállított helyiség-hőmérséklet eléréséhez szükséges előremenő hőmérséklet a fűtési rendszertől és a fűtendő épület hőszigetelésétől függ.

A két fűtési jelleggörbe beállításával a kazánvíz-hőmérséklet és az előremenő hőmérséklet hozzáigazodik ezekhez a feltételekhez.

Fűtési jelleggörbék:

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

A fűtési jelleggörbe meredeksége



### Fűtési rendszerek hidraulikus váltóval

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

### Kazánhőmérséklet-érzékelő

A szabályozó beépített és csatlakoztatott kazánhőmérséklet-érzékelőt tartalmaz.

### Műszaki adatok

Az érzékelő típusa	Viessmann NTC, 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzemeléskor	0 – +130 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C között

### Tárolóhőmérséklet-érzékelő

A keringető szivattyú a tároló-vízmelegítő csatlakozó-készletében található.

### Műszaki adatok

Vezeték-hossz	3,75 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +90 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C között

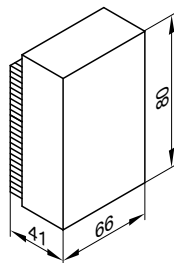
### Külső hőmérséklet-érzékelő

A szerelés helye:

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

Csatlakozás:

- 2-erős réz vezeték, vezeték-hossz max. 35 m, 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték-keresztmetszettel.
- A vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt lefektetni



## Szabályozók (folytatás)

### Műszaki adatok

Védettség	IP 43 az MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet üzemeléskor, raktározáskor és szállításkor	-40 – +70 °C között

### A Vitotronic 200, HO1B típus műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V~	Az elektronikus hőmérsékletőr beállítása (fűtőüzem)	82 °C (átállítás nem lehetséges)
Névleges frekvencia	50 Hz	A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya	10 – 68 °C
Névleges áram	6 A	A fűtési jelleggörbe beállítási tartománya	0,2 – 3,5
Érintésvédelmi osztály	I	Meredekség	–13 – 40 K
Megengedett környezeti hőmérséklet		Eltolás	
– üzem közben	0 – +40 °C alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)		
– raktározás és szállítás közben	-20 – +65 °C		

## 5.3 Vitotronic 300-K, MW2B típus többkazános rendszerekhez

### Kaskádszabályozó Vitodens 200-W kazánhoz Vitotronic 100 szabályozóval

Időjárás függvényében vezérelt, digitális kaskád- és fűtőköri szabályozó

- Vitodens 200-W kazánokkal felszerelt többkazános rendszerekhez
- Kazánsorrend-stratégiával
- Legfeljebb két, keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz (kiegészítő tartozékként a 2. és 3. fűtőkör bővítő adaptere szükséges). A LON-BUS-on keresztül további 32 Vitotronic 200-H fűtőköri szabályozó csatlakoztatható (kiegészítő tartozékként kapható LON-modul szükséges)
- Folyamatos szabályozású üzemhez Vitotronic 100, HC1B típusú szabályozóval

- Tárolóhőmérséklet-szabályozással vagy keverőegységgel ellátott tárolóöltő-rendszer szabályozásával
- Adatátvitelre alkalmas a LON-BUS-on keresztül (a LON kommunikációs modul és a záró ellenállások kiegészítő tartozékként szállíthatók)
- Beépített diagnosztikai rendszerrel.

#### Fontos tudnivaló!

Az üzembiztonság javítása érdekében egy szabályozó valamennyi komponensét ugyanarra a fázisra csatlakoztassa.

### Felépítés és működés

#### Modulrendszerű felépítés

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

Alapkészülék:

- hálózati kapcsoló
- kéményseprő-kapcsoló
- Optolink laptop interfész
- üzemjelzés és üzemzavarjelzés
- csatlakozótér
  - külső készülékek csatlakoztatása rendszercsatlakozóval
  - a dugós csatlakozókat közvetlenül a nyitott szabályozó elülső oldalán kell csatlakoztatni
  - háromfázisú fogyasztók csatlakoztatása kiegészítő teljesítményreléken keresztül

Kezelőegység:

- Egyszerű kezelés az alábbiaknak köszönhetően:
  - grafikus és szöveges display
  - nagy betűméret és kontrasztos fekete/fehér ábrázolás
  - környezetfüggő súgószövegek
- Digitális kapcsolóórával
- Kezelőgombok az alábbi funkciókhoz:
  - navigáció
  - nyugtázás
  - súgó és kiegészítő információk
  - bővített menü

- A következők beállításához:

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

- Megjeleníthető értékek:
  - előremenő hőmérséklet
  - melegvíz-hőmérséklet
  - információk
  - üzemi adatok
  - diagnosztikus adatok
  - üzemzavarjelzések

## Szabályozók (folytatás)

### Funkciók

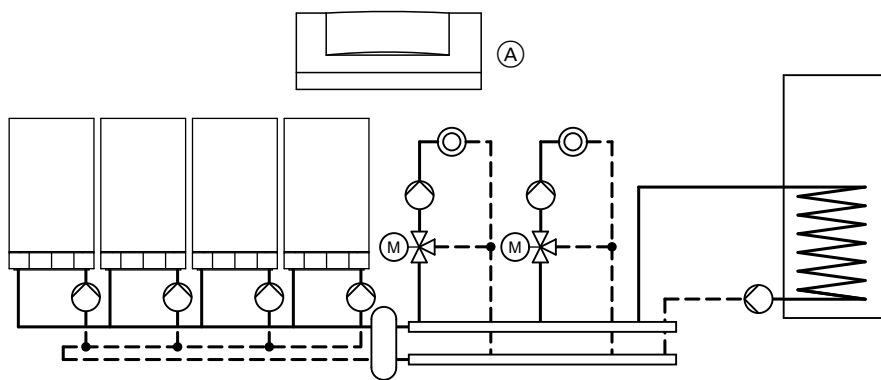
- HC1B típusú Vitotronic 100 szabályozóval rendelkező, Vitodens 200-W kazánokból álló többkazános rendszer/kazánvíz-hőmérsékletének (folyamatosan változó) és a keverőszelepes fűtőkörök előremenő hőmérsékletének időjárás függvényében vezérelt szabályozása
- A fűtőkazánok Vitotronic 100, HC1B típusú szabályozójának vezérlése egy szabadon választható kazánsorrend-stratégia szerint
- Elektronikus felsőhőmérséklet határolás
- Szükséglettől függő fűtőköri szivattyú-kikapcsolás
- Változtatható fűtési határérték beállítása
- Szivattyú-blokkolásgátlás
- Gyűjtő zavarjelzés
- Beépített diagnosztikai rendszer
- Adaptációs tárolóhőmérséklet-szabályozás előnykapcsolással (fűtőköri keringető szivattyú KI, keverő ZÁR)

- Kiegészítő funkció a használati melegvíz készítéshez (rövid ideig tartó felfűtés magasabb hőmérsékletre)
- Tároló-töltő rendszer szabályozása szabályozott 3-járatú keverőszeleppel
- Padlófűtés esetén padlószárítás

A hőszükségletszámítás megfelel az EN 12831 szabvány előírásainak. Alacsony külső hőmérséklet esetén a felfűtési teljesítmény csökkentése érdekében növeli a csökkentett helyiség-hőmérsékletet. A csökkentési szakaszt követő felfűtési idő lerövidítése érdekében egy időre megemelkedik az előremenő víz-hőmérséklet.

Az energiatakarékosságra vonatkozó rendelet értelmében a hőmérséklet szabályozását helyiségenként kell megoldani, pl. termosztát-szelepek által.

### Használati melegvíz készítés többkazános rendszerben



(A) Vitotronic 300-K

5

### Szabályozási karakterisztika

- PI-jelleg hárompont-kimenettel
- A fűtési jelleggörbék beállítási tartománya:
  - meredekség: 0,2 – 3,5
  - eltolás: -13 - 40 K
  - felső határolás: 1 – 127 °C között
  - alsó határolás: 1 – 127 °C között
  - a keverőszeleppel rendelkező fűtőkörök hőmérséklet-különbsége: 0 - 40 K
- A használati melegvíz előírt hőmérsékletének beállítási tartománya: 10 - 60 °C, átállítható 10 - 95 °C-ra (az elérhető hőmérsékletet a fűtőkazán legmagasabb előremenő hőmérséklete korlátozza).

### Időprogram

Digitális időprogram (a kezelőegységbe beépítve)

- Napi és heti program, naptár
- Automatikus nyári/téli átállítás
- Automatikus funkció használati melegvíz készítéshez és a melegvíztároló cirkulációs szivattyújához
- Az idő, a dátum, valamint a helyiségfűtés, a használati melegvíz készítés és a melegvíztároló cirkulációs szivattyújának standard kapcsolási idői gyárilag be vannak állítva
- A kapcsolási idők egyénileg programozhatók, naponta max. négy időszáv állítható be

Legrövidebb kapcsolási időköz: 10 perc

Menettartálék: 14 nap

### Az üzemmódok beállítása

Valamennyi üzemmódban működik a fűtőberendezés fagyvédelmi ellenőrzése (lásd a fagyvédelmi funkciót).

A programválasztó gombokkal a következő üzemmódok állíthatók be:

- fűtés és melegvíz készítés
- melegvíz-készítés
- lekapcsolt üzem

Az üzemmódok külső átkapcsolása minden fűtőkörben együtt vagy külön-külön lehetséges.

### Fagyvédelmi funkció

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

### Nyári üzemmód

(„Csak melegvíz készítés”)

Egy vagy több égő akkor kapcsol be, ha a tároló-vízmelegítőt fel kell fűteni (a tárolóhőmérséklet-szabályozó kapcsolja be).

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

A fűtési rendszertől függően:

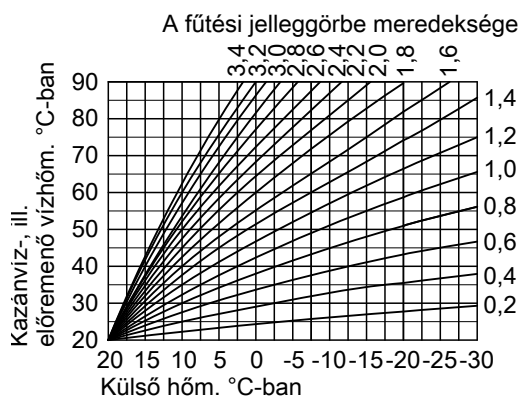
- A Vitotronic időjárás függvényében szabályozza a max. 2 keverőszelepes fűtőkör előremenő hőmérsékletét
- A Vitotronic a rendszer/előremenő hőmérsékletet automatikusan 0 - 40 K fokkal (szállítási állapot 8 K) magasabbra állítja be, mint az előremenő hőmérséklet pillanatnyilag adott legmagasabb előírt értéke.

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

A fűtési jelleggörbék beállításával a rendszer előremenő hőmérséklete és a fűtőkör előremenő hőmérséklete ezekhez a feltételekhez igazodik.

5826 432 HU

## Szabályozók (folytatás)



Az előremenő hőmérséklet felső határát a „Ü” hőmérséklet-szabályozó és a Vitotronic 100, HC1B típusú kazánköri szabályozókkal elektronikusan beállított felső hőmérséklet szabja meg.

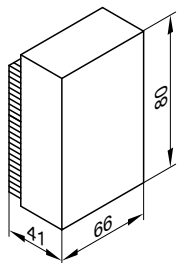
### Külső hőmérséklet-érzékelő

A szerelés helye:

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

Csatlakozás:

- 2-erű réz vezeték, vezetékhozz max. 35 m, 1,5 mm<sup>2</sup> -es vezeték keresztmetszettel.
- A vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt lefektetni



### A Vitotronic 300-K műszaki adatai

Névleges feszültség:	230 V ~
Névleges frekvencia:	50 Hz
Névleges áram:	6 A
Teljesítményfelvétel:	10 W
Érintésvédelmi osztály:	I
Védettség:	IP 20 D az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszere- lés által kell szavatolni
Hatásmód:	1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet – üzemeléskor:	0 – +40 °C, alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltéte- lek mellett)

### Műszaki adatok

Védettség	IP 43 az MSZ EN 60529 sze- rint fel-/beszerelés által kell sza- vatolni
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet üzemeléskor, raktározáskor és szállí- táskor	–40 – +70 °C között

### Merülő hőmérséklet-érzékelő

A többkazános rendszer közös előremenő hőmérsékletének érzéke-  
lésére.  
A hidraulikus váltó merülőhüvelyébe kell behelyezni vagy egy feszítő-  
szalaggal kell rögzíteni.

### Műszaki adatok

Vezetékhozz	5,8 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32 az MSZ EN 60529 sze- rint
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérsék- let	0 – +90 °C között
– üzem közben	–20 – +70 °C között
– raktározás és szállítás közben	

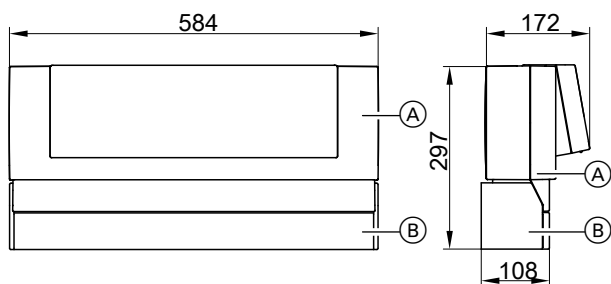
### Tárolóhőmérséklet-érzékelő

### Műszaki adatok

Vezetékhozz	5,8 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32 az MSZ EN 60529 sze- rint
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérsék- let	0 – +90 °C között
– üzem közben	–20 – +70 °C között
– raktározás és szállítás közben	

## Szabályozók (folytatás)

### Méretetek



- (A) Vitotronic 300-K  
(B) konzol

### Vitotronic 300-K szállítási terjedelem

- kivilágított, szöveges kijelzővel ellátott kezelőegység
- kaszkád kommunikációs modul (a Vitodens kazánok számának megfelelően)
- külső hőmérséklet-érzékelő
- előremenő hőmérséklet érzékelő
- tárolóhőmérséklet-érzékelő
- konzol

A szabályozót konzollal kell a falra szerelni.

A keverőszeleppel rendelkező fűtőkörök szabályozásához a (tartozékként kapható) 2. és 3. fűtőköri bővítő adapter szükséges.

Minden keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz szükség van egy bővítőkészletre (kiegészítő tartozék).

Az adatátvitelre való alkalmassághoz kiegészítő tartozékként LON kommunikációs modul és BUS-záró ellenállások szállíthatók.

#### Fűtési rendszer tároló-töltő rendszerű melegvíz készíttéssel

A visszacsapó csappantyúval ellátott keringető szivattyút vagy a Vitotrans 222 tárolótöltő-rendszert külön kell megrendelni.

## 5.4 A Vitotronic kiegészítő tartozékai

### Hozzárendelés a szabályozó-típusokhoz

Vitotronic	100	200	300-K
Típus	HC1B	HO1B	MW2B
<b>Kiegészítő tartozékok</b>			
Vitotrol 100, UTA típus	x		
Vitotrol 100, UTDB típus	x		
H4 külső bővítő adapter	x		
Vitotrol 100, UTDB-RF típus	x		
Vitotrol 200A		x	x
Vitotrol 300A		x	x
Helyiség hőmérséklet-érzékelő Vitotrol 300A készülékhez		x	x
A kezelőegység szerelőaljzata	x	x	
Rádió-óra vevő		x	x
Merülő hőmérséklet-érzékelő		x	
Vitocom 100	x	x	
Bővítő adapter a 2. és 3. keverőszelepes fűtőkörhöz			x
Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz			x
Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz, beépített keverőszelep-motorral		x	
Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz, külön keverőszelep-motorral		x	
Keverőszelep-motor		x	x
Szolár-szabályozó modul, SM1 típus	x	x	x
Merülő hőmérséklet-érzékelő	x	x	x
Merülő hőmérséklet-szabályozó termosztát		x	x
Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát		x	x
LON kommunikációs modul		x	x
LON összekötő vezeték		x	x
LON toldó csatlakozó		x	x
LON összekötő dugó		x	x
LON csatlakozódoboz		x	x
Záró ellenállás		x	x
KM-BUS-osztó	x	x	x

5826 432 HU

## Szabályozók (folytatás)

Vitotronic	100	200	300-K
Típus	HC1B	HO1B	MW2B
<b>Kiegészítő tartozékok</b>			
H1 belső bővítő adapter	x	x	
H2 belső bővítő adapter	x	x	
AM1 bővítő adapter	x	x	
EA1 bővítő adapter	x	x	x

### Vitotrol 100, UTA típus

Rend. sz. 7170 149

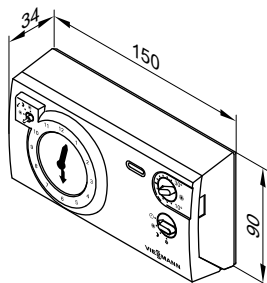
Szobatermosztát

- kapcsolókimenettel (kétpontos kimenet)
- analóg kapcsolóórával
- beállítható napi programmal
- a standard kapcsolási idők gyárilag be vannak állítva (egyéni programozhatók)
- legrövidebb kapcsolási időköz: 15 perc

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

Csatlakoztatás a szabályozóhoz:

3-erű vezeték 1,5 mm<sup>2</sup>-es vezeték-keresztmetszettel (zöld/sárga nélkül), 230 V~ feszültséghez.



#### Műszaki adatok

Névleges feszültség 230 V/50 Hz  
 Az érintkező névleges terhelhetősége 6(1) A 250 V~  
 Védetség IP 20 az MSZ EN 60529 szerint  
 felépítés/beszereles által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzemeléskor 0 - +40 °C  
 – raktározáskor és szállításkor -20 - +60 °C

Az előírt értékek beállítási tartománya normál és csökkentett üzemmódban 10 - 30 °C

Előírt helyiség-hőmérséklet lekapcsolt üzemben 6 °C

### Vitotrol 100, UTDB típus

Rend. sz. Z007 691

Digitális szobatermosztát

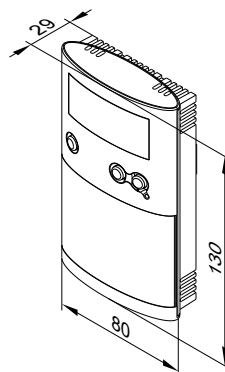
- kapcsolókimenettel (kétpontos kimenet)
- digitális időprogrammal
- napi és heti programmal
- menüvezérelt kezelőegységgel:
  - három előre beállított, egyedileg átállítható időprogram
  - folyamatos kézi üzemmód beállítható előírt helyiség-hőmérséklettel
  - fagyvédelem
  - elutazási program
- nyomógombok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

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

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

Csatlakoztatás a szabályozóhoz:

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



#### Műszaki adatok

Névleges feszültség 3 V~  
 LR6/AA elem

A potenciálmertes érintkező névleges terhelhetősége

– max. 6(1) A, 230 V~  
 – min. 1 mA 5 V~

## Szabályozók (folytatás)

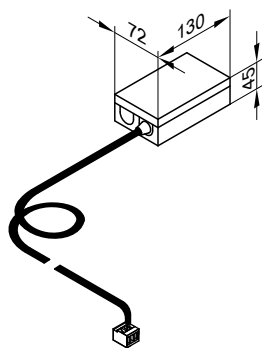
Védettség	IP 20 az MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni	Beállítási tartományok	
		– normál hőmérséklet	10 – 40 °C
		– csökkentett hőmérséklet	10 – 40 °C
		– fagyvédelmi hőmérséklet	5 °C
Hatásmód	RS 1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint	Menettartalék elemcsere esetén	3 perc
Megengedett környezeti hőmérséklet			
– üzemeléskor	0 - +40 °C		
– raktározás és szállítás közben	-25 – +65 °C		

### H4 külső bővítő adapter

#### Rend. sz. 7197 227

Csatlakozóbővítő adapter az UTDB típusú Vitotrol 100 vagy a 24 V-os óratermosztátok csatlakoztatásához egy törpefeszültségű csatlakozóvezetéken keresztül.

Vezetékkel (0,5 m hosszú) és dugóval a Vitotronic 100-hoz történő csatlakoztatáshoz.



#### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Kimenő feszültség	24 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	2,5 W
Terhelés 24 V~ (max.)	10 W
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP 41
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzemeléskor	0 – +40 °C alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– raktározás és szállítás közben	-20 – +65 °C

5

### Vitotrol 100, UTDB-RF típus

#### rend. sz. Z007 692

Digitális szobatermosztát beépített rádióadóval és egy vevővel

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

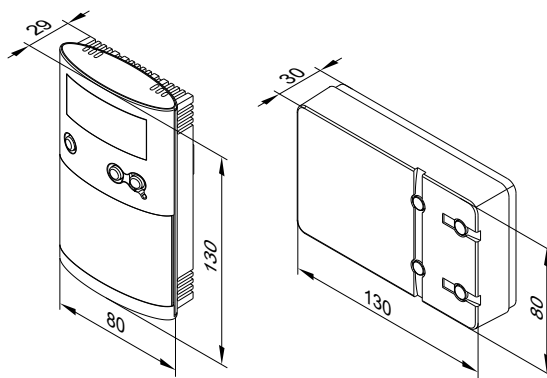
A fő lakóhelyiség egyik belső falán, a fűtőtestekkel szemben helyezendő el. Ne helyezze polcra, bemélyedésbe, ajtó vagy hőforrás (pl. közvetlen napfény, kályha, tv-készülék stb.) közvetlen közelébe.

A digitális szobatermosztát hálózattól függetlenül üzemel (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
- 2-erű, kisfeszültségű vezeték 0,75 mm<sup>2</sup> vezeték-keresztmetszettel a szabályozóhoz való csatlakoztatáshoz és egy további 2-erű 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 MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni
Hatásmód	RS 1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzemeléskor	0 - +40 °C
– raktározás és szállítás közben	-25 – +65 °C



## Szabályozók (folytatás)

Beállítási tartományok		Védettség	IP 20 az MSZ EN 60529 szerint
– normál hőmérséklet	10 – 40 °C		fel-/beszerelés által kell szavatolni
– csökkentett hőmérséklet	10 – 40 °C		II az MSZ EN 60730-1 szerint
– fagyvédelmi hőmérséklet	5 °C	Érintésvédelmi osztály	rendeltetésszerű beszerelés esetén
Menettartálék elemcsere esetén	3 perc		
<b>A vevő műszaki adatai</b>		Megengedett környezeti hőmérséklet	
Üzemi feszültség	230 V~ ± 10% 50 Hz	– üzemeléskor	0 – +40 °C
A potenciálmentes érintkező névleges terhelhetősége		– raktározás és szállítás közben	-25 – +65 °C
– max.	6(1) A, 230 V~		
– min.	1 mA 5 V–		

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

Padlófűtési köröknél ne kapcsolja be az RS-funkciót.

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

### Fontos tudnivaló a Vitotrol 200A és 300A távvezérlőhöz

Az adott fűtési rendszer minden fűtőköréhez alkalmazható a Vitotrol200A vagy a Vitotrol300A.  
A Vitotrol200A egy fűtőkört képes kiszolgálni, míg a Vitotrol300A legfeljebb hármat.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a szabályozóhoz max. 2 db távvezérlőt lehet csatlakoztatni.

### Vitotrol 200A

Rend. sz. Z008 341  
KM-BUS-résztvevő.

Funkciók:

- A helyiség-hőmérséklet, a külső hőmérséklet és az üzemi állapot kijelzése.
- A normál helyiség-hőmérséklet (nappali hőmérséklet) és az üzemi mód beállítása az alapkijelzésen.

#### Fontos tudnivaló!

A csökkentett helyiség-hőmérséklet (éjszakai hőmérséklet) a szabályozón állítható be.

- A party és takarékos üzemi mód gombok segítségével kapcsolható be.
- Csak keverőszeleppel rendelkező fűtőkör számára:  
Beépített helyiség-hőmérséklet-érzékelő a helyiség-hőmérséklet-szabályozáshoz

#### Fontos tudnivaló!

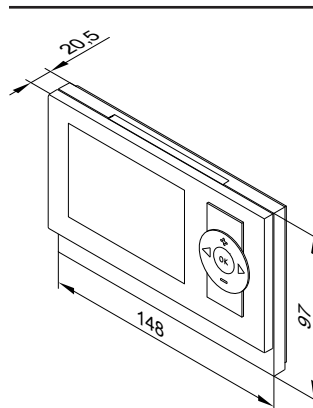
A helyiség-hőmérséklet-szabályozáshoz a Vitotrol 200A távvezérlőt egy fő lakóhelyiségben (az irányítóhelyiségben) kell felszerelni.

A szerelés helye:

- Időjárás függvényében vezérelt üzemi mód:  
az épületben bárhol felszerelhető.
- Helyiség-hőmérséklet-szabályozás:  
a fő lakóhelyiség egyik belső falán, a fűtőtestekkel szemben helyezendő el. Ne helyezze polcra, bemélyedésbe, ajtó vagy hőforrás (pl. közvetlen napfény, kályha, tv-készülék stb.) közvetlen közelébe.  
A beépített helyiség-hőmérséklet-érzékelő méri a helyiség-hőmérsékletet, és szükség esetén korrigálja az előremenő víz-hőmérsékletet.

Csatlakozás:

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



#### Műszaki adatok

Feszültségellátás a KM-BUS-on keresztül	
Teljesítményfelvétel	0,2 W
Érintésvédelmi osztály	III
Védettség	IP 30 az MSZ EN 60529 szerint
	fel-/beszerelés által kell szavatolni
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +40 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +65 °C között
A helyiség-hőmérséklet előírt értékének beállítási tartománya	3 – 37 °C

### Vitotrol 300A

Rend. sz. Z008 342  
KM-BUS-résztevő.

Funkciók:

- Megjelenítés:
  - Helyiség hőmérséklet
  - külső hőmérséklet
  - Üzem mód
  - Üzem állapot
  - grafikus ábrázolt szolárhozam
- Beállítások:
  - az előírt helyiség hőmérséklet normál üzemben (nappali hőmérséklet) és csökkentett üzemmódban (éjszakai hőmérséklet) beállítása az alapkijelzésen.
  - az üzemmód, a fűtőkörök, a használati melegvíz készítés és a cirkulációs szivattyú időprogramjai, valamint a további beállítások a kijelzőn végezhetők el a szöveges menüben.
- A party és takarékos üzemmód a menüben kapcsolható be.
- Csak keverőszeleppel rendelkező fűtőkör számára: Beépített helyiség hőmérséklet-érzékelő a helyiség hőmérséklet-szabályozáshoz

#### Fontos tudnivaló!

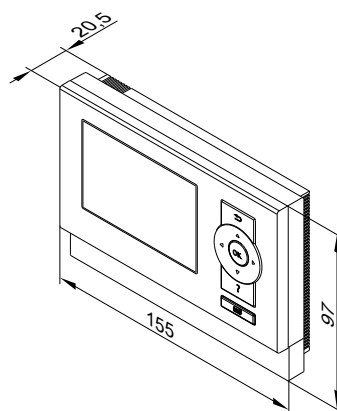
A helyiség hőmérséklet-szabályozáshoz a Vitotrol 300A távvezérlőt egy fő lakóhelyiségben (az irányítóhelyiségben) kell felszerelni.

A szerelés helye:

- Időjárás függvényében vezérelt üzemmód: az épületben bárhol felszerelhető.
- Helyiség hőmérséklet-szabályozás: a fő lakóhelyiség egyik belső falán, a fűtőtestekkel szemben helyezendő el. Ne helyezze polcra, bemélyedésbe, ajtó vagy hőforrás (pl. közvetlen napfény, kályha, tv-készülék stb.) közvetlen közelébe. A beépített helyiség hőmérséklet-érzékelő méri a helyiség hőmérsékletét, és szükség esetén korrigálja az előremenő víz hőmérsékletét.

Csatlakozás:

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



#### Műszaki adatok

Feszültségellátás a KM-BUS-on keresztül

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

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzem közben	0 – +40 °C között
– raktározás és szállítás közben	–20 – +65 °C között
A helyiség hőmérséklet előírt értékének beállítási tartománya	3 – 37 °C

### Helyiség hőmérséklet-érzékelő

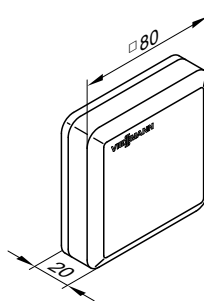
Rend. sz. 7438 537

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

A fő lakóhelyiség egyik belső falán, a fűtőtestekkel szemben helyezendő el. Ne helyezze polcra, bemélyedésbe, ajtó vagy hőforrás (pl. közvetlen napfény, kályha, tv-készülék stb.) közvetlen közelébe. A helyiség hőmérséklet-érzékelőt a Vitotrol 300A szabályozóhoz kell csatlakoztatni.

Csatlakozás:

- 2-erű réz vezeték, 1,5mm<sup>2</sup> vezeték keresztmetszettel
- Távvezérlőtől számított vezeték hossz: max. 30 m
- A vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékekkel együtt lefektetni



#### Műszaki adatok

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

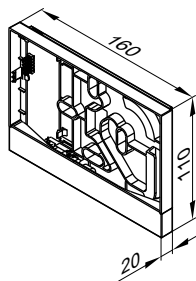
## Szabályozók (folytatás)

Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +40 °C között
– raktározás és szállítás közben	–20 – +65 °C között

### Rögzítőaljzat a kezelőegység számára

#### Rend. sz. 7299 408

A szabályozó kezelőegységének készüléken kívüli tetszőleges elhelyezésére.



A felszerelés közvetlenül a falra vagy egy kapcsolódobozra történik. Távolság a fűtőkazántól: Vegye figyelembe a dugós csatlakozókkal együtt 5 méteres vezeték hosszát.

A következő összetevőkkel:

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

### Rádió-óra vevő

#### rend. sz. 7450 563

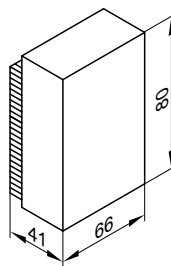
A DCF 77 időjeladó vételére (Németországban a jeladás a Frankfurt/Main közelében lévő Mainflingenből érkezik).

A pontos idő és a dátum rádióvezérelt pontossággal állítódik be.

Egy külső falra, az adó irányában kell felszerelni. Fémes anyagok, pl. vasbeton, szomszédos épületek és elektromágneses zavarforrások, pl. nagyfeszültségű és felsővezetékek korlátozhatják a vételminőséget.

Csatlakoztatás:

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



### Vitocom 100, GSM típus

- Kártyafüggetlen kivitel, SIM-kártya nélkül

Rend. sz. Z004594

#### Funkciók:

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

#### Konfiguráció:

Mobiltelefonok SMS üzeneteken keresztül

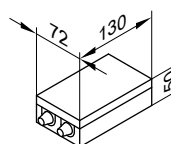
#### Szállítási terjedelem:

- Vitocom 100
- hálózati csatlakozóvezeték eurodugóval (2,0 m hosszú)
- GSM antenna (3,0 m hosszú), mágneses láb és ragasztó csík
- KM-BUS összekötő vezeték (3,0 m hosszú)

#### Helyszíni feltételek:

Jó hálózati vétel a kiválasztott mobilhálózat szolgáltató GSM kommunikációjához.

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



#### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V ~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	15 mA
Teljesítményfelvétel	4 W
Érintésvédelmi osztály	II
Védettség	IP 41 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszerelés által kell szavatolni
Hatásmód	1B típus az MSZ EN 60 730-1 szerint

Megengedett környezeti hőmérséklet

– üzem közben

0 – +55 °C között  
Alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)

## Szabályozók (folytatás)

– raktározás és szállítás közben –20 – +85 °C között  
Helyszínen történő csatlakoztatás  
Üzemzavar-bemenet DE 1 230 V~

### Vitocom 200, GP1E típus

#### Rend. sz.: lásd az aktuális árjegyzékben

- Beépített GPRS modemmel.
- D2 SIM kártyával.
- **Egy**, egy vagy több hőtermelővel rendelkező fűtési rendszerhez, utánkapcsolt fűtőkörökkel vagy anélkül.
- A fűtési rendszerek telefonhálózaton keresztül történő távellenőrzéséhez és távműködtetéséhez.

#### Vitodata 100 szolgáltatással együtt:

- Üzemzavarok és/vagy adatpontok interneten keresztüli távjelzése, távellenőrzésére és távlekérdezésére
- Fűtési rendszerek távkapcsolása az interneten keresztül

#### Konfiguráció

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

#### Üzemzavarjelzések

Az üzemzavarjelzéseket az alábbi adatátviteli eszközö továbbítják a konfigurált kezelőkészülékeknek:

- SMS a mobiltelefonra
- e-mail a számítógépre/laptopra

#### Helyszíni feltételek:

- Megfelelő GPRS rádiójel a Vitocom 200 szerelési helyén a D2 mobiltelefon-hálózaton
- A LON kommunikációs modulnak a Vitotronicba beépítve kell lennie

#### Fontos tudnivaló!

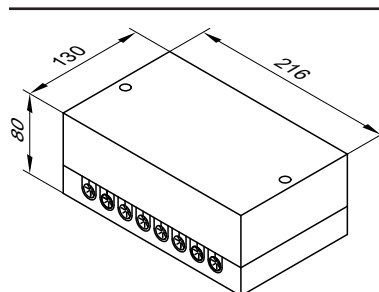
A felhasználási és szerződési feltételekre vonatkozó információkat lásd a Viessmann árjegyzékben és a „www.viessmann.de/vitocom-200-GP” cím alatt.

#### Szállítási terjedelem:

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

#### Fontos tudnivaló!

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



#### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V ~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	22 mA
Teljesítményfelvétel	5 VA
Érintésvédelmi osztály	II a DIN EN 61140 szerint
Védettség	IP 20 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszereles által kell szavatolni
Hatásmód	1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérséklet	0 – +50 °C között
– üzem közben	Alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál környezeti feltételek mellett)
– raktározás és szállítás közben	-20 – +85 °C között
Helyszíni csatlakoztatás:	
– 2 digitális bemenet, DE 1 és DE 2	Potenciálmentes érintkezők, 2-pólusú, 24 V~, 7 mA
– 1 db digitális kimenet DA1	Potenciálmentes reléérintkező, 3-pólusú, váltó, 230 V~/30 V~, max. 2 A

További műszaki adatokkal és kiegészítő tartozékokkal kapcsolatban lásd a kommunikációs rendszerek tervezési segédletét. Bővített funkciókhoz a Vitodata 300-zal történő üzemelés is lehetséges, lásd a kommunikációs rendszerek tervezési segédletét.

### Bővítőkészlet beépített keverőszelep-motorral rendelkező keverőszelephez

#### Rend. sz. 7301 063

KM-BUS-résztevő

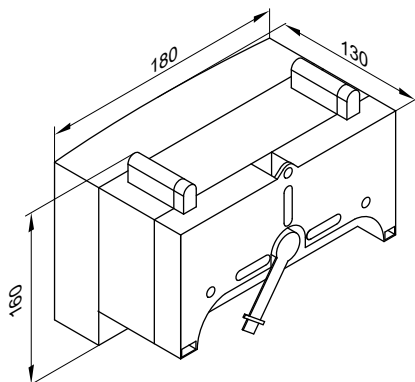
#### Összetevők:

- keverőelektronika keverőszelep-motorral Viessmann DN 20 - 50 és R ½ - 1¼ keverőszelepekhez
- előremenő hőmérséklet-érzékelő (felületi hőmérséklet-érzékelő)
- dugó a fűtőköri keringető szivattyú csatlakoztatásához
- hálózati csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- BUS-csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval

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

## Szabályozók (folytatás)

### Keverőelektronika keverőszelep-motorral



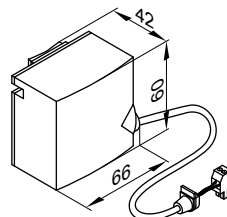
#### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V ~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
Teljesítményfelvétel	5,5 W
Védettség	IP 32D az MSZ EN 60529 szerint
Érintésvédelmi osztály	I
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +40 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +65 °C között

A fűtőköri keringető szivattyú reléki-  
menetének névleges terhelhetősége  $\square_{20}$   
Forgatónyomaték  
Működési idő: 90 ° <

2(1) A 230 V~  
3 Nm  
120 s

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



Feszítőszalaggal kell rögzíteni.

#### Műszaki adatok

Vezeték hossz	2,0 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32D az MSZ EN 60529 szerint
Az érzékelő típusa	fel-/beszerelés által kell szabályozni
Megengedett környezeti hőmérséklet	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
– üzem közben	0 – +120 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C között

### Keverőszelep bővítőkészlet önálló keverőszelep-motorhoz

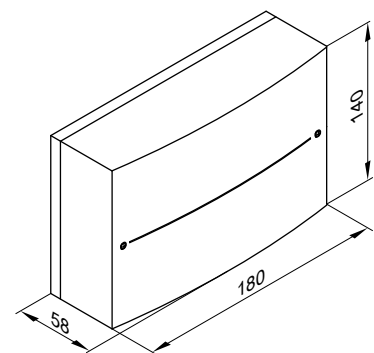
#### Rend. sz. 7301 062

KM-BUS-résztvevő  
Önálló keverőszelep-motor csatlakoztatásához.

Alkotórészek:

- keverőszelep-elektronika egy önálló keverőszelep-motor csatlakoztatásához
- előremenő hőmérséklet-érzékelő (felületi hőmérséklet-érzékelő)
- dugós csatlakozó a fűtőköri szivattyú és a keverőszelep-motor csatlakoztatásához
- hálózati csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval
- BUS-csatlakozóvezeték (3,0 m hosszú) dugós csatlakozóval

#### Keverőszelep-elektronika



Teljesítményfelvétel  
Védettség

1,5 W  
IP 20D az MSZ EN 60529 szerint  
fel-/beszerelés által kell szabályozni

Érintésvédelmi osztály  
Megengedett környezeti hőmérséklet

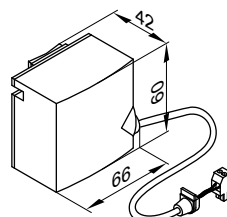
I  
0 – +40 °C között  
-20 – +65 °C között

A relékimenetek névleges terhelhetősége

Fűtőköri keringető szivattyú,  $\square_{20}$   
Keverőszelep-motor  
A keverőszelep-motor szükséges működési ideje 90 ° <-nál

2(1) A 230 V~  
0,1 A 230 V~  
kb. 120 mp

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



Feszítőszalaggal kell rögzíteni.

5826 432 HU

#### Műszaki adatok

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

## Szabályozók (folytatás)

### Műszaki adatok

Vezetékhoossz	5,8 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32D az MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +120 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C között

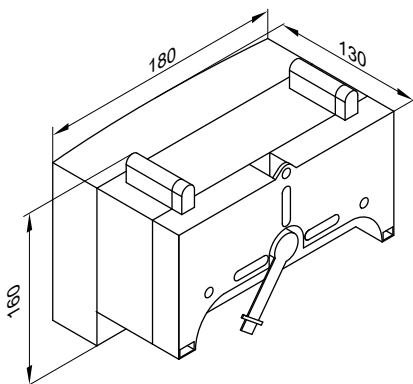
## Bővítőkészlet keverőszeleppel rendelkező fűtőkörhöz Divicon szivattyúállomással együtt

### Rend. sz. 7424 958

#### Alkotórészek:

- keverőelektronika keverőszelep-motorral
- előremenő hőmérséklet érzékelő (merülőérzékelő a Divicon szivattyúállomásba történő beszerelésre)
- csatlakozódugó a fűtőköri szivattyúhoz, hálózati csatlakozó, előremenő hőmérséklet-érzékelő és KM-BUS-csatlakozó

### Keverőszelep-elektronika

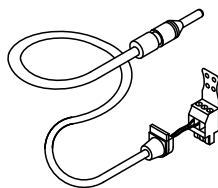


### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V ~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
Teljesítményfelvétel	5,5 W
Védettség	IP 32 D az MSZ EN 60 529 szerint, fel-/beszerelés által kell szavatolni

Érintésvédelmi osztály	I
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +40 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +65 °C között
A relékimenetek névleges terhelhetősége	
Fűtőköri keringető szivattyú, [20]	2(1) A 230 V~
Működési idő, 90 ° <	kb. 120 mp

### Előremenő hőmérséklet érzékelő (merülőérzékelő)



### Műszaki adatok

Vezetékhoossz	0,9 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszere- lés által kell szavatolni
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +120 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C között

## A 2. és 3. keverőszeleppel rendelkező fűtőkör bővítő adaptere a Vitotronic 300-K szabályozóhoz

### Rend. sz. 7164 403

Elektronikai nyomtatott áramköri lap a Vitotronic 300-K, MW2B típusú szabályozóba történő beépítésre.  
Két keverőszeleppel rendelkező fűtőkör szabályozására.

- Keverőszelep-motorokhoz, előremenő hőmérséklet érzékelőkhöz (NTC 10 kΩ) és fűtőköri keringető szivattyúkhöz való csatlakozókkal.
- Minden fűtőkör számára keverőszelep-motor és fűtőköri keringető szivattyú csatlakoztatásához szükséges dugóval.

## Egy keverőszeleppel rendelkező fűtőkör bővítőkészlete a Vitotronic 300-K szabályozóhoz

### Rend. sz. 7441 998

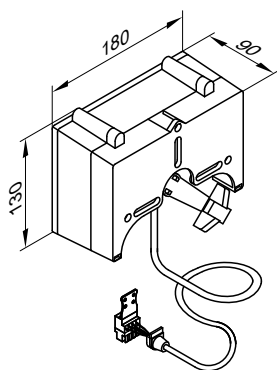
#### Alkotórészek:

- keverőszelep-motor
- előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi hőmérséklet-érzékelő), 5,8 m vezetékhoossz, csatlakozásra kész
- dugó a fűtőköri keringető szivattyú csatlakoztatásához
- csatlakozó sorkapcsok a keverőszelep-motor csatlakoztatásához
- csatlakozóvezeték (4,0 m hosszú)

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

## Szabályozók (folytatás)

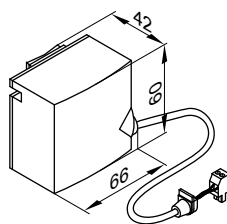
### Keverőszelep-motor



#### A bővítőkészlet műszaki adatai

Névleges feszültség	230 V ~
Névleges frekvencia	50 Hz
Teljesítményfelvétel	2,5 W
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP 32D az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszere- lés által kell szavatolni
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +40 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +65 °C között
Forgatónyomaték	3 Nm
Működési idő: 90 ° <	120 mp

### Előremenő hőmérséklet érzékelő (felületi érzékelő)



Feszítőszalaggal kell rögzíteni.

#### Műszaki adatok

Védettség	IP 32D az MSZ EN 60529 sze- rint fel-/beszerelés által kell sza- vatolni
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérsék- let	
– üzem közben	0 – +120 °C között
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C között

#### Keverőszelep-motorok

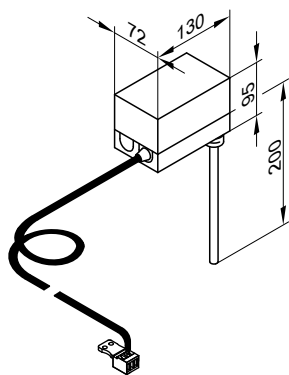
Lásd a „Szabályozók kiegészítő tartozékai” adatlapot.

### Merülő hőmérséklet-szabályozó termosztát

#### Rend. sz. 7151 728

Hőmérsékletórként alkalmazható a padlófűtés felsőhőmérséklet-határolásához.

A hőmérsékletórt a fűtési előremenőbe kell beszerelni. A hőmérsékletór túl magas előremenő hőmérséklet esetén kikapcsolja a fűtőkört szivattyút.



#### Műszaki adatok

Vezetékhoossz	4,2 m, csatlakozásra kész
Beállítási tartomány	30 – 80 °C
Kapcsolási különbség	max. 11 K
Kapcsolási teljesítmény	6(1,5) A 250 V~
Beállítási skála	a burkolatban
Nemesacél merülőhüvely	R ½ x 200 mm
DIN nyilvántartási szám	DIN TR 116807 vagy DIN TR 96808

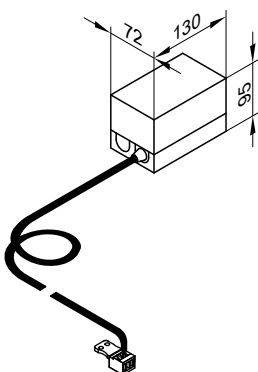
### Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát

#### Rend. sz. 7151 729

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

A hőmérsékletórt a fűtési előremenőbe kell beszerelni. A hőmérsékletór kikapcsolja a fűtőkört keringető szivattyút túl magas előremenő hőmérsékletnél.

## Szabályozók (folytatás)



### Műszaki adatok

Vezetékhozz	4,2 m, csatlakozásra kész
Beállítási tartomány	30 – 80 °C
Kapcsolási különbség	max. 14 K
Kapcsolási teljesítmény	6(1,5) A 250V~
Beállítási skála	a burkolatban
DIN nyilvántartási szám	DIN TR 116807 vagy DIN TR 96808

## Merülő hőmérséklet-érzékelő

Rend. sz. 7179 488

A hidraulikus váltó hőmérsékletének megállapításához.

### Műszaki adatok

Vezetékhozz	3,75 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32
Az érzékelő típusa	NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 - +90 °C
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C

## Szolár-szabályozó modul, SM1 típus

Rend. sz. 7429 073

### Műszaki adatok

#### Felépítés

A solár-szabályozó modul alkatrészei:

- Elektronika
- Csatlakozó sorkapcsok:
  - 4 db érzékelő
  - solárköri keringető szivattyú
  - KM-BUS
  - hálózati csatlakozó (helyszínen szerelendő hálózati kapcsoló)
- PWM-kimenet a solárkör keringető szivattyújának vezérlésére
- 1 db relé egy szivattyú vagy szelep kapcsolására

#### Kollektor hőmérséklet-érzékelő

A készülékbe történő csatlakoztatáshoz.

A csatlakozóvezeték helyszínen történő meghosszabbítása:

- 2-erű réz vezeték, vezetékhozz max. 60 m, 1,5 mm<sup>2</sup> -es vezeték-keresztmetszettel
- A vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékkel együtt lefektetni

Vezetékhozz	2,5 m
Védettség	IP 32 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszere-lés által kell szavatolni
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 20 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	-20 – +200 °C
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C

#### Tárolóhőmérséklet-érzékelő

A készülékbe történő csatlakoztatáshoz.

A csatlakozóvezeték helyszínen történő meghosszabbítása:

- 2-erű réz vezeték, max. 60 m vezetékhozz, 1,5 mm<sup>2</sup> vezeték-keresztmetszet
- A vezetéket nem szabad 230/400 V-os vezetékkel együtt lefektetni

Vezetékhozz	3,75 m
Védettség	IP 32 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszere-lés által kell szavatolni
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +90 °C
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C

Viessmann tároló-vízmelegítővel rendelkező fűtési rendszerek esetén a tárolóhőmérséklet-érzékelő a visszatérő fűtővíz vezetékben lévő menetes könyökcsonkba szerelendő be (a menetes könyökcsonk-csatlakozó a mindenkor tároló-vízmelegítő szállítási terjedelme vagy kiegészítő tartozéka).

### Funkciók

- A solárköri keringető szivattyú kapcsolása
- Elektronikus hőmérséklet-határolás a tároló-vízmelegítőben (biztonsági lekapcsolás 90 °C-on)
- A kollektorok biztonsági lekapcsolása
- A fűtésrágégités szabályozása multivalens fűtővíz-puffertárolóval együtt
- Két fogyasztó egy kollektormezővel történő fűtésének szabályozása
- Egy kiegészítő szivattyú vagy egy szelep kapcsolása relén keresztül
- Második hőmérséklet-különbség szabályozás vagy termosztátfunkció
- A solárköri keringető szivattyú fordulatszám-szabályozása hullám-csomag vezérléssel, vagy solárköri keringető szivattyú PWM bemenettel (Grundfos gyártmány)
- A tároló-vízmelegítő fűtőkazán általi utófűtésének elnyomása (kiegészítő funkció a használati melegvíz készítéshez lehetséges)
- Fűtésrágégitéskor a helyiségfűtés fűtőkazán általi utófűtésének elnyomása
- A napenergiával fűtött előmelegítő fokozat felfűtése (ha a tároló-vízmelegítő teljes űrtartalma ≥ 400 l)
- Mérlegkészítés és diagnosztikai rendszer

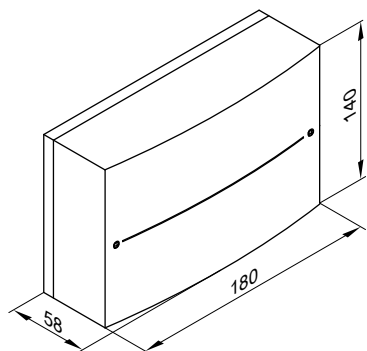


## Szabályozók (folytatás)

Az alábbi funkciók megvalósításához a 7438 702 rend. számú merülő hőmérséklet-érzékelő szükséges:

- A cirkuláció átkapcsolásához 2 tároló-vízmelegítővel rendelkező rendszer esetén vagy
- visszatérő átkapcsoláshoz a fűtőkazán és a fűtőkazán-puffertároló között vagy
- további fogyasztók fűtéséhez.

### Műszaki adatok

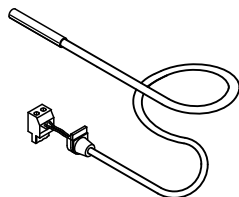


Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	2 A
Teljesítményfelvétel	1,5 W
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP 20 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszere- lés által kell szavatolni
Hatásmód	1B típus az MSZ EN 60730-1 szerint
Megengedett környezeti hőmérsék- let	0 – +40°C, alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben (normál kör- nyezeti feltételek mellett)
– üzem közben	-20 – +65 °C
– raktározás és szállítás közben	
A relékimenetek névleges terhelhe- tősége	
– félvezető relé 1	1 (1) A, 230 V~
– relé 2	1 (1) A, 230 V~
– összesen	max. 2 A

## Merülő hőmérséklet-érzékelő

### Rend. sz. 7438 702

Hőmérséklet érzékelésére merülőhüvelyben.



### Műszaki adatok

Vezeték hossz	5,8 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32 az MSZ EN 60529 szerint, felépítés/beszere- lés által kell szavatolni
Az érzékelő típusa	Viessmann NTC 10 kΩ, 25 °C esetén
Megengedett környezeti hőmérséklet	
– üzem közben	0 – +90 °C
– raktározás és szállítás közben	-20 – +70 °C

## LON kommunikációs modul

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

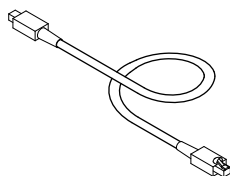
- Vitotronic 200-ba történő beszerelésre  
**Rend. sz. 7179 113**
- Vitotronic 300-K-ba történő beszerelésre  
**Rend. sz. 7172 174**

## LON összekötő vezeték a szabályozók közötti adatcseréhez

Vitotronic 300-K adatcseréje Vitotronic 200-H-val

7 m vezeték hossz, csatlakozásra kész.

### Rend. sz. 7143 495



## Szabályozók (folytatás)

### Az összekötő vezeték hosszabbítása

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

#### helyszínen

- 14 – 900 m fektetési távolság csatlakozódobozokkal:
    - 2 db összekötő vezeték (7,0 m hosszú)  
**rend. sz. 7143 495**
    - 2-erű vezeték:  
CAT5, árnyékolt  
vagy  
tömör vezeték, AWG 26 – 22 / 0,13 mm<sup>2</sup> – 0,32 mm<sup>2</sup>,  
finomhuzalos vezeték, AWG 26 – 22 / 0,14 mm<sup>2</sup> – 0,36 mm<sup>2</sup>  
Ø 4,5 mm – 8 mm
- #### helyszínen
- 2 db RJ45, CAT6 LON-csatlakozódoboz  
**rend. sz. 7171 784**

### Záró ellenállás (2 darab)

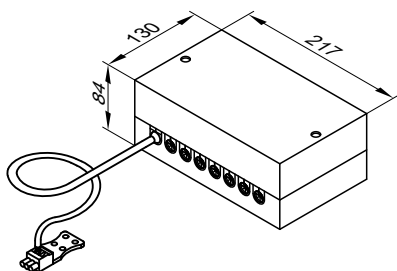
**Rend. sz. 7143 497**

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

### KM-BUS osztó

**Rend. sz. 7415 028**

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



#### Műszaki adatok

Vezeték hossz	3,0 m, csatlakozásra kész
Védettség	IP 32 az MSZ EN 60529 szerint felépítés/beszerelés által kell szavatolni
Megengedett környezeti hőmérséklet	0 - +40 °C
– üzemeléskor	–20 - +65 °C
– raktározáskor és szállításkor	

### H1 belső bővítő adapter

**Rend. sz. 7179 057**

Elektronikai nyomtatott áramköri lap a szabályozóba való beépítésre.

**A bővítő adapterrel a következő funkciók hajthatók végre:**

Funkció	A relékimenet névleges terhelhetősége
– Külső biztonsági mágnesszelep csatlakoztatása (PB gáz)	1(0,5) A 250 V~
valamint választhatóan a következő funkciók <b>egyike</b> :	2(1) A 250 V~
– Fűtőköri keringető szivattyú (több fokozatú) csatlakoztatása közvetlenül rácsatlakoztatott fűtőkörben	
– Gyújtó zavarjelző csatlakoztatása	
– Tárolófűtés keringető szivattyú csatlakoztatása	
– Csak Vitotronic 200, HO1B típus esetén: Cirkulációs szivattyú csatlakoztatása	

#### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz

### H2 belső bővítő adapter

**Rend. sz. 7179 144**

Elektronikai nyomtatott áramköri lap a szabályozóba való beépítésre.

## Szabályozók (folytatás)

A bővítő adapterrel a következő funkciók hajthatók végre:

Funkció	A relékimenet névleges terhelhetősége
– Külső elszívó készülékek reteszélése valamint választhatóan a következő funkciók <b>egyike</b> :	6(3) A 250 V~ 2(1) A 250 V~
– Fűtőköri keringető szivattyú (több fokozatú) csatlakoztatása közvetlenül rácsatlakoztatott fűtőkörben	
– Gyűjtő zavarjelző csatlakoztatása	
– Tárolófűtés keringető szivattyú csatlakoztatása	
– Csak Vitotronic 200, HO1B típus esetén: Cirkulációs szivattyú csatlakoztatása	

### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz

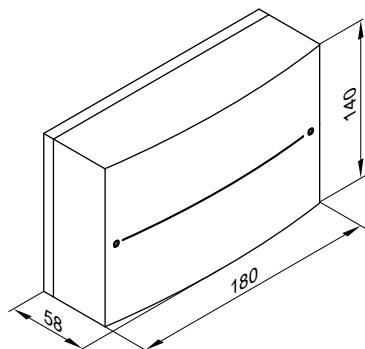
### AM1 bővítő adapter

Rend. sz. 7452 092

Funkcióbővítés a burkolatban falra történő szereléshez.

A bővítő adapterrel az alábbiak közül legfeljebb két funkció hajtható végre:

- A használati melegvíz cirkulációs szivattyújának vezérlése (csak a Vitotronic 200, HO1AB típus esetén)
- A fűtőköri keringető szivattyú vezérlése a közvetlenül csatlakoztatott fűtőkörben
- A tárolófűtés keringető szivattyú vezérlése (a beépített tároló-víz-melegítővel rendelkező fűtőkazánok esetében nem)



### Műszaki adatok

Névleges feszültség	230 V~
Névleges frekvencia	50 Hz
Névleges áram	4 A
Teljesítményfelvétel	4 W
A relékimenetek névleges terhelhetősége	kimenetenként 2(1) A 250 V~ összesen max. 4 A~
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP 20 D az MSZ EN 60529 szerint fel-/beszerelés által kell szavatolni

Megengedett környezeti hőmérséklet

- üzem közben 0 – +40 °C  
alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben  
(normál környezeti feltételek mellett)
- raktározás és szállítás közben –20 – +65 °C

### EA1 bővítő adapter

Rend. sz. 7452 091

Funkcióbővítés a burkolatban falra történő szereléshez.

A be- és kimeneteken keresztül max. öt funkció hajtható végre:

- 1 db kapcsolókimenet (potenciálmentes váltó)
- Gyűjtő zavarjelzés kibocsátása (csak Vitotronic 100, HC1B típus és Vitotronic 200, HO1B típus esetén)
- Egy alállomáshoz tartozó osztóköri szivattyú vezérlése
- A használati melegvíz cirkulációs szivattyújának vezérlése (csak a Vitotronic 200, HO1AB típus esetén)

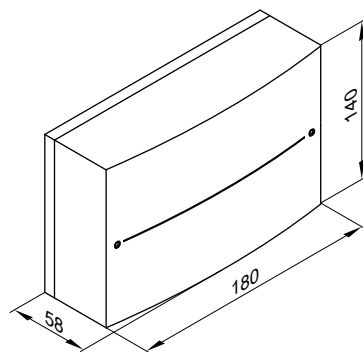
1 db analóg bemenet (0 –10 V)

- Előírt kazánvíz-hőmérséklet megadása

3 db digitális bemenet

- Külső üzemmód-átkapcsolás 1–3 fűtőkör számára (csak a Vitotronic 200, HO1B és a Vitotronic 300-K, MW2B típus esetében)
- Külső tiltás
- Külső tiltás gyűjtő zavarjelzéssel
- A minimális kazánvíz-hőmérséklet lekérése
- Üzemzavarjelzések

- A használati melegvíz cirkulációs szivattyújának rövid ideig tartó üzeme (csak Vitotronic 200, HO1B típus és Vitotronic 300-K, MW2B típus esetén)
- A csökkentett üzemmód jelzése egy fűtőkörben (csak Vitotronic 300-K, MW2B típus esetén)



## Szabályozók (folytatás)

Műszaki adatok		Megengedett környezeti hőmérséklet	
Névleges feszültség	230 V~	– üzem közben	0 – +40 °C
Névleges frekvencia	50 Hz		alkalmazás lakó- és fűtőhelyiségekben
Névleges áram	2 A		(normál környezeti feltételek mellett)
Teljesítményfelvétel	4 W		–20 – +65 °C
A relékimenet névleges terhelhetősége	2(1) A 250 V~		
Érintésvédelmi osztály	I	– raktározás és szállítás közben	
Védettség	IP 20 D az MSZ EN 60529 szerint		
	fel-/beszerelés által kell szavatolni		

## Függelék

### 6.1 Előírások / irányelvek

#### Előírások és irányelvek

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

A kazánok CE-minőségtanúsítással rendelkeznek.

A kazánokat az MSZ EN 12828 szerint zárt fűtési rendszerekben max. 100 °C-os megengedett előremenő hőmérséklettel (= biztonsági hőmérséklet) lehet alkalmazni. A maximálisan elérhető előremenő hőmérséklet kb. 15 K-nel alacsonyabb a biztonsági hőmérsékletnél.

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

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

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

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

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

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

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

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

EnEV	Energia megtakarításra vonatkozó rendelet
1. BImSchV	A a szennyezés elleni védelemről szóló szövetségi törvény első végrehajtási rendelete (kis és közepes tüzelőberendezésekre vonatkozó rendelet)
GMBSZ	Gáz csatlakozó vezetékek és fogyasztói berendezések létesítési és üzemeltetési műszaki-biztonsági szabályzata
DIN 1986	A vízvezető rendszerek anyaga
DIN 1988	Az ingatlanok használati melegvíz vezetékjei
DIN 4753	Használati- és üzemvíz melegítésére szolgáló vízmelegítők és vízmelegítő berendezések
DIN 18160	Lakóépületi kémények
DIN 18380	Fűtési rendszerek és központi vízmelegítő berendezések (VOB)
DIN 57116	Tüzelőberendezések elektromos felszerelése
EN 677	Kondenzációs kazánok
EN 12828	Épületek fűtési rendszerei - Vízfűtéses fűtőberendezések tervezése
EN 12831	Épületek fűtési rendszerei - Hőszükséglet-számítási módszer.
EN 13384	Égéstermék rendszerek – Hő- és áramlástechnikai számítási eljárások
ATV-DVWK-A 251	Gáz- és olajüzemű tüzelőberendezések kondenzátumának bevezetése
DVGW G 260	Gázminőség
DVGW G 600	Gázszerelésre vonatkozó műszaki előírások (GMBSZ)
DVGW G 688	Gázfogyasztó berendezések, kondenzációs technika
DVGW/DVFG	PB-gázra vonatkozó műszaki előírások (TRF)
DVGW VP 113	Gáztüzelő berendezésből és égéstermék-elvezetésből álló rendszerek
VDI 2035	Melegvízes fűtőrendszerekben fellépő korrózió és vízkőképződés okozta károk megelőzésére vonatkozó irányelvek
VdTÜV 1466	Vízminőségre vonatkozó jegyzet
VDE-előírások és a helyi energiaszolgáltató vállalatok különleges előírásai.	

## Címszójegyzék

<b>A</b>			
A fűtési rendszer méretezése.....	37		
Alapkészülék.....	41		
AM1 bővítő adapter.....	59		
<b>Á</b>			
Állandó szabályozás			
■ alapkészülék.....	40		
■ fagyvédelmi funkció.....	40		
■ Felépítés.....	40		
■ funkciók.....	40		
■ Funkciók.....	40		
■ kezelőegység.....	40		
■ üzemi programok.....	40		
<b>B</b>			
Biztonsági berendezések.....	37		
Biztonsági szelep.....	37		
Bővítő adapter			
■ H1 belső.....	58		
■ H2 belső.....	58		
Bővítőkészlet, keverőszelep			
■ beépített keverőszelep-motor.....	52		
■ önálló keverőszelep-motor.....	53		
<b>D</b>			
Digitális szobatermosztát.....	47, 48		
<b>É</b>			
Égést tápláló levegőellátás.....	25		
<b>E</b>			
EA1 bővítő adapter.....	59		
Elektromos csatlakozás.....	26		
Első felfűtés.....	37		
Eltolás.....	42		
ENEV.....	41, 44		
<b>F</b>			
Fagyásgátló szer.....	37		
Fagyvédelmi funkció.....	40, 42, 44		
Felállítási feltételek.....	25		
Felállítási helyiség.....	25		
Felületi hőmérséklet-szabályozó termosztát.....	55		
Fűtési jelleggörbék.....	42		
<b>G</b>			
Gáz oldali csatlakozás.....	27		
<b>H</b>			
H1 belső bővítő adapter.....	58		
H2 belső bővítő adapter.....	58		
Helyiség-hőmérséklet-érzékelő.....	50		
Helyiség levegőjétől független üzemmód.....	25		
Helyiség levegőjétől függő üzemmód.....	25		
Hidraulikus csatlakozás.....	37		
Hidraulikus váltó.....	38		
Hőmérséklet-érzékelő			
■ helyiség-hőmérséklet.....	50		
■ Kazánhőmérséklet.....	40, 42		
■ külső hőmérséklet.....	42, 45		
Hőmérséklet-szabályozó			
■ merülő hőmérséklet.....	55		
Hőmérséklet-szabályozó termosztát			
■ felületi hőmérséklet.....	55		
<b>I</b>			
Időjárás függvényében vezérelt			
■ üzemi programok.....	42		
Időjárás függvényében vezérelt szabályozás			
■ alapkészülék.....	41		
■ fagyvédelmi funkció.....	42, 44		
■ felépítés.....	41		
■ funkciók.....	41		
■ kezelőegység.....	41		
Időjárás függvényében vezérelt szabályozó			
■ funkciók.....	41		
<b>K</b>			
Kaskádszabályozó.....	43		
Kazánhőmérséklet-érzékelő.....	40, 42		
Keverőszelep-bővítés			
■ beépített keverőszelep-motor.....	52, 54		
■ önálló keverőszelep-motor.....	53		
Keverőszelep bővítőkészlet			
■ beépített keverőszelep-motor.....	54		
Kezelőegység rögzítőaljzat.....	51		
Kiegészítő tartozékok			
■ a szabályozókhoz.....	46		
KM-BUS osztó.....	58		
Kondenzvíz.....	35		
Kondenzvíz-csatlakozás.....	35		
Korróziógátló szerek.....	37		
Külső hőmérséklet-érzékelő.....	42, 45		
<b>L</b>			
LON kommunikációs modul.....	57		
<b>M</b>			
Meredekség.....	42		
Merülő hőmérséklet-szabályozó termosztát.....	55		
Műszaki adatok			
■ szolár-szabályozó modul.....	56, 57		
<b>N</b>			
Nedves helyiség.....	26		
<b>O</b>			
Osztó váltóval.....	39		
<b>R</b>			
Reteszkapcsolás.....	25		
Reteszkapcsoló.....	27		
<b>S</b>			
Semlegesítés.....	35		
Semlegesítő berendezés.....	35		
Szabályozó			
■ állandó kazánvíz-hőmérsékletű üzemhez.....	40		
■ időjárás függvényében vezérelt üzemhez.....	41		
Szobatermosztát.....	47, 48		
Szolár-szabályozó modul			
■ műszaki adatok.....	56, 57		
<b>T</b>			
Tárgulási tartály.....	38		
Termikus biztonsági elzárószelep.....	27		
Töltővíz.....	37		

## Címszójegyzék

### V

Váltók (hidraulikus).....	38
Védettség.....	26
Vezetékek.....	26
Vitocom	
■ 100, GSM típus.....	51
■ 200, GP1E típus.....	52
Vitotrol	, 49, 50
■ UTA.....	47
■ UTDB.....	47
■ UTDB-RF.....	48
Vízhiány-biztosító.....	37
Vízminőség.....	37

5826 432 HU

**VITODENS 200-W**

**VIESSMANN** 63

Környezetbarát,  
klórmentesen fehérített papírra nyomtatva



Műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

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

5826 432 HU