

Instrucțiuni de proiectare



H₂ READY · 20%

VITODENS 200-W Tip B2HA

Cazan mural în condensatie, pe combustibil gazos,
cu arzător cilindric MatriX modulant, pentru combustibil
gazos și lichid
pentru funcționare fără și cu racord la coș

Cuprins

1. Vitodens 200-W		
1.1	Descrierea produsului	5
1.2	Date tehnice referitoare la Vitodens 200-W, 49 și 60 kW	8
1.3	Date tehnice referitoare la Vitodens 200-W, 80 și 99 kW	14
1.4	Datele tehnice referitoare la Vitodens 200-W, 120 și 150 kW	21
2. Accesorii pentru instalare		
2.1	Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 49 și 60 kW	29
	■ Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență cu turajie reglabilă și preselector hidraulic	29
	■ Set racord circuit de încălzire fără pompă de circulație pentru combinația cu dispozitiv extern de separare a sistemului sau acumulator tampon de agent termic	29
	■ Set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	29
	■ Set de racordare pentru combinația dintre Vitodens 200-W și cogenerator	30
	■ Accesoriu de racordare pentru instalarea la stânga/dreapta	30
	■ Accesoriu de racordare pentru instalarea în sus/jos	30
	■ Teacă de imersie dublă pentru combinația dintre Vitodens 200-W și pompa de caldura	31
	■ Suport de perete	31
	■ Ramă de montaj	31
	■ Senzor de temperatură imersat (pentru preselectorul hidraulic)	32
	■ Senzor CO	32
2.2	Accesorii pentru instalarea Vitodens 200-W, 80 și 99 kW	33
	■ Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență cu turajie reglabilă și preselector hidraulic	33
	■ Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență pentru combinația cu dispozitiv extern de separare a sistemului sau acumulator tampon de agent termic	33
	■ Set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	33
	■ Set de racordare pentru combinația dintre Vitodens 200-W și cogenerator	34
	■ Accesoriu de racordare pentru instalarea la stânga/dreapta	34
	■ Accesoriu de racordare pentru instalarea în sus/jos	34
	■ Teacă de imersie dublă pentru combinația dintre Vitodens 200-W și pompa de caldura	35
	■ Suport de perete	35
	■ Ramă de montaj	35
	■ Senzor de temperatură imersat (pentru preselectorul hidraulic)	36
	■ Senzor CO	36
2.3	Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 120 și 150 kW	37
	■ Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență cu turajie reglabilă și preselector hidraulic	37
	■ Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență pentru combinația cu dispozitiv extern de separare a sistemului sau acumulator tampon de agent termic	37
	■ Set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	37
	■ Set de racordare pentru combinația dintre Vitodens 200-W și cogenerator	38
	■ Accesoriu de racordare pentru instalarea la stânga/dreapta	38
	■ Accesoriu de racordare pentru instalarea în sus/jos	38
	■ Teacă de imersie dublă pentru combinația dintre Vitodens 200-W și pompa de caldura	39
	■ Suport de perete	39
	■ Ramă de montaj	39
	■ Senzor de temperatură imersat (pentru preselectorul hidraulic)	40
2.4	Distribuitorul Divicon al circuitului de încălzire	41
	■ Set cabluri cu ștecher 40 și 145	50
	■ Elemente de fixare pe perete pentru fiecare Divicon	51
	■ Rampă de distribuție pentru 2 Divicon	51
	■ Rampă de distribuție pentru 3 Divicon	51
	■ Elemente de fixare pe perete pentru rampa de distribuție	52
2.5	Accesorii de montaj pentru instalațiile cu mai multe cazane	53
	■ Cascade hidraulice	53
	■ Cascade de evacuare gaze arse (suprapresiune)	54
3. Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră		
3.1	Descrierea produsului	55
4. Indicații de proiectare		
4.1	Amplasare, montaj	55
	■ condiții de amplasare pentru funcționare cu racord la coș (tip aparate B)	55
	■ condiții de amplasare pentru funcționare fără racord la coș (tip de aparat C)	56
	■ funcționarea cazanului Vitodens în încăperi umede	58
	■ Conectare electrică	58

■ Racordarea la alimentarea cu gaz	60
■ Distanțe minime de amplasare	60
■ Montarea pe perete a Vitodens 200-W, 49 - 99 kW(instalație cu un cazan)	60
■ Montarea pe perete a Vitodens 200-W, 120 - 150 kW(instalație cu un cazan)	62
■ Instalarea cu cadru de montaj a Vitodens 200-W, 49 - 150 kW (instalație cu un cazan)	64
■ Instalație cu mai multe cazane	65
4.2 Racordarea evacuării condensului	79
■ Evacuarea condensului și neutralizarea	80
4.3 Racordarea hidraulică	83
■ Generalități	83
■ Vase de expansiune	85
■ Instalații cu mai multe cazane	85
■ Debit volumetric max./min. Vitodens 200-W	86
4.4 Utilizare conform destinației	86
5. Automatizări	
5.1 Vitotronic 100, tip HC1B, pentru funcționare cu temperatură constantă	87
■ Structură și funcții	87
■ Date tehnice Vitotronic 100, tip HC1B	88
5.2 Vitotronic 200, tip HO1B, pentru funcționare comandată de temperatura exterioară ..	88
■ Structură și funcții	88
■ Date tehnice Vitotronic 200, tip HO1B	90
5.3 Vitotronic 300-K, tip MW2B pentru instalații cu mai multe cazane	90
■ Automatizare de cascadă pentru Vitodens 200-W cu Vitotronic 100	90
■ Structură și funcție	90
■ Date tehnice Vitotronic 300-K	93
■ Stare de livrare Vitotronic 300-K	94
5.4 Accesorii pentru Vitotronic	94
■ Repartizare în cazul diferitelor tipuri de automatizări	94
■ Vitotrol 100, Tip UTA	94
■ Vitotrol 100, tip UTDB	95
■ Extensie externă H4	96
■ Vitotrol 100, Tip UTDB-RF	96
■ Indicație privind reglarea instalației în funcție de temperatura de ambianță (funcția RS) în cazul telecomenzilor	97
■ Indicație referitoare la Vitotrol 200-A și Vitotrol 300-A	97
■ Vitotrol 200-A	97
■ Vitotrol 300-A	97
■ Indicație privind Vitotrol 200-RF	98
■ Vitotrol 200-RF	98
■ Bază de comunicație radio	99
■ Repeater radio	99
■ Senzor pentru temperatura de ambianță	100
■ Senzor de temperatură imersat	100
■ Senzor de temperatură imersat	100
■ Distribuitor KM-BUS	100
■ Set de extensie cu vană de amestec pentru servomotor integrat al vanei de amestec	101
■ Set de extensie cu vană de amestec pentru servomotor separat al vanei de amestec	102
■ Extensie pentru circuitul de încălzire 2 și 3, cu vană de amestec la Vitotronic 300-K	102
■ Set de extensie vană de amestec în combinație cu un distribuitor Divicon pentru circuitul de încălzire	102
■ Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec la Vitotronic 300-K ..	103
■ Termostat de imersie	104
■ Termostat aplicat	104
■ Modul de automatizare solară, tip SM1	105
■ Extensie internă H1	106
■ Extensie internă H2	106
■ Extensie AM1	106
■ Extensia EA1	107
■ Vitocom 300, tip LAN3	107
■ Cablu de legătură LON pentru schimbul de date al automatizărilor	109
■ Prelungitor pentru cablul de legătură	110
■ Rezistență terminală (2 buc.)	110
■ Modul de comunicare LON	110
■ Vitoconnect 100, tip OPTO2	110
6. Anexă	
6.1 Normative / directive	111
■ Dispoziții și directive	111

7.	Index alfabetic		113
----	-----------------	-------	-----

1.1 Descrierea produsului

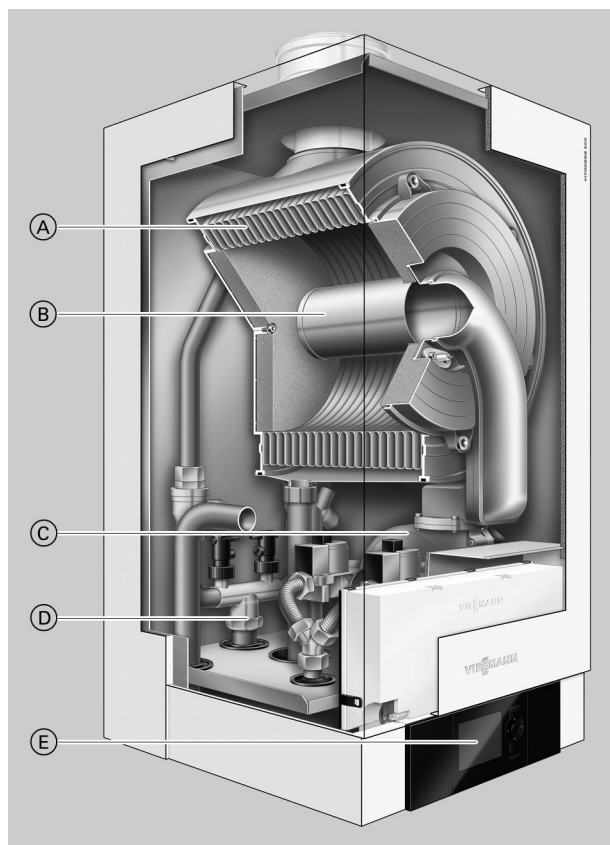
Vitodens 200-W, 49 - 60 kW



- Ⓐ Suprafețe de schimb de căldură Inox-Radial din oțel inoxidabil - pentru o funcționare sigură pe o perioadă lungă de timp. Performanță termică ridicată și dimensiuni reduse
- Ⓑ Arzător MatriX cilindric cu modulație pentru emisii scăzute de substanțe poluante și un mod de funcționare silențios
- Ⓒ Suflantă pentru aer de combustie cu turație reglabilă pentru funcționare silențioasă și consum redus de energie electrică
- Ⓓ Racorduri pentru gaz și apă
- Ⓔ Automatizare digitală a circuitului cazanului

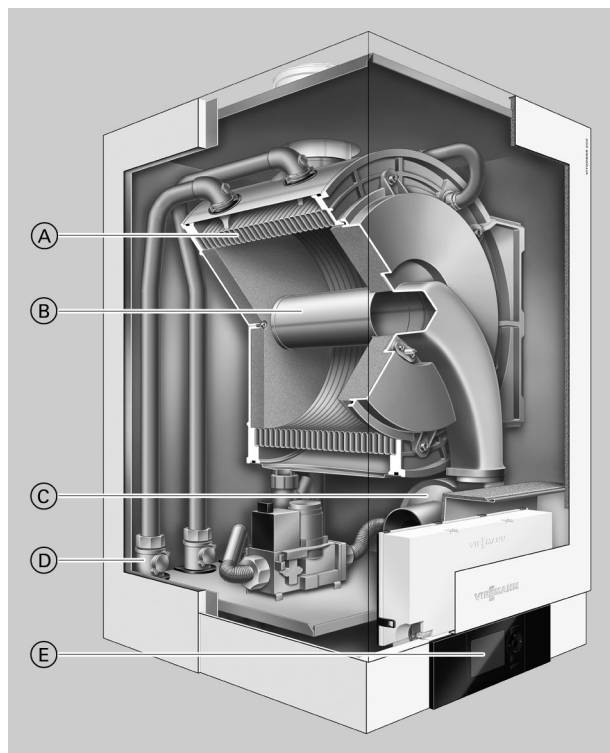
Vitodens 200-W (continuare)

Vitodens 200-W, 80 - 99 kW



- Ⓐ Suprafețe de schimb de căldură Inox-Radial din oțel inoxidabil - pentru o funcționare sigură pe o perioadă lungă de timp. Performanță termică ridicată și dimensiuni reduse
- Ⓑ Arzător MatriX cilindric cu modulație pentru emisii scăzute de substanțe poluante și un mod de funcționare silențios
- Ⓒ Suflantă pentru aer de combustie cu turație reglabilă pentru funcționare silențioasă și consum redus de energie electrică
- Ⓓ Racorduri pentru gaz și apă
- Ⓔ Automatizare digitală a circuitului cazanului

Vitodens 200-W, 120 - 150 kW



- Ⓐ Suprafețe de schimb de căldură Inox-Radial din oțel inoxidabil - pentru o funcționare sigură pe o perioadă lungă de timp. Performanță termică ridicată și dimensiuni reduse.
- Ⓑ Arzător MatriX cilindric cu modulație pentru emisii scăzute de substanțe poluante și un mod de funcționare silențios
- Ⓒ Suflantă pentru aer de combustie cu turație reglabilă pentru funcționare silențioasă și consum redus de energie electrică
- Ⓓ Racorduri pentru gaz și apă
- Ⓔ Automatizare digitală a circuitului cazanului

Informații privind produsul

Cazanele murale în condensatie Vitodens 200-W până la 150 kW sunt indicate pentru casele multifamiliale, clădiri comerciale și clădiri publice. În acest scop, Vitodens 200-W oferă soluții convenabile ca preț și în ceea ce privește economia de spațiu – ca aparate individuale până la 150 kW sau pentru conectare în cascadă cu până la 6 cazane și o putere termică de până la 594 kW.

Suprafața de schimb de căldură Inox-Radial din oțel inoxidabil asigură o putere constant ridicată într-un spațiu redus. Este posibilă astfel o funcționare normală cu un randament util normat până la 98 % (H_g).

Automatizarea pentru cascadă Vitotronic 300-K conectează până la 6 cazane Vitodens 200-W la o centrală termică de încălzire. Puterea cazanului este adaptată automat la necesarul de căldură. Aceasta înseamnă: în funcție de necesarul de căldură, lucrează doar un cazan în modulație sau toate cele 6 cazane.

Pentru montarea instalațiilor în cascadă este oferit întregul sistem cu elementele reglate pentru conectare: automatizare, cascade hidraulice complet termoizolate și conducte colectoare pentru gaze arse.

Recomandări de utilizare

Aparat mural compact cu sarcină de încălzire ridicată, indicat pentru următoarele domenii de utilizare:

- instalații cu puțini consumatori mari, de ex. aerotermă în supermarketuri, ateliere și hale industriale, grădini, garaje precum și instalații pentru prepararea apei calde menajere
- instalații cu mai multe circuite de încălzire prin pardoseală și/sau suprafețe statice de schimb de căldură în clădiri cu mai multe locuințe, centrale termice pentru blocuri, clădiri de birouri și clădiri administrative - mai ales ca centrale amplasate la mansardă
- încălzirea clădirilor publice, ca de exemplu săli de sport și polivalente, școli, grădinițe
- montajul în încăperi amplasate în pivniță, la etaj sau la mansardă.

Avantaje la prima vedere

- Conectare în cascadă cu până la 6 cazane la o putere termică nominală posibilă de până la 594 kW
- Randament util normat: până la 98 % (H_g)
- Durată de viață lungă și eficiență ridicată grație schimbătorului de căldură Inox-Radial
- Arzător cilindric modular MatriX cu durată de viață lungă datorită structurii matriceale din inox – rezistentă la sarcini termice mari
- Automatizare Vitotronic ușor de deservit, cu afișare textuală și afișare grafică
- Automatizare a arderii Lambda Pro Control pentru toate tipurile de gaz – economie de costuri prin prelungirea intervalelor de verificare la 3 ani
- Funcționare silențioasă datorită turației reduse a suflantei
- Posibilitate de conectare la internet prin Vitoconnect (accesoriu) pentru operațiuni de comandă și de service prin intermediul aplicațiilor Viessmann

Stare de livrare

- Cazan mural în condensatie cu suprafață de schimb de căldură Inox-Radial, arzător MatriX cilindric cu module, pe gaz metan și gaz lichefiat conform fișei de informare G260 și suport de perete.
- Cu conducte și cabluri pregătite pentru racordare. Culoarea carcasei tratată pe bază de rășini epoxidice: alb.

Ambalată separat:

- Automatizare Vitotronic 100 pentru funcționare cu temperatură constantă sau
- Automatizare Vitotronic 200 pentru funcționare comandată de temperatura exterioară.
- Reglat din fabricație pentru funcționare pe gaz metan. O modificare în cadrul grupelor de gaz specifice rețelelor din Comunitatea Europeană/gaz metan obișnuit nu este necesară. Modificarea pe gaz lichefiat se realizează la blocul de ventile de gaz (nu este necesar niciun set pentru trecerea pe alt tip de combustibil).

Instalații cu mai multe cazane

Instalații cu mai multe cazane pentru funcționare cu racord la coș cu 2, 3, 4, 5 sau 6 cazane.

Amplasare în serie cu suport pentru montaj (montaj pe perete)

Compus din:

- Modul de cascadă pentru fiecare cazan:
 - Pompă de circulație de înaltă eficiență
 - Robineți sferici
 - robinet de umplere și golire
 - Robinet de gaz
 - Supapă de siguranță
 - Termoizolație
- Automatizare digitală cu reglaj în paralel și automatizare a circuitului de încălzire, comandată de temperatura exterioară Vitotronic 300-K
- Modul de comunicare cascadă pentru fiecare cazan
- Suport pentru montaj

Amplasare în serie și în bloc cu cadru de montaj

Compus din:

- Modul de cascadă pentru fiecare cazan:
 - Pompă de circulație de înaltă eficiență
 - Robineți sferici
 - robinet de umplere și golire
 - Robinet de gaz
 - Supapă de siguranță
 - Termoizolație
- Automatizare digitală cu reglaj în paralel și automatizare a circuitului de încălzire, comandată de temperatura exterioară Vitotronic 300-K
- Modul de comunicare cascadă pentru fiecare cazan
- Cadru de montaj

Observație

Pompele de circulație pentru circuitele de încălzire și pentru încălzirea apei din boiler trebuie comandate separat.

Calitate testată

Marcaj CE conform Directivelor CE existente



Simbolul de calitate al ÖVGW pentru produse care funcționează cu gaz și apă

1.2 Date tehnice referitoare la Vitodens 200-W, 49 și 60 kW

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	
Domeniu putere nominală de încălzire la funcționare cu gaz metan			
Informații conform EN 15502-1			
– T _V /T _R = 50/30°C	kW	12,0 până la 49,0	12,0 - 60,0
– T _V /T _R = 80/60°C	kW	10,9 - 45,0	10,9 - 55,2
Domeniu putere nominală de încălzire la funcționare cu gaz lichefiat P			
Informații conform EN 15502-1			
– T _V /T _R = 50/30°C	kW	17,0 - 49,0	17,0 - 60,0
– T _V /T _R = 80/60°C	kW	15,5 - 45,0	15,5 - 55,2
Sarcină nominală în focar			
– În caz de funcționare pe gaz metan	kW	11,2 - 45,7	11,2 - 56,2
– În caz de funcționarea cu gaz lichefiat P	kW	16,1 - 45,7	16,1 - 56,2
Tip		B2HA	B2HA
Numărul de identificare a produsului		CE-0085CN0050	
Tip de protecție		IP X4 conform EN 60529	
Presiune de intrare la racordul de gaz			
– Gaz metan	mbar	20	20
	kPa	2	2
– Gaz lichefiat	mbar	50	50
	kPa	5	5
Presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz ^{*1}			
– Gaz metan	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
– Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75
Nivel de putere acustică (date conform EN ISO 15036-1)			
– Sarcină parțială	dB(A)	39	39
– Putere nominală de încălzire	dB(A)	58	67
Putere electrică absorbită (în starea de livrare)		62	115
Greutate		65	65
Capacitatea schimbătorului de căldură		7,0	7,0
Temperatura maximă pe tur		76	76
Debit volumetric max.		3500	3500
Valori limită pentru montarea unei decuplări hidraulice			
Cantitate nominală de apă circulantă la T _V /T _R = 80/60°C		1748	2336
Presiune de lucru admisă		4	4
	MPa	0,4	0,4
Dimensiuni			
– Lungime	mm	380	380
– Lățime	mm	480	480
– Înălțime	mm	850	850
Racord de gaz		R ¾	R ¾
Valori de racordare (la sarcină maximă)			
– Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	m³/h	4,84	5,95
– Gaz metan obișnuit	m³/h	5,62	6,91
– Gaz lichefiat	kg/h	3,57	4,39

^{*1} Dacă presiunea la racordul de gaz este mai mare decât presiunea maximă admisă la racordul de gaz, trebuie conectat un regulator de presiune al gazului separat în amonte de sistem.

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	
Domeniu putere nominală de încălzire la funcționare cu gaz metan			
Informații conform EN 15502-1			
– T _V /T _R = 50/30°C	kW	12,0 până la 49,0	12,0 - 60,0
– T _V /T _R = 80/60°C	kW	10,9 - 45,0	10,9 - 55,2
Parametri gaze arse ^{*2}			
Grupa de parametri gaze arse conform G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatură (la temperatură pe retur de 30°C)			
– Putere nominală de încălzire	°C	62	66
– Sarcină parțială	°C	39	39
Temperatură (la o temperatură pe retur de 60°C)		°C	75
Debit masic			
Gaz metan			
– Putere nominală de încălzire	kg/h	78	104
– Sarcină parțială	kg/h	30	30
Gaz lichefiat			
– Putere nominală de încălzire	kg/h	74	99
– Sarcină parțială	kg/h	28	28
Depresiune la coș disponibilă ^{*11}		Pa	250
	mbar	2,5	2,5
Cantitate max. de condens			
– Conform DWA-A 251	l/h	6,3	8,4
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20-24	20-24
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	80	80
Racord de aer admis	Ø mm	125	125
Randament normal la			
– T _V /T _R = 40/30°C	%	până la 98 (H _s)	
Clasa de eficiență energetică		A	A
Eficiență energetică a încălzirii de cameră în funcție de anotimp ^{*4}		η _s (%)	94

Instalații cu mai multe cazane

Pentru instalații cu mai multe cazane, vezi pag. 65.

^{*2} Valori de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384.
Temperaturile gazelor arse, ca valori brute măsurate la temperatura aerului de ardere de 20°C.

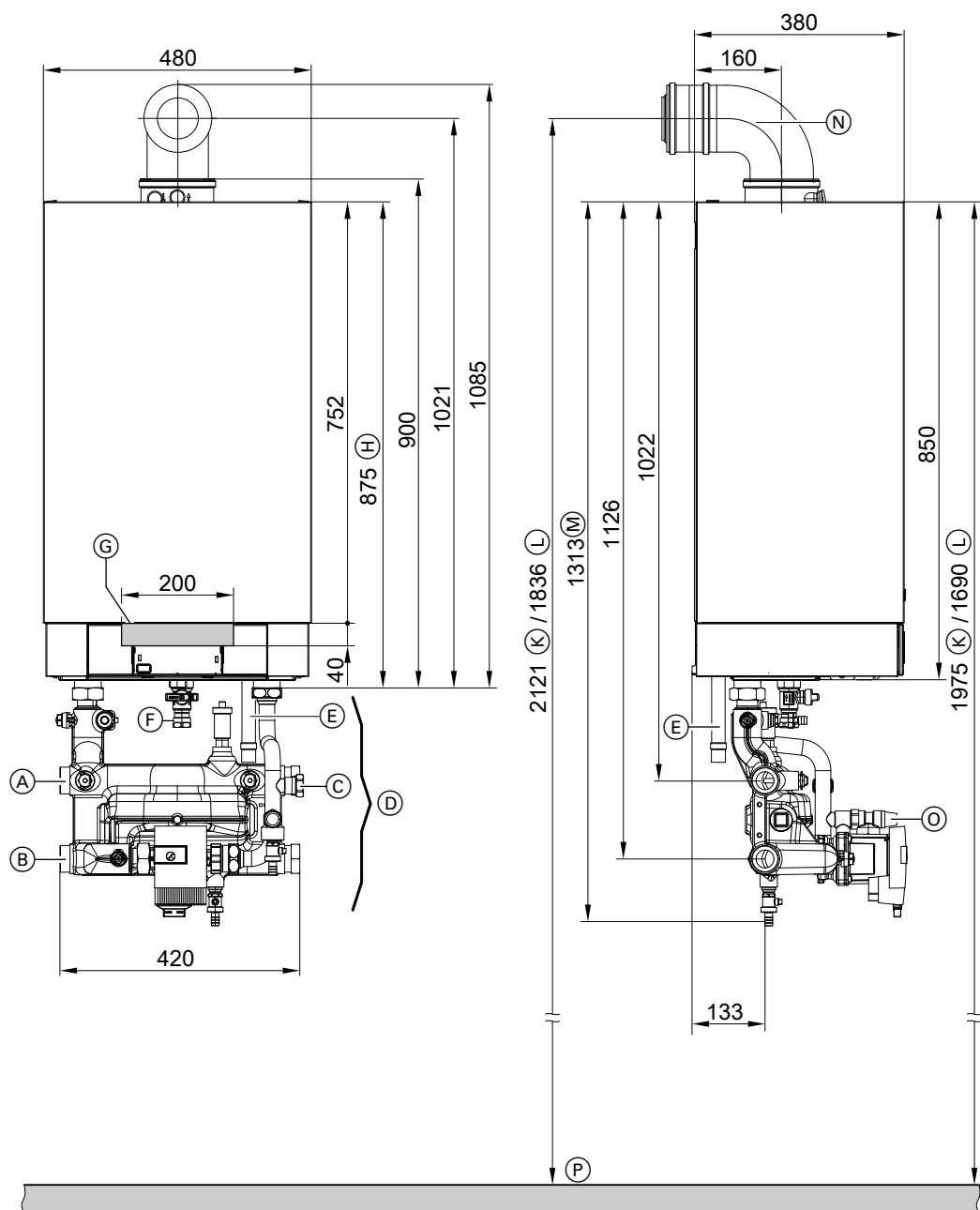
Temperatura gazelor arse, la o temperatură de retur de 30°C, este determinantă pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse.

Temperatura gazelor arse, la o temperatură de retur de 60°C, servește la stabilirea domeniului de folosire a tubulaturii de evacuare a gazelor arse cu temperaturi maxim admise de funcționare.

^{*11} CH: Depresiune la coș disponibilă 200 Pa ; 2,0 mbar

^{*4} Date referitoare doar la aparat (fără automatizare). Pentru indicarea finală a eficienței energetice sezoniere în cazul spațiilor închise este necesară calcularea valorilor de pe eticheta de sistem.

Cu set de racordare a circuitului de încălzire cu preselector hidraulic



- (A) Tur circuit de încălzire G 1½ (filet exterior) (racord posibil stânga sau dreapta)
- (B) Retur circuit de încălzire G 1½ (filet exterior) (racord posibil stânga sau dreapta)
- (C) Racord vas de expansiune G 1 (filet exterior)
- (D) Set racord circuit de încălzire cu preselector hidraulic integrat, reprezentat fără izolație termică (set de livrare)
- (E) Evacuarea condensului
- (F) Racord de alimentare cu gaz Rp ¾
- (G) Spațiu pentru introducerea cablurilor electrice pe partea posterioară

- (H) Fără seturi de racordare
- (K) Dimensiune recomandată pentru instalația cu un cazan
- (L) Dimensiune recomandată pentru instalația cu mai multe cazane
- (M) Cu seturi de racordare
- (N) Cot AZ (accesoriu)
- (O) Supapă de siguranță (PL/IT: fără supapă de siguranță)
- (P) Muchie superioară pardoseală finisată

Observație

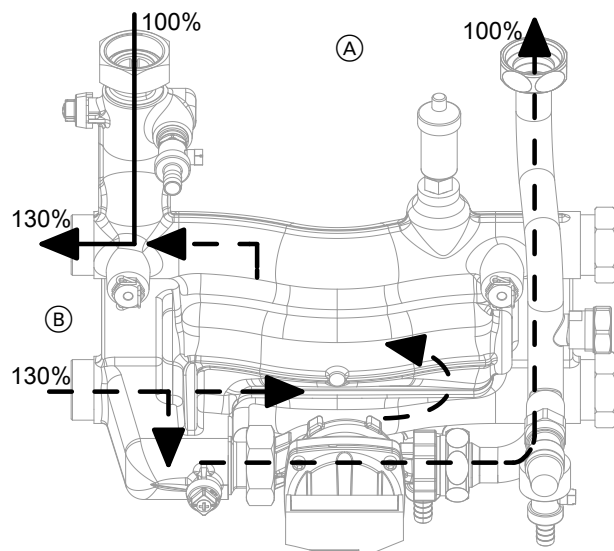
- Setul de racordare al circuitului cazanului **trebuie** comandat împreună.
- Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în zona prescrisă.

Principiu de funcționare preselector hidraulic

Preselectorul hidraulic integrat în setul de racord al circuitului de încălzire este dimensionat corespunzător debitului volumetric max. din întregul sistem.

Vitodens 200-W (continuare)

La calibrarea preselectorului hidraulic, debitul volumetric al aparatului (V primar (A)) trebuie să fie reglat cu cca 10 - 30 % mai mic decât debitul volumetric (V secundar (B)) al instalației (reducere pe retur). Preselectorul hidraulic decuplează circuitul generatorului de căldură (circuitul cazanului) și circuitele de încălzire următoare.



- (A) V primar
(B) V secundar

Pompă de circulație de înaltă eficiență în set de racordare a circuitului de încălzire

Pompa de circulație de înaltă eficiență are un consum energetic mult mai redus în comparație cu pompele obișnuite.

Prin adaptarea debitului de pompare al pompei de circulație la condițiile individuale ale instalației se reduce consumul de curent electric al instalației de încălzire.

Pompă de circulație VI Para MAXO 25-130/11, (0 - 10V)

Tensiune nominală	V~	230
Putere absorbită		
– max.	W	140
– min.	W	8

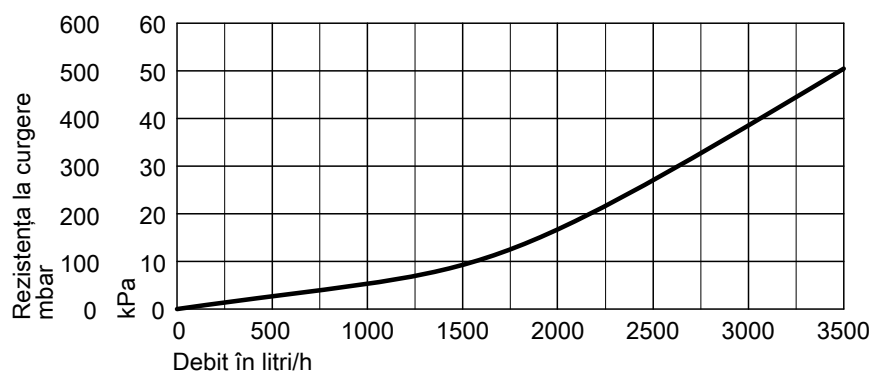
Adaptarea funcționării pompei de circulație de pe circuitul primar la punerea în funcțiune

Racordarea hidraulică/condiții de racordare	Reglaj la automatizare Adresă de codare/grupă	Reglaj la pompa de circulație (recomandare)
Instalație cu un cazan Racord circuit de încălzire cu set de racordare cu preselector hidraulic integrat. Pompă de circulație VI Para MAXO 25-130/11	30:0/cazan/2	 $\Delta p-C$ – 49 kW la $\Delta t = 15\text{ K} \rightarrow \dot{V} \triangleq 2,87\text{ m}^3/\text{h}$ – 60 kW la $\Delta t = 17\text{ K} \rightarrow \dot{V} \triangleq 3,37\text{ m}^3/\text{h}$

Rezistența la curgere pe circuitul primar

Pentru dimensionarea unei pompe de încălzire a boilerului (pusă la dispoziție de instalator).

Set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră pentru conectarea boilerului înainte de preselectorul hidraulic, consultați accesoriile.



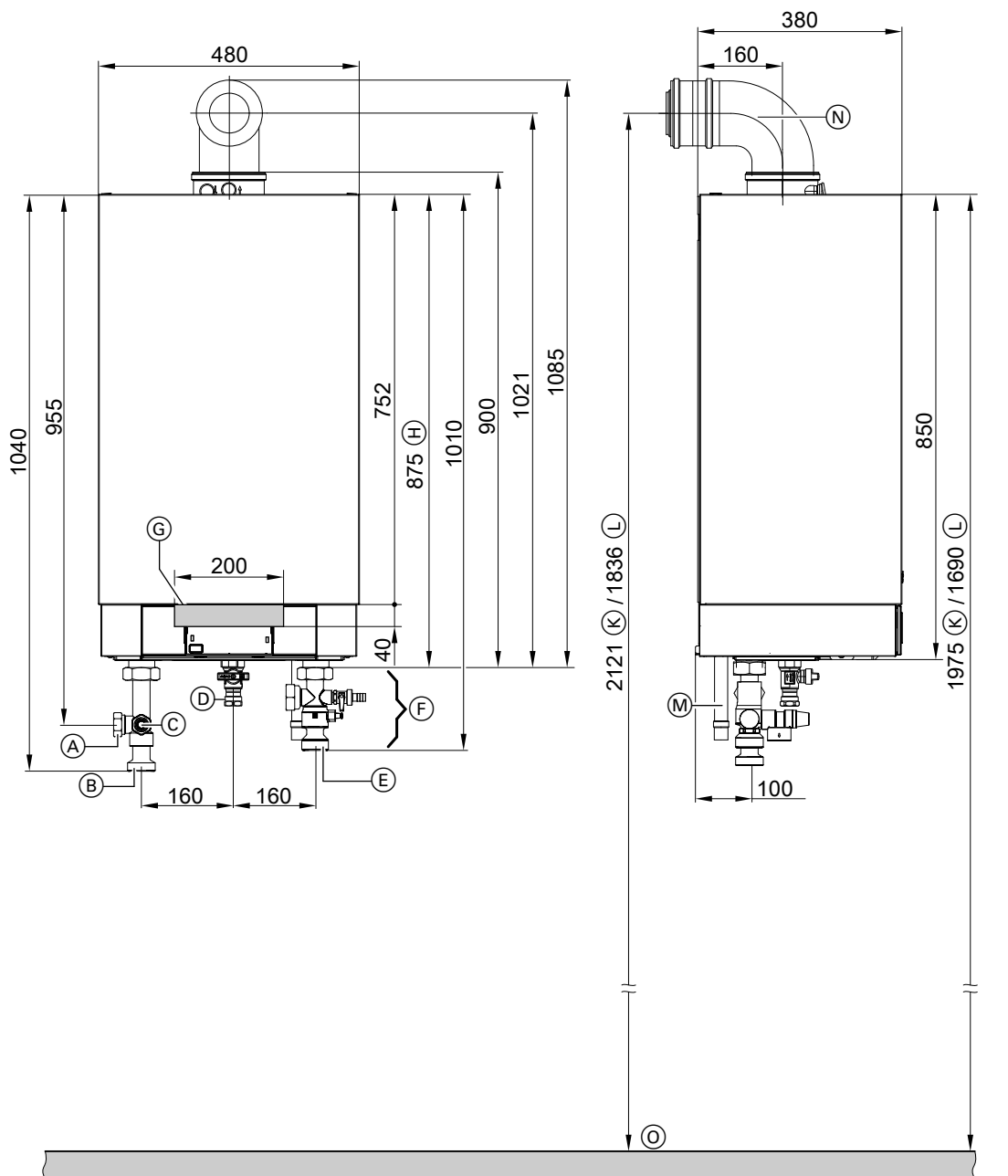
Observație

La funcționarea în paralel a pompei de încălzire și a pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler (fără comandă prioritară pentru prepararea de apă caldă menajeră), recomandăm montarea boilerului pentru apă menajeră pe partea secundară a instalației de încălzire.

5835432

Vitodens 200-W (continuare)

Cu set de racord al circuitului de încălzire pentru combinație cu separarea externă a sistemului sau acumulator tampon de agent termic.



- (A) Racord vas de expansiune G 1 (filet exterior)
- (B) Tur circuit de încălzire G 1½ (filet exterior)
- (C) Supapă de siguranță
- (D) Racord de alimentare cu gaz Rp ¾
- (E) Retur circuit de încălzire G 1½ (filet exterior)
- (F) Set racord circuit de încălzire
- (G) Spațiu pentru introducerea cablurilor electrice pe partea posterioară

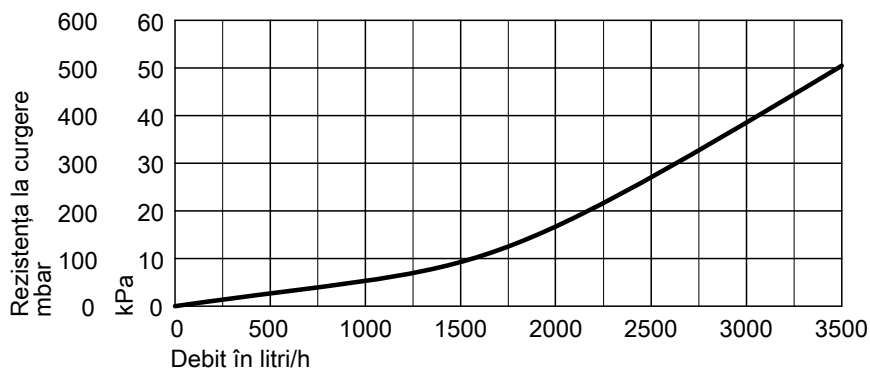
- (H) Fără seturi de racordare
- (K) Dimensiune recomandată pentru instalația cu un cazan
- (L) Dimensiune recomandată pentru instalația cu mai multe cazane
- (M) Evacuarea condensului
- (N) Cot AZ (accesoriu)
- (O) Muchie superioară pardoseală finisată

Observație

- Setul de racordare al circuitului cazanului **trebuie** comandat împreună.
- Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în zona prescrisă.

Rezistența la curgere pe circuitul primar

Pentru dimensionarea unei pompe de circulație (accesorii sau puse la dispoziție de către client).



Observație

La funcționarea în paralel a pompei de încălzire și a pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler (fără comandă prioritară pentru prepararea de apă caldă menajeră), recomandăm montarea boilerului pentru apă menajeră pe partea secundară a instalației de încălzire.

1.3 Date tehnice referitoare la Vitodens 200-W, 80 și 99 kW

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	
Domeniu putere nominală de încălzire la funcționare cu gaz metan			
80,0/99,0 kW Informații conform EN 15417			
– T _V /T _R = 50/30°C	kW	20,0 - 80,0	20,0 - 99,0
– T _V /T _R = 80/60°C	kW	18,2 - 74,1	18,2 - 90,9
Domeniu putere nominală de încălzire la funcționare cu gaz lichefiat P			
69,0 kW Informații conform EN 15502-1			
80,0/99,0 kW Informații conform EN 15417			
– T _V /T _R = 50/30°C	kW	30,0 - 80,0	30,0 - 99,0
– T _V /T _R = 80/60°C	kW	27,3 - 74,1	27,3 p- 90,9
Sarcină nominală în focar			
– În caz de funcționare pe gaz metan	kW	18,8 - 75,0	18,8 - 92,9
– În caz de funcționarea cu gaz lichefiat P	kW	28,1 - 75,0	28,1 - 92,9
Tip		B2HA	B2HA
Numărul de identificare a produsului		CE-0085CN0050	
Tip de protecție		IP X4 conform EN 60529	
Presiune de intrare la racordul de gaz			
– Gaz metan	mbar	20	20
	kPa	2	2
– Gaz lichefiat	mbar	50	50
	kPa	5	5
Presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz *5			
– Gaz metan	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
– Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75
Nivel de putere acustică (date conform EN ISO 15036-1)			
– Sarcină parțială	dB(A)	38	38
– Putere nominală de încălzire	dB(A)	56	59
Putere electrică Putere electrică absorbită (în starea de livrare)		126	216
Greutate		83	83
Capacitatea schimbătorului de căldură		12,8	12,8
Temperatura maximă pe tur		76	76
Debit volumetric max.		5700	5700
Valori limită pentru montarea unei decuplări hidraulice			
Cantitate nominală de apă circulantă la T _V /T _R = 80/60°C		3118	3909
Presiune de lucru admisă		4	4
	MPa	0,4	0,4
Dimensiuni			
– Lungime	mm	530	530
– Lățime	mm	480	480
– Înălțime	mm	850	850
Racord de gaz		1	1
Valori de racordare (la sarcină maximă)			
– Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	m ³ /h	7,94	9,83
– Gaz metan obișnuit	m ³ /h	9,23	11,43
– Gaz lichefiat	kg/h	5,86	7,26

^{*5} Dacă presiunea la racordul de gaz este mai mare decât presiunea maximă admisă la racordul de gaz, trebuie conectat un regulator de presiune al gazului separat în amonte de sistem.

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	
Domeniu putere nominală de încălzire la funcționare cu gaz metan			
80,0/99,0 kW Informații conform EN 15417			
– T _V /T _R = 50/30°C	kW	20,0 - 80,0	20,0 - 99,0
– T _V /T _R = 80/60°C	kW	18,2 - 74,1	18,2 - 90,9
Parametri gaze arse ^{*6}			
Grupa de parametri gaze arse conform G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatură (la temperatură pe retur de 30°C)			
– Putere nominală de încălzire	°C	46	57
– Sarcină parțială	°C	37	37
Temperatură (la o temperatură pe retur de 60°C)		68	72
Debit masic			
Gaz metan			
– Putere nominală de încălzire	kg/h	139	174
– Sarcină parțială	kg/h	52	52
Gaz lichefiat			
– Putere nominală de încălzire	kg/h	132	165
– Sarcină parțială	kg/h	49	49
Depresiune la coș disponibilă ^{*11}	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Cantitate max. de condens			
– Conform DWA-A 251	l/h	11,2	14,0
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20-24	20-24
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	110	110
Racord de aer admis	Ø mm	150	150
Randament normat la			
– T _V /T _R = 40/30°C	%	până la 98 (H _s)	
Clasa de eficiență energetică			
		–	–
Eficiență energetică a încălzirii de cameră în funcție de anotimp ^{*8}	η _S (%)	94	92

Instalații cu mai multe cazane

Pentru instalații cu mai multe cazane, vezi pag. 65.

^{*6} Valori de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384.
Temperaturile gazelor arse, ca valori brute măsurate la temperatura aerului de ardere de 20°C.

Temperatura gazelor arse, la o temperatură de retur de 30°C, este determinantă pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse.

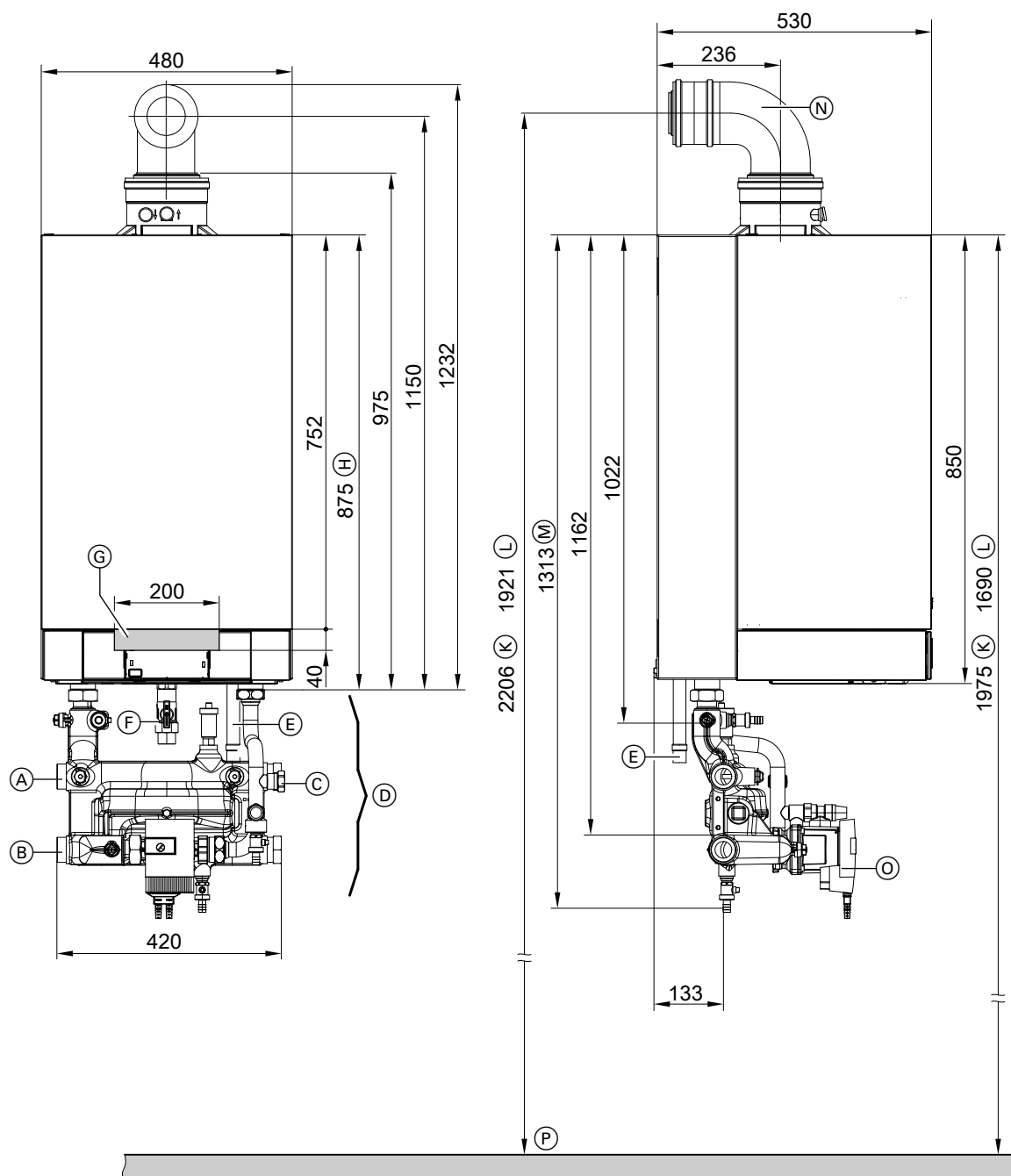
Temperatura gazelor arse, la o temperatură de retur de 60°C, servește la stabilirea domeniului de folosire a tubulaturii de evacuare a gazelor arse cu temperaturi maxim admise de funcționare.

^{*11} CH: Depresiune la coș disponibilă 200 Pa ; 2,0 mbar

^{*8} Date referitoare doar la aparat (fără automatizare). Pentru indicarea finală a eficienței energetice sezoniere în cazul spațiilor închise este necesară calcularea valorilor de pe eticheta de sistem.

Vitodens 200-W (continuare)

Cu set de racordare a circuitului de încălzire cu preselector hidraulic



- (A) Tur circuit de încălzire G 1½ (filet exterior) (racord posibil stânga sau dreapta)
- (B) Retur circuit de încălzire G 1½ (filet exterior) (racord posibil stânga sau dreapta)
- (C) Racord vas de expansiune G 1 (filet exterior)
- (D) Set racord circuit de încălzire cu preselector hidraulic integrat, reprezentat fără izolație termică (set de livrare)
- (E) Evacuarea condensului
- (F) Racord gaz Rp 1
- (G) Spațiu pentru introducerea cablurilor electrice pe partea posterioară

- (H) Fără seturi de racordare
- (K) Dimensiune recomandată pentru instalația cu un cazan
- (L) Dimensiune recomandată pentru instalația cu mai multe cazane
- (M) Cu seturi de racordare
- (N) Cot AZ (accesoriu)
- (O) Supapă de siguranță (PL/IT: fără supapă de siguranță)
- (P) Muchie superioară pardoseală finisată

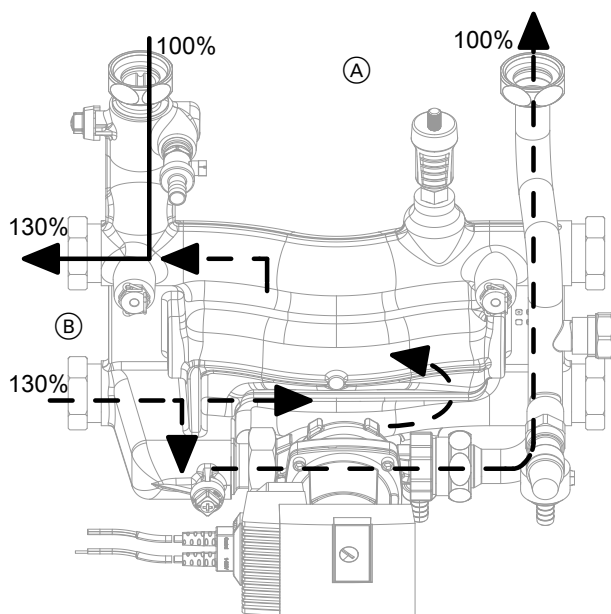
Observație

- Setul de racordare al circuitului cazanului **trebuie** comandat împreună.
- Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în zona prescrisă.

Principiu de funcționare preselector hidraulic

Preselectorul hidraulic integrat în setul de racord al circuitului de încălzire este dimensionat corespunzător debitului volumetric max. din întregul sistem.

La calibrarea preselectorului hidraulic, debitul volumetric al aparatului (V primar (A)) trebuie să fie reglat cu cca 10 - 30 % mai mic decât debitul volumetric (V secundar (B)) al instalației (reducere pe retur). Preselectorul hidraulic decuplează circuitul generatorului de căldură (circuitul cazanului) și circuitele de încălzire următoare.



- (A) V primar
- (B) V secundar

Pompă de circulație de înaltă eficiență în set de racordare a circuitului de încălzire (accesoriu)

Pompa de circulație de înaltă eficiență are un consum energetic mult mai redus în comparație cu pompele obișnuite.

Prin adaptarea debitului de pompare al pompei de circulație la condițiile individuale ale instalației se reduce consumul de curent electric al instalației de încălzire.

Pompă de circulație VI Para MAXO 25-130/11, (0 - 10V)

Tensiune nominală	V~	230
Putere absorbită		
– max.	W	140
– min.	W	8

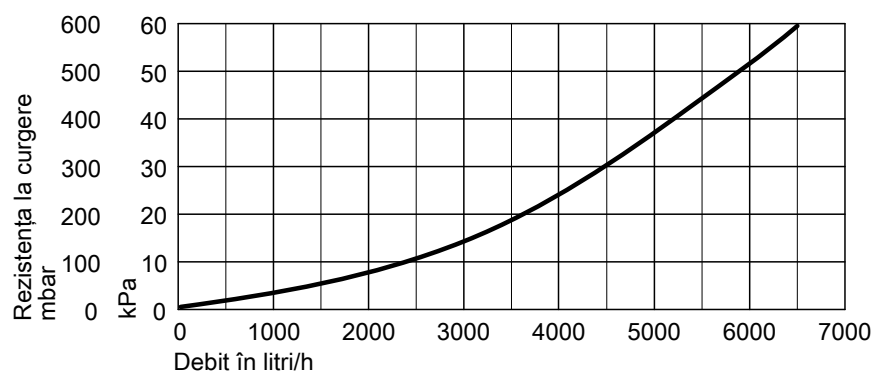
Adaptarea funcționării pompei de circulație de pe circuitul primar la punerea în funcțiune

Racordarea hidraulică/condiții de racordare	Reglaj la automatizare Adresă de codare/grupă	Reglaj la pompa de circulație Recomandare
Instalație cu un cazan Racord circuit de încălzire cu set de racordare cu pre-selector hidraulic integrat. Pompă de circulație VI Para MAXO 25-130/11	30:0/cazan/2	$\Delta p-C$ – 80 kW la $\Delta t = 16\text{ K} \rightarrow \dot{V} \triangleq 4,03\text{ m}^3/\text{h}$ – 99 kW la $\Delta t = 20\text{ K} \rightarrow \dot{V} \triangleq 4,02\text{ m}^3/\text{h}$

Rezistența la curgere pe circuitul primar

Pentru dimensionarea unei pompe de încărcare a boilerului (pusă la dispoziție de instalator)

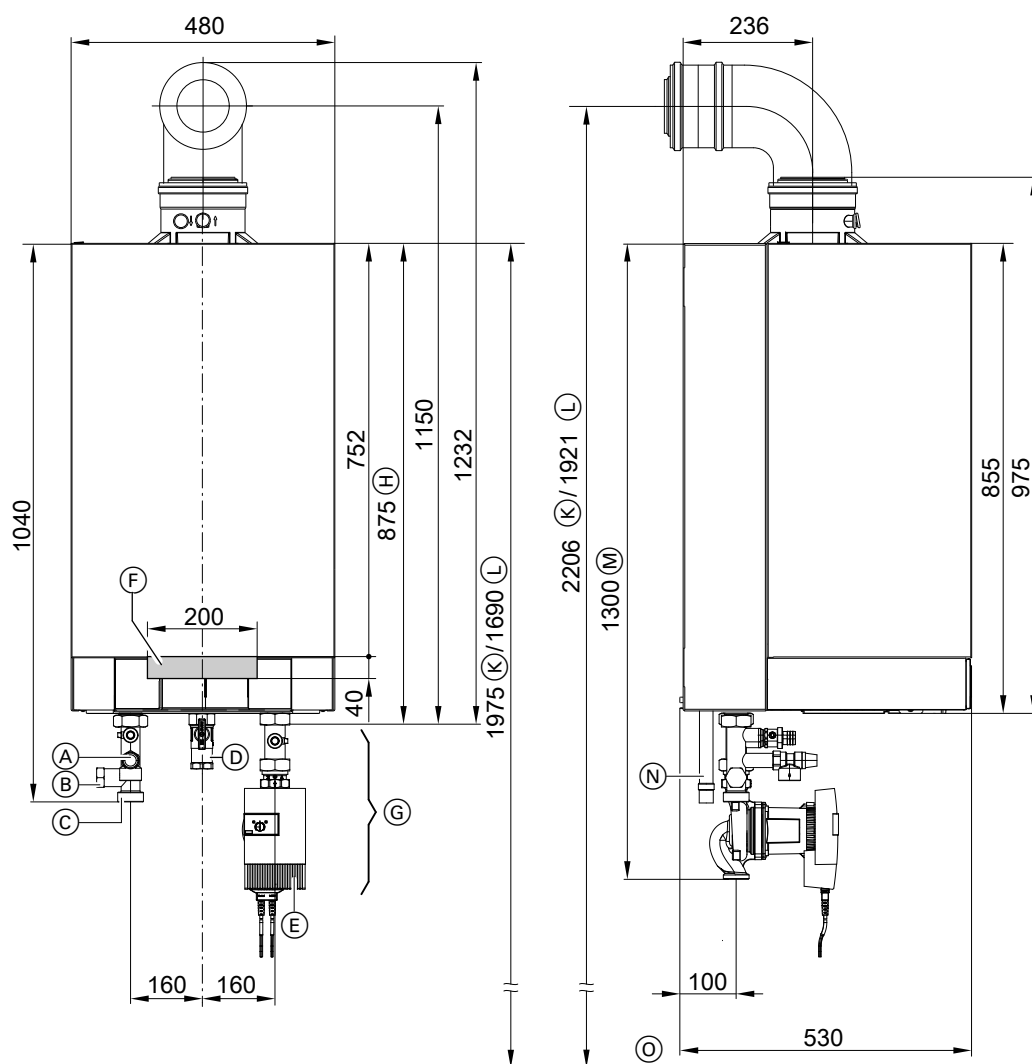
1



Observație

La funcționarea în paralel a pompei de încălzire și a pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler (fără comandă prioritară pentru prepararea de apă caldă menajeră), recomandăm montarea boilerului pentru apă menajeră pe partea secundară a instalației de încălzire.

Cu set de racord al circuitului de încălzire pentru combinație cu separarea externă a sistemului sau acumulator tampon de agent termic.



Vitodens 200-W (continuare)

- (A) Supapă de siguranță
- (B) Racord vas de expansiune G 1 (filet exterior)
- (C) Tur cazan G 1 ½ (filet exterior)
- (D) Racord gaz Rp 1
- (E) Retur cazan G 1 ½ (filet exterior)
- (F) Spațiu pentru introducerea cablurilor electrice pe partea posterioară

- (G) Seturi de racordare (accesorii)
- (H) Fără set de racordare (accesoriu)
- (K) Dimensiune recomandată (instalație cu un singur cazan)
- (L) Dimensiune recomandată (instalație cu mai multe cazane)
- (M) Cu set de racordare (accesoriu)
- (N) Evacuarea condensului
- (O) Muchie superioară pardoseală finisată

Observație

- Setul de racordare al circuitului cazanului **trebuie** comandat împreună.
- Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în zona prescrisă.

Pompa de încălzire de înaltă eficiență, cu turație variabilă din setul de racordare al circuitului de încălzire (accesoriu)

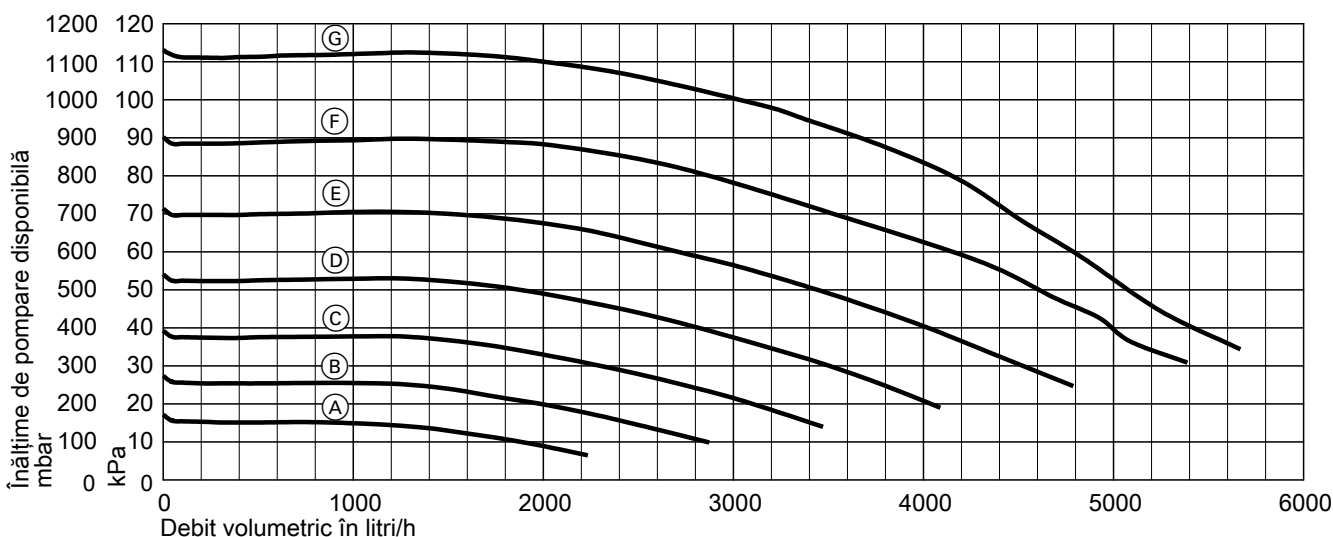
Pompa de circulație de înaltă eficiență are un consum energetic mult mai redus în comparație cu pompele obișnuite.

Prin adaptarea debitului de pompare al pompei de circulație la condițiile individuale ale instalației se reduce consumul de curent electric al instalației de încălzire.

Pompă de circulație VI PARA 25/1-12, (0 - 10V)

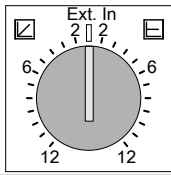
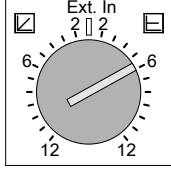
Tensiune nominală	V~	230
Putere absorbită		
– max.	W	310
– min.	W	16

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație



Caracteristici	Debit de pompare al pompei de circulație
(A)	40%
(B)	50%
(C)	60%
(D)	70%
(E)	80%
(F)	90%
(G)	100%

Adaptarea funcționării pompei de circulație la punerea în funcțiune

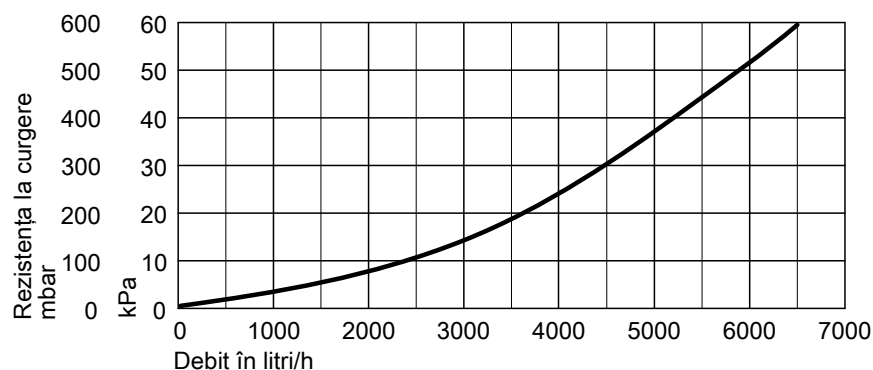
Racordarea hidraulică/condiții de racordare	Reglaj la automatizare Adresă de codare/grupă	Reglaj la pompa de circulație (recomandare)
Instalație cu un singur cazan, cu: – Circuit de încălzire fără vană de amestec – Racord fără preselector hidraulic și fără acumulator tampon de agent termic – Pompă de circulație VI PARA 25/1-12	– Turație max. a pompei: E6: ... /circuit de încălzire – Turație min. a pompei: E7: ... /circuit de încălzire	Ext. In 
Instalație cu un singur cazan, cu racordarea circuitelor de încălzire cu acumulator tampon de agent termic Pompă de circulație VI PARA 25/1-12	30:0/cazan/2	 Recomandare pentru $\Delta t = 15\text{ K}$ – 80 kW:  = $6 \pm 4,59\text{ m}^3/\text{h}$ – 99 kW:  = $10 \pm 5,70\text{ m}^3/\text{h}$
Instalație cu mai multe cazane Pompă de circulație VI Para MAXO 25-130/11	30:0/cazan/2	 $\Delta p-C$ – 80 kW la $\Delta t = 20\text{ K} \rightarrow \text{Icon of a pressure gauge} \triangleq 3,43\text{ m}^3/\text{h}$ – 99 kW la $\Delta t = 20\text{ K} \rightarrow \text{Icon of a pressure gauge} \triangleq 4,25\text{ m}^3/\text{h}$
Pompă de circulație în trepte (pusă la dispoziție de instalator)	30:0/cazan/2	

Observație

Contactați un instalator și solicitați instalarea unei pompe de circulație externă suplimentară, dacă nu este suficientă înălțimea de pompare disponibilă a pompelor de circulație livrabile ca accesorii, pentru depășirea rezistențelor ulterioare ale instalației. În acest caz folosiți un racord al circuitului de încălzire cu preselector hidraulic integrat, un dispozitiv de separare a sistemului sau un acumulator tampon de agent termic.

Rezistența la curgere pe circuitul primar

Pentru dimensionarea unei pompe de circulație (accesorii puse la dispoziție de către client)


Observație

La funcționarea în paralel a pompei de încălzire și a pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler (fără comandă prioritară pentru prepararea de apă caldă menajeră), recomandăm montarea boilerului pentru apă menajeră pe partea secundară a instalației de încălzire (înaintea dispozitivului de separare a sistemului sau a acumulatorului tampon de agent termic).

1.4 Datele tehnice referitoare la Vitodens 200-W, 120 și 150 kW

Cazan pe combustibilul gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	
Domeniu putere nominală de încălzire la funcționare cu gaz metan			
Informații conform EN 15417			
– T _V /T _R = 50/30°C	kW	32,0 - 120,0	32,0 - 150,0
– T _V /T _R = 80/60°C	kW	29,1 - 110,9	29,0 - 136,0
Domeniu putere nominală de încălzire la funcționare cu gaz lichefiat P			
Informații conform EN 15417			
– T _V /T _R = 50/30°C	kW	32,0 - 120,0	32,0 - 150,0
– T _V /T _R = 80/60°C	kW	29,1 - 110,9	29,0 - 136,0
Sarcină nominală în focar			
– În caz de funcționare pe gaz metan	kW	30,0 - 113,3	30,0 - 142,0
– În caz de funcționarea cu gaz lichefiat P	kW	30,0 - 113,3	30,0 - 142,0
Tip		B2HA	B2HA
Numărul de identificare a produsului		CE-0085CN0050	
Tip de protecție		IP X4 conform EN 60529	
Presiune de intrare la racordul de gaz			
– Gaz metan	mbar	20	20
	kPa	2	2
– Gaz lichefiat	mbar	50	50
	kPa	5	5
Presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz ^{*9}			
– Gaz metan	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
– Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75
Nivel de putere acustică (date conform EN ISO 15036-1)			
– Sarcină parțială	dB(A)	40	40
– Putere nominală de încălzire	dB(A)	54	60
Putere electrică Putere electrică absorbită (în starea de livrare)		146	222
Greutate		130	130
Capacitatea schimbătorului de căldură		15,0	15,0
Temperatura maximă pe tur		82	82
Debit volumetric max.		7165	8600
Valori limită pentru montarea unei decuplări hidraulice			
Cantitate nominală de apă circulantă la T _V /T _R = 80/60°C		4900	5850
Presiune de lucru admisă		6	6
	MPa	0,6	0,6
Dimensiuni			
– Lungime	mm	690	690
– Lățime	mm	600	600
– Înălțime	mm	900	900
Racord de gaz		1	1
Valori de racordare (la sarcină maximă)			
– Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	m ³ /h	11,99	15,03
– Gaz metan obișnuit	m ³ /h	13,94	17,47
– Gaz lichefiat	kg/h	8,86	11,10

^{*9} Dacă presiunea la racordul de gaz este mai mare decât presiunea maximă admisă la racordul de gaz, trebuie conectat un regulator de presiune al gazului separat în amonte de sistem.

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	
Domeniu putere nominală de încălzire la funcționare cu gaz metan			
Informații conform EN 15417			
– T _V /T _R = 50/30°C	kW	32,0 - 120,0	32,0 - 150,0
– T _V /T _R = 80/60°C	kW	29,1 - 110,9	29,0 - 136,0
Parametri gaze arse ^{*10}			
Grupa de parametri gaze arse conform G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatură (la temperatură pe retur de 30°C)			
– Putere nominală de încălzire	°C	51	60
– Sarcină parțială	°C	39	39
Temperatură (la o temperatură pe retur de 60°C)		70	74
Debit masic			
Gaz metan			
– Putere nominală de încălzire	kg/h	210	253
– Sarcină parțială	kg/h	53	53
Gaz lichefiat			
– Putere nominală de încălzire	kg/h	231	278
– Sarcină parțială	kg/h	59	59
Depresiune la coș disponibilă ^{*11}		Pa	250
	mbar	2,5	2,5
Cantitate max. de condens			
– Conform DWA-A 251	l/h	17,5	21,0
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20-24	20-24
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	110	110
Racord de aer admis	Ø mm	150	150
Randament normal la			
– T _V /T _R = 40/30°C	%	până la 98 (H _s)	
Clasa de eficiență energetică		–	–
Eficiență energetică a încălzirii de cameră în funcție de anotație ^{*12}	η _s (%)	92	92

Instalații cu mai multe cazane

Pentru instalații cu mai multe cazane, vezi pag. 65.

^{*10} Valori de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384.

Temperaturile gazelor arse, ca valori brute măsurate la temperatura aerului de ardere de 20°C.

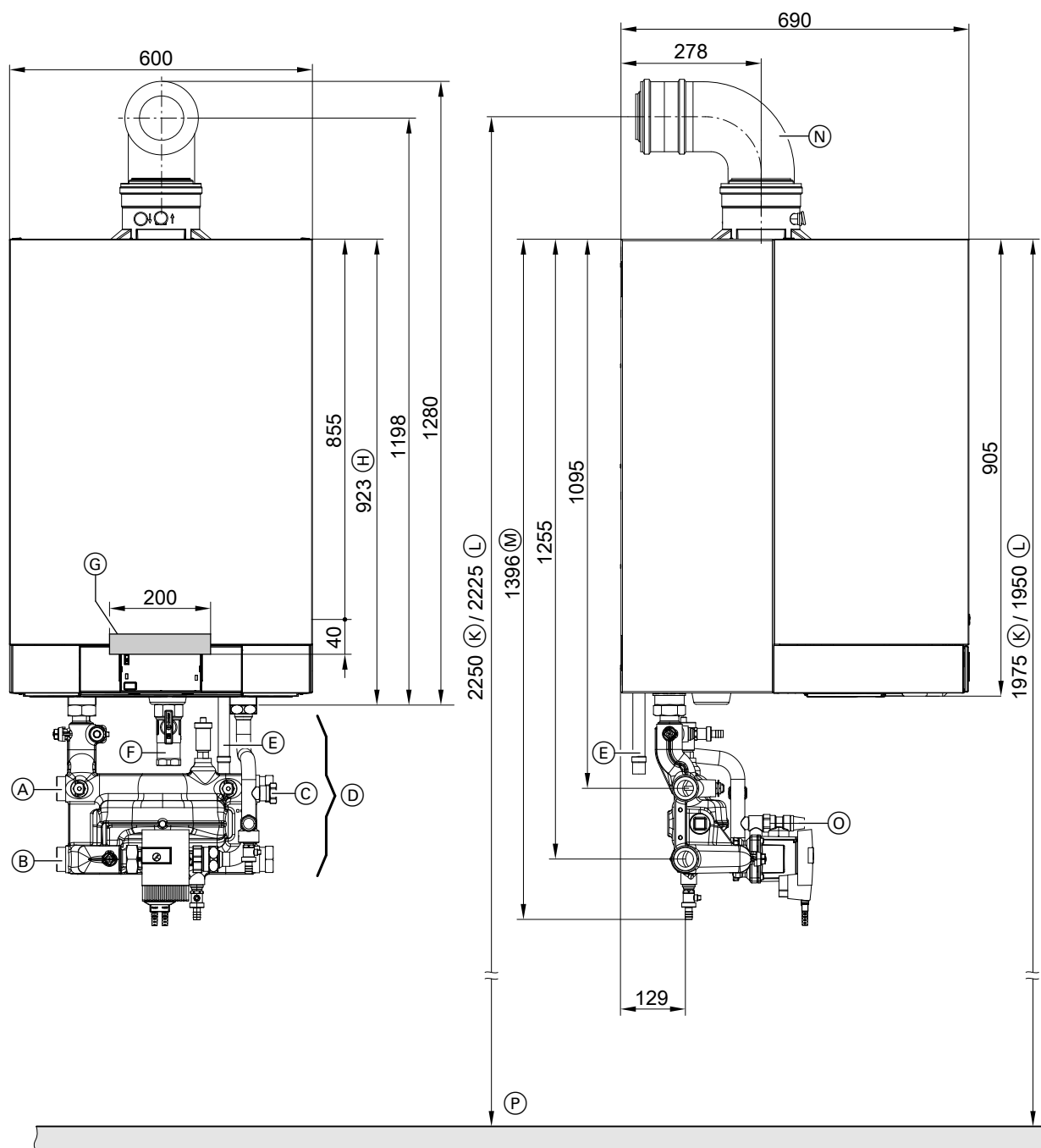
Temperatura gazelor arse, la o temperatură de retur de 30°C, este determinantă pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse.

Temperatura gazelor arse, la o temperatură de retur de 60°C, servește la stabilirea domeniului de folosire a tubulaturii de evacuare a gazelor arse cu temperaturi maxim admise de funcționare.

^{*11} CH: Depresiune la coș disponibilă 200 Pa ; 2,0 mbar

^{*12} Date referitoare doar la aparat (fără automatizare). Pentru indicarea finală a eficienței energetice sezoniere în cazul spațiilor închise este necesară calcularea valorilor de pe eticheta de sistem.

Cu set de racordare a circuitului de încălzire cu preselector hidraulic



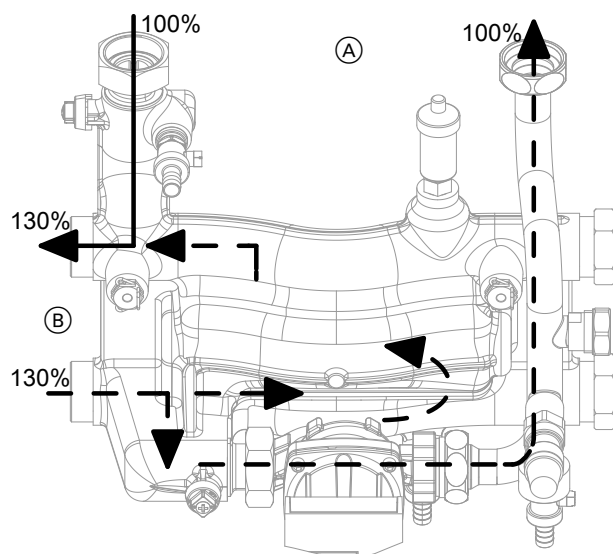
Observație

- Setul de racordare al circuitului cazanului **trebuie comandat împreună.**
- Cablurile necesare pentru alimentarea electrică **trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în zona prescrisă.**

Principiu de funcționare preselector hidraulic

Preselectorul hidraulic integrat în setul de racord al circuitului de încălzire este dimensionat corespunzător debitului volumetric max. din întregul sistem.

La calibrarea preselectorului hidraulic, debitul volumetric al aparatului (V primar (A)) trebuie să fie reglat cu cca 10 - 30 % mai mic decât debitul volumetric (V secundar (B)) al instalației (reducere pe retur). Preselectorul hidraulic decuplează circuitul generatorului de căldură (circuitul cazanului) și circuitele de încălzire următoare.



- (A) V primar
- (B) V secundar

Pompă de circulație de înaltă eficiență în set de racordare a circuitului de încălzire (accesoriu)

Pompa de circulație de înaltă eficiență are un consum energetic mult mai redus în comparație cu pompele obișnuite.

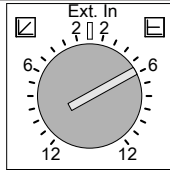
Prin adaptarea debitului de pompare al pompei de circulație la condițiile individuale ale instalației se reduce consumul de curent electric al instalației de încălzire.

Pompă de circulație VI PARA 30/1-12, (0 - 10V)

Tensiune nominală	V~	230
Putere absorbită		
– max.	W	310
– min.	W	16

Cu turație variabilă (Δp constant sau Δp variabil), cu legături pregătite pentru conectare.

Adaptarea funcționării pompei de circulație de pe circuitul primar la punerea în funcțiune

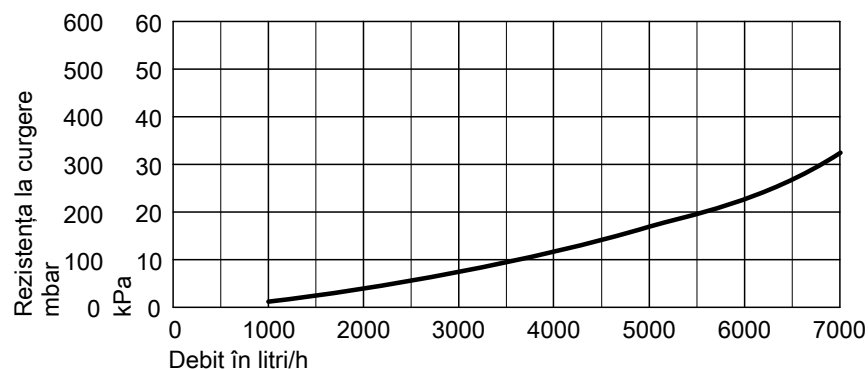
Racordarea hidraulică/condiții de racordare	Reglaj la automatizare Adresă de codare/grupă	Reglaj la pompa de circulație (recomandare)
Instalație cu un cazan Racord circuit de încălzire cu set de racordare cu preselec- tor hidraulic integrat. Pompă de circulație VI PARA 30/1-12	30:0/cazan/2	 Recomandare pentru $\Delta t = 15 \text{ K}$ – 120 kW:  = $4 \pm 6,87 \text{ m}^3/\text{h}$ – 150 kW:  = $6 \pm 8,40 \text{ m}^3/\text{h}$ Recomandare pentru $\Delta t = 20 \text{ K}$ – 120 kW:  = $2 \pm 5,16 \text{ m}^3/\text{h}$ – 150 kW:  = $3 \pm 6,44 \text{ m}^3/\text{h}$

Vitodens 200-W (continuare)

Rezistența la curgere pe circuitul primar

Pentru dimensionarea unei pompe de încărcare a boilerului (pusă la dispoziție de instalator).

Set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră pentru conectarea boilerului înainte de preselectorul hidraulic, consultați accesoriile.

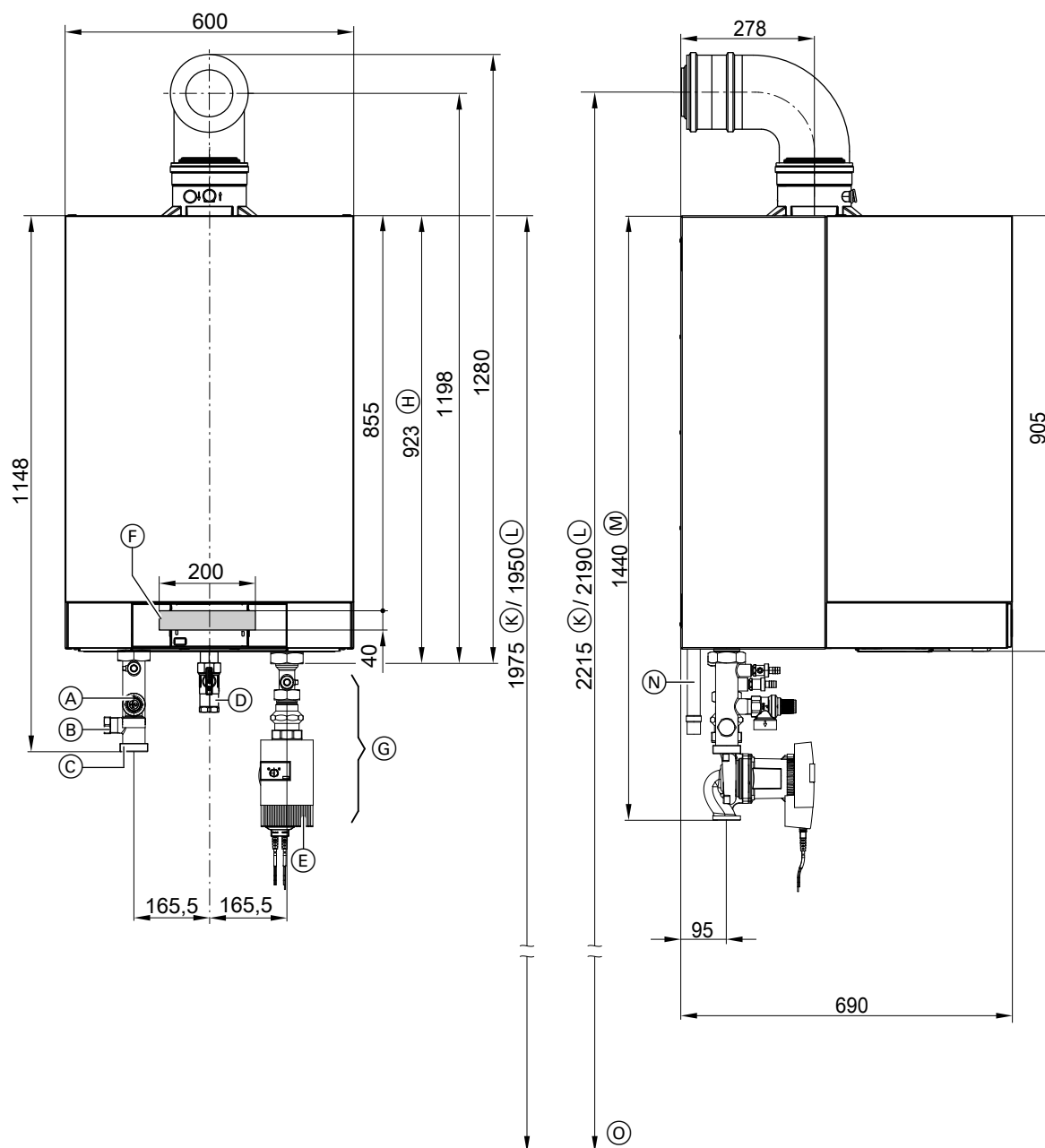


Observație

La funcționarea în paralel a pompei de încălzire și a pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler (fără comandă prioritară pentru prepararea de apă caldă menajeră), recomandăm montarea boilerului pentru apă menajeră pe partea secundară a instalației de încălzire.

Vitodens 200-W (continuare)

Cu set de racord al circuitului de încălzire pentru combinație cu separarea externă a sistemului sau acumulator tampon de agent termic.



- (A) Supapă de siguranță
- (B) Racord vas de expansiune G 1 (filet exterior)
- (C) Tur cazan G 2 (filet exterior)
- (D) Racord gaz Rp 1
- (E) Retur cazan G 2 (filet exterior)
- (F) Spațiu pentru introducerea cablurilor electrice pe partea posterioară
- (G) Set de racordare (accesoriu)

- (H) Fără set de racordare (accesoriu)
- (K) Dimensiune recomandată (instalație cu un singur cazan fără cadru de montaj)
- (L) Dimensiune recomandată (instalație cu mai multe cazane sau instalație cu un cazan cu cadru de montaj)
- (M) Cu set de racordare pentru circuitul de încălzire (accesoriu)
- (N) Evacuarea condensului
- (O) Muchie superioară pardoseală finisată

Observație

- Setul de racordare al circuitului cazanului **trebuie** comandat împreună.
- Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în zona prescrisă.

Vitodens 200-W (continuare)

Pompa de încălzire de înaltă eficiență, cu turație variabilă din setul de racordare al circuitului de încălzire (accesoriu)

Pompa de circulație de înaltă eficiență are un consum energetic mult mai redus în comparație cu pompele obișnuite.

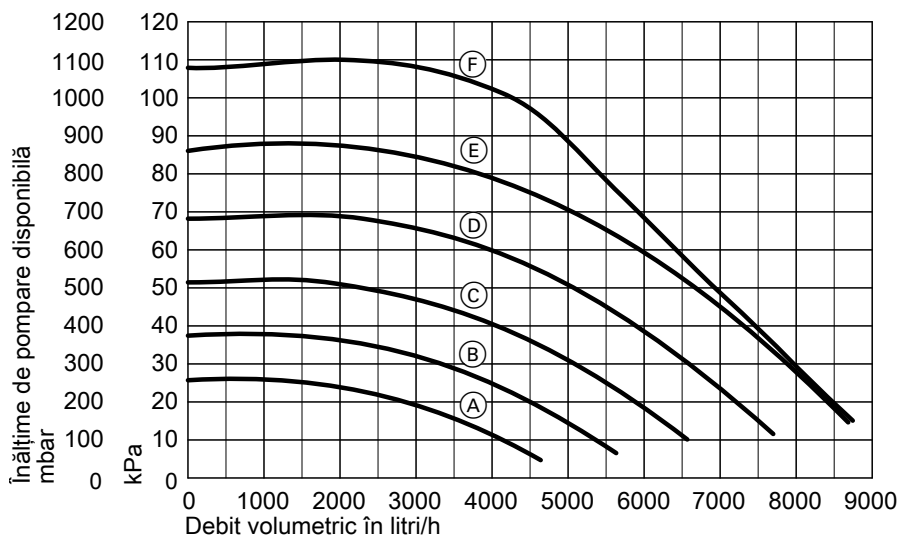
Prin adaptarea debitului de pompare al pompei de circulație la condițiile individuale ale instalației se reduce consumul de curent electric al instalației de încălzire.

Pompă de circulație VI PARA 30/1-12, (0 - 10V)

Tensiune nominală	V~	230
Putere absorbită		
– max.	W	310
– min.	W	16

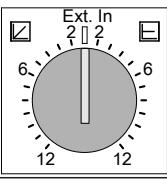
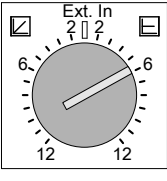
Cu turație variabilă (Δp constant sau Δp variabil), cu legături pregătite pentru conectare.

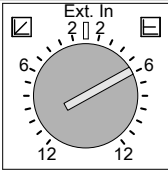
Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație



Caracteristici	Debit de pompare al pompei de circulație
(A)	50%
(B)	60%
(C)	70%
(D)	80%
(E)	90%
(F)	100%

Adaptarea funcționării pompei de circulație la punerea în funcțiune

Racordarea hidraulică/condiții de racordare	Reglaj la automatizare Adresă de codare/grupă	Reglaj la pompa de circulație (recomandare)
Instalație cu un singur cazan, cu: – Circuit de încălzire fără vană de amestec – Racord fără preselector hidraulic și fără acumulator tampon de agent termic	– Turație max. a pompei: E6: ... /circuit de încălzire – Turație min. a pompei: E7: ... /circuit de încălzire Pentru informații suplimentare, vezi diagrama următoare și capitolul „Circuit de încălzire ...” în codarea 2.	Ext. In 
Pompă de circulație VI PARA 30/1-12		
Instalație cu un singur cazan, cu racordarea circuitelor de încălzire cu acumulator tampon de agent termic	30:0/cazan/2	Ext. In 
Pompă de circulație VI PARA 30/1-12		Recomandare pentru $\Delta t = 15\text{ K}$ – 120 kW:  = 3 $\pm$ 6,87 m³/h – 150 kW:  = 6 $\pm$ 8,60 m³/h

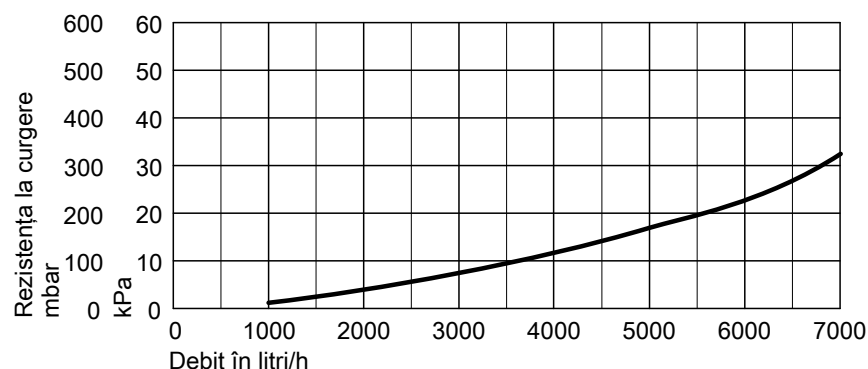
Racordarea hidraulică/condiții de racordare	Reglaj la automatizare Adresă de codare/grupă	Reglaj la pompa de circulație (recomandare)
Instalație cu mai multe cazane Pompă de circulație VI PARA 30/1-12	30:0/cazan/2	 Recomandare pentru $\Delta t = 15\text{ K}$ – 120 kW: ☐ = $3 \pm 6,87\text{ m}^3/\text{h}$ – 150 kW: ☐ = $6 \pm 8,60\text{ m}^3/\text{h}$
Pompă de circulație în trepte (pusă la dispoziție de instalator)	30:0/cazan/2	

Observație

Contactați un instalator și solicitați instalarea unei pompe de circulație externă suplimentară, dacă nu este suficientă înălțimea de pompare disponibilă a pompelor de circulație livrabile ca accesorii, pentru depășirea rezistențelor ulterioare ale instalației. În acest caz folosiți un racord al circuitului de încălzire cu preselektor hidraulic integrat, un dispozitiv de separare a sistemului sau un acumulator tampon de agent termic.

Rezistența la curgere pe circuitul primar

Pentru dimensionarea unei pompe de circulație (accesorii puse la dispoziție de către client)


Observație

La funcționarea în paralel a pompei de încălzire și a pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler (fără comandă prioritară pentru prepararea de apă caldă menajeră), recomandăm montarea boilerului pentru apă menajeră pe partea secundară (după preselectorul hidraulic) a instalației de încălzire.

Accesorii pentru instalare

2.1 Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 49 și 60 kW

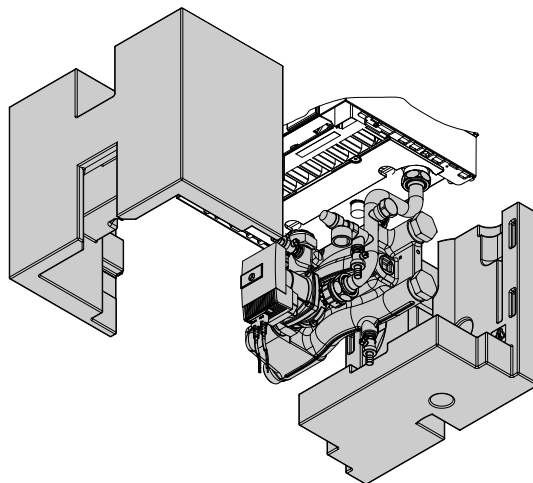
Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență cu turație reglabilă și preselector hidraulic

Număr de comandă ZK03663

Racorduri G 1 1/2 (filet exterior)

Componente:

- Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Supapă de siguranță 4 bar (0,4 MPa)
- Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație reglabilă
- Robinet de gaz cu termoventil de siguranță încorporat Rp 3/4
- Preselector hidraulic cu senzor de temperatură imersat
- Aerisitor automat
- Racord G 1 (filet exterior) pentru vas de expansiune sub presiune, cu membrană
- Termoizolație



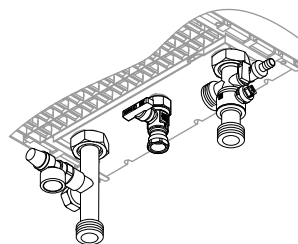
Set racord circuit de încălzire fără pompă de circulație pentru combinația cu dispozitiv extern de separare a sistemului sau acumulator tampon de agent termic

Număr de comandă 7245738

Racorduri G 1 1/2 filet exterior

Componente:

- Teu cu robinet sferic
- Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Supapă de siguranță 4 bar (0,4 MPa)
- Robinet de gaz cu termoventil de siguranță încorporat Rp 3/4
- Racord G 1 filet exterior pentru vas de expansiune sub presiune, cu membrană



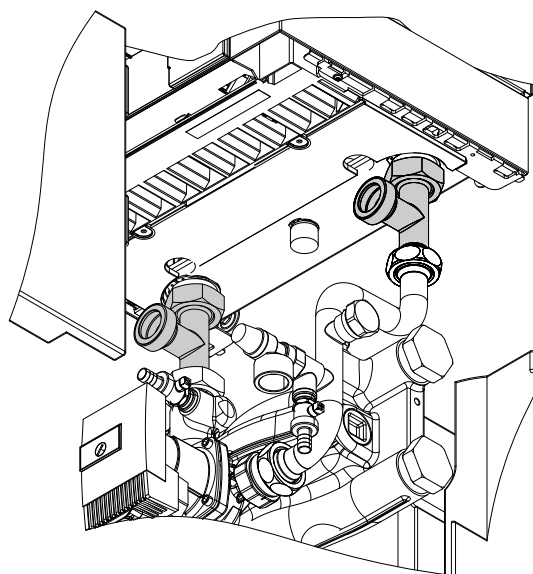
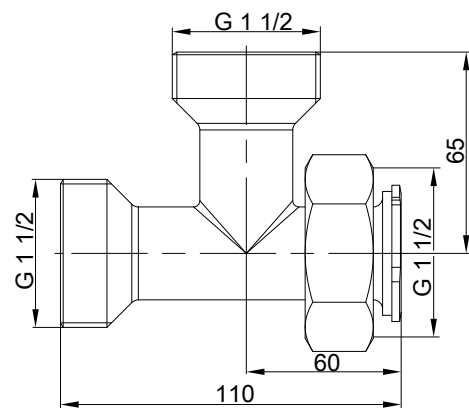
Set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră

Nr. de comandă ZK03669

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.

Componente:

- 2 teuri G 1 1/2 (filet exterior)



Accesorii pentru instalare (continuare)

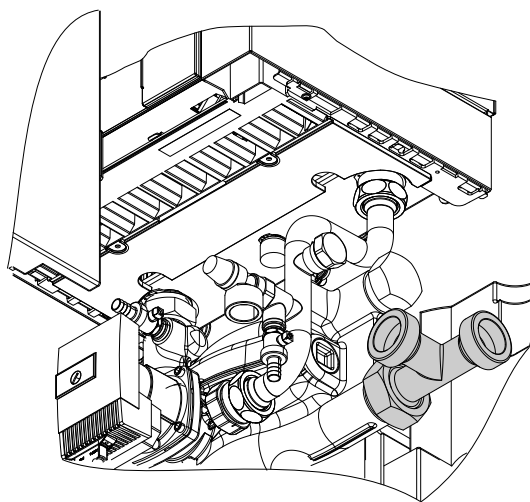
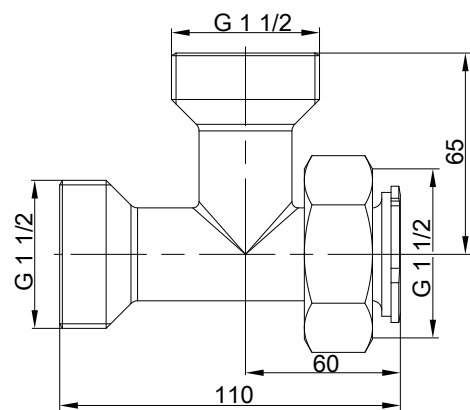
Set de racordare pentru combinația dintre Vitodens 200-W și cogenerator

Număr de comandă 7237422

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic. Pentru racordarea returului cogeneratorului în spațiile preselectorului hidraulic.

Componente:

- Teu G 1½



2

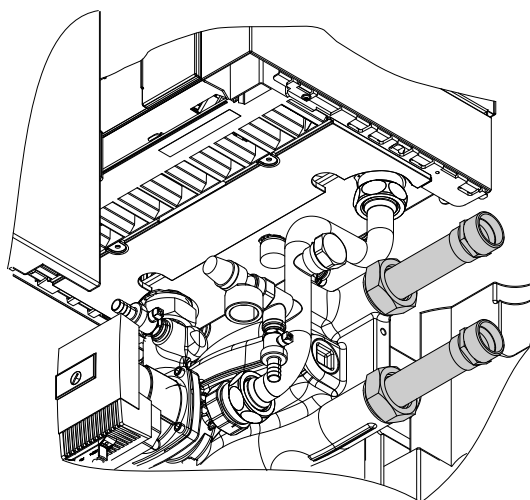
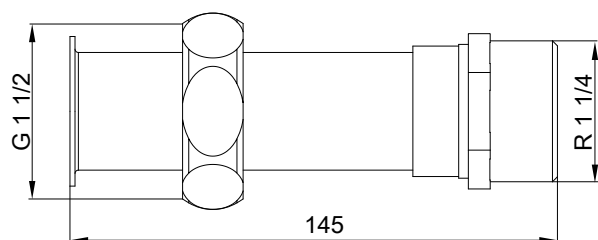
Accesoriu de racordare pentru instalarea la stânga/dreapta

Nr. de comandă ZK03673

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.

Componente:

- 2 fittinguri R 1¼ (filet exterior)



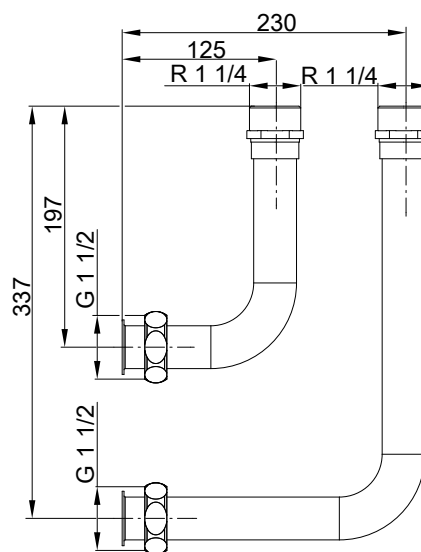
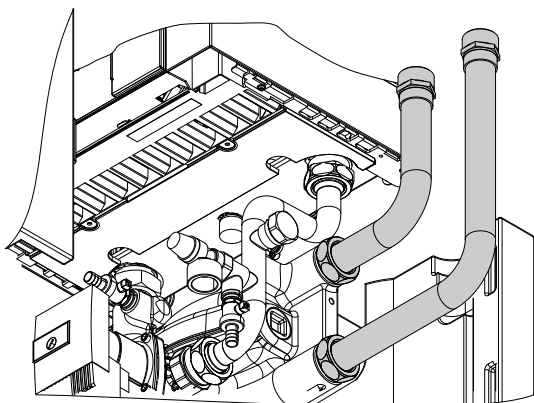
Accesoriu de racordare pentru instalarea în sus/jos

Nr. de comandă ZK03675

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.

Componente:

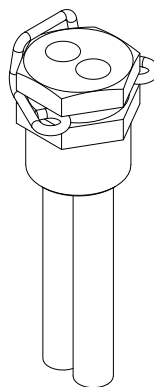
- 2 coturi R 1¼ (filet exterior)



Teacă de imersie dublă pentru combinația dintre Vitodens 200-W și pompa de căldură

Nr. de comandă ZK03672

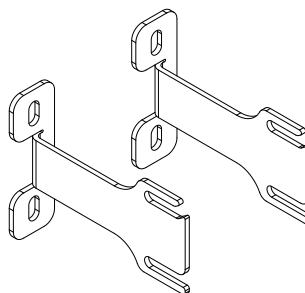
Pentru montare la setul de racordare al circuitului de încălzire, pentru poziționarea unui al doilea senzor de temperatură pe tur. Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.



Suport de perete

Nr. de comandă ZK03677

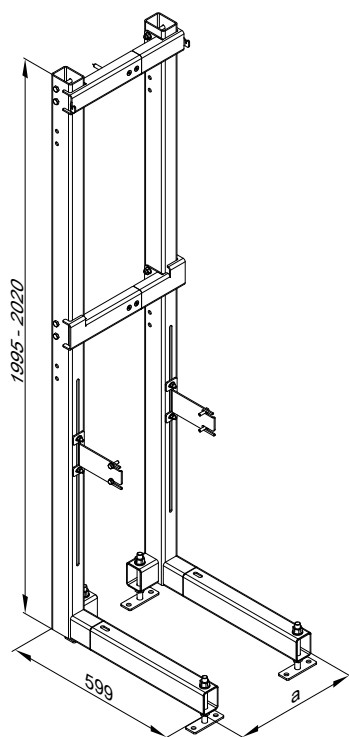
Pentru set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic. Necesitar doar la instalarea fără ramă de montaj.



Ramă de montaj

Nr. de comandă ZK03678

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.



a Adaptabil la lățimea aparatului

Senzor de temperatură imersat (pentru preselectorul hidraulic)

Număr de comandă 7179488

Pentru înregistrarea temperaturii din preselectorul hidraulic.

Senzor suplimentar pentru teaca de imersie, dublă. Pentru instalații de încălzire bivalente sau multivalente.

Senzor CO

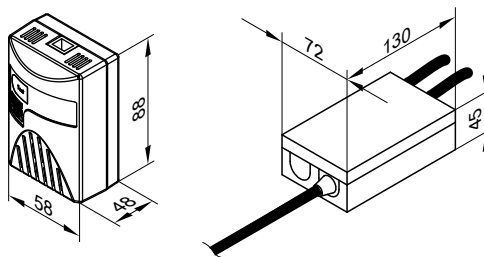
Dispozitiv de monitorizare pentru deconectarea de siguranță a cazanului, în cazul emanațiilor de monoxid de carbon.

Montaj pe perete în zona planșeului în apropierea cazanului.

Dispozitiv de control CO pentru cazan	Nr. com.
Vitoladens 300-C	Z015500
Vitorondens 200-T - 55 kW, Vitoladens 300-T	Z021823
Vitodens 200:	Z024247
Vitocrossal 200, tip CIB	
Vitocrossal 300	
Vitocrossal 300, tip CI3	
Vitorondens 200-T, tip J2RA	

Componente:

- Carcasă cu
 - Senzor CO integrat
 - Afișaje pentru funcționare, avarie și alarmă
 - Dispozitiv de avertizare acustică
- Cablu de comunicare la interfața (2,5 m)
- Interfață în carcasă, cu cablu de alimentare de la rețea (1,2 m) și cablu de conectare a releului de deconectare a arzătorului (1,2 m)
- Elemente de fixare
- Pentru Vitoladens 300-T și Vitorondens 200-T inclusiv cablu de conectare pentru racordarea la cazanul corespunzător



Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Putere absorbită	2 W
Sarcina nominală admisă la ieșirea releului	8 A 230 V~
Prag de alarmă	55 ppm CO conform EN 50291-1
Clasă de protecție	II
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529, de realizat prin montaj/instalare.
Temperatură de ambianță admisă	0°C - 40°C

2.2 Accesorii pentru instalarea Vitodens 200-W, 80 și 99 kW

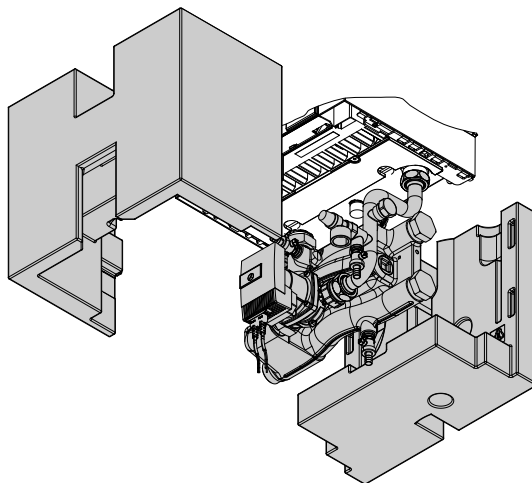
Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență cu turație reglabilă și preselector hidraulic

Număr de comandă ZK03831

Racorduri G 1½ (filet exterior)

Componente:

- Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Supapă de siguranță 4 bar (0,4 MPa)
- Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație reglabilă
- Robinet de gaz cu termovenil de siguranță încorporat Rp 1
- Preselector hidraulic cu senzor de temperatură imersat
- Aerisitor automat
- Racord G 1 (filet exterior) pentru vas de expansiune sub presiune, cu membrană
- Termoizolație



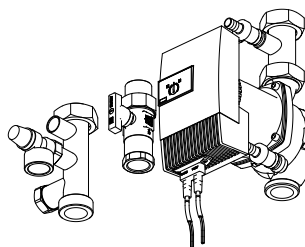
Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență pentru combinația cu dispozitiv extern de separare a sistemului sau acumulator tampon de agent termic

Număr de comandă 7501320

Racorduri G 1½ (filet exterior)

Componente:

- Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație reglabilă
- Teuri
- Supapă unisens
- Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Robinet de gaz cu termovenil de siguranță încorporat Rp 1



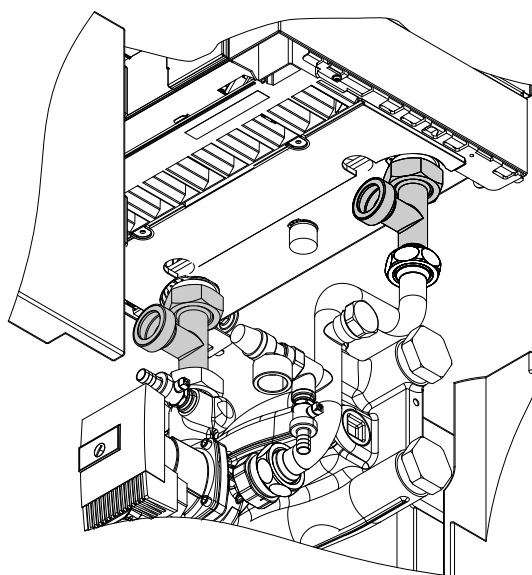
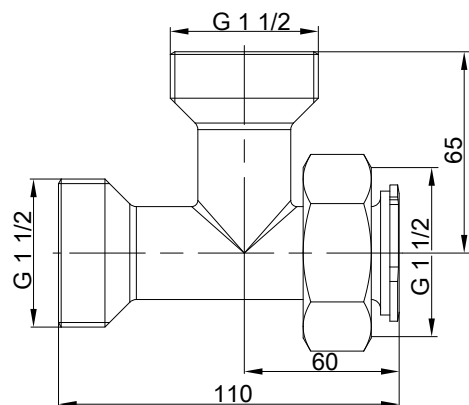
Set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră

Nr. de comandă ZK03669

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.

Componente:

- 2 teuri G 1½ (filet exterior)



Accesorii pentru instalare (continuare)

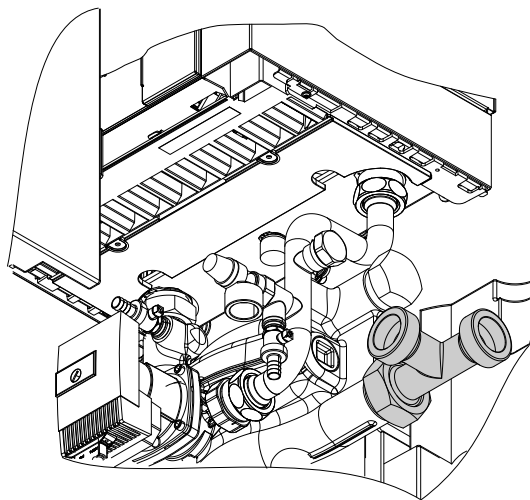
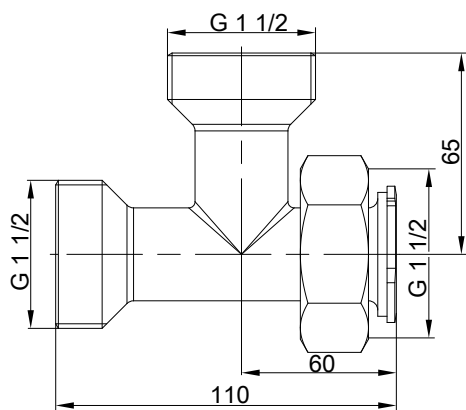
Set de racordare pentru combinația dintre Vitodens 200-W și cogenerator

Număr de comandă 7237422

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic. Pentru racordarea returului cogeneratorului în spațiile preselectorului hidraulic.

Componente:

- Teu G 1½



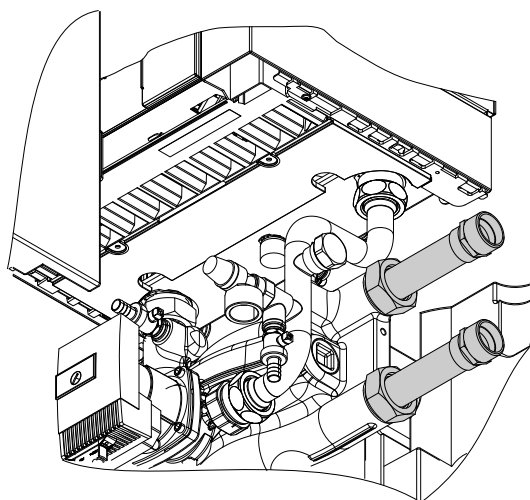
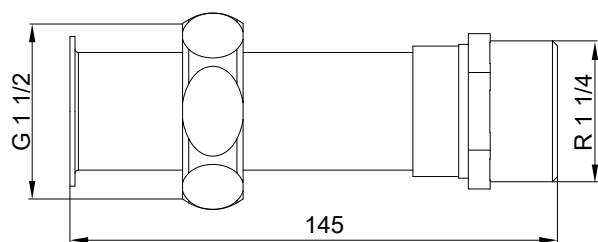
Accesoriu de racordare pentru instalarea la stânga/dreapta

Nr. de comandă ZK03673

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.

Componente:

- 2 fittinguri R 1¼ (filet exterior)



Accesoriu de racordare pentru instalarea în sus/jos

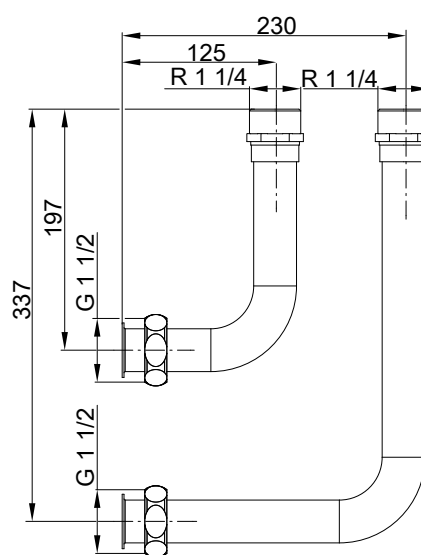
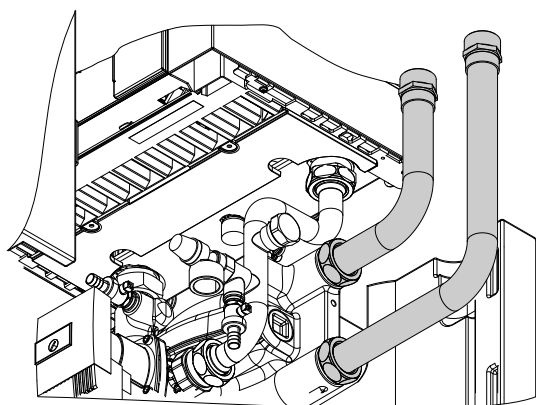
Nr. de comandă ZK03675

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.

Componente:

- 2 coturi R 1¼ (filet exterior)

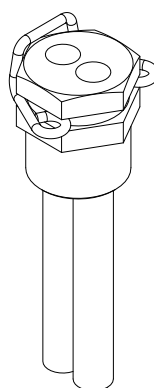
Accesorii pentru instalare (continuare)



Teacă de imersie dublă pentru combinația dintre Vitodens 200-W și pompa de căldură

Nr. de comandă ZK03672

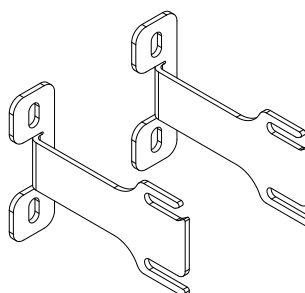
Pentru montare la setul de racordare al circuitului de încălzire, pentru poziționarea unui al doilea senzor de temperatură pe tur.
Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.



Suport de perete

Nr. de comandă ZK03677

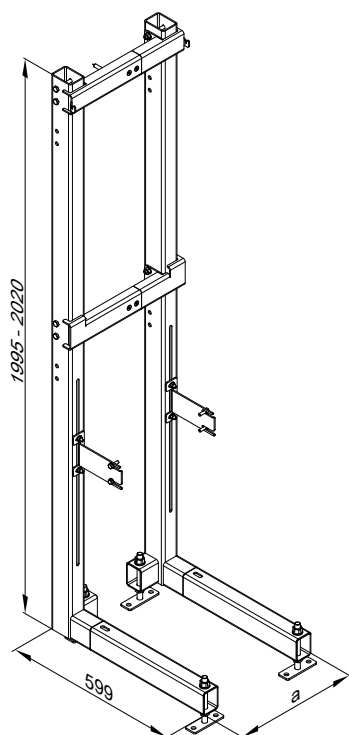
Pentru set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.
Necesar doar la instalarea fără ramă de montaj.



Ramă de montaj

Nr. de comandă ZK03678

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.



a Adaptabil la lățimea aparatului

Senzor de temperatură imersat (pentru preselectorul hidraulic)

Număr de comandă 7179488

Pentru înregistrarea temperaturii din preselectorul hidraulic.

Senzor suplimentar pentru teaca de imersie, dublă. Pentru instalații de încălzire bivalente sau multivalente.

Senzor CO

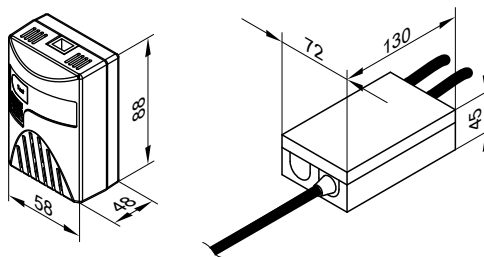
Dispozitiv de monitorizare pentru deconectarea de siguranță a cazanului, în cazul emanațiilor de monoxid de carbon.

Montaj pe perete în zona planșeului în apropierea cazanului.

Dispozitiv de control CO pentru cazan	Nr. com.
Vitoladens 300-C	Z015500
Vitorondens 200-T - 55 kW, Vitoladens 300-T	Z021823
Vitodens 200:	Z024247
Vitocrossal 200, tip CIB	
Vitocrossal 300	
Vitocrossal 300, tip CI3	
Vitorondens 200-T, tip J2RA	

Componente:

- Carcasă cu
 - Senzor CO integrat
 - Afișaje pentru funcționare, avarie și alarmă
 - Dispozitiv de avertizare acustică
- Cablu de comunicare la interfața (2,5 m)
- Interfață în carcasă, cu cablu de alimentare de la rețea (1,2 m) și cablu de conectare a releului de deconectare a arzătorului (1,2 m)
- Elemente de fixare
- Pentru Vitoladens 300-T și Vitorondens 200-T inclusiv cablu de conectare pentru racordarea la cazanul corespunzător



Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Putere absorbită	2 W
Sarcina nominală admisă la ieșirea releului	8 A 230 V~
Prag de alarmă	55 ppm CO conform EN 50291-1
Clasă de protecție	II
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529, de realizat prin montaj/instalare.
Temperatură de ambianță admisă	0°C - 40°C

2.3 Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 120 și 150 kW

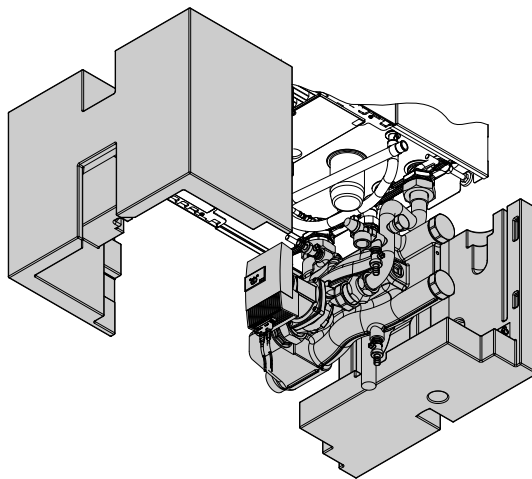
Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență cu turație reglabilă și preselector hidraulic

Număr de comandă ZK03664

Racorduri G 2 (filet exterior)

Componente:

- Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Supapă de siguranță 6 bar (0,6 MPa)
- Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație reglabilă
- Robinet de gaz cu termovenil de siguranță încorporat Rp 1
- Preselector hidraulic cu senzor de temperatură imersat
- Aerisitor automat
- Racord G 1 (filet exterior) pentru vas de expansiune sub presiune, cu membrană
- Termoizolație



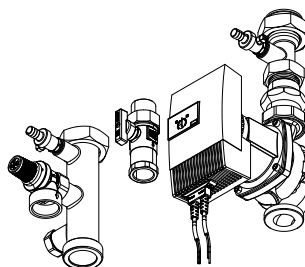
Set racord circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență pentru combinația cu dispozitiv extern de separare a sistemului sau acumulator tampon de agent termic

Număr de comandă 7501323

Racorduri G 2 (filet exterior)

Componente:

- Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație reglabilă
- Teu
- Supapă unisens
- Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Robinet de gaz cu termovenil de siguranță încorporat Rp 1



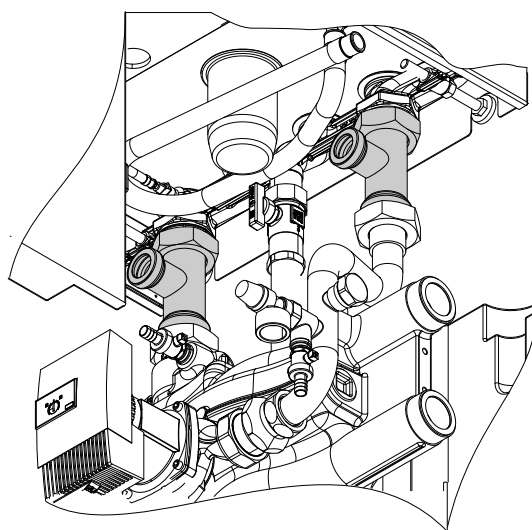
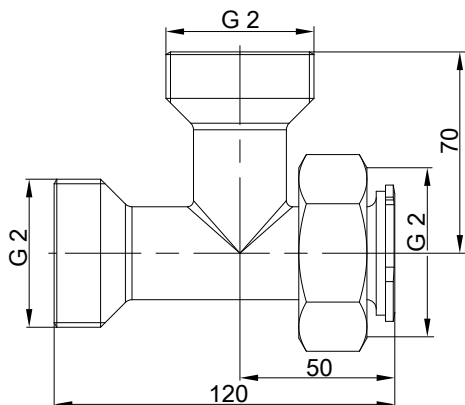
Set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră

Nr. de comandă ZK03670

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.

Componente:

- 2 teuri G 2 (filet exterior)



Accesorii pentru instalare (continuare)

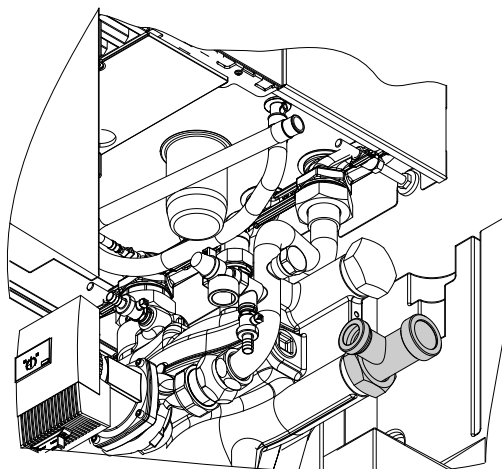
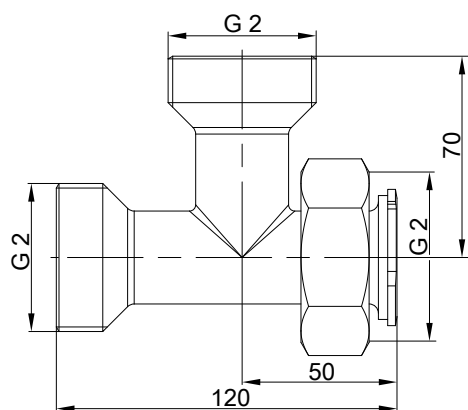
Set de racordare pentru combinația dintre Vitodens 200-W și cogenerator

Nr. de comandă ZK03671

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic. Pentru racordarea returului cogeneratorului în spațele preselectorului hidraulic.

Componente:

- Teu G2



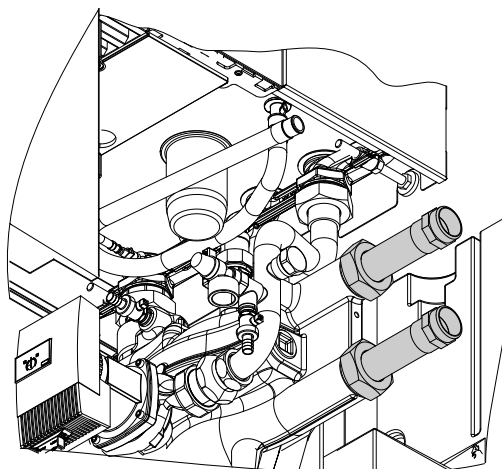
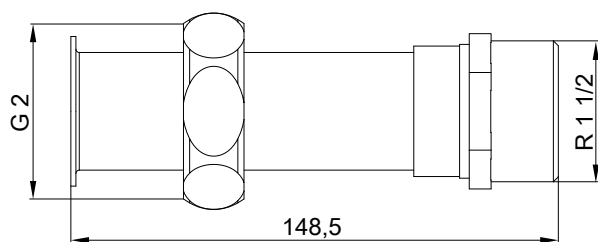
Accesoriu de racordare pentru instalarea la stânga/dreapta

Nr. de comandă ZK03674

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.

Componente:

- 2 fittinguri R 1½ (filet exterior)



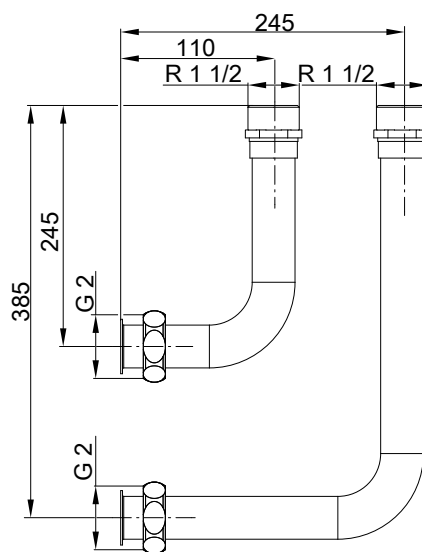
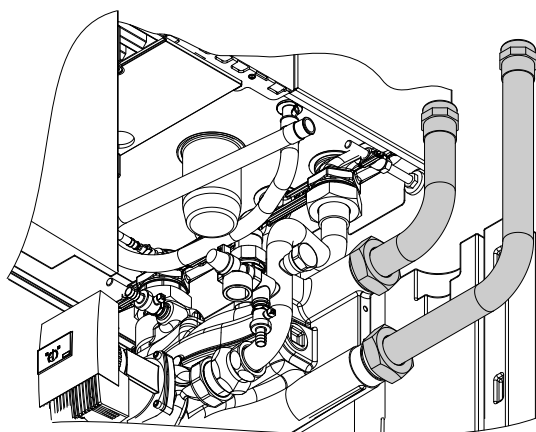
Accesoriu de racordare pentru instalarea în sus/jos

Nr. de comandă ZK03676

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.

Componente:

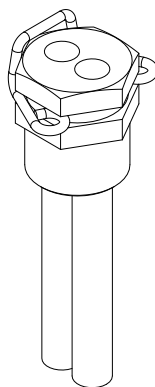
- 2 coturi R 1½ (filet exterior)



Teacă de imersie dublă pentru combinația dintre Vitodens 200-W și pompa de căldură

Nr. de comandă ZK03672

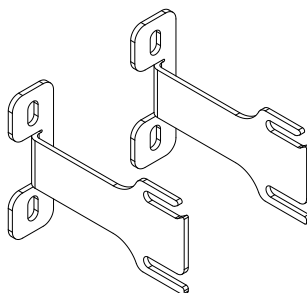
Pentru montare la setul de racordare al circuitului de încălzire, pentru poziționarea unui al doilea senzor de temperatură pe tur.
Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.



Suport de perete

Nr. de comandă ZK03677

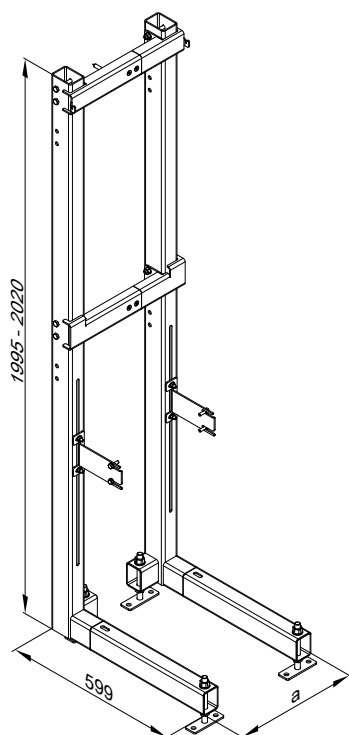
Pentru set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.
Necesar doar la instalarea fără ramă de montaj.



Ramă de montaj

Nr. de comandă ZK03678

Pentru combinația cu set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă și preselector hidraulic.



a Adaptabil la lățimea aparatului

Senzor de temperatură imersat (pentru preselectorul hidraulic)

Număr de comandă 7179488

Pentru înregistrarea temperaturii din preselectorul hidraulic.

Senzor suplimentar pentru teaca de imersie, dublă. **Pentru instalații de încălzire bivalente sau multivalente.**

2.4 Distribuitorul Divicon al circuitului de încălzire

Structură și funcție

- Disponibil cu racorduri cu dimensiunile R ¾, R 1 și R 1½
- Cu pompa circuitului de încălzire, clapetă unisens, robineti sferici cu termometre integrate și vană de amestec cu 3 căi sau fără vană de amestec
- Montaj rapid și ușor datorită unității premontate și structurii compacte
- Pierderi reduse prin radiație datorită capacelor termoizolante modelate
- Consum redus de energie electrică și mod de reglare exact datorită utilizării pompelor de circulație de înaltă eficiență și a caracteristicii optimizate a vanei de amestec
- Montaj pe perete atât individual cât și cu rampă de distribuție dublă sau triplă
- Valoarea K_V a vanei de amestec reglabilă în 5 trepte

Divicon cu vană de amestec

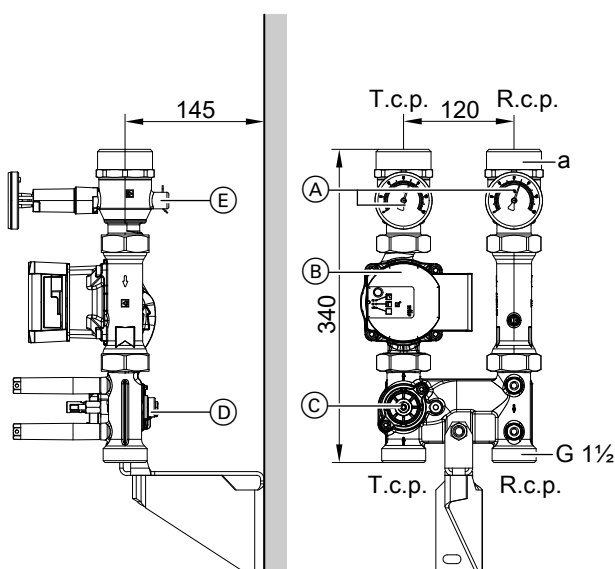
Divicon cu vană de amestec este disponibil în diferite combinații ale următoarelor componente ale echipamentului pentru a se potrivi cu generatorul de căldură respectiv:

- Pompă de circulație de înaltă eficiență Wilo sau Grundfos
- Set de extensie a vanei de amestec pentru racordare la PlusBus sau Bus KM
- Fără set de extensie pentru racordarea directă a servomotorului pentru vana de amestec la reglajul generatorului de căldură
- Senzori de temperatură pe tur NTC 10 kΩ sau Pt1000

Observație

La un Divicon cu vană de amestec motorul vanei de amestec este inclus în setul de livrare. Servomotorul se montează direct la vana de amestec.

Nr. comenzii în combinație cu diferite componente ale echipamentelor: Vezi lista de prețuri Viessmann.



Divicon cu vană de amestec: montaj pe perete, reprezentare fără termoizolație, servomotor pentru vana de amestec și set de extensie pentru vana de amestec

HR Retur circuit primar
HV Tur circuit primar

- (A) Robinete sferice cu termometru (ca element de comandă)
- (B) Pompă de circulație
- (C) Vană de amestec
- (D) Maneta de reglare a valorii K_V a vanei de amestec cu scala de reglare conform tabelului următor
- (E) Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură pe tur

Date tehnice despre Divicon cu vană de amestec

Racorduri circuit de încălzire	R ¾	R 1	R 1½
Diametru nominal	DN 20	DN 25	DN 32
Debit volumetric max.	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h
a (interior)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1½
a (exterior)	G 1½	G 1½	G 2
Valoare K_V reglabilă pentru vana de amestec: valoare în m³/h la o pierdere de presiune de 1 bar (0,1 MPa)	3,1 3,7 4,5 4,8 4,9	4,0 4,5 5,1 5,5 5,6	4,7 5,1 5,6 5,8 5,9
Presiune max. de lucru	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)
Temperatură de regim maximă la 40 °C temperatură ambiantă	80 °C	80 °C	80 °C
Temperatura admisă a mediului ambiant	0 până la 40 °C -20 până la 40 °C		
Funcționare			
Depozitare			
Valori electrice			
– Tensiune nominală	230 V	230 V	230 V
– Frecvență nominală	50 Hz	50 Hz	50 Hz
– Putere de conectare cu pompa de circulație Wilo	43 W	43 W	60 W
– Putere de conectare cu pompa de circulație Grundfos	39 W	39 W	52 W
– Putere de conectare set extensie	6 W	6 W	6 W
Servomotor pentru vana de amestec	ESBE ARA561		
– Tip			
– Durată cursă	120 s	120 s	120 s
Greutate cu pompă de circulație Wilo			
– Fără set de extensie pentru vana de amestec	6,9 kg	6,9 kg	7,4 kg
– Cu set de extensie pentru vana de amestec	8,1 kg	8,1 kg	8,7 kg
Greutate cu pompă de circulație Grundfos			
– Fără set de extensie pentru vana de amestec	7,0 kg	7,0 kg	7,4 kg
– Cu set de extensie pentru vana de amestec	8,2 kg	8,2 kg	8,7 kg

Observație

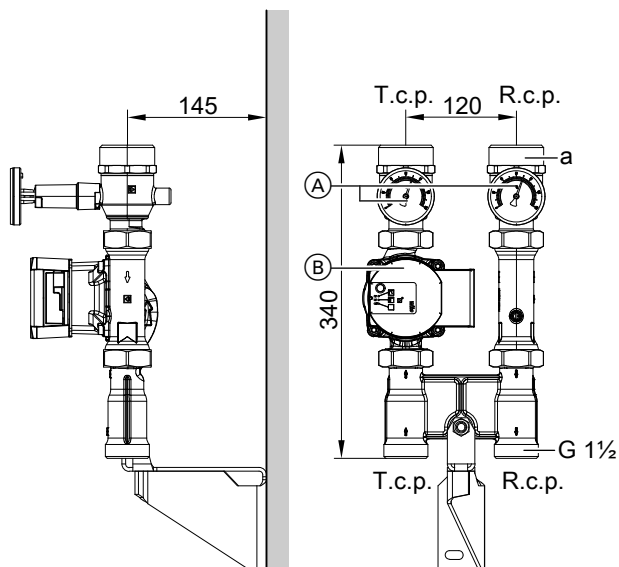
Diagrama pierderilor de presiune Divicon pentru diferitele valori K_V ale vanei de amestec: Vezi capitolul „Diagrame ale pierderilor de presiune”.

Divicon fără vană de amestec

Divicon fără vană de amestec este disponibil cu diverse pompe de circulație de înaltă eficiență.

Accesorii pentru instalare (continuare)

Nr. de comandă în combinație cu diferite pompe de circulație:
vezi lista de prețuri Viessmann.



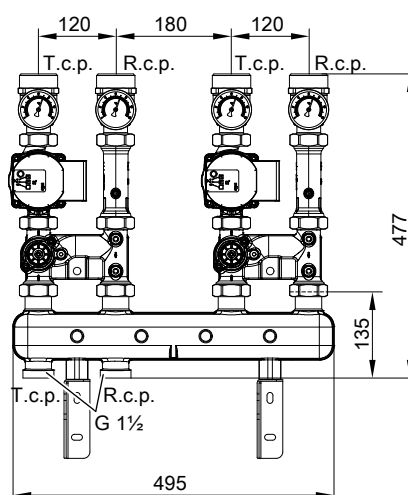
Divicon fără vană de amestec: montaj pe perete, reprezentare fără termoizolație

- HR Retur circuit primar
HV Tur circuit primar
(A) Robinete sferice cu termometru (ca element de comandă)
(B) Pompă de circulație

Date tehnice despre Divicon fără vană de amestec

Racorduri circuit de încălzire	R ¾	R 1	R 1 ¼
Diametru nominal	DN 20	DN 25	DN 32
Debit volumetric max.	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h
a (interior)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1 ¼
a (exterior)	G 1 ¼	G 1 ¼	G 2
Presiune max. de lucru	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)
Temperatură de regim maximă la 40 °C temperatură ambientală	80 °C	80 °C	80 °C
Temperatură de ambianță admisă			
– Funcționare	0 până la 40 °C		
– Depozitare	-20 până la 40 °C		
Valori electrice			
– Tensiune nominală	230 V	230 V	230 V
– Frecvență nominală	50 Hz	50 Hz	50 Hz
– Putere de conectare cu pompa de circulație Wilo	43 W	43 W	60 W
– Putere de conectare cu pompa de circulație Grundfos	39 W	39 W	52 W
Greutate cu pompă de circulație Wilo	6,1 kg	6,1 kg	6,7 kg
Greutate cu pompă de circulație Grundfos	6,2 kg	6,2 kg	6,7 kg

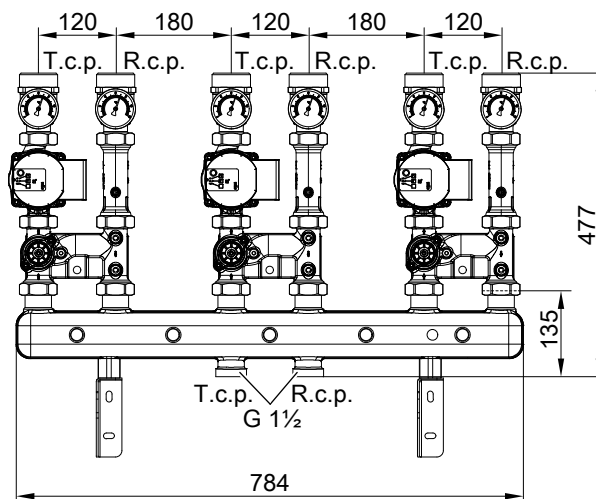
Exemplu de montaj: Divicon cu rampă de distribuție cu 2 racorduri



Reprezentare fără Termoizolație

HR Retur circuit primar
HV Tur circuit primar

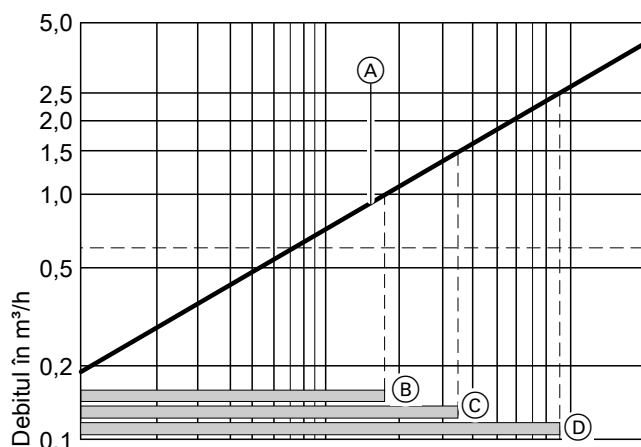
Exemplu de montaj: Divicon cu rampă de distribuție cu 3 racorduri



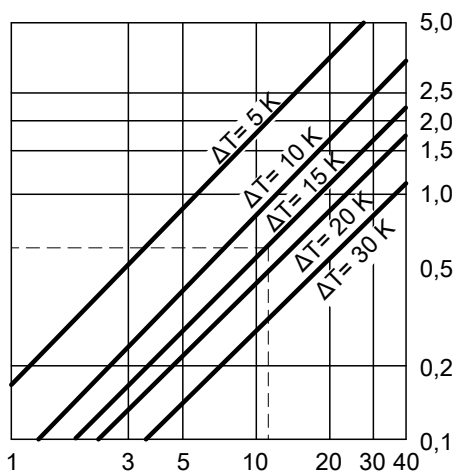
Reprezentare fără Termoizolație

HR Retur circuit primar
HV Tur circuit primar

Determinarea diametrului nominal necesar



Mod de reglare a vanei de amestec



Puterea nominală a circuitului de încălzire în kW

- (A) Divicon cu vană de amestec
În zonele marcate (B) până la (D), reglajul vanei de amestec de la Divicon este optim:
- (B) Divicon cu vană de amestec DN 20 (R ¾)
Domeniu de utilizare: 0 până la 1,0 m³/h

- (C) Divicon cu vană de amestec DN 25 (R 1)
Domeniu de utilizare: 0 până la 1,5 m³/h
- (D) Divicon cu vană de amestec DN 32 (R 1¼)
Domeniu de utilizare: 0 - 2,5 m³/h

Exemplu:

Circuit de încălzire pentru radiatoare cu putere termică $\dot{Q} = 11,6 \text{ kW}$
Temperatura sistemului de încălzire de 75/60°C ($\Delta T = 15 \text{ K}$)

- c Capacitate termică specifică
 $\dot{m}$ Debit masic
 $\dot{Q}$ Putere
 $\dot{V}$ Debit volumetric

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

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

Cu valoarea $\dot{V}$ se alege vana de amestec cea mai mică în cadrul limitelor posibile.

Rezultatul exemplului: Divicon cu vană de amestec DN 20 (R ¾)

Caracteristica pompei de circulație

Înălțimea de pompare disponibilă a pompei de circulație rezultă din diferența dintre caracteristica selectată pentru pompă și diagrama pierderilor de presiune a Diviconului respectiv și, dacă este cazul, a altor componente (grup de conducte, distribuitor etc.).

Următoarele caracteristici ale pompei arată, de asemenea, diagrama pierderilor de presiune ale diferitelor Divicon-uri pentru valoarea K_{VS} max. respectivă a vanei de amestec.

Racorduri circuit de încălzire	R ¾	R 1	R 1¼
Diametru nominal	DN 20	DN 25	DN 32
Debit volumetric max.	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h

Exemplu:

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

Se alege:

- Divicon cu vană de amestec DN 20
- Pompă de circulație Wilo PARA 25/6, regim de funcționare presiune diferențială variabilă și setată la înălțimea maximă de pompare
- Debit de pompare 0,7 m³/h

Înălțime de pompare conform

caracteristicii pompei: 48 kPa
Rezistență Divicon: 3,5 kPa
Înălțimea de pompare disponibilă: 48 kPa - 3,5 kPa = 44,5 kPa.

Observație

Pierderea de presiune trebuie determinată de asemenea și pentru alte subsansambluri (sistem de țevi, distribuitor etc.) și scăzută din înălțimea de pompare disponibilă.

Pompe ale circuitului de încălzire reglabile pe baza diferenței de presiune

Conform Legii privind performanța energetică a clădirilor (GEG), pompele de circulație în sistemele de încălzire centrală trebuie dimensionate conform regulamentului tehnic.

Directiva 2009/125/CE privind proiectarea ecologică impune din 1. Ianuarie 2013, pe teritoriul Uniunii Europene, utilizarea de pompe de circulație de înaltă eficiență, dacă aceste pompe nu sunt încorporate în generatorul de căldură.

Indicație de proiectare

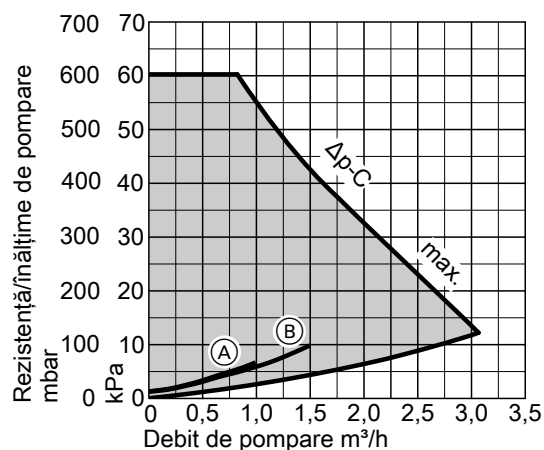
Instalarea de pompe pentru circuitele de încălzire, reglabile în funcție de diferența de presiune, este posibilă numai în cazul circuitelor de încălzire cu debit variabil, de ex. încălziri cu sistem de conducte simple sau duble cu ventile termostactice, încălziri prin pardoseală cu ventile termostactice sau ventile în anumite zone.

Accesorii pentru instalare (continuare)

Wilo PARA 25/6

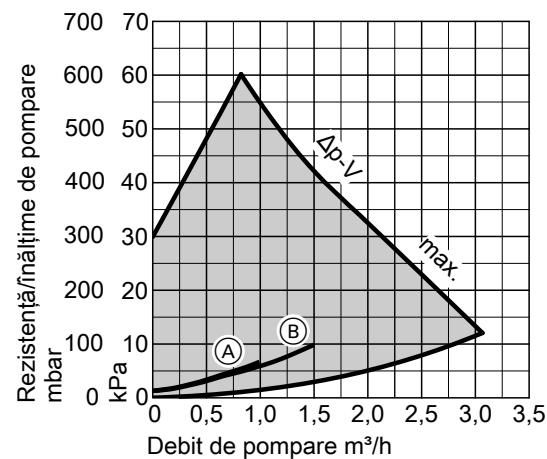
- Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu consum redus de energie
- Index de eficiență energetică EEI $\leq 0,20$

Mod de funcționare: presiune diferențială constantă



- (A) Diagrama pierderilor de presiune Divicon cu vană de amestec DN 20 cu K_{VS} 4,9
(B) Diagrama pierderilor de presiune Divicon cu vană de amestec DN 25 cu K_{VS} 5,6

Mod de funcționare: presiune diferențială variabilă

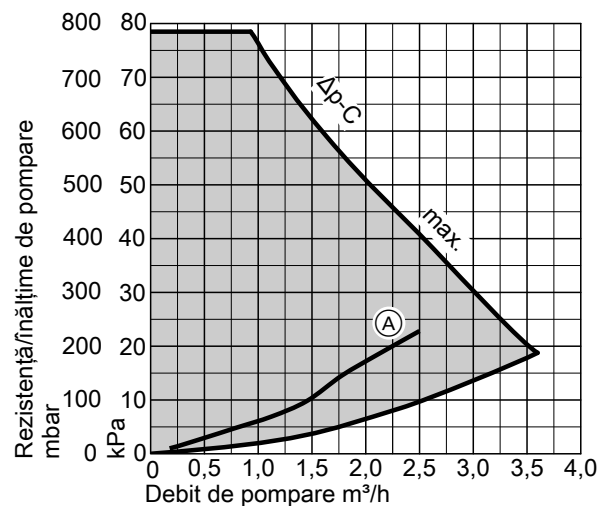


- (A) Diagrama pierderilor de presiune Divicon cu vană de amestec DN 20 cu K_{VS} 4,9
(B) Diagrama pierderilor de presiune Divicon cu vană de amestec DN 25 cu K_{VS} 5,6

Wilo PARA 25/8

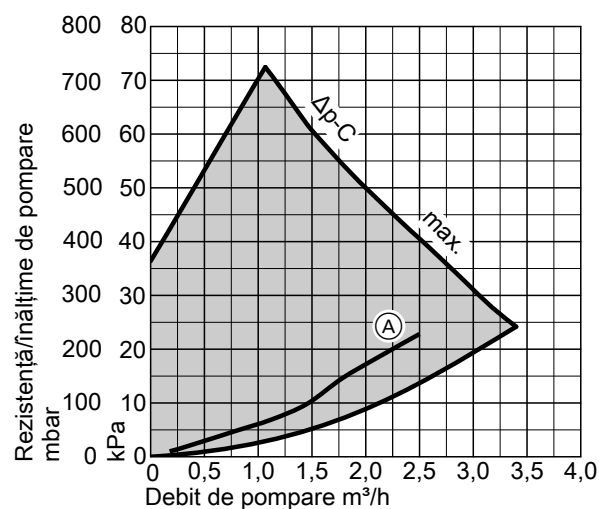
- Index de eficiență energetică EEI $\leq 0,20$

Mod de funcționare: presiune diferențială constantă



- (A) Diagrama pierderilor de presiune Divicon cu vană de amestec DN 32 cu K_{VS} 5,9

Mod de funcționare: presiune diferențială variabilă

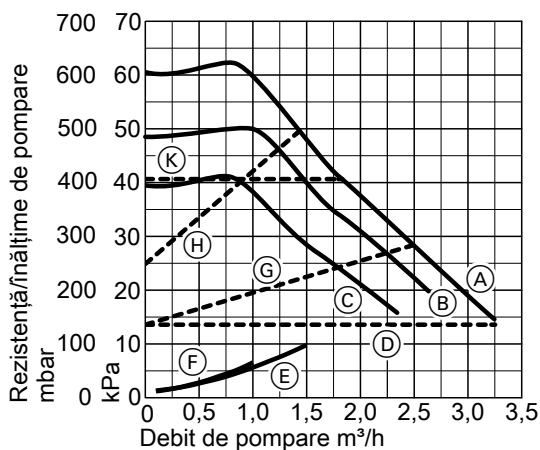


- (A) Diagrama pierderilor de presiune Divicon cu vană de amestec DN 32 cu K_{VS} 5,9

Accesorii pentru instalare (continuare)

Grundfos UPM3S 25-60

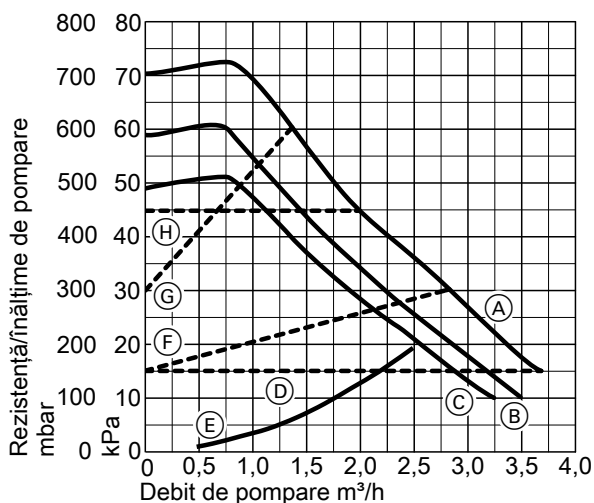
- Cu afișaj pe display a puterii absorbite
- Cu funcție Autoadapt (adaptarea automată la sistemul de conducte)
- Index de eficiență energetică $EEL \leq 0,20$



- (A) Treapta 3
- (B) Treapta 2
- (C) Treapta 1
- (D) Presiune constantă min.
- (E) Diagrama pierderilor de presiune Divicon cu vană de amestec DN 25 cu K_{VS} 5,6
- (F) Diagrama pierderilor de presiune Divicon cu vană de amestec DN 20 cu K_{VS} 4,9
- (G) Presiune proporțională min.
- (H) Presiune proporțională max.
- (K) Presiune constantă max.

Grundfos UPM3S 25-70

- Cu afișaj pe display a puterii absorbite
- Cu funcție Autoadapt (adaptarea automată la sistemul de conducte)
- Index de eficiență energetică $EEL \leq 0,20$



- (A) Treapta 3
- (B) Treapta 2

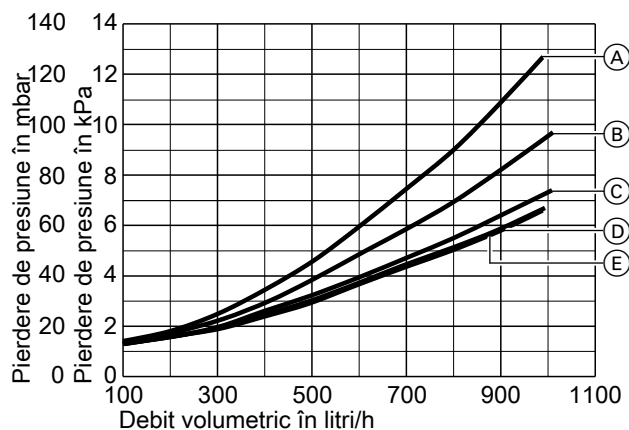
- (C) Treapta 1
- (D) Presiune constantă min.
- (E) Diagrama pierderilor de presiune Divicon cu vană de amestec DN 32 cu K_{VS} 5,9
- (F) Presiune proporțională min.
- (G) Presiune proporțională max.
- (H) Presiune constantă max.

Schemă pierdere presiune

Observație

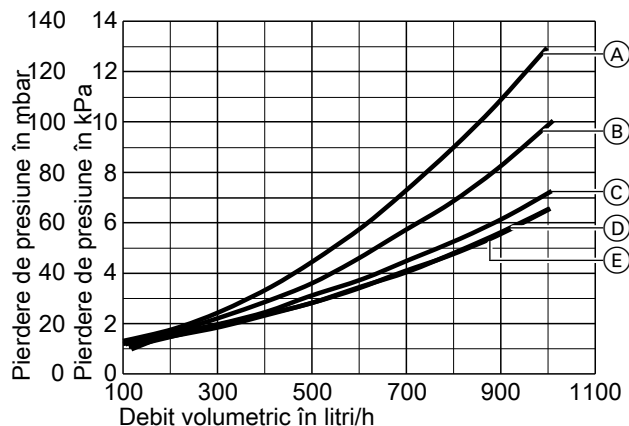
- Toate schemele se referă la respectivul Divicon cu vană de amestec, fără rampă de distribuție
- Fiecare curbă caracteristică individuală indică diagrama pierderilor de presiune pentru valoarea K_V a vanei de amestec selectate pe maneta de reglare.

Divicon cu vană de amestec DN 20



Cu pompă de circulație Wilo PARA 25/6

- (A) K_V 3,1
- (B) K_V 3,7
- (C) K_V 4,5
- (D) K_V 4,8
- (E) K_{VS} 4,9



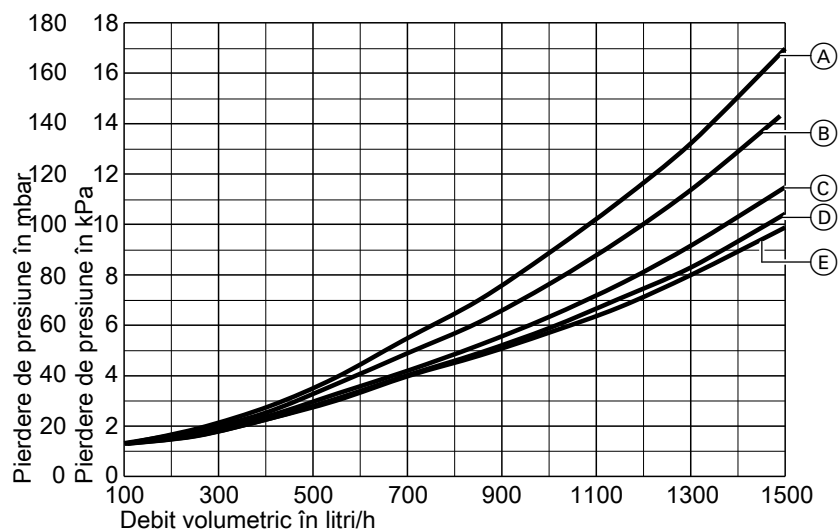
Cu pompă de circulație Grundfos UPM3S 25-60

- (A) K_V 3,1
- (B) K_V 3,7

Accesorii pentru instalare (continuare)

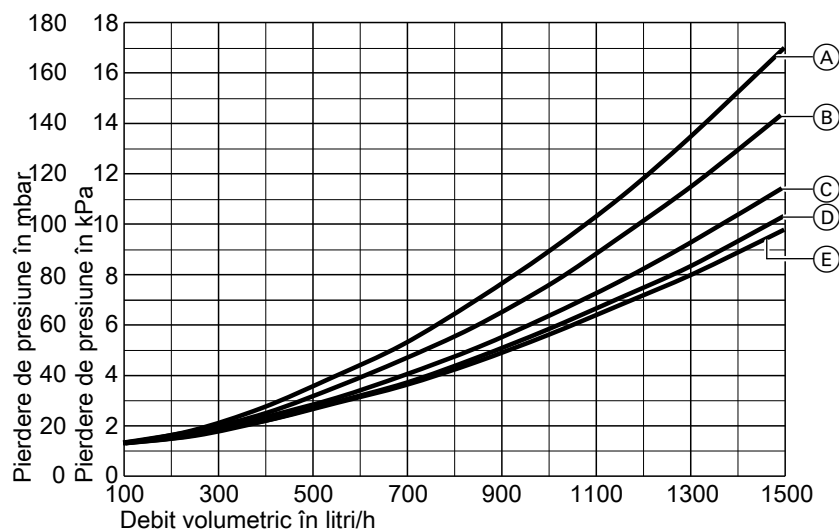
- Ⓒ K_V 4,5
- Ⓓ K_V 4,8
- Ⓔ K_{VS} 4,9

Divicon cu vană de amestec DN 25



Cu pompă de circulație Wilo PARA 25/6

- Ⓐ K_V 4,0
- Ⓑ K_V 4,5
- Ⓒ K_V 5,1
- Ⓓ K_V 5,5
- Ⓔ K_{VS} 5,6

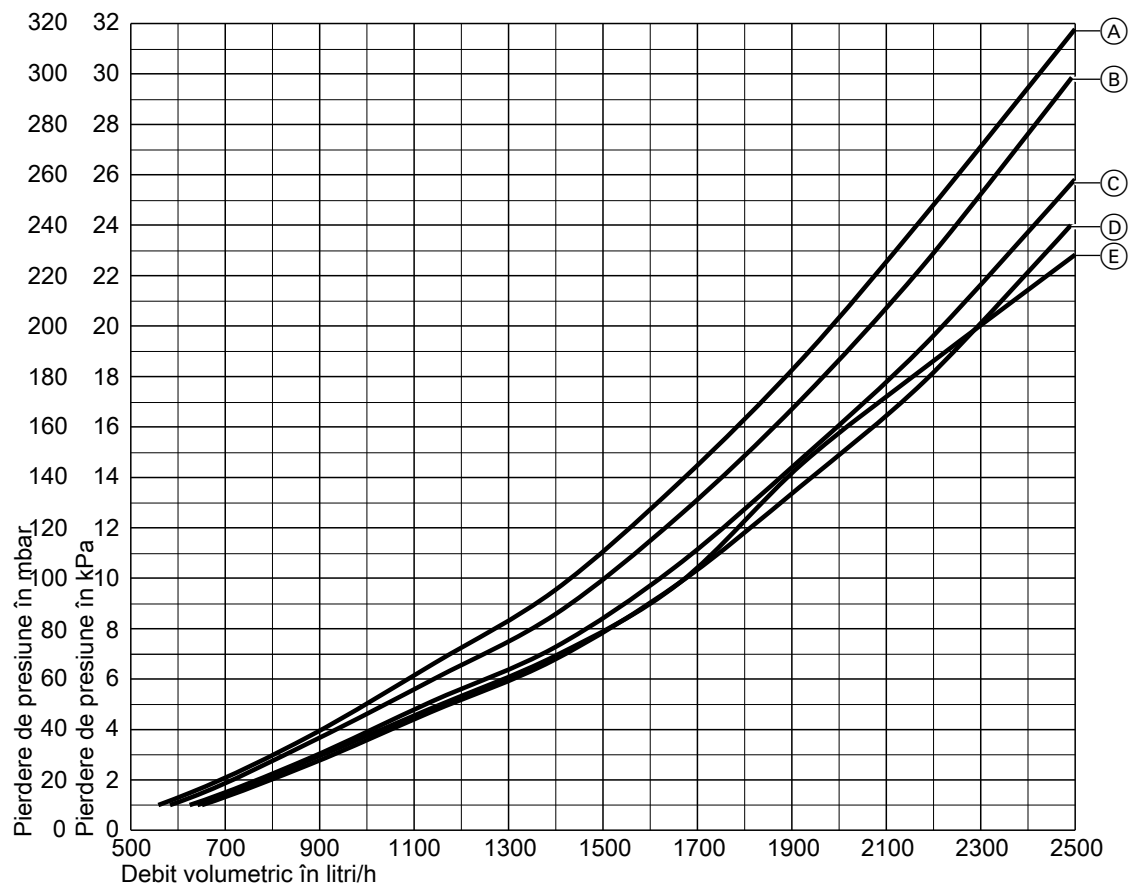


Cu pompă de circulație Grundfos UPM3S 25-60

- Ⓐ K_V 4,0
- Ⓑ K_V 4,5
- Ⓒ K_V 5,1
- Ⓓ K_V 5,5
- Ⓔ K_{VS} 5,6

Accesorii pentru instalare (continuare)

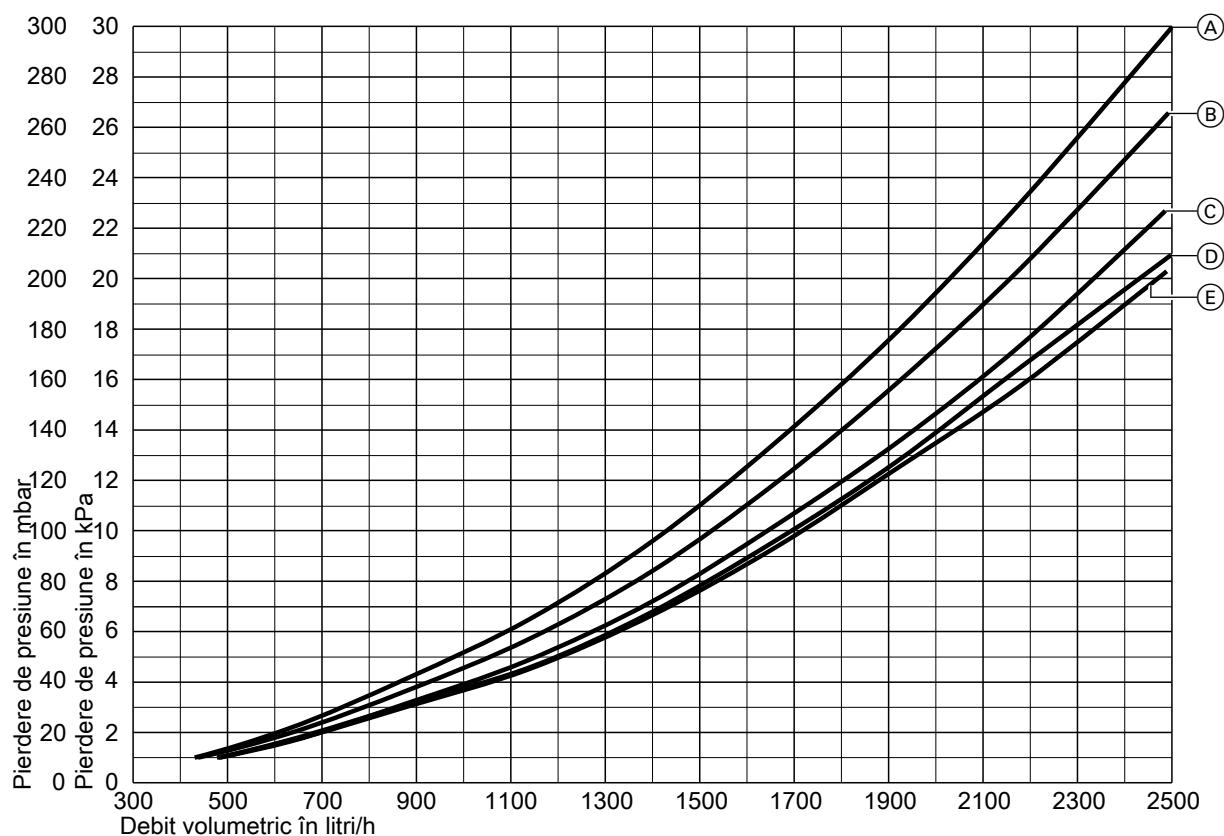
Divicon cu vană de amestec DN 32



Cu pompă de circulație Wilo PARA 25/8

- Ⓐ Kv 4,7
- Ⓑ Kv 5,1
- Ⓒ Kv 5,6

- Ⓓ Kv 5,8
- Ⓔ Kvs 5,9



Cu pompă de circulație Grundfos UPM3K 25-70

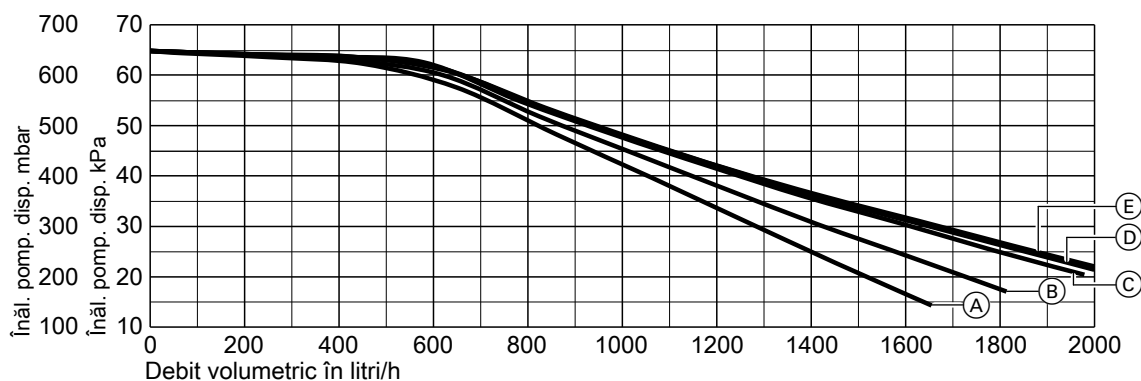
- (A) K_v 4,7
- (B) K_v 5,1
- (C) K_v 5,6
- (D) K_v 5,8
- (E) K_{vs} 5,9

Înălțimi de pompare disponibile

Observație

Toate schemele se referă la respectivul Divicon cu vană de amestec, fără rampă de distribuție

Divicon cu vană de amestec DN 20

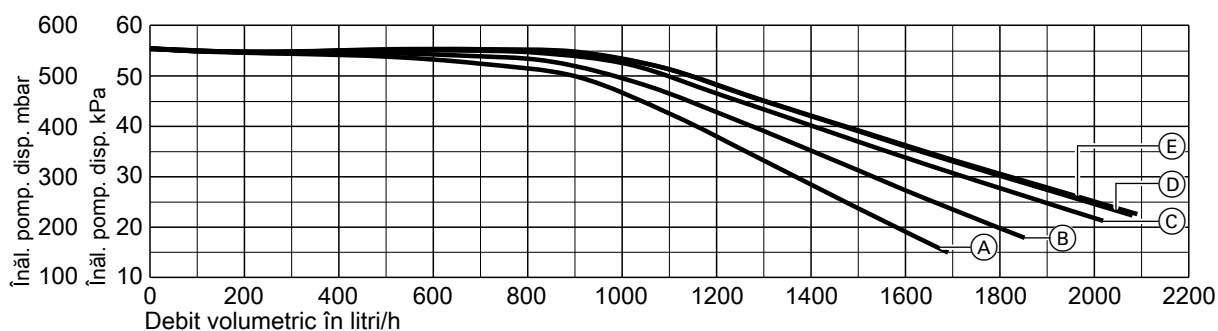


Cu pompă de circulație Wilo PARA 25/6

- (A) K_v 3,1
- (B) K_v 3,7
- (C) K_v 4,5

Accesorii pentru instalare (continuare)

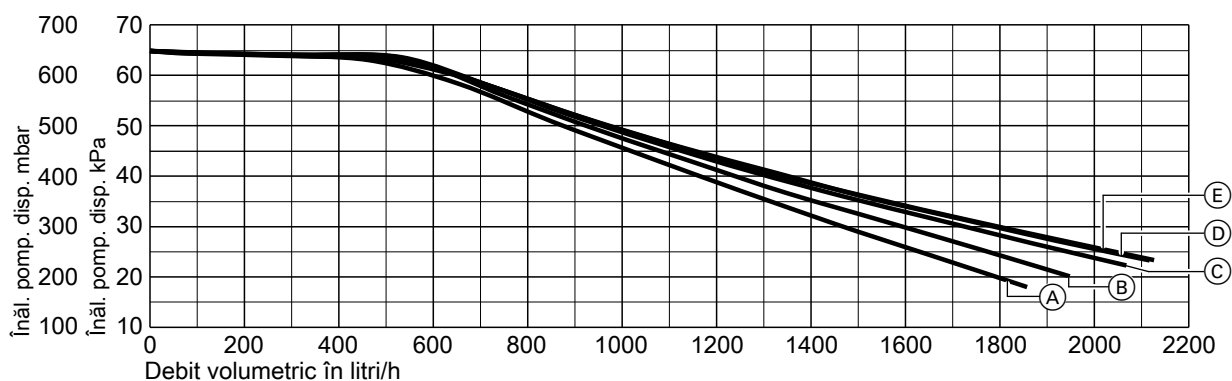
- Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9



Cu pompă de circulație Grundfos UPM3S 25-60

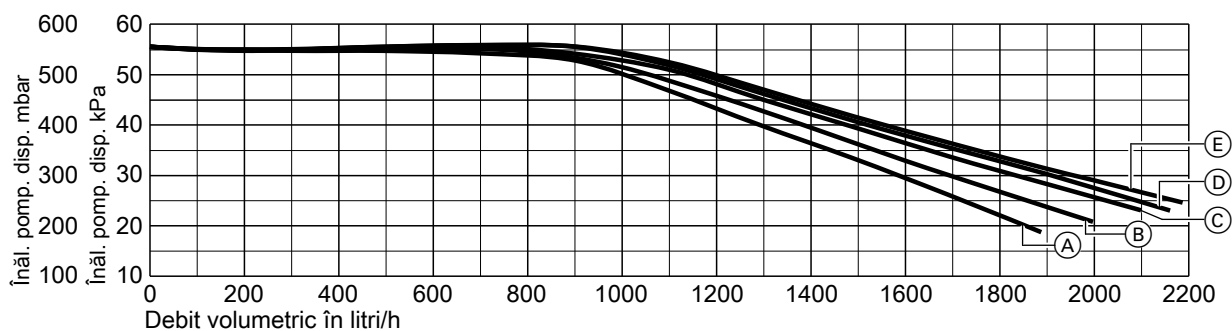
- Ⓐ K_V 3,1 Ⓓ K_V 4,8
Ⓑ K_V 3,7 Ⓔ K_{VS} 4,9
Ⓒ K_V 4,5

Divicon cu vană de amestec DN 25



Cu pompă de circulație Wilo PARA 25/6

- Ⓐ K_V 4,0 Ⓓ K_V 5,5
Ⓑ K_V 4,5 Ⓔ K_{VS} 5,6
Ⓒ K_V 5,1



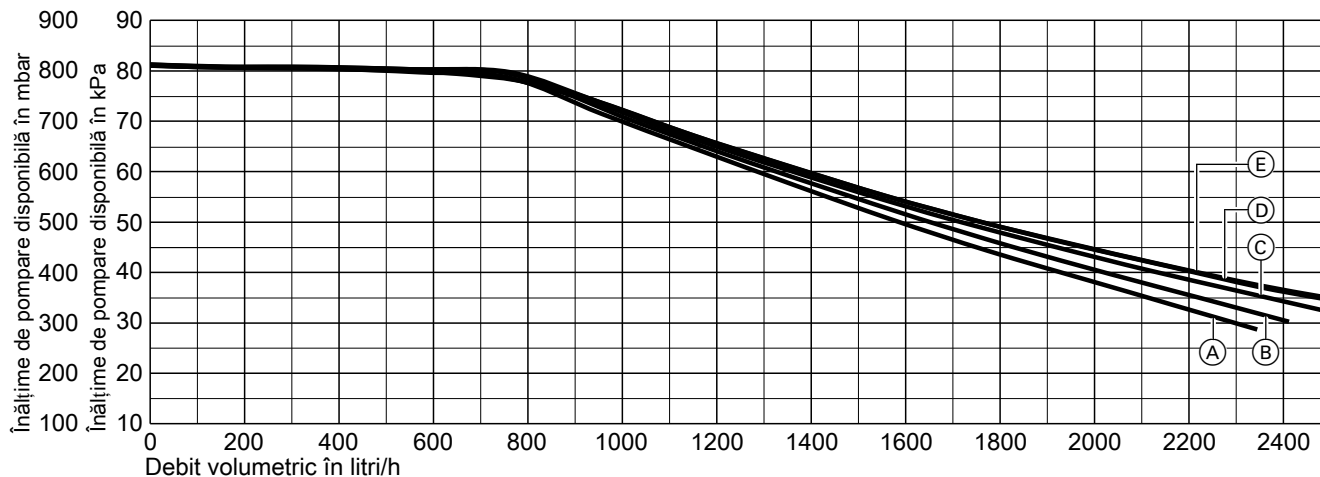
Cu pompă de circulație Grundfos UPM3S 25-60

- Ⓐ K_V 4,0 Ⓒ K_V 5,1
Ⓑ K_V 4,5

Accesorii pentru instalare (continuare)

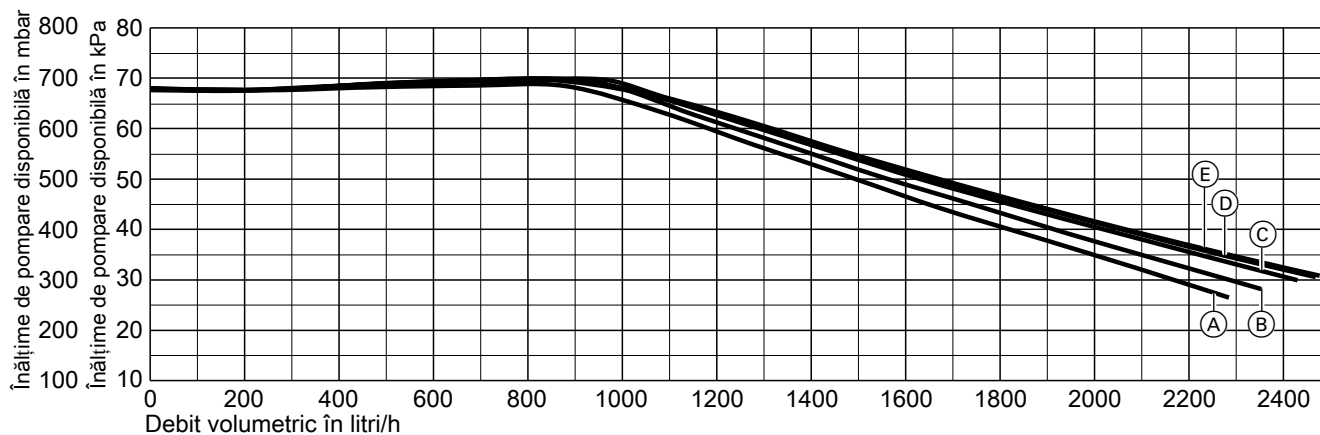
- Ⓓ K_V 5,5
- Ⓔ K_{VS} 5,6

Divicon cu vană de amestec DN 32



Cu pompă de circulație Wilo PARA 25/8

- Ⓐ K_V 4,7
- Ⓑ K_V 5,1
- Ⓒ K_V 5,6
- Ⓓ K_V 5,8
- Ⓔ K_{VS} 5,9



Cu pompă de circulație Grundfos UPM3K 25-70

- Ⓐ K_V 4,7
- Ⓑ K_V 5,1
- Ⓒ K_V 5,6
- Ⓓ K_V 5,8
- Ⓔ K_{VS} 5,9

Set cabluri cu ștecher 40 și 145

Nr. comandă 7424960

Pentru conectarea sistemelor electronice ale vanelor de amestec la 2 circuite de încălzire cu vană de amestec

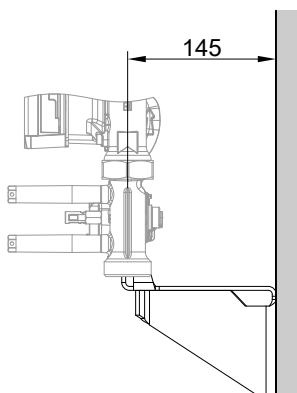
Cablul de legătură din setul de livrare al seturilor de extensie cu vană de amestec este înlocuit cu setul de cabluri cu ștecher 40 și 145.

Accesorii pentru instalare (continuare)

Elemente de fixare pe perete pentru fiecare Divicon

Nr. comandă 7465894

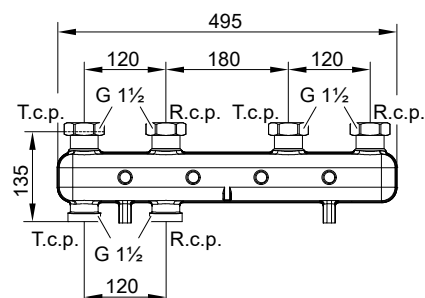
Cu șuruburi și dibluri



Rampă de distribuție pentru 2 Divicon

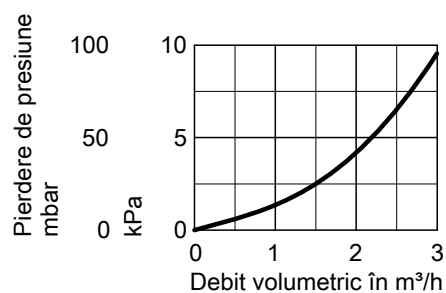
Nr. comandă 7986761

- Cu izolație termică
- Montare pe perete cu fixare separată pe perete (accesorii)
- Efectuați conectarea între cazan de încălzire și rampa de distribuție pusă la dispoziție de instalator.



HV Turul circuitului primar
HR Returul circuitului primar

Diagrama pierderilor de presiune



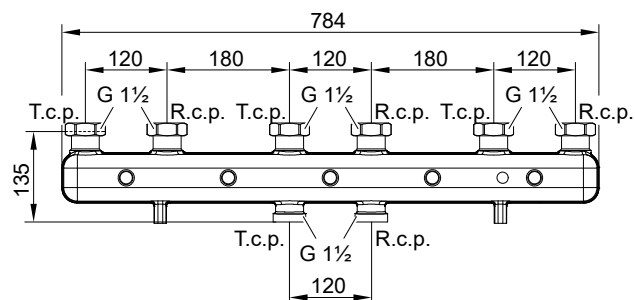
Observație

Curba caracteristică se referă doar la 1 pereche de ștuțuri (turul circuitului primar/returul circuitului primar) pentru conectarea Divicon-ului.

Rampă de distribuție pentru 3 Divicon

Nr. comandă 7986762

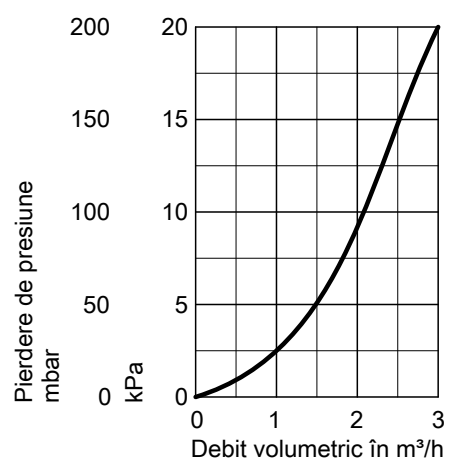
- Cu izolație termică
- Montare pe perete cu fixare separată pe perete (accesorii)
- Efectuați conectarea între cazan de încălzire și rampa de distribuție pusă la dispoziție de instalator.



HV Turul circuitului primar
HR Returul circuitului primar

Accesorii pentru instalare (continuare)

Diagrama pierderilor de presiune



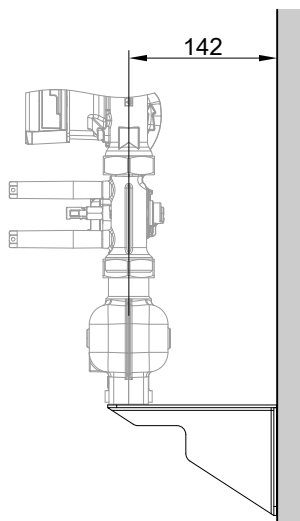
Observație

Curba caracteristică se referă doar la 1 pereche de ștuțuri (turul circuitului primar/returul circuitului primar) pentru conectarea Diviconului.

Elemente de fixare pe perete pentru rampa de distribuție

Nr. comandă 7465439

Cu șuruburi și dibluri



2.5 Accesorii de montaj pentru instalațiile cu mai multe cazane

Cascade hidraulice

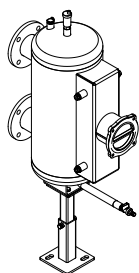
Preselector hidraulic DN 80

Utilizare până la o putere totală de 594 kW

Număr de comandă ZK02627

Compus din:

- Preselector hidraulic cu teacă de imersie incorporată
- Termoizolație
- Aerisitor automat
- Robinet sferic cu ștuț pentru furtun pentru golire resp. curățare de nămol
- Consolă de sol



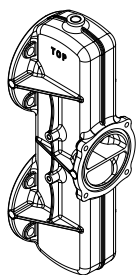
Adaptor pentru modul de cascadă DN 100

Pentru racordarea consumatorilor, dac nu se utilizează preselector hidraulic.

Număr de comandă ZK02628

Compus din:

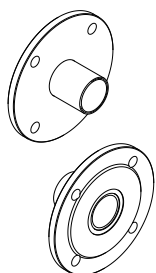
- Adaptor cu racorduri pentru turul și returul circuitului primar
- Termoizolație
- Aerisitor automat
- Robinet sferic cu ștuț pentru furtun pentru golire resp. curățare de nămol
- Colțar opritor



Flanșe de adaptare DN 80 la R 2

Utilizare până la o putere totală de 200 kW, în combinație cu preselector hidraulic

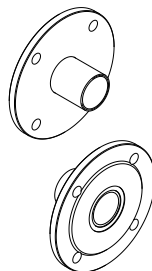
Număr de comandă 7456326



Flanșe de adaptare DN 100 la R 2

Posibilitate de utilizare până la o putere de 200 kW, în combinație cu adaptor pentru modul de cascadă

Număr de comandă ZK02629



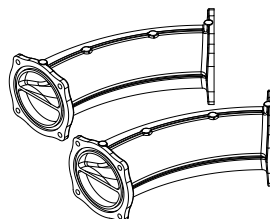
Coturi 90°

Pentru montajul pe colț a instalației cu mai multe cazane

Număr de comandă ZK02630

Compus din:

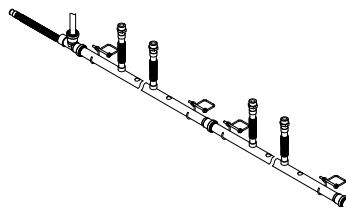
- 2 coturi
- Termoizolație
- Picior-suport



Conducte colectoare de condens

Compus din:

- Conductă colectoare de condens, cu teu și suport
- Furtun de evacuare pentru racordare la sistemul de canalizare
- Furtun de legătură pentru evacuarea condensului de la sifon
- Furtun de legătură pentru evacuarea ventilului de siguranță pentru fiecare cazan

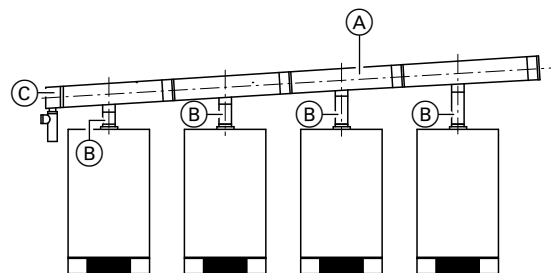


- Instalație cu două cazane: număr de comandă ZK02631
- Instalație cu trei cazane: număr de comandă ZK02632
- Instalație cu patru cazane: număr de comandă ZK02633 (montaj monobloc sau în serie)
- Instalație cu cinci cazane: număr de comandă ZK02634
- Instalație cu șase cazane: număr de comandă ZK02635 (montaj monobloc sau în serie)

Cascade de evacuare gaze arse (suprapresiune)

Compus din:

- Colector pentru gaze arse
- Element terminal cu sistem de evacuare a condensului și sifon



- (A) Colector pentru gaze arse
- (B) Piesă de capăt cu sifon

- **Instalație cu două cazane, amplasare în serie**
 - Pentru Vitodens 200-W, 49 și 60 kW: număr de comandă **ZK00675**
 - Pentru Vitodens 200-W, 69 - 99 kW: număr de comandă **ZK00676**
- **Instalație cu trei cazane amplasare în serie**
 - Pentru Vitodens 200-W, 49 și 60 kW: număr de comandă **ZK00678**
 - Pentru Vitodens 200-W, 69 - 99 kW: număr de comandă **ZK00679**
- **Instalație cu patru cazane amplasate în serie**
 - Pentru Vitodens 200-W, 49 și 60 kW: număr de comandă **ZK00681**
 - Pentru Vitodens 200-W, 69 - 99 kW: număr de comandă **ZK00682**
- **Instalație cu cinci cazane amplasate în serie**
 - Pentru Vitodens 200-W, 49 și 60 kW: număr de comandă **ZK02636**
 - Pentru Vitodens 200-W, 69 - 99 kW: număr de comandă **ZK02637**
- **Instalație cu șase cazane amplasate în serie**
 - Pentru Vitodens 200-W, 49 și 60 kW: număr de comandă **ZK00684**
 - Pentru Vitodens 200-W, 69 - 99 kW: număr de comandă **ZK00685**
- **Instalație cu patru cazane amplasate în bloc**
 - Pentru Vitodens 200-W, 49 și 60 kW: număr de comandă **ZK00689**
 - Pentru Vitodens 200-W, 69 - 99 kW: număr de comandă **ZK00690**
- **Instalație cu șase cazane amplasate în bloc**
 - Pentru Vitodens 200-W, 49 și 60 kW: număr de comandă **ZK00691**
 - Pentru Vitodens 200-W, 69 - 99 kW: număr de comandă **ZK00692**

Pentru informații tehnice suplimentare referitoare la sistemul de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă, vezi instrucțiunile de proiectare pentru sisteme de evacuare a gazelor arse Vitodens.

Observație

În cazul instalării unui sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă, în cazul fiecărui cazan este necesară și comandarea și utilizarea a unui dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse!

■ Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse pentru Vitodens 49 kW

Compus dintr-un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse DN 80 cu fișă de codare.

Pentru montare verticală în tubulatura de evacuare a gazelor arse direct în spatele cazanului.

În cazul fiecărui cazan este necesară și comandarea unui sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă: nr. de comandă. **ZK07169**

■ Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse pentru Vitodens 60 kW

Compus dintr-un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse DN 80 cu fișă de codare.

Pentru montare verticală în tubulatura de evacuare a gazelor arse direct în spatele cazanului.

În cazul fiecărui cazan este necesară și comandarea unui sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă: nr. de comandă. **ZK07170**

■ Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse pentru Vitodens 80 kW

Compus dintr-un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse DN 110 cu fișă de codare.

Pentru montare verticală în tubulatura de evacuare a gazelor arse direct în spatele cazanului.

În cazul fiecărui cazan este necesară și comandarea unui sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă: nr. de comandă. **ZK07171**

■ Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse pentru Vitodens 99 kW

Compus dintr-un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse DN 110 cu fișă de codare.

Pentru montare verticală în tubulatura de evacuare a gazelor arse direct în spatele cazanului.

În cazul fiecărui cazan este necesară și comandarea unui sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă: nr. de comandă. **ZK07172**

3.1 Descrierea produsului

Pentru informații despre boilerele de preparare a.c.m., vezi instrucțiunile de proiectare Vitodens până la 35 kW sau fișele tehnice individuale.

Indicații de proiectare

4.1 Amplasare, montaj

condiții de amplasare pentru funcționare cu racord la coș (tip aparate B)

(Tip constructiv B₂₃ și B₃₃)

Vitodens poate funcționa în încăperi, în care poate apărea **poluarea aerului cu hidrocarburi halogenate sau legături de siliciu organic (precum siloxani)**, precum saloane de coafură, tipografii, curățătorii chimice, laboratoare etc. **numai fără racord la coș.**

Cazanele murale nu se vor instala în încăperi cu mult praf. Încăperea de amplasare trebuie să fie protejată împotriva înghețului și să fie bine aerisită.

În încăperea de amplasare, trebuie prevăzute o evacuare pentru condens și o conductă de purjare a supapei de siguranță.

Temperatura maximă a mediului ambiant nu trebuie să depășească 35°C.

Nerespectarea acestor instrucțiuni cauzează încetarea garanției pentru orice deteriorare a aparatului.

Temperatura exterioară: La montajul în Austria, trebuie respectate dispozițiile de siguranță relevante ale ÖVGW-TR Gas (G1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE și ale reglementărilor legislative naționale.

Vitodens 200-W de la 60kW și instalații cu mai multe cazane

Vitodens de la 50 kW trebuie instalate conform normativelor cu privire la instalațiile de încălzire (FeuVo) într-o încăpere separată. Întreprinzătorul principal trebuie instalat în afara încăperii de amplasare a cazanului.

Conform prevederilor stipulate în normativul privind focarele și sistemele de evacuare a gazelor arse (STAS 6793-86, STAS 3417-85) (FeuVo) într-o încăpere pot fi utilizate simultan doar focare cu putere nominală totală mai mare de 100 kW, dacă încăperea în cauză:

1. nu este utilizată în alte scopuri, cu excepția instalării pompelor de căldură, a cogeneratoarelor de energie termice și electrice și a motoarelor cu ardere staționare, precum și a instalațiilor conexe și a depozitării combustibililor,
2. nu comunică cu alte încăperi decât prin uși,
3. dispune de uși cu închidere etanșă și cu închidere prin gravitație și
4. este aerisită corespunzător.

Cu toate acestea, instalațiile de ardere pentru combustibili solizi pot fi amplasate în aceeași încăpere doar dacă puterea nominală totală nu depășește 50 kW.

Gurile de alimentare cu aer de ardere

Cazanele pe gaz cu o putere nominală de încălzire totală de peste 50 kW trebuie să aibă numai guri de alimentare cu aer de combustie care duc în exterior. Secțiunea transversală trebuie să fie de cel puțin 150 cm² și pentru fiecare kW suplimentar de putere nominală de încălzire totală peste 50 kW, trebuie să aibă 2 cm² în plus.

Această secțiune transversală poate fi împărțită în maxim 2 orificii (acordați atenție prevederilor menționate în normativul privind focarele și sistemele de evacuare a gazelor arse FeuVo și în Regulamentul tehnic privind instalațiile pe gaz 2018 - punctul 5.5.4).

Exemplu:

Vitodens 200-W, 3 × 60 kW

Putere nominală de încălzire totală 180 kW

150 cm² + 130 × 2 cm² = 410 cm² sau 2 × 205 cm².

Rosturile de aerisire trebuie să fie de minimum 410 cm² sau 2 × 205 cm².

Instalații cu mai multe cazane cu sisteme de evacuare a gazelor arse cu suprapresiune

Instalațiile cu mai multe cazane Vitodens 200-W cu sisteme comune de evacuare a gazelor arse cu suprapresiune sunt prevăzute pentru funcționare **cu racord la coș (tip B)**.

Pentru alte indicații, vezi instrucțiunile de proiectare pentru sisteme de evacuare gaze arse pentru Vitodens.

Încăperea de amplasare (până la 50 kW)

Sunt admise:

- Amplasarea aparatelor pe gaz în cadrul aceluiași etaj
- Dependențe care comunică cu încăperea de amplasare a cazanului fără racord la coș (cămări, pivnițe, ateliere etc.)
- Mansarde, dar numai în cazul în care coșul de fum are o înălțime suficientă conform DIN 18160 – 4 m de la racord (funcționare cu depresiune la coș).

Nu sunt admise:

- Scări și coridoare comune; excepție: case unifamiliale sau pentru două familii cu înălțime redusă (muchia superioară a pardoselii de la ultimul etaj < 7 m deasupra solului)
- Băi sau toalete fără ferestre spre exterior cu aerisire prin șaht
- Încăperi în care sunt depozitate materiale explozibile sau ușor inflamabile
- Încăperi aerisite mecanic sau prin instalații cu un singur canal conform DIN 18117-1.

Trebuie respectate regulamentele în vigoare în țara respectivă (FeuVo).

Racordarea traiectului de evacuare a gazelor arse

Elementul de legătură la coș trebuie să fie realizat cât mai scurt posibil. De aceea, Vitodens trebuie amplasat cât mai aproape posibil de coș.

Tubul de evacuare a gazelor arse ar trebui să fie cât mai drept; în cazul în care nu este posibilă evitarea devierilor acestea nu trebuie să fie una lângă alta. Întregul traseu de evacuare a gazelor arse trebuie să poată fi verificat și dacă este necesar curățat.

Măsuri de protecție speciale și anumite distanțe față de obiecte inflamabile, ca de ex. mobilă, cartoane etc., nu trebuie respectate.

Vitodens și sistemul de evacuare a gazelor arse nu depășesc în niciun loc temperatura la suprafață de 85°C.

Pentru indicații suplimentare, vezi instrucțiunile de proiectare pentru sistemele de evacuare a gazelor arse pentru Vitodens.

Exhaustoare

La utilizarea aparatelor cu evacuarea aerului în exterior (hote, exhaustoare, aparate de climatizare) se poate produce depresiune din cauza aspirației.

În cazul utilizării simultane a cazanului, se poate forma un curent invers de gaze arse. Se pot produce intoxicații care pun în pericol viața.

Indicații de proiectare (continuare)

Pentru evitarea curentului invers de gaze arse, montați un **circuit de blocare** sau luați măsuri adecvate pentru a asigura o cantitate suficientă de aer de combustie.

Element de siguranță pentru încăperea de amplasare

Generatoarele de căldură Viessmann sunt verificate și aprobate în conformitate cu toate prevederile tehnice de siguranță, prezentând astfel o siguranță intrinsecă. În unele cazuri foarte rare, influențele externe, imposibil de prevăzut, pot duce la emanații de monoxid de carbon (CO) toxic. De aceea se recomandă utilizarea unui senzor de CO. Acesta poate fi comandat ca accesoriu separat.

condiții de amplasare pentru funcționare fără racord la coș (tip de aparat C)

Ca aparat de tipul C_{13x}, C_{33x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} sau C_{93x} conform TRGI 2018, Vitodens poate fi amplasat pentru funcționare **fără** racord la coș **independent** de mărimea și ventilarea încăperii de amplasare.

Încăperea de amplasare

El poate fi amplasat de ex. în camere și livinguri, în dependențe fără aerisire, în dulapuri (deschise în partea superioară) și în nișe fără respectarea unei anumite distanțe la elemente componente inflamabile, dar și la mansarde (pod mic și dependențe) cu evacuare directă prin acoperiș a tubulaturii de gaze arse și admisie aer.

În încăperea de amplasare, trebuie prevăzute o evacuare pentru condens și o conductă de purjare a supapei de siguranță. Sistemele de blocare electrice cu exhaustoare (hote etc.) nu sunt necesare în cazul funcționării fără racord la coș.

Vitodens 200-W de la 60 kW

Cazanele de la 50 kW trebuie instalate conform normelor cu privire la instalațiile de încălzire (FeuVo) într-o încăpere separată. Într-unul principal trebuie instalat în afara încăperii de amplasare a cazanului.

Sunt necesare rosturile de admisie aer/evacuare gaze arse conform TRGI (vezi instrucțiunile de proiectare pentru sisteme de evacuare gaze arse pentru Vitodens).

Racordarea traiectului de evacuare a gazelor arse

Tubul de gaze arse trebuie să fie realizat pe cât posibil de scurt și drept.

Dacă devierile nu pot fi evitate nu le dispuneți una după alta. Întregul traseu de evacuare a gazelor arse trebuie să poată fi verificat și dacă este necesar curățat.

Deoarece elementul de legătură pentru evacuarea gazelor arse în cazul funcționării fără racord la coș este înconjurat de aer de ardere (tub coaxial) nu trebuie respectate anumite distanțe față de componentele inflamabile.

Șahturile de admisie a aerului, la care înainte au funcționat cazane pe combustibil lichid sau solid, nu trebuie să prezinte pe suprafața interioară a coșului reziduuri de sulf și funingine. Reziduurile de sulf și funingine conduc la avarii în funcționare. Dacă nu se poate efectua o curățare perfectă, este absolut necesară o pozare a conductei de evacuare gaze arse/admisie aer prin șaht. Alternativ, se poate poza o tubulatură separată de evacuare gaze arse/admisie aer.

Viessmann nu își asumă responsabilitatea pentru pagube rezultate din nerespectarea acestor indicații.

Pentru indicații suplimentare, vezi instrucțiunile de proiectare pentru sistemele de evacuare a gazelor arse pentru Vitodens.

Utilizarea sistemelor de evacuare a gazelor arse, de la alți producători, de tipul constructiv C₆₃/C_{63x}

La tipul constructiv C₆₃/C_{63x} poate fi instalat orice sistem omologat de evacuare a gazelor arse. Nu a fost efectuată testarea de sistem pentru acest sistem de evacuare a gazelor arse cu generatorul de căldură Viessmann, de aceea nu există nicio certificare de sistem conform Regulamentului privind aparatele pe gaz 2016/426/UE.

Pentru implementarea tipului constructiv C₆₃/C_{63x} cu generatoare Viessmann, trebuie avute în vedere și respectate următoarele prevederi:

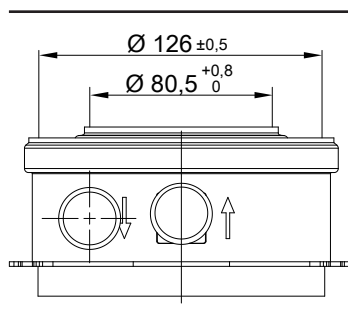
- Schemele Viessmann privind tipurile constructive C_{13x}, C_{14(3)x}, C_{33x}, C_{53x}, C_{83x} și C_{93x}
- Informațiile specifice aparatului referitoare la generatorul de căldură Viessmann, de ex. presiuni maxime de pompare, temperaturi ale gazelor arse, debite maxime, toleranțe ale racordului la cazan
- Curent invers de gaze arse la scurgerea sistemului de gaze arse, chiar și în condiții de vânt: ≤ 10 %
- Dispozitivele de protecție împotriva vântului pentru alimentarea cu aer de combustie și pentru evacuarea gazelor arse nu trebuie montate pe pereți opuși ai clădirii.

Tubulatura de evacuare a gazelor arse

- Tubulatură pentru gaze arse din material plastic (PPS):
Prin măsuri adecvate aparatului se asigură faptul că temperatura gazelor arse nu poate depăși 120 °C. Prin urmare, se poate utiliza tubulatura de evacuare a gazelor arse din material plastic (PPS) care permite temperaturi ale gazelor arse de max. 120 °C (tip B).
- Tubulatură de evacuare a gazelor arse din aluminiu:
Resturile din aluminiu din condens pot afecta funcționarea generatorului de căldură. De aceea, deasupra racordului cazanului trebuie montat suplimentar un colector de condens. Colectorul de condens trebuie să ghideze condensul care se întoarce de la sistemul de evacuare a gazelor arse complet dincolo de generatorul de căldură.

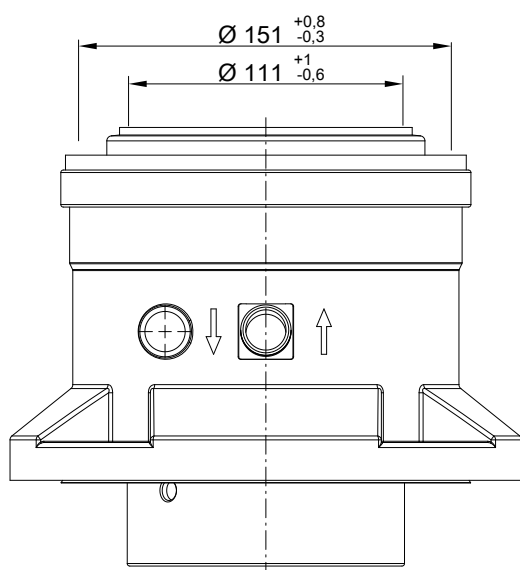
Dimensiuni racord tubulatură gaze arse generator de căldură

- Vitodens 200-W, 49 - 60 kW



Indicații de proiectare (continuare)

■ Vitodens 200-W, 69 - 150 kW



Modernizarea Vitodens la sisteme existente de evacuare a gazelor arse din clasa de presiune „P”

- În ziua de azi, sistemele moderne de gaze arse sunt autorizate în conformitate cu DIN EN 1443 pentru clasa de presiune H1 și, prin aceasta, pentru regimuri de funcționare cu presiune nominală de până la 5.000 Pa.
Sistemele de gaze arse mai vechi, montate din clădirile existente sunt certificate în schimb după clasa de presiune „P1” sau „P2”. Ele pot fi utilizate pentru o presiune nominală maximă de până la 200 Pa.
- În cazul schimbării unui cazan, trebuie verificată anterior cu firma specializată în instalații de încălzire, în mod obligatoriu, utilizarea sistemelor de evacuare a gazelor arse, utilizate până în momentul de față.

- Garniturile pentru gaze arse sunt supuse uzurii, etanșeitatea sistemului de evacuare a gazelor arse nu poate fi asigurată sub nicio formă nelimitat. Deoarece verificarea sau înlocuirea garniturilor necesită demontarea sistemului de evacuare a gazelor arse și curățarea mufei și a tubulaturii, se recomandă modernizarea instalației de evacuare a gazelor arse.
- În cazul utilizării în continuare a actualului sistem de evacuare a gazelor arse din clasa de presiune P_x , presiune din sistemul de evacuare a gazelor arse nu trebuie să depășească o presiune nominală de 200 Pa în timpul funcționării cu noul aparat în condiții de funcționare normale.
- Dacă sistemul de evacuare a gazelor arse existent poate fi utilizat în continuare cu noul aparat, menținând în același timp presiunea maximă, depinde în mare măsură de secțiunea transversală și de lungimea sistemului de evacuare a gazelor arse, precum și de puterea nominală a noului aparat.
Informații corespunzătoare despre presiunile reziduale de furnizare pentru aparatele Vitodens sunt disponibile în documentele de proiectare pentru respectivele instalații de evacuare a gazelor arse sau în documentele de proiectare pentru generatoarele de căldură respective.
- Înălțimile maxime reziduale de furnizare pe partea de evacuare specificate în instrucțiunile de planificare definesc presiunea maximă a gazelor arse care apare în sistemul de evacuare în timpul funcționării normale în combinație cu lungimile maxime specificate ale conductei de evacuare și secțiunile transversale ale conductei de evacuare.
- Reducerea lungimii conductei de evacuare, creșterea secțiunii transversale a conductei de evacuare și o putere nominală scăzută a aparatului au, de asemenea, un efect pozitiv asupra presiunii maxime a gazelor arse generate în timpul funcționării normale.

Informații în acest sens pentru aparatele Vitodens în condensatie, pe gaz 1xx, 2xx și 3xx până la 32 kW pentru menținerea unei presiuni nominale de 200 Pa sunt disponibile în tabelele anexate.

Dacă se respectă lungimile maxime ale tubulaturii de evacuare indicate în tabel, se menține o presiune maximă în sistemul de evacuare de maximum 200 Pa în timpul funcționării normale.

Configurație unică până la 150 kW

Denumirea produsului/ Tipul	Putere nominală (50/30 °C) în kW	Lungime maximă a sistemului de evacuare a gazelor arse 60/100	Lungime maximă a sistemului de evacuare a gazelor arse 80/125	Lungime maximă a sistemului de evacuare a gazelor arse 110/150
Vitodens 200-W, tip B2HA	49	—	12 m	17 m
	60	—	12 m	17 m
	80	—	—	20 m
	99	—	—	13 m
	120	—	—	09 m
	150	—	—	05 m

Indicații de proiectare (continuare)

Montaj în cascadă până la 594 kW

Denumirea produsului/ Tipul	Putere nominală (50/30 °C) în kW	Lungime max. a siste- mului de evacuare a gaz- elor arse 160 mm	Lungime max. a siste- mului de evacuare a gaz- elor arse 200 mm	Lungime max. a sistemul- ui de evacuare a gazelor arse 250 mm
Vitodens 200-W, tip B2HA	2x 49/60	30	—	—
	2x 80/90	—	30	—
	3x 49/60	30	—	—
	3x 80/99	—	30	—
	4x 49/60	—	30	—
	4x 80/99	—	30	—
	5x 49/60	—	—	30
	5x 80/99	—	—	30
	6x 49/60	—	—	30
	6x 80/99	—	—	30

Amplasare în bloc

Vitodens 200-W, tip B2HA	4x 49/60	—	30	—
	4x 80/99	—	—	30
	6x 49/60	—	—	30
	6x 49/60	—	—	30

Amplasarea în garaj

Testările efectuate de Gaswärme-Institut e. V., Essen (Institutul pentru Obținerea Căldurii din Gaze e.V., Essen), au confirmat faptul că Vitodens este adecvat pentru instalarea în garaje. La instalarea în garaje, distanța dintre pardoseală și arzător trebuie să fie de min. 500 mm. Aparatul trebuie să fie protejat împotriva deteriorărilor mecanice prin intermediul unui colier sau a unui deflector pus la dispoziție de instalator.

Element de siguranță pentru încăperea de amplasare

Generatoarele de căldură Viessmann sunt verificate și aprobate în conformitate cu toate prevederile tehnice de siguranță, prezentând astfel o siguranță intrinsecă. În unele cazuri foarte rare, influențele externe, imposibil de prevăzut, pot duce la emanații de monoxid de carbon (CO) toxic. De aceea se recomandă utilizarea unui senzor de CO. Acesta poate fi comandat ca accesoriu separat.

funcționarea cazanului Vitodens în încăperi umede

■ funcționare fără racord la coș:

Cazanul Vitodens este avizat pentru instalare în încăperi umede (clasă de protecție IP X4, protejat la stropi de apă). Este permisă montarea cazanului de încălzire în zona de protecție 1 dacă se exclude apariția vreunui jet de apă (de ex. de la duș).

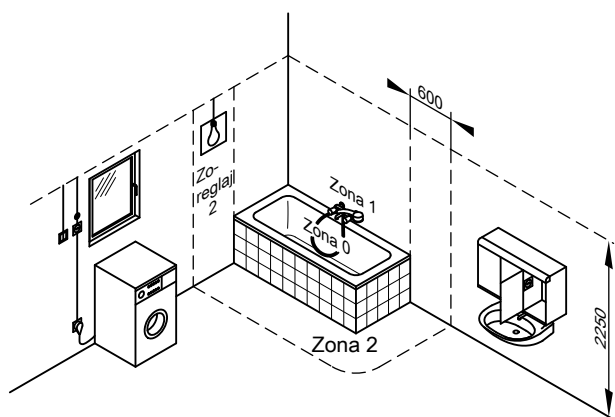
■ funcționare cu racord la coș:

Nu este permisă montarea cazanelor Vitodens nici în zona de protecție 1 nici în zona de protecție 2.

La instalarea cazanului Vitodens în încăperi umede trebuie respectate zonele de protecție conform VDE 0100 (vezi și „Zone de protecție electrică”).

Instalațiile electrice în încăperile cu cadă de baie sau duș trebuie executate astfel încât persoanele să nu fie expuse la curenți periculoși pentru corp. Conform VDE 0100 conductele pentru alimentarea consumatorilor racordați prin legătură fixă în zonele 1 și 2 trebuie montate vertical și introduse în cazan prin partea posterioară.

Zona de protecție electrică



Conectare electrică

La lucrările pentru racordarea la rețea, trebuie respectate condițiile de conectare ale distribuitorului și dispozițiile VDE (Ⓐ : dispozițiile ÖVE)!

Cablul de alimentare trebuie să fie asigurat cu max. 16 A.

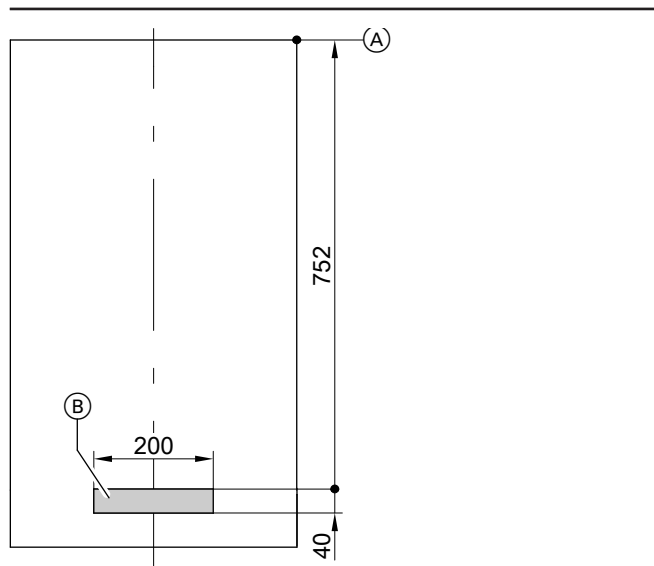
Recomandăm instalarea unui dispozitiv acționat de curentul rezidual sensibil la toți curenții (FI clasa B) pentru curenți (reziduali) continui, care pot apărea prin intermediul dispozitivelor funcționale eficiente energetic.

Indicații de proiectare (continuare)

Conectarea la rețea (230 V~, 50 Hz) trebuie realizată printr-o conexiune fixă.

Conectarea cablurilor de alimentare și a accesoriilor se face la bornele din aparat.

Cablurile din spațiul marcat trebuie să iasă din perete min. 800 mm (vezi figură):



Vitodens 200-W, 49 - 99 kW

- (A) Punct de referință muchia superioară a cazanului Vitodens
(B) Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică

Cabluri recomandate

NYM 3 G 1,5 mm ²	2 fire min. 0,75 mm ²	4 fire 1,5 mm ² sau 3 fire 1,5 mm ² fără fir verde/galben
– Cabluri de alimentare de la rețea (și accesorii) – Pompă recirculare	– Extensie AM1 sau EA1 – Senzor pentru de temperatura exterioară – Vitotronic 200-H (LON) – Set de extensie pentru circuit de încălzire cu vană de amestec (KM-BUS) – Vitotrol 100, tip UTDB – Vitotrol 200-A – Vitotrol 300-A – Bază radio – Receptor de semnale radio	– Vitotrol 100, Tip UTDB-RF) – Vitotrol 100, tip UTA

Comutator de blocare

În cazul funcționării cu racord la coș, trebuie utilizat un dispozitiv de blocare, atunci când un aparat de aerisire utilizează aer din aceeași încăpere (de ex. hota).

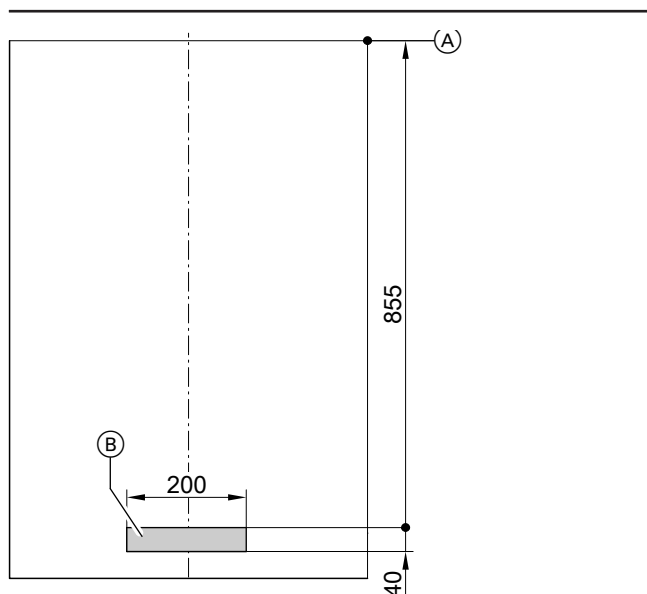
În acest scop poate fi montată extensia internă H2 (accesoriu). La pornirea arzătorului, aparatele de aerisire sunt oprite prin intermediul extensiei.

Racordarea la rețea a accesoriilor

Racordarea la rețea a accesoriilor poate fi făcută direct la automatizare.

Această racordare se conectează cu comutatorul pornit-oprit al instalației.

În cazul în care curentul total din instalație depășește 6 A, trebuie conectate una sau mai multe extensii direct la rețeaua de alimentare prin intermediul unui comutator pornit-oprit.



Vitodens 200-W, 120 - 150 kW

- (A) Punct de referință muchia superioară a cazanului Vitodens
(B) Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică

La amplasarea în încăperi umede, conectarea la rețea a accesoriilor nu trebuie să fie făcută la automatizare.

condiții suplimentare la amplasarea cazanelor cu funcționare pe gaz lichefiat în încăperi sub nivelul solului

Conform TRF 2012 – în vigoare din martie 2012 – în cazul instalării cazanului Vitodens sub nivelul solului, nu mai este necesar montajul unei electrovalve magnetice externe de siguranță.

Standardul de siguranță ridicat cu electrovalva magnetică de siguranță externă s-a dovedit, totuși, foarte util. De aceea, recomandăm în continuare montarea electrovalvei magnetice externe de siguranță în cazul instalării cazanului Vitodens în încăperi sub nivelul solului, pentru care este necesară extensia internă H1.

Racordarea la alimentarea cu gaz

Instalația de gaz trebuie executată numai de un instalator care este autorizat de întreprinderea furnizoare de gaz.

Racordarea la alimentarea cu gaz trebuie să fie dimensionată și executată conform TRGI 2018, respectiv TRF 2012.

Ⓐ Racordarea la alimentarea cu gaz se execută conform ÖVGW-TR Gas (G1) și regulamentelor regionale de construcție.

Suprapresiunea de testare max. 150 mbar (15 kPa).

Noi recomandăm instalarea unui filtru de gaz conform DIN 3386 pe conducta de alimentare cu gaz.

Supapă termică de siguranță

Conf. § 4, par. 5 FeuVo 2008 (regulamentul privind focarele), în instalațiile de ardere pe gaz sau în conductele de alimentare cu gaz, nemijlocit înainte de intrarea în instalația de ardere pe gaz trebuie instalate dispozitive de închidere termice care să oprească alimentarea cu gaz în cazul unei sarcini exterioare datorate temperaturii de peste 100°C. Aceste ventile trebuie să întrerupă în acest caz alimentarea cu gaz până la o temperatură de 650 °C pentru cel puțin 30 minute. Astfel se împiedică formarea de amestecuri explozibile de gaz în caz de incendiu.

Robineții de blocare a alimentării cu gaz livrate pentru Vitodens sunt dotați cu supape termice de siguranță încorporate.

Distanțe minime de amplasare

Pentru lucrările de întreținere se va asigura în fața cazanului Vitodens respectiv a boilerului un spațiu liber de 700 mm.

În stânga și în dreapta cazanului Vitodens, nu trebuie prevăzute niciun fel de spații libere pentru întreținere.

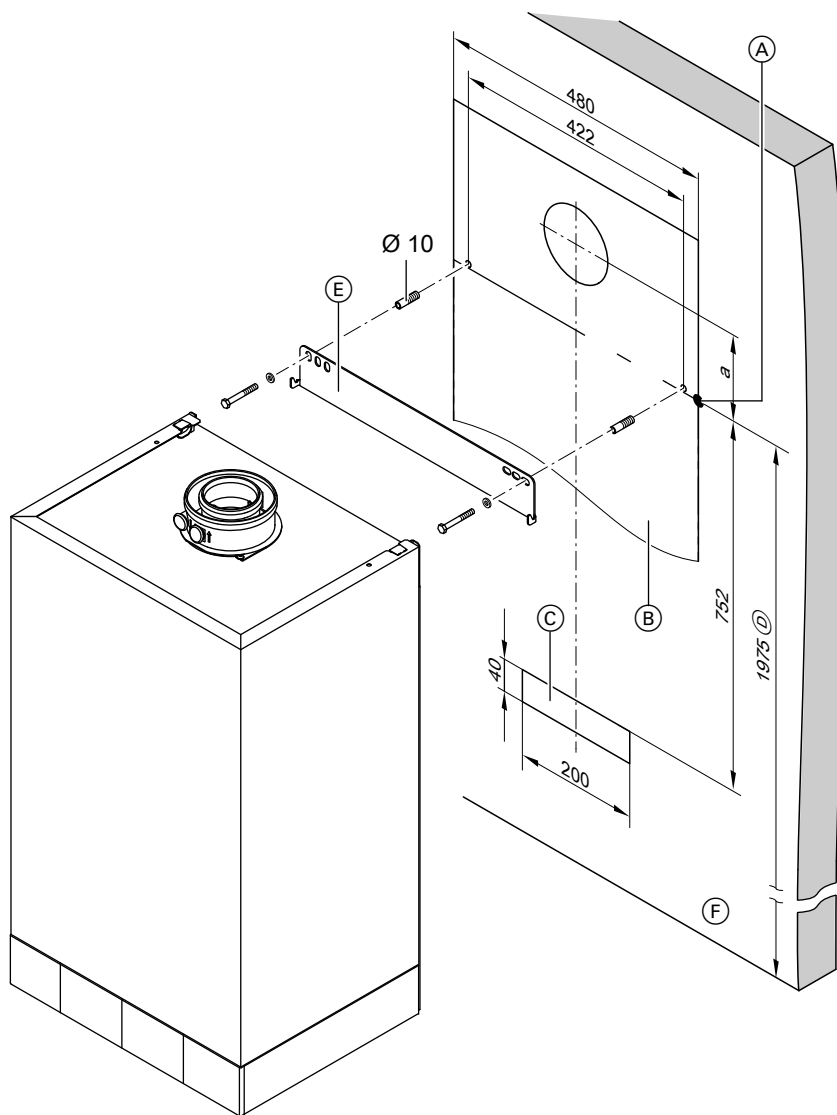
Montarea pe perete a Vitodens 200-W, 49 - 99 kW (instalație cu un cazan)

Șuruburile și diblurile livrate sunt indicate numai pentru beton. În cazul altor materiale de construcție, se va folosi un material de fixare pentru o sarcină de 100 kg.

Indicații de proiectare (continuare)

Împreună cu cazanul Vitodens 200-W se livrează un șablon, cu ajutorul căruia se pot însemna pe perete pozițiile șuruburilor pentru suportul de fixat în perete și poziția tubului de evacuare a gazelor arse.

Pentru racordarea circuitelor de încălzire și a boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră trebuie comandate seturi de racordare.



- (A) Punct de referință muchia superioară a cazanului Vitodens
- (B) Șablon pentru montajul cazanului Vitodens
- (C) Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică
Cablurile trebuie să iasă cca 1200 mm din perete.

- (D) Dimensiune recomandată pentru instalația cu un cazan
- (E) Suport de perete
- (F) Muchie superioară pardoseală finisată

Cazan		49 - 60 kW	80 - 99 kW
a	mm	138	268

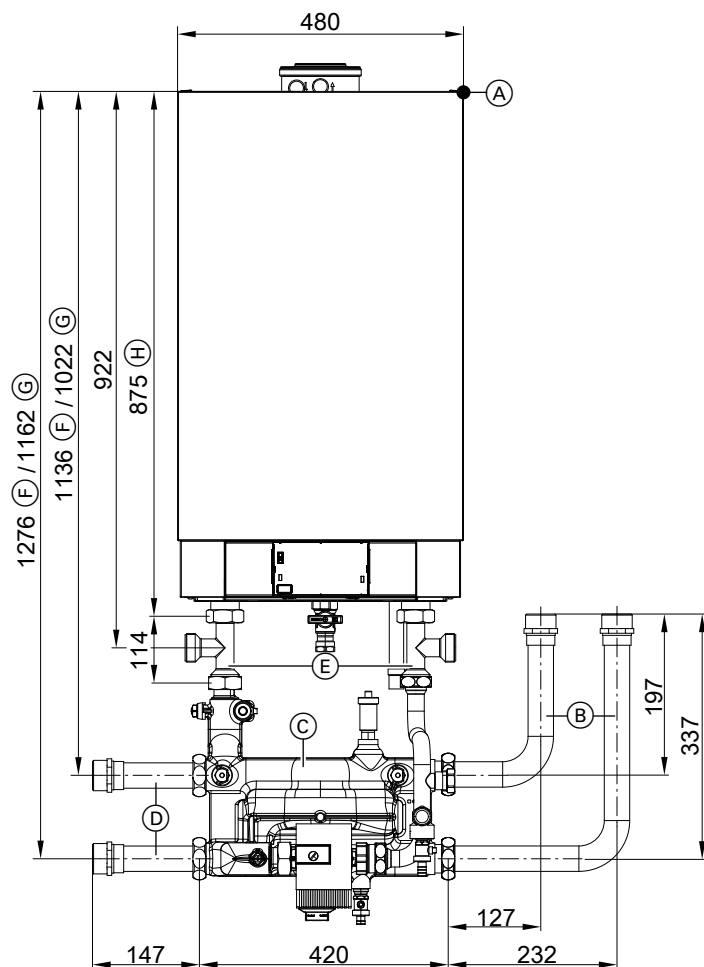
Consola livrată nu poate fi utilizată.

Montaj cu ramă de montaj pentru amplasare independentă (un cazan)

Vitodens poate fi montat pe ramele de montaj pentru amplasare independentă.

Indicații de proiectare (continuare)

Dimensiuni set de racordare pentru circuit de încălzire cu preselector hidraulic și accesorii de racordare



- (A) Punct de referință muchie superioară Vitodens (consultați și desenul anterior)
- (B) Accesorii de racordare pentru instalare în sus/jos
- (C) Set de racordare a circuitului de încălzire cu preselector hidraulic
- (D) Accesorii de racordare pentru instalare spre stânga/dreapta

- (E) Set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră
- (F) Dimensiune **cu** set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră
- (G) Dimensiune **fără** set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră
- (H) Dimensiune fără accesoriu de racordare

Observație

- Diversele accesorii de racordare pot fi montate atât pe partea dreaptă cât și pe partea stângă. Nu este posibilă dispunerea pe ambele părți!
- Cotelile nu se pot roti în jos.

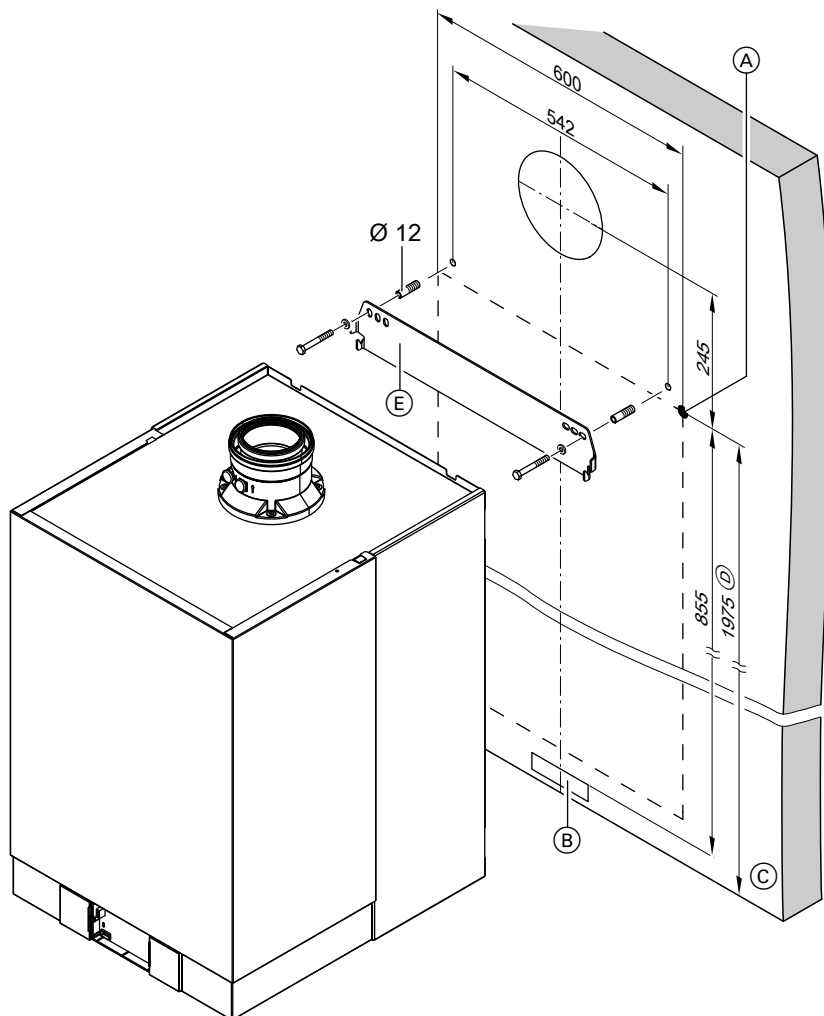
Montarea pe perete a Vitodens 200-W, 120 - 150 kW (instalație cu un cazan)

Șuruburile și diblurile livrate sunt indicate numai pentru beton. În cazul altor materiale de construcție, se va folosi un material de fixare pentru o sarcină de 145 kg.

Pentru montarea Vitodens se recomandă un cadru de montaj (accesoriu) (vezi pag. 64).

Indicații de proiectare (continuare)

Pentru racordarea circuitelor de încălzire și a boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră trebuie comandate seturi de racordare.

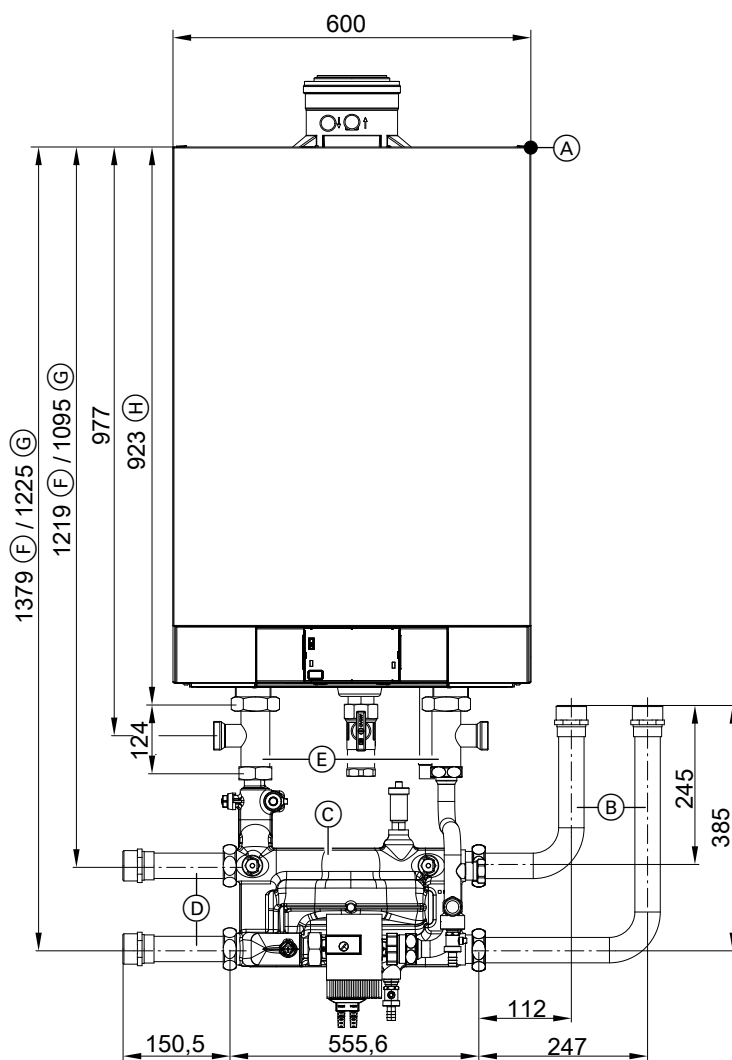


- Ⓐ Punct de referință muchia superioară a cazanului Vitodens
- Ⓑ Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică.
Cablurile trebuie să iasă cca 1200 mm din perete.
- Ⓒ Muchie superioară pardoseală finisată

- Ⓓ Dimensiune recomandată pentru instalația cu un cazan
- Ⓔ Suport de perete

Indicații de proiectare (continuare)

Dimensiuni set de racordare pentru circuit de încălzire cu preselector hidraulic și accesorii de racordare



- (A) Punct de referință muchie superioară Vitodens (consultați și desenul anterior)
- (B) Accesorii de racordare pentru instalare în sus/jos
- (C) Set de racordare a circuitului de încălzire cu preselector hidraulic
- (D) Accesorii de racordare pentru instalare spre stânga/dreapta

- (E) Set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră
- (F) Dimensiune **cu** set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră
- (G) Dimensiune **fără** set racord boiler pentru preparare de apă caldă menajeră
- (H) Dimensiune fără accesoriu de racordare

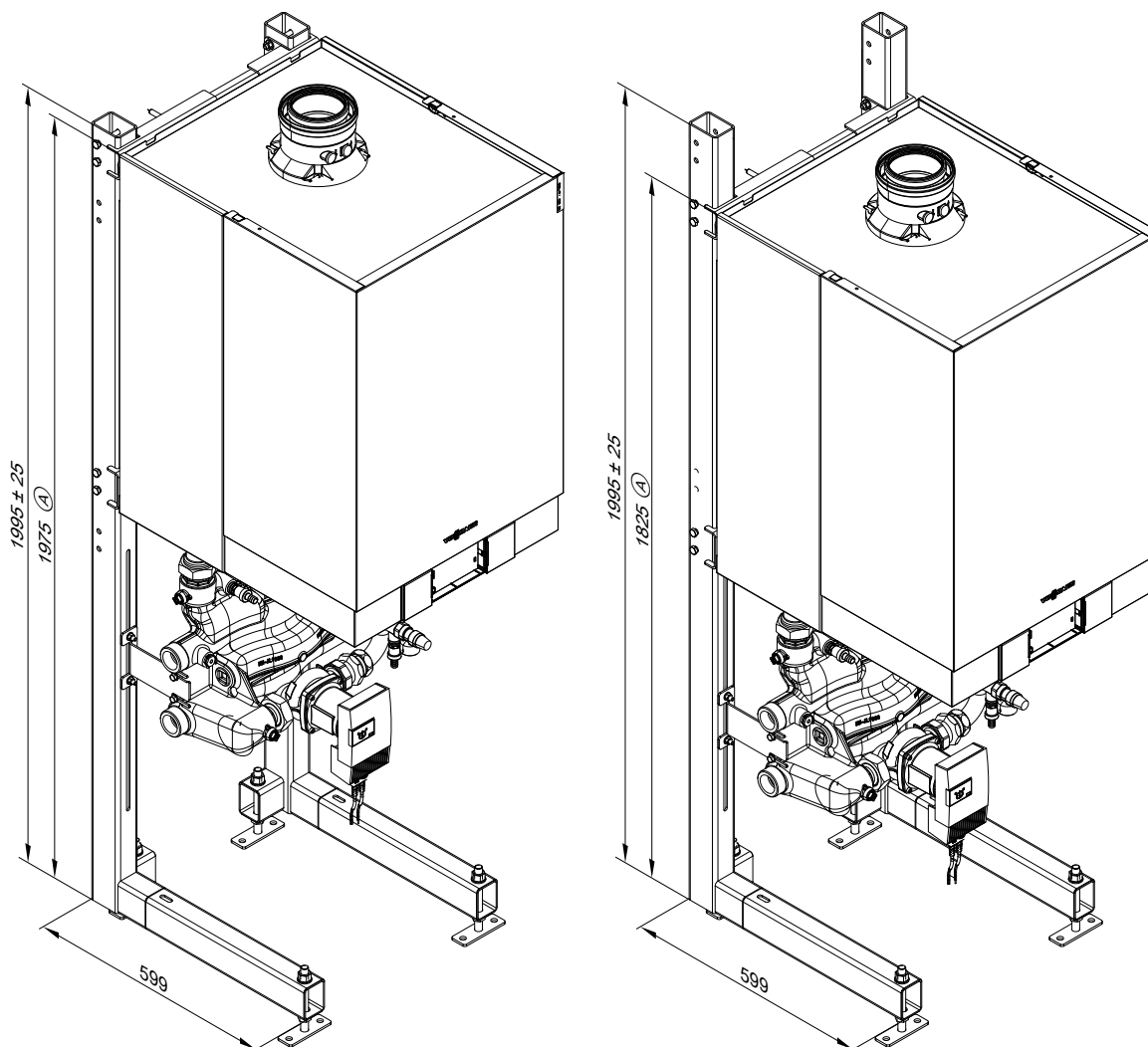
Observație

- Diversele accesorii de racordare pot fi montate atât pe partea dreaptă cât și pe partea stângă. Nu este posibilă dispunerea pe ambele părți!
- Cotelile nu se pot roti în jos.

Instalarea cu cadru de montaj a Vitodens 200-W, 49 - 150 kW (instalație cu un cazan)

Vitodens poate fi montat independent, cu un cadru de montaj disponibil ca accesoriu.

- Pe cadrul de montaj se poate fixa Vitodens la 2 înălțimi (A).
- Cazanul poate fi poziționat cu ajutorul suporturilor reglabili.



Instalație cu mai multe cazane

Cascadă hidrolică

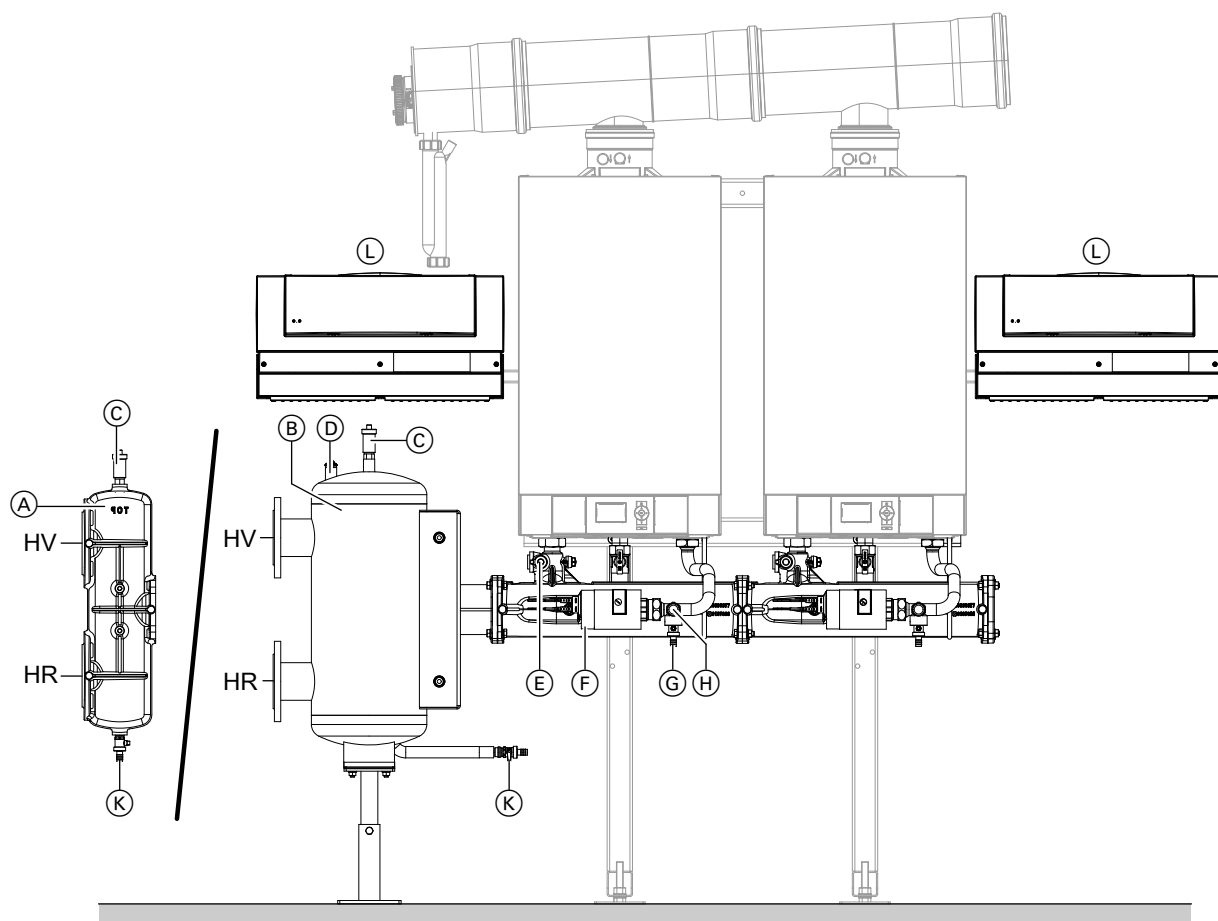
Colector de tur și de retur pentru instalații cu mai multe cazane, cu:

- 2 - 6 cazane, pentru montaj pe perete
- 2 - 6 cazane montate în serie
- 4 sau 6 cazane montate în bloc

Opțional, cu preselektor hidrolic sau adaptor pentru modul de cascadă, pentru racordare la circuite de încălzire. Trebuie comandat separat ca accesoriu.

Racordurile pentru circuitul de încălzire, opțional spre dreapta sau spre stânga.

Date tehnice



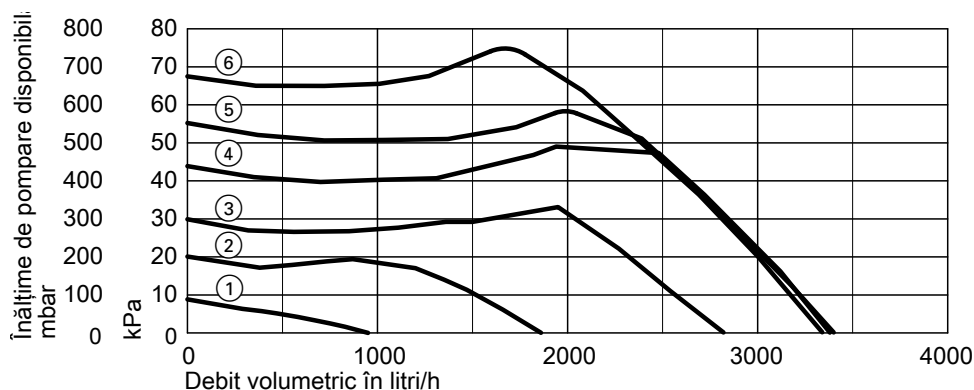
Reprezentare fără termoizolația livrată

- | | |
|--|--|
| (A) Adaptor pentru modul de cascadă | (H) Supapă de siguranță |
| (B) Preselector hydraulic | (K) Golire |
| (C) Aerisire | (L) Vitotronic 300-K (cu posibilitate de montare pe dreapta sau pe stânga) |
| (D) Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură pe tur | Lungimea totală a conductorilor BUS (pus la dispoziție de către instalator) nu trebuie să depășească 50 m. |
| (E) Robinet pentru umplerea și golirea cazanului | HR Returul circuitului primar |
| (F) Pompă de circulație de înaltă eficiență | HV Turul circuitului primar |
| (G) Robinet pentru umplerea și golirea cazanului | |

Număr cazane			2	3	4/2 x 2	5	6/2 x 3
Racordul circuitului de încălzire							
– Preselector hydraulic	PN6/DN		80	80	80	80	80
– Adaptor pentru modul de cascadă	PN6/DN		100	100	100	100	100
Racordul cazanului			G				
			1½	1½	1½	1½	1½
Debit volumetric max. Δt							
– 49 kW	15 K	m³/h	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8
– 60 kW	15 K	m³/h	6,9	10,3	13,8	17,2	20,6
– 69 kW	20 K	m³/h	5,9	8,9	11,8	14,8	17,5
– 80 kW	20 K	m³/h	6,9	10,3	13,7	17,2	20,6
– 99 kW	20 K	m³/h	8,5	12,8	17,0	21,3	25,5
Pompă de circulație			Tip VI Para MAXO 25-130/11				
Tensiune nominală	V~		230				
Putere electrică absorbită max.	W		140				
Putere absorbită min.	W		8				

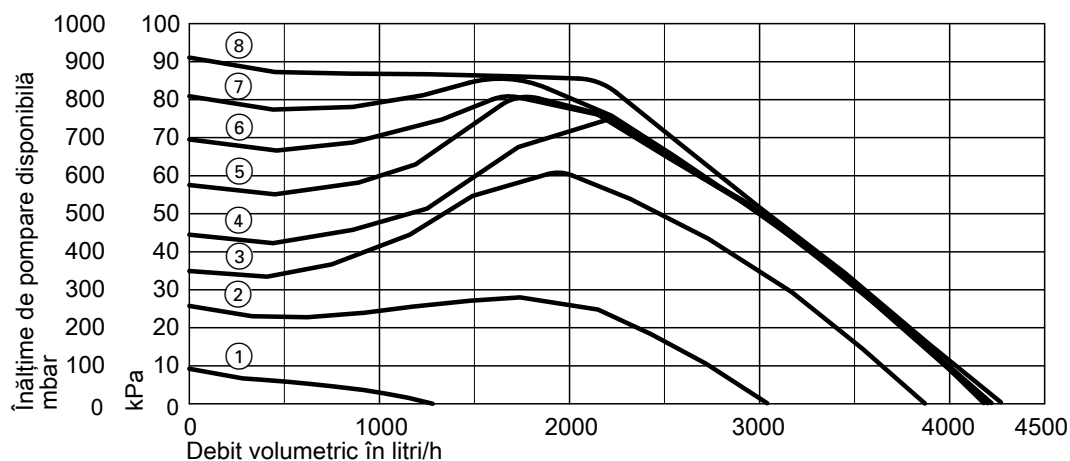
Indicații de proiectare (continuare)

Înălțime de pompare maximă disponibilă a pompei de circulație încorporate la 49 - 60 kW



① - ⑥ Reglajul treptei pompei

Înălțime de pompare maximă disponibilă a pompei de circulație încorporate la 69 - 99 kW



① - ⑧ Reglajul treptei pompei

Set de livrare pentru instalația cu mai multe cazane

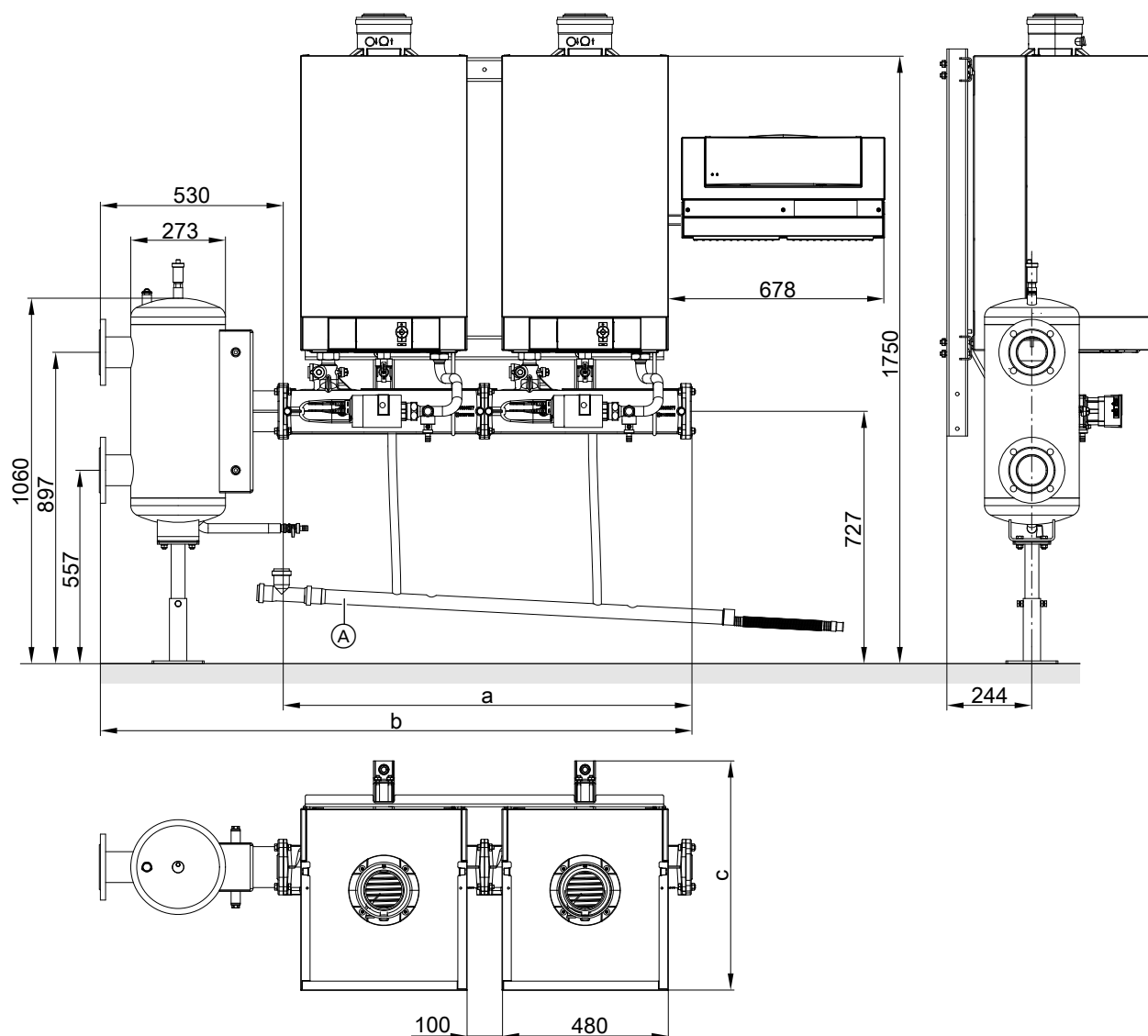
- Vitodens 200-W (2 - 6 cazane)
- Automatizare în cascadă Vitotronic 300-K
- Modul de comunicare cascadă pentru fiecare cazan
- Senzor de temperatură imersat
- Cadru de montaj sau suport pentru montaj pentru montaj pe perete
- Cascadă hidraulică cu pompă de circulație de înaltă eficiență și termoizolație

Accesorii (în funcție de comandă)

- Sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă
- Preselector hidraulic cu cabluri de legătură și termoizolație sau
- Adaptor de modul de cascadă cu termoizolație
- Cot pentru amplasare pe colț, cu termoizolație

Indicații de proiectare (continuare)

Montaj pe perete cu preselector hidraulic



Reprezentare fără termoizolația livrată

(A) Conductă colectoare de condens (accesoriu)

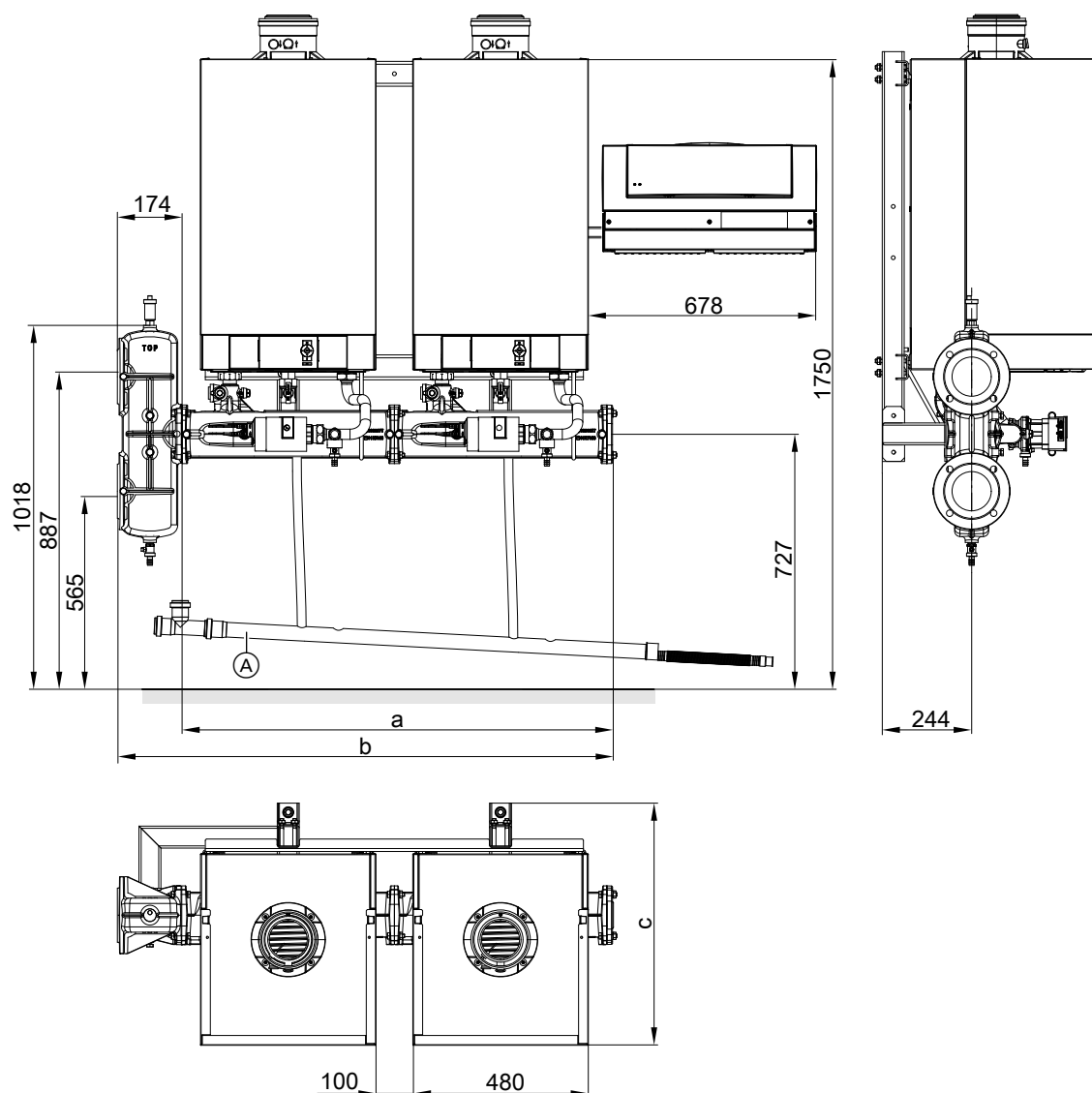
Număr cazane		2		3		4		5		6	
Putere nominală de încălzire	kW	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99
a	mm	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	mm	1720	1720	2300	2300	2880	2880	3460	3460	4040	4040
c	mm	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

Observație

Înălțimile pot fi reduse cu max. 150 mm. Pentru aceasta trebuie montate profiluri de suspendare.

Indicații de proiectare (continuare)

Montaj pe perete cu adaptor de modul de cascadă



Reprezentare fără termoizolația livrată

(A) Conductă colectoare de condens (accesoriu)

Număr cazane		2		3		4		5		6	
Putere nominală de încălzire	kW	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99
a	mm	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	mm	1364	1364	1944	1944	2524	2524	3104	3104	3684	3684
c	mm	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

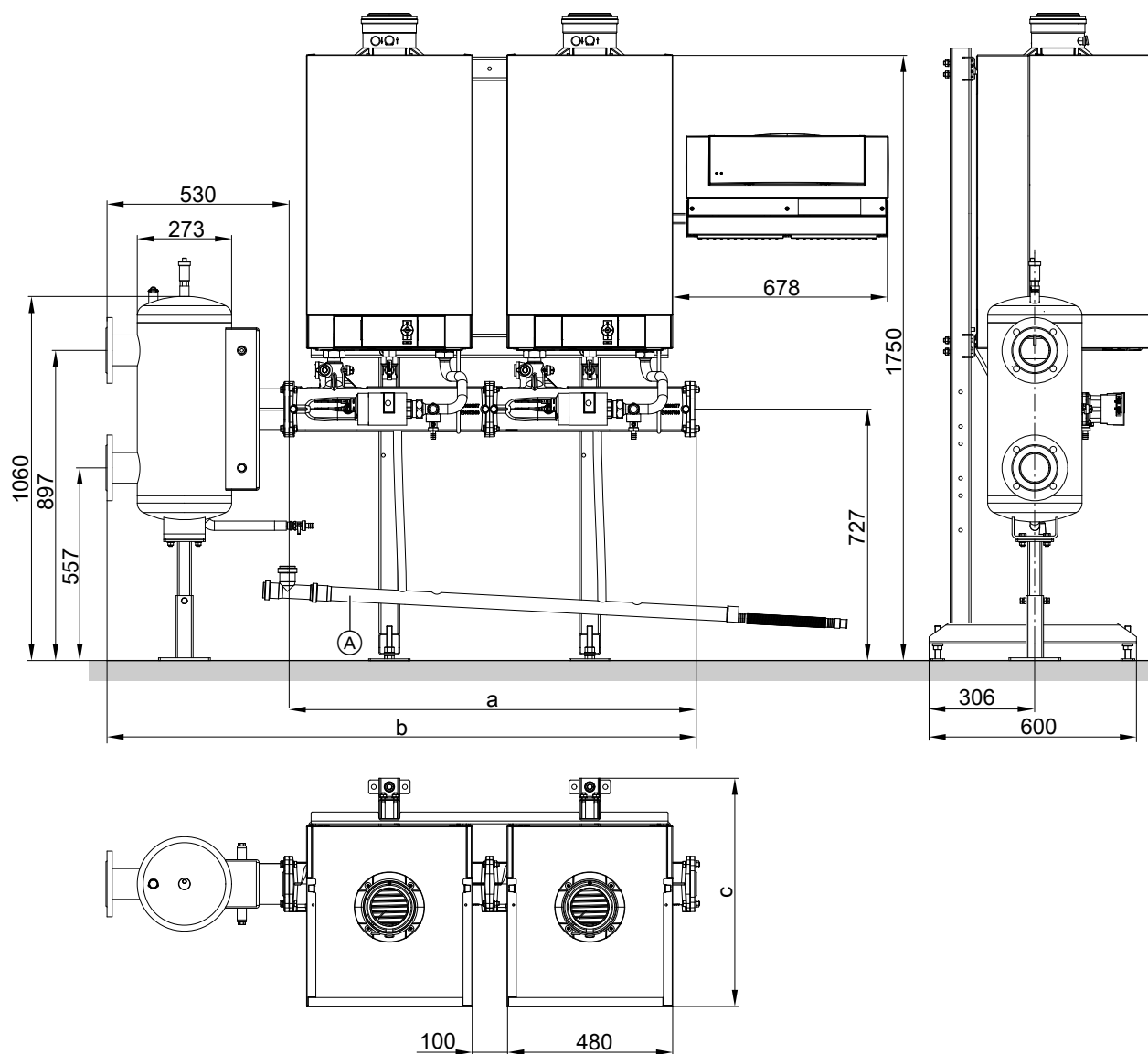
Observație

Înălțimile pot fi reduse cu max. 300 mm. Pentru aceasta trebuie montate profiluri de suspendare.

Indicații de proiectare (continuare)

Amplasare liberă, în serie și în bloc cu cadru de montaj

Amplasare în serie, cu preselector hidraulic



Reprezentare fără termoizolația livrată

(A) Conductă colectoare de condens (accesoriu)

Număr cazane		2		3		4		5		6	
Putere nominală de încălzire	kW	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99
a	mm	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	mm	1720	1720	2300	2300	2880	2880	3460	3460	4040	4040
c	mm	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

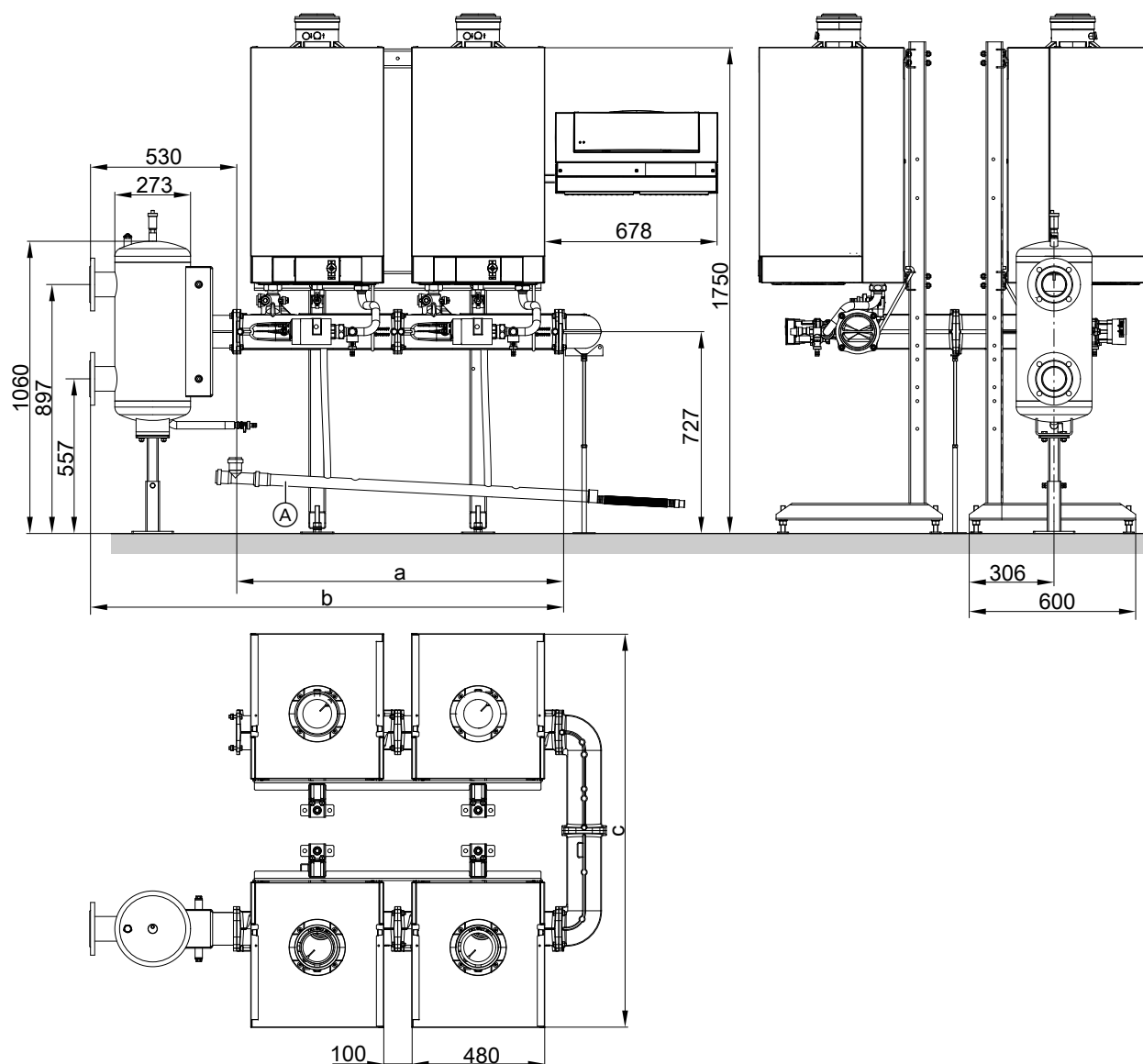
Observație

Înălțimile pot fi reduse la montajul cu cadrul de montaj, cu 150 mm.

Pentru aceasta trebuie montate profiluri de suspendare.

Indicații de proiectare (continuare)

Amplasare în bloc, cu preselector hidraulic



Reprezentare fără termoizolația livrată

Ⓐ Conductă colectoare de condens (accesoriu)

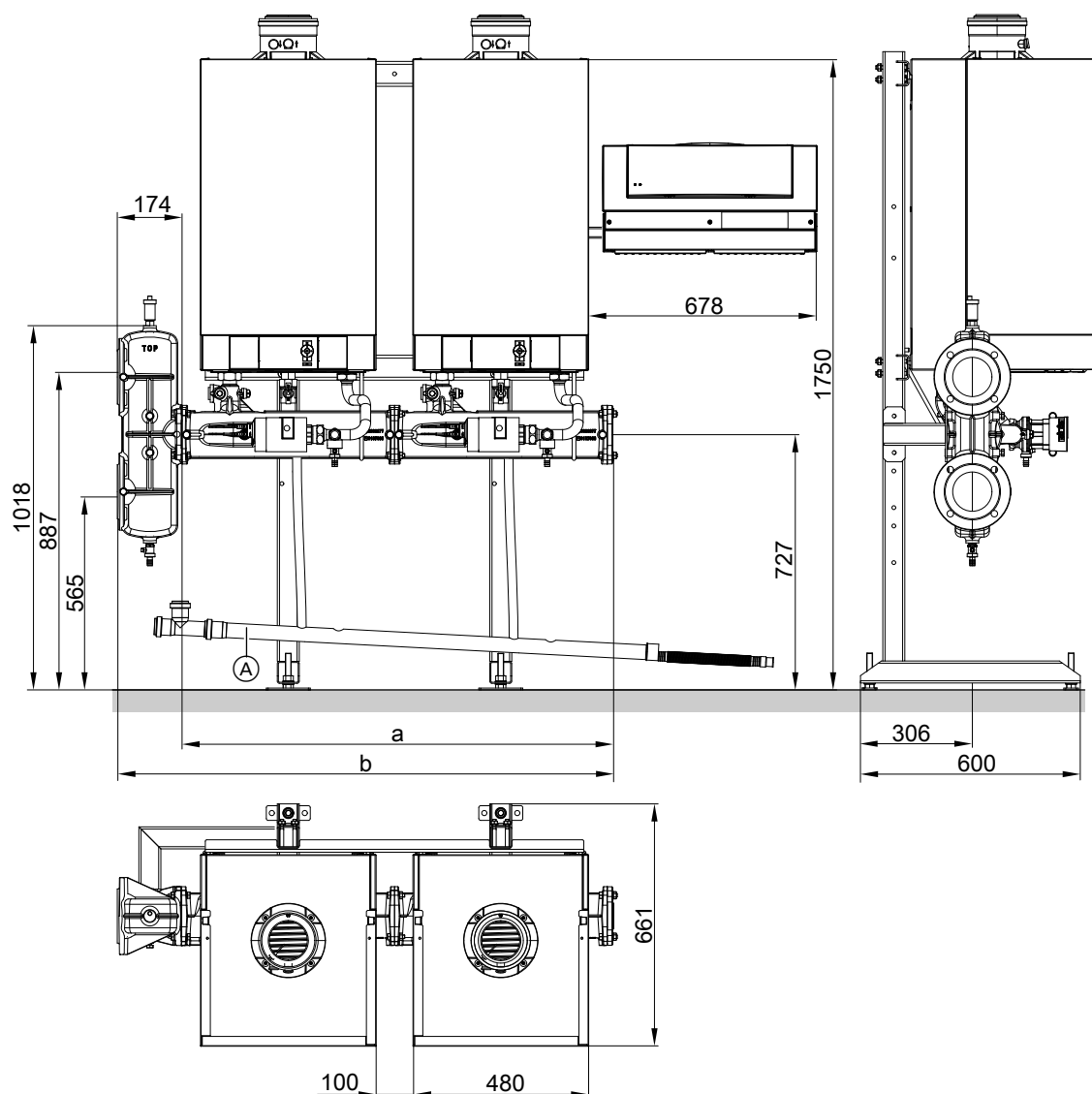
Număr cazane		2 x 2	2 x 2	2 x 3	2 x 3
		49 - 60 kW	69 - 99 kW	49 - 60 kW	69 - 99 kW
a	mm	1190	1190	1770	1770
b	mm	1720	1720	2300	2300
c	mm	1350	1422	1350	1422

Observație

Înălțimile pot fi reduse la montajul cu cadrul de montaj, cu 150 mm.
Pentru aceasta trebuie montate profiluri de suspendare.

Indicații de proiectare (continuare)

Amplasare în serie cu adaptor pentru modulul de cascadă



Reprezentare fără termoizolația livrată

(A) Conductă colectoare de condens (accesoriu)

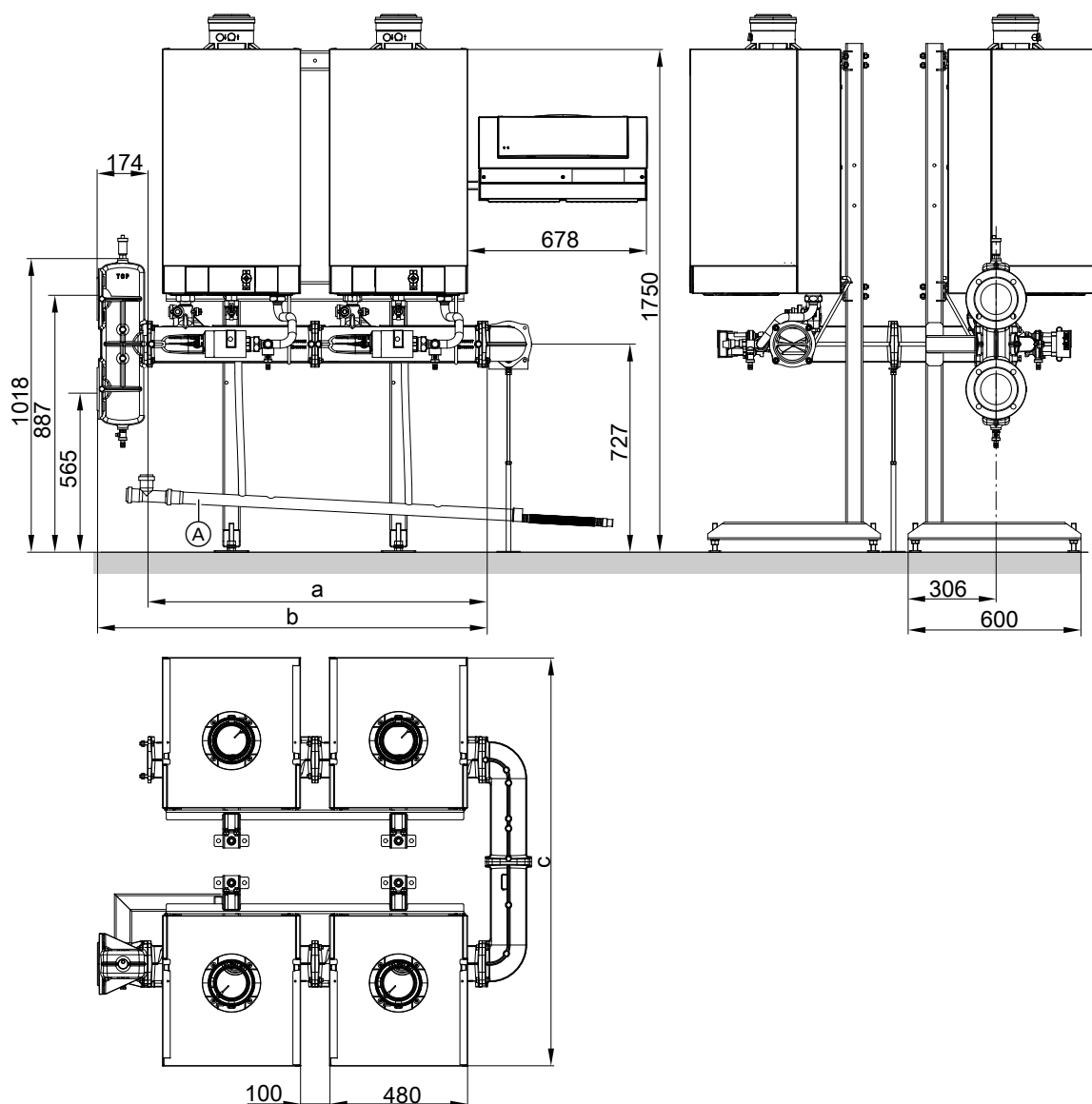
Număr cazane		2		3		4		5		6	
Putere nominală de încălzire	kW	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99
a	mm	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	mm	1364	1364	1944	1944	2524	2524	3104	3104	3684	3684
c	mm	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

Observație

Înălțimile pot fi reduse la montajul cu cadrul de montaj, cu 150 mm sau 300 mm. Pentru aceasta trebuie montate profiluri de suspendare.

Indicații de proiectare (continuare)

Amplasare în bloc cu adaptor pentru modulul de cascadă



Reprezentare fără termoizolația livrată

(A) Conductă colectoare de condens (accesoriu)

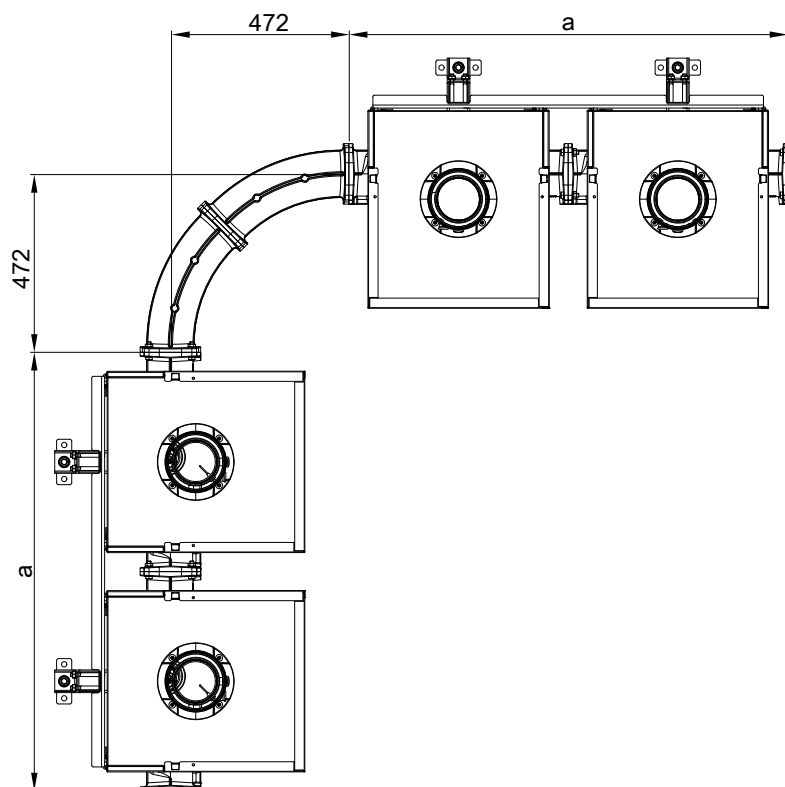
Număr cazane		2 x 2 49 - 60 kW	2 x 2 69 - 99 kW	2 x 3 49 - 60 kW	2 x 3 69 - 99 kW
a	mm	1190	1190	1770	1770
b	mm	1364	1364	1944	1944
c	mm	1350	1422	1350	1422

Observație

Înălțimile pot fi reduse la montajul cu cadrul de montaj, cu 150 mm sau 300 mm. Pentru aceasta trebuie montate profiluri de suspen-dare.

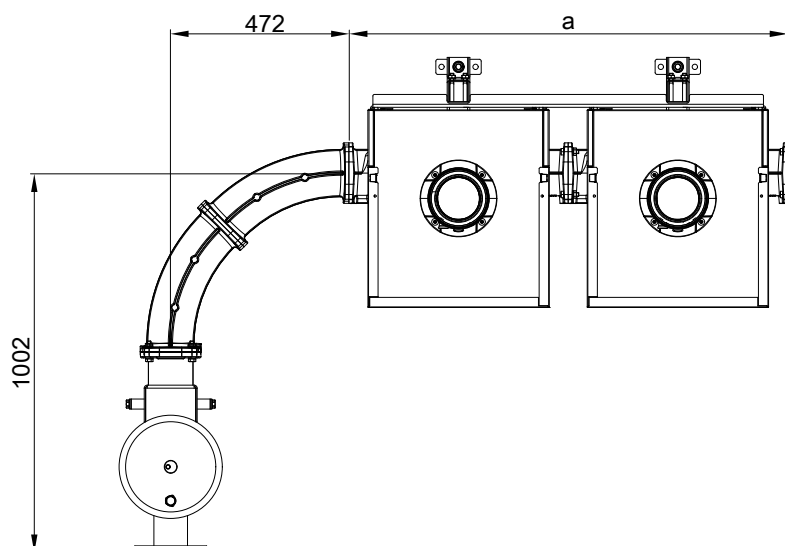
Indicații de proiectare (continuare)

Montajul pe colț al instalației cu mai multe cazane



Număr cazane	2 x 49 - 99 kW	3 x 49 - 99 kW	4 x 49 - 99 kW	5 x 49 - 99 kW	6 x 49 - 99 kW
a mm	1160	1740	2320	2900	3480

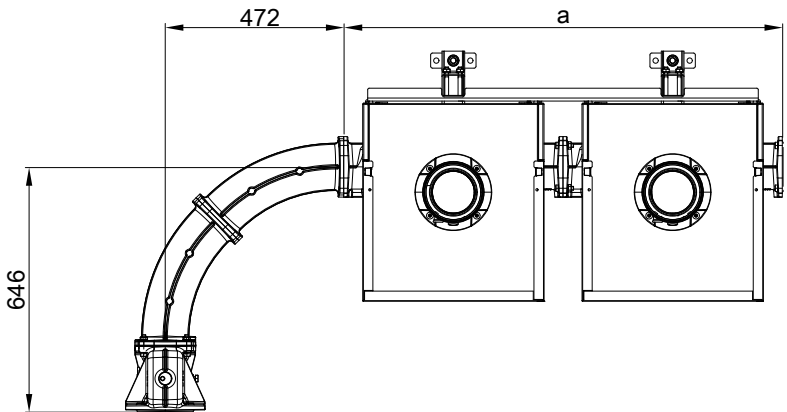
Montajul pe colț al preselectorului hidraulic de la instalația cu mai multe cazane



Număr cazane	2 x 49 - 99 kW	3 x 49 - 99 kW	4 x 49 - 99 kW	5 x 49 - 99 kW	6 x 49 - 99 kW
a mm	1160	1740	2320	2900	3480

Indicații de proiectare (continuare)

Montajul pe colț al adaptorului de modul de cascadă de la instalația cu mai multe cazane

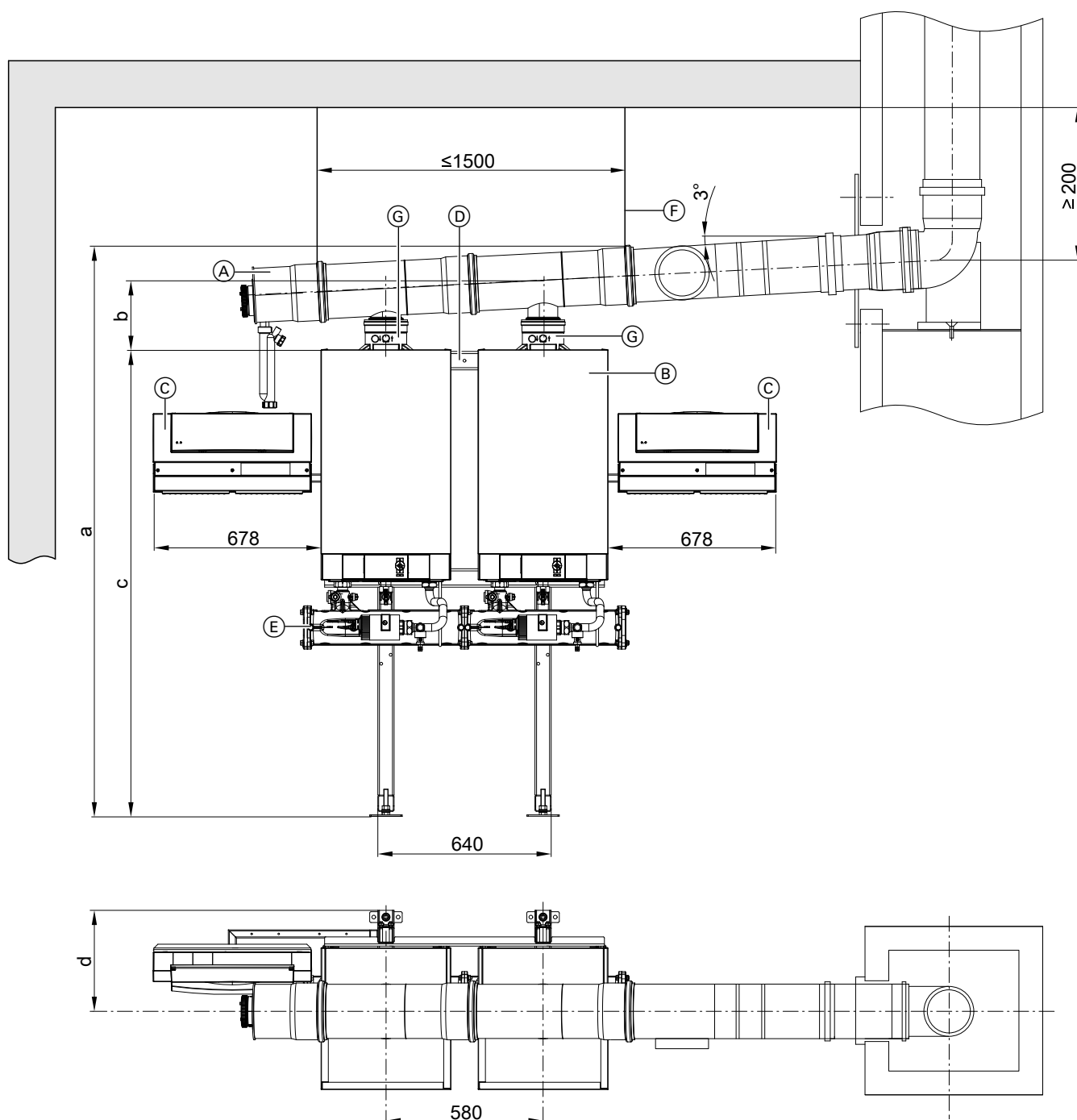


Număr cazane	2 x 49 - 99 kW	3 x 49 - 99 kW	4 x 49 - 99 kW	5 x 49 - 99 kW	6 x 49 - 99 kW
a mm	1160	1740	2320	2900	3480

Indicații de proiectare (continuare)

Sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă

Amplasare în serie



Reprezentare fără termoizolația livrată

- (A) Sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă
- (B) Vitodens
- (C) Vitotronic 300-K (cu posibilitate de montare pe dreapta sau pe stânga)

- (D) Cadru de montaj sau suport pentru montaj
- (E) Cascadă hidraulică
- (F) Elemente de fixare la planșeu a sistemului de evacuare a gazelor arse în cascadă
- (G) Siguranță pentru contracurent

Observație

Se sprijină sistemul de evacuare a gazelor arse în cascadă cu o ustensilă adecvată.
Se recomandă montarea de plafon. Respectați distanța max. a punctelor de fixare (F).

Pentru informații privind cascada de gaze arse, vezi pag. 54 și instrucțiuni de proiectare pentru sistemele de evacuare a gazelor arse. Un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse este integrat în fiecare cazan.
Informații suplimentare cu privire la cascada hidraulică, vezi pag. 65.

Indicații de proiectare (continuare)

Observație

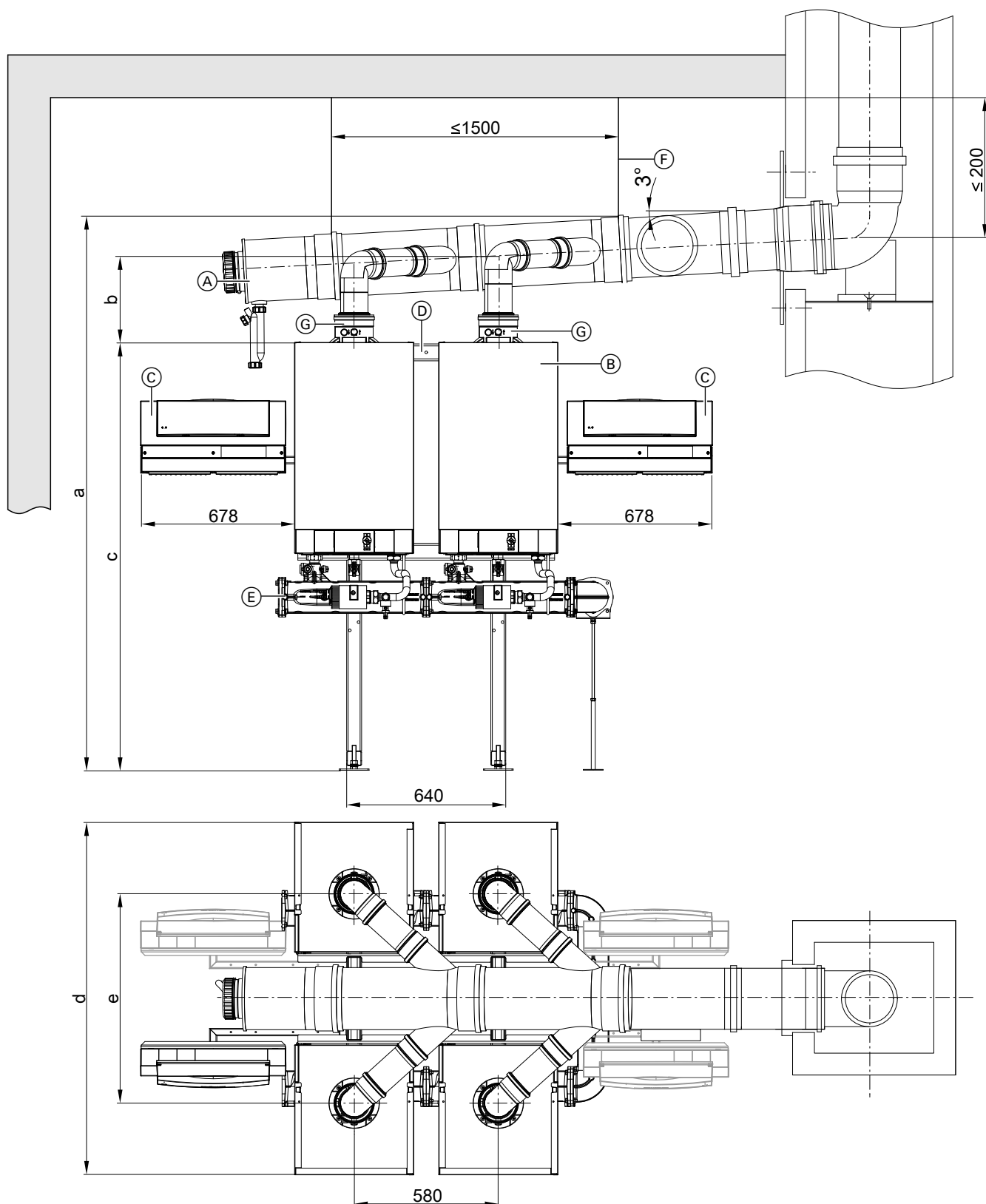
În cazul fiecărui cazan trebuie comandat încă un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse și acest dispozitiv trebuie racordat direct în spatele flanșei de racordare a cazanului (vertical)!

Număr cazane		2x49 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x99 kW	3x49 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x99 kW	4x49 kW 4x60 kW	4x80 kW 4x99 kW	5x49 kW 5x60 kW	5x80 kW 5x99 kW	6x49 kW 6x60 kW	6x80 kW 6x99 kW
a	mm	2111	2136	2141	2166	2196	2196	2251	2251	2281	2281
b	mm	231	256	261	286	316	316	371	371	401	401
c	mm	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
d	mm	291	373	291	373	291	373	291	373	291	373

Observație

Înălțimea „c” poate fi redusă, în combinație cu preselectorul hidraulic, cu 150 mm și, în combinație cu adaptorul de modul de cascadă, cu 300 mm. Pentru aceasta trebuie montate profiluri de suspendare. În cazul montajului direct pe perete, trebuie respectate și aceste dimensiuni.

Amplasare în bloc



Reprezentare fără termoizolația livrată

- ☐ A Sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă
☐ B Vitodens
☐ C Vitotronic 300-K (cu posibilitate de montare pe dreapta sau pe stânga)
☐ D Cadru de montaj sau suport pentru montaj

- (B) Vitodens

- © Vitotronic 300-K (cu posibilitate de montare pe dreapta sau pe stânga)

- (D) Cadru de montaj sau suport pentru montaj

Indicații de proiectare (continuare)

- (E) Cascadă hidraulică
- (F) Elemente de fixare la planșeu a sistemului de evacuare a gazelor arse în cascadă
- (G) Siguranță pentru contracurent

Observație

Se sprijină sistemul de evacuare a gazelor arse în cascadă cu o ustensilă adecvată.

Se recomandă montarea de plafon. Respectați distanța max. a punctelor de fixare (F).

Pentru informații privind cascada de gaze arse, vezi pag. 54 și instrucțiuni de proiectare pentru sistemele de evacuare a gazelor arse. Un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse este integrat în fiecare cazan.

Informații suplimentare cu privire la cascada hidraulică, vezi pag. 65.

Observație

În cazul fiecărui cazan trebuie comandat încă un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse și acest dispozitiv trebuie racordat direct în spatele flanșei de racordare a cazanului (vertical)!

Cazan		(2x2) 49 kW (2x2) 60 kW	(2x2) 80 kW (2x2) 99 kW	(2x3) 49 kW (2x3) 60 kW	(2x3) 80 kW (2x3) 99 kW
a	mm	2111	2136	2141	2166
b	mm	176	207	176	207
c	mm	1750	1750	1750	1750
d	mm	1350	1422	1350	1422
e	mm	680	843	680	843

Observație

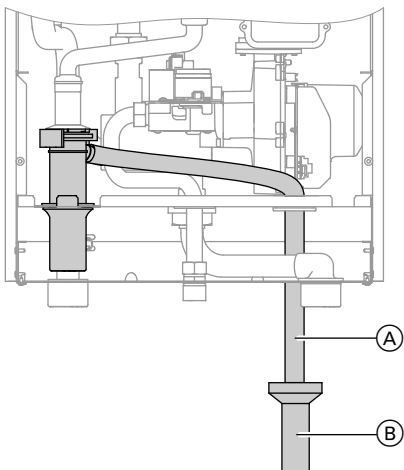
Înălțimea „c” poate fi redusă, în combinație cu preselectorul hidraulic, cu 150 mm și, în combinație cu adaptorul de modul de cascadă, cu 300 mm. Pentru aceasta trebuie montate profiluri de suspendare.

4.2 Racordarea evacuării condensului

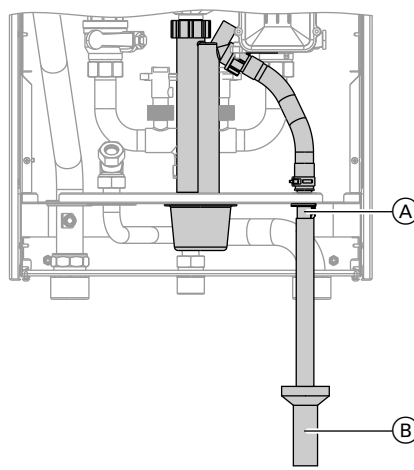
Conducta pentru apa de condens se pozează cu pantă constantă. Condensul din instalația de evacuare a gazelor de ardere (dacă există scurgere) împreună cu condensul din cazan se conduce direct sau (dacă este necesar) printr-o instalație de neutralizare (accesoriu) în sistemul de canalizare.

Observație

Între sifon și dispozitivul de neutralizare trebuie să existe o aerisire pe conductă.



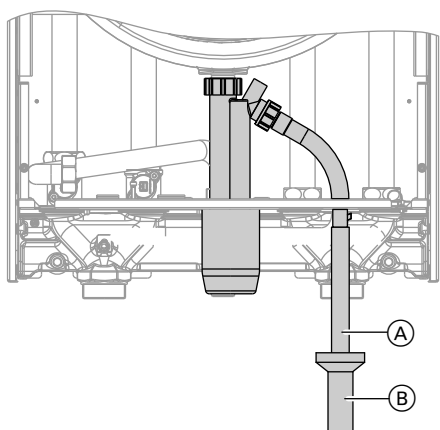
Vitodens 200-W, 49 și 60 kW



Vitodens 200-W, 69, 80 - 99 kW

- (A) Furtun de evacuare (în setul de livrare al Vitodens)
- (B) Set pâlnie de evacuare (accesoriu)

- (A) Furtun de evacuare (în setul de livrare al Vitodens)
- (B) Set pâlnie de evacuare (accesoriu)



Vitodens 200-W, 120 și 150 kW

- (A) Furtun de evacuare (în setul de livrare al Vitodens)
- (B) Set pâlnie de evacuare (accesoriu)

Evacuarea condensului și neutralizarea

Condensul format în timpul funcționării încălzirii, atât în cazanul în condensatie cât și în tubulatura de evacuare a gazelor arse, trebuie evacuat conform prescripțiilor. În cazul funcționării pe gaz, condensul are valori ale pH între 4 și 5.

În Fișa de lucru DWA-A 251 „Condens din cazanele în condensatie”, care de regulă, stă la baza Regulamentului privind apele uzate, sunt stabilite condițiile pentru conducerea condensatului din cazanele în condensatie în rețeaua de canalizare publică.

Condensul care este evacuat din cazanele în condensatie Vitodens corespunde în ceea ce privește compoziția, cerințelor Fișei de lucru DWA-A 251.

Conducta de evacuare a condensului către racordul la canalizare trebuie să fie vizibilă liber.

Aceasta trebuie să fie pozată cu pantă și etanșată împotriva mirosului și trebuie să fie prevăzută cu echipamente corespunzătoare pentru prelevarea de probe.

Se vor utiliza numai materiale rezistente la coroziune pentru evacuarea condensului (de ex. furtun textil).

În plus, pentru conducte, elemente de racordare etc. nu pot fi utilizate niciun fel de materiale zincate sau care conțin cupru.

Pe sistemul de evacuare a condensului se montează un sifon, astfel încât să nu poată scăpa niciun fel de gaze arse.

Datorită unor prevederi speciale valabile în țara respectivă sau a unor condiții speciale de la fața locului pot fi necesare alte măsuri decât cele menționate anterior.

Pentru întrebări privind apele uzate, este recomandabil să se contacteze, în timp util înaintea instalării, autoritățile comunale competente, pentru obținerea de informații privind dispozițiile locale.

Condensul din focarul cu gaz cu puterea instalației de ardere de până la 200 kW

Până la o putere nominală de încălzire de 200 kW, condensul din cazanele în condensatie poate fi condus, de regulă, în sistemul de canalizare public fără neutralizare.

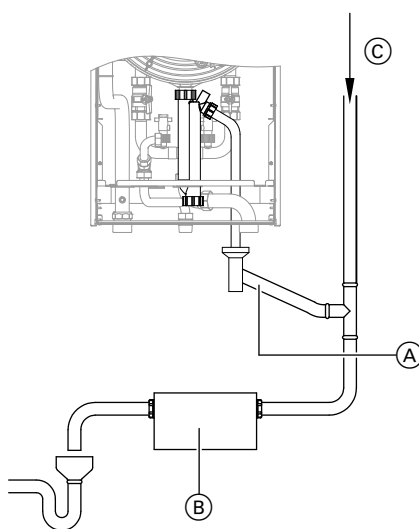
Trebuie respectat ca, sistemele casnice de evacuare a apelor uzate să conste din materiale, care să fie rezistente la apa de condens acidă.

Conform Fișei de lucru DWA-A 251, se pot utiliza materialele următoare:

- conducte din material ceramic
- conducte din PVC rigid
- conducte din PVC
- conducte din PE-HD
- conducte din PP

- conducte din ABS/ASA
- conducte din oțel inoxidabil
- conducte din borosilicat

Echipamentul de neutralizare



- (A) Evacuarea condensului
- (B) Echipamentul de neutralizare
- (C) Aerisire deasupra acoperișului

Vitodens se pot livra (dacă este necesar) cu un echipament de neutralizare separat (accesoriu). Condensul se conduce și se tratează în echipamentul de neutralizare.

Conducta de evacuare a condensului până la racordul cu canalizarea trebuie să fie la vedere. Aceasta trebuie să fie pozată cu pantă și etanșată împotriva mirosului la canal și trebuie să fie prevăzută cu o posibilitate de prelevare de probe.

Dacă cazanul Vitodens se instalează sub nivelul de retenție de ape reziduale, trebuie instalată o pompă de nivel pentru condens.

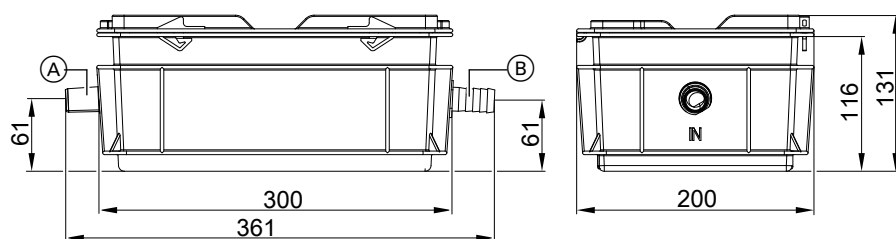
Pompele pentru pomparea condensului la înălțimea necesară pot fi livrate ca accesorii (vezi Lista de prețuri Vitoset).

Indicații de proiectare (continuare)

Deoarece consumul de granulat de neutralizare depinde de regimul de funcționare a instalației, în primul an de funcționare trebuie stabilite cantitățile care trebuie adăugate, prin controale periodice. O umplere poate fi suficientă pentru mai mult de un an.

Instalație de neutralizare pentru cazane cu un cazan de la 35 - 60 kW

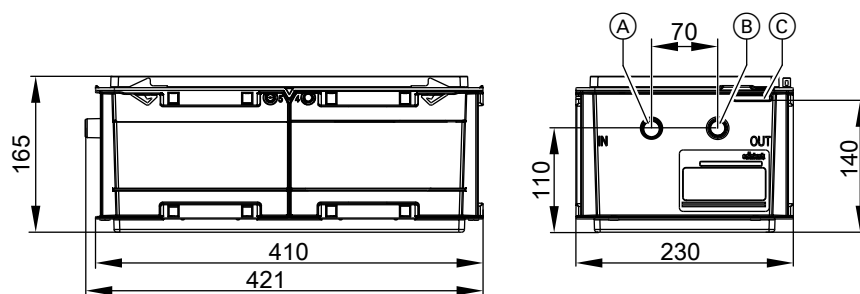
Număr de comandă ZK03653



- (A) Alimentare (DN 20)
- (B) Evacuare (DN 20)

Echipamentul de neutralizare pentru instalații cu un cazan de la 80 kW și instalații cu mai multe cazane până la 500 kW

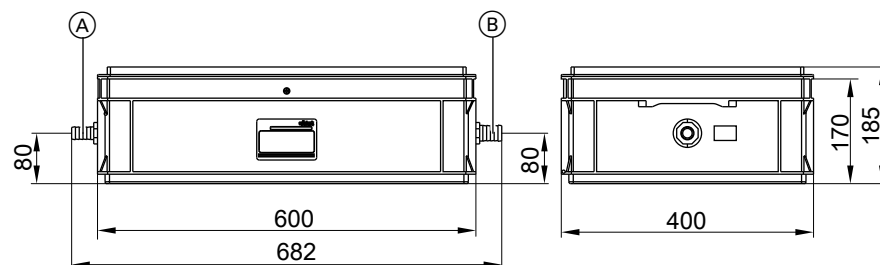
Nr. com. 7441823



- (A) Alimentare (DN 20)
- (B) Evacuare (DN 20)
- (C) Orificiul de preaplin

Echipamentul de neutralizare pentru instalații cu mai multe cazane de peste 500 kW

Nr. com. 7437829



- (A) Alimentare (DN 20)
- (B) Evacuare (DN 25)

Echipamentul de neutralizare cu suport de perete

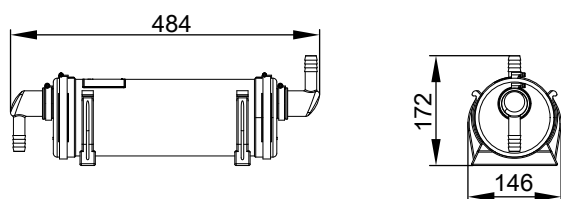
Nr. de comandă. 7968319

- Pentru cazan în condensatie 35 - 60 kW
- Cu granulat de neutralizare (3,5 kg)
- Cu suporturi de racordare pentru racordarea furtunului DN 20

5835432

VITODENS 200-W

Indicații de proiectare (continuare)



Potrivit pentru echipamentul de neutralizare, nr. de comandă. 7968319

Echipamentul de neutralizare cu suport de perete

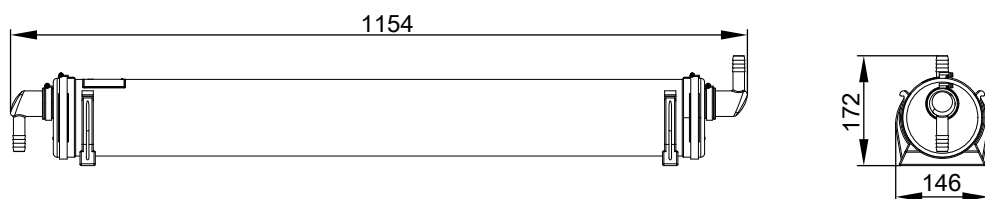
Nr. de comandă. 7968320

- În caz de cazan în condensatie de 50 - 500 kW
- Cu granulat de neutralizare (10,0 kg)
- Cu suporturi de racordare pentru racordarea furtunului DN 20

Granulat de neutralizare

Nr. de comandă. 7857854

3,5 kg



Granulat de neutralizare

Nr. de comandă. 7857855

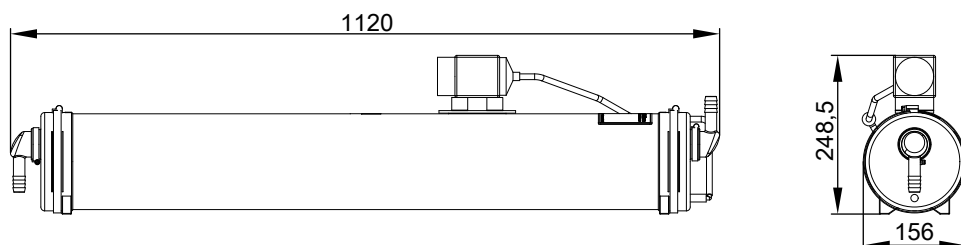
2 x 5,0 kg

Potrivit pentru echipamentul de neutralizare, nr. de comandă. 7968320

Echipamentul de neutralizare

Nr. de comandă. 7968321

- În caz de cazan în condensatie de 50 - 500 kW
- Cu granulat de neutralizare (10,0 kg)
- Înălțime de umplere: 909 mm
- Cu suporturi de racordare pentru racordarea furtunului DN 20



Granulat de neutralizare

Nr. de comandă. 7857856

4 x 5,0 kg

Potrivit pentru echipamentul de neutralizare, nr. de comandă. 7968321

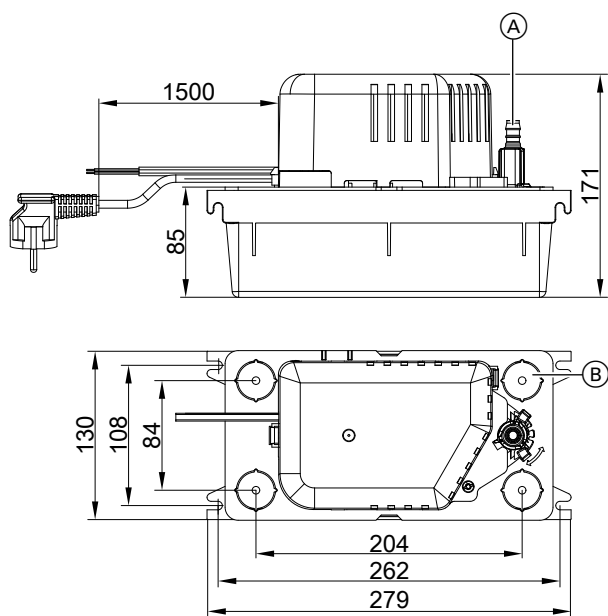
Instalația pentru evacuarea condensului

Nr. comandă ZK02486

Instalație automată pentru evacuarea condensului, pentru condens cu valoare pH $\geq 2,8$ din cazane în condensatie, pe combustibil gazos

Componente:

- Recipient colector 2,0 l
- Pompă centrifugă
- Clapetă unisens
- Cablu de alimentare (1,5 m lungime) pentru mesaj de avarie
- Cablu de alimentare de la rețea (1,5 m lungime) cu ștecher
- 4 orificii de racordare $\varnothing 30$ mm pentru admisia condensului, cu element de racordare $\varnothing$ max. 40 mm)
- Furtun de evacuare $\varnothing 10$ mm (5 m lungime)



- (A) Evacuarea condensului
(B) 4 x sistem de evacuare a condensului (închis în stare de livrare)

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Putere absorbită	70 W
Tip de protecție	IP 20
Temperatura admisă a mediului	+65 °C
Înălțime max. de pompare	50 kPa
Debit de pompare max.	500 l/h
Contact de alarmă	Transformator (liber de potențial), sarcină 250 V/4 A

4.3 Racordarea hidraulică

Generalități

Dimensionarea instalației

Cazanele în condensatie Viessmann sunt utilizabile, în principiu, în fiecare instalație de încălzire cu circulație forțată a agentului termic (instalație închisă).

Seturile de racordare cu pompă de circulație integrată sunt livrate ca accesorii.

Presiune minimă în instalație 1,0 bar (0,1 MPa).

Temperatura apei din cazan este limitată la 82 °C.

Pentru ca pierderile prin distribuție să rămână reduse, recomandăm ca instalația de distribuție a căldurii să fie dimensionată pentru o temperatură pe tur de max. 70 °C.

Generatorul de căldură trebuie dimensionat și selectat corect.

Agenti chimici anticorozivi

Conform Directivei VDI 2035, instalațiile de încălzire trebuie executate ca instalații închise din punct de vedere al tehnicii coroziunii. În mod normal, în agentul termic nu sunt necesare substanțe suplimentare (aditivi, substanțe chimice) ca măsură de protecție împotriva coroziunii.

Excepție: de ex. în instalații fără separarea circuitelor, se pot lua în considerare aditivi.

Circuite de încălzire

Pentru instalațiile de încălzire cu tubulatură din plastic, recomandăm utilizarea de conducte etanșe, pentru a împiedica pătrunderea oxigenului prin difuzie prin pereții conductelor.

La instalațiile de încălzire cu conducte din material plastic care nu sunt etanșe la pătrunderea oxigenului (DIN 4726) se vor separa circuitele. Pentru aceasta sunt disponibile schimbătoare de căldură separate.

În încălzirile în pardoseală ar trebui montat un separator de nămol.

Vezi lista de prețuri Viessmann.

Încălzirile prin pardoseală și circuitele de încălzire cu o capacitate foarte mare (>15 l/kW) trebuie racordate la aparatul în condensatie prin intermediul unei vane de amestec cu 3 căi. Vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Sisteme de reglare a încălzirilor prin pardoseală”.

Pe turul circuitului de încălzire prin pardoseală trebuie montată o termocuplă pentru limitarea temperaturii maxime. Trebuie respectat DIN 18560-2.

Sisteme de conducte din mase plastice pentru radiatoare

În cazul sistemelor de conducte din material plastic pentru circuite de încălzire cu radiatoare, recomandăm montarea unui termostat pentru limitarea temperaturii maxime.

Supapa de siguranță

În setul de racordare al circuitului de încălzire (accesoriu) este integrată o supapă de siguranță conform TRD 721 (presiune de deschidere 4 bar (0,4 MPa)).

Conducta de purjare trebuie condusă, conform EN 12828, într-o pâlnie de evacuare (setul cu pâlnia de evacuare se poate livra ca accesoriu). În pâlnia de evacuare este integrat un sifon.

Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă

Conform EN 12828, se poate renunța la dispozitivul de siguranță împotriva lipsei de apă la cazanele până la 300 kW, dacă în cazul lipsei de apă, nu se poate produce în niciun caz o încălzire neadmisă a instalației.

Cazanele în condensatie Viessmann sunt dotate cu un dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă (siguranță împotriva funcționării fără apă). Prin verificări s-a dovedit că, în cazul unei eventuale apariții a lipsei de apă ca urmare a unor pierderi în instalație și a funcționării simultane a arzătorului, are loc o oprire a arzătorului fără măsuri suplimentare, înainte de încălzirea inadmisibil de ridicată a cazanului și a instalației de evacuare a gazelor de ardere.

Centrală termică amplasată la mansardă

La utilizarea Vitodens în centrale termice amplasate la mansardă, instalarea unui dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă prescris conform EN 12828 nu este necesară.

Cazanele în condensatie Vitodens sunt asigurate împotriva lipsei de apă conform EN 12828.

Apă de umplere și completare

Calitatea apei de umplere și a apei de completare este unul dintre factorii esențiali pentru evitarea pagubelor cauzate de depuneri sau eroziune în instalația de încălzire.

Pentru a evita pagubele la instalație, trebuie respectate deja din planificare standardele europene și directivele naționale pentru apa de umplere și apa de completare de ex. VDI 2035.

- Se efectuează periodic verificări ale aspectului, durității apei, conductivității și valorii pH-ului agentului termic în timpul funcționării pentru o siguranță de funcționare și o eficiență a instalației ridicate. Aceste caracteristici trebuie respectate și pentru apa de completare. Cantitatea completată și caracteristicile apei de completare trebuie documentate conform VDI 2035 întotdeauna în cartea instalației și în procesele verbale de întreținere.
- Baza pentru umplerea instalației de încălzire este apa de la robinet de calitate apei potabile, conform Directivei 98/83/CE și/sau (UE) 2020/2184. În mod normal, pentru utilizarea ca agent termic, este suficient să se dedurizeze apa de la robinet. VDI 2035 prevede concentrațiile maxime recomandate în privința dedurizării (substanțe dure) în funcție de sarcina de încălzire și de volumele specifice instalației (raportul dintre sarcina de încălzire a generatorului de căldură și cantitatea de agent termic din instalație): consultați tabelul următor.

- Recomandăm dedurizarea temeinică a apei de umplere și de completare deoarece duritatea apei poate varia din cauza amestecului din diferite surse de furnizare, iar datele de la furnizorul de apă reprezintă valori medii. Datele de la furnizorul de apă nu sunt suficiente pentru planificarea instalației. În plus, trebuie avut în vedere faptul că pe parcursul duratei de viață a instalației ajunge în instalație o cantitate de apă, care nu poate fi prevăzută cu exactitate în planificare (în special în cazul circuitelor de încălzire în circulație).
- În măsura în care nu sunt montate componente din aluminiu sau din aliaje ale aluminiului, agentul termic din instalațiile cu generatoare de căldură Viessmann nu trebuie desalinizat complet.
- Nu este permisă utilizarea de glicoli fără inhibare și izolare suficiente ca agent de protecție la îngheț. Este necesar avizul din partea producătorului privind un agent de protecție la îngheț sau alt supliment chimic. Suplimentele chimice din agentul termic fac necesar un efort mai mare de supraveghere și întreținere. Respectați datele producătorului. Viessmann nu își asumă răspunderea pentru daunele și avariile de funcționare care apar din cauza suplimentelor inadecvate sau dozate încorect sau din cauza deficitelor de întreținere.
- Tratarea apei cu substanțe chimice trebuie planificată și executată doar de firme de specialitate autorizate.

Duritate totală admisă a apei de umplere și de completare conform VDI 2035

Putere de încălzire totală generator de căldură	Cantitate de apă specifică generatorului de căldură ^{*13}	Volum specific al instalației ^{*14}		
		≤ 20 l/kW	> 20 - ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW	≥ 0,3 l/kW	Niciunul	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
	< 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 50 - ≤ 200 kW	—	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m ³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 200 - ≤ 600 kW	—	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600 kW	—	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

Alte cerințe independente de puterea de încălzire referitoare la apa de umplere și de completare conform VDI 2035

Aspect

Limpede, fără substanțe sedimentate

Conductivitate electrică

Dacă, din cauza conținutului ridicat de sare, conductivitatea agentului termic este mai mare de **1500 μS/cm** (de ex. în regiuni de alimentare din zona de coastă), este necesară desalinizarea.

Valoare pTurul circuitului primar

Materiale în instalație	Valoare pH
Fără aliaje din aluminiu	8,2 - 10,0
Cu aliaje din aluminiu	8,2 - 9,0

Indicații pentru planificarea instalației

- Pentru dedurizarea agentului termic se folosesc instalații de dedurizare cu contor pentru cantitatea de apă: consultați lista de prețuri Vitoset.
- La instalare se asigură posibilitatea de golire parțială a secțiunilor de rețea individuale. Prin aceasta se evită ca, la lucrările de întreținere și reparații, să fie necesară golirea întregii cantități de agent termic.
- Deoarece, în general, nu se poate evita complet formarea de noroi și magnetit în agentul termic, recomandăm montarea separatoarelor de nămol cu magnet adecvate: consultați lista de prețuri Vitoset.

Indicații pentru punerea în funcțiune și funcționarea instalației.

- Pentru a evita coroziunea cauzată de apa de spălare rămasă, umpleți instalația complet imediat după spălare.
- Chiar și apa de umplere tratată conține oxigen și cantități mici de substanțe străine. Pentru a evita concentrările locale de produși de coroziune și alte depuneri pe suprafețele de schimb de căldură ale generatorului de căldură, se execută punerea în funcțiune a instalației treptat, în cazul debitului mare de agent termic. Pentru aceasta, se începe cu puterea cea mai mică a generatorului de căldură. Din același motiv, în cazul instalațiilor cu mai multe cazane și cascade, se pun în funcțiune simultan toate generatoarele de căldură.

^{*13} În cazul instalațiilor care au mai multe generatoare de căldură cu mai multe cantități de apă specifice diferite, se ia în considerare cantitatea de apă specifică cea mai mică pentru fiecare generator.

^{*14} Pentru calculul volumului specific al instalației, se introduce cea mai mică putere de încălzire individuală, în cazul instalației cu mai multe generatoare de căldură.

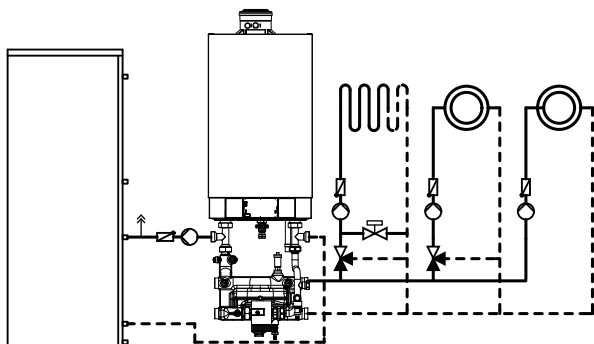
Indicații de proiectare (continuare)

- În timpul lucrărilor de extindere, întreținere și reparație se golesc numai secțiunile de rețea absolut necesare.
- Filtrul, colectorul de impurități sau alte dispozitive de purjare sau de evacuare de pe turul circuitului primar trebuie verificate și curățate după umplere și punere în funcțiune.
- Trebuie respectate prevederile regionale referitoare la apa de umplere și de completare. La eliminarea agentului termic cu substanțe suplimentare trebuie să se verifice dacă este necesară o eventuală tratare suplimentară înainte de introducerea în sistemul public de canalizare.

Prepararea apei calde menajere

În cazul funcționării unui boiler pentru prepararea apei calde menajere trebuie acordat atenție ca puterea termică a generatorului de căldură să poată fi transmisă pe cât posibil continuu către boilerul pentru preparare apei calde menajere. În domeniile de graniță este avantajoasă exploatarea boilerului pentru prepararea apei calde menajere cu funcționarea în paralel a pompei circuitului de încălzire și a pompei de circulație pentru încălzirea apei calde menajere (fără prioritate preparare a.c.m.).

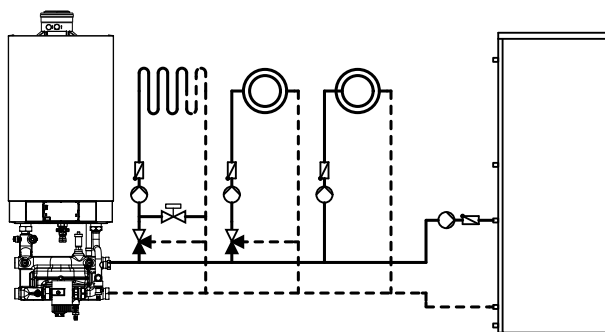
Dacă se utilizează setul de racordare pentru boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră (accesoriu), boilerul în combinație cu setul de racordare pentru circuitul de încălzire cu preselector hidraulic integrat poate fi montat înaintea preselectorului hidraulic. La instalare trebuie prevăzută o posibilitate de aerisire pe turul sau returul agentului termic al boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră.



În cazul depășirii în sens negativ a următoarelor capacități de acumulare recomandăm racordul boilerul de preparare a apei calde în spatele preselectorului hidraulic în partea secundară a instalației de încălzire.

Puterea nominală a cazanului	Capacitatea boilerului pentru preparare a.c.m.
49 - 80 kW	< 350 l
99 kW	< 400 l
120 și 150 kW	< 500 l

Boilerul pentru prepararea de apă caldă menajeră trebuie racordat întotdeauna pe aceeași parte cu circuitele de încălzire. Racordarea pe partea opusă **nu** este permisă.



În combinație cu instalațiile cu mai multe cazane, boilerul trebuie racordat după preselectorul hidraulic, pe partea secundară a instalației de încălzire.

Exemple de instalare

Exemple de instalare referitoare la Vitodens 200-W:
www.viessmann-schemes.com

Vase de expansiune

Conform EN 12828, instalațiile de încălzire cu apă trebuie să fie echipate cu un vas de expansiune.

Mărimea vasului de expansiune care trebuie instalat se stabilește în funcție de caracteristicile instalației de încălzire și, în orice caz, trebuie verificată.

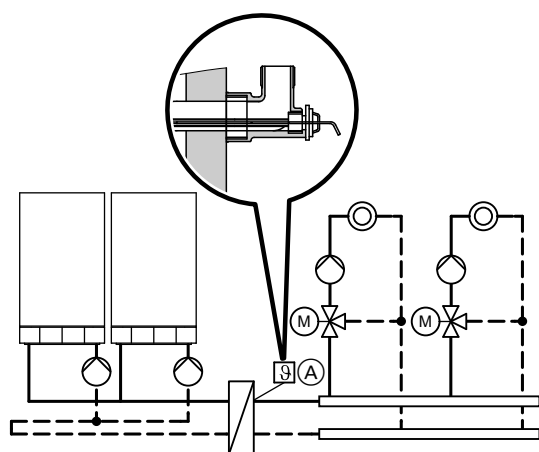
Instalații cu mai multe cazane

Pentru instalațiile cu mai multe cazane, recomandăm utilizarea unui preselector hidraulic. Preselectorul hidraulic disponibil ca accesoriu trebuie comandat împreună. Vezi pag. 65 și Lista de prețuri Viessmann.

Nu ne asumăm răspunderea pentru pagubele rezultate din utilizarea de preseletoare hidraulice de alți producători.

Elementele de siguranță în conformitate cu EN 12828 trebuie montate de către instalator.

Opțional, în locul preselectorului hidraulic poate fi utilizat un schimbător de căldură în plăci, corect dimensionat, în vederea separării sistemului. În acest caz, senzorul de temperatură pe tur ar trebui dispus pe partea secundară a schimbătorului de căldură în plăci. Vezi următorul exemplu de instalație.



(A) Senzor de temperatură pe tur

Indicații pentru schimbătorul de căldură în plăci

- Pe circuitul primar (cazan) și pe circuitul secundar (circuitul de încălzire) de la schimbătorul de căldură în plăci trebuie prevăzute posibilități de aerisire (de ex. aerisitor rapid).
- Instalațiile vechi trebuie spălate corespunzător înainte de montarea schimbătorului de căldură în plăci. Se recomandă utilizarea unui separator de nămol.

- Se montează senzorul de temperatură pe tur la racordul de tur de pe circuitul secundar, conform figurii. Cotul de racordare cu teacă de imersie integrată este disponibil ca accesoriu.
- Pompele de circulație de la seturile de racordare ale cazanelor trebuie reglate la ΔP constant și debit de pompare maxim.
- Nu este recomandată racordarea mai multor schimbătoare de căldură în plăci.

Dimensionarea schimbătorului de căldură în plăci:

- Pierderea de presiune la schimbătorul de căldură în plăci trebuie să fie mai mică decât cea mai mică valoare a pierderii de presiune de la circuitele de încălzire racordate.
- Pe partea secundară a schimbătorului de căldură în plăci ar trebui montat un colector de impurități.
- La dimensionare, trebuie avută în vedere diferența de temperatură la schimbătorul de căldură în plăci.

Debit volumetric max./min. Vitodens 200-W

Debitele volumetrice specificate trebuie respectate la utilizarea setului de racordare pentru circuitul de încălzire fără preselektor hidraulic integrat. Dacă acestea nu sunt atinse sau sunt depășite, trebuie luate măsuri la instalație.

Cazan	Debit volumetric max. l/h
Vitodens 200-W, 49 și 60 kW	3500
Vitodens 200-W, 69, 80 - 99 kW	5700
Vitodens 200-W, 120 kW	7165
Vitodens 200-W, 150 kW	8600

Cazan	Debit volumetric min l/h
Vitodens 200-W, 49 și 60 kW	450
Vitodens 200-W, 69, 80 - 99 kW	1300
Vitodens 200-W, 120 și 150 kW	3600

Scheme de instalare în combinație cu seturi de racordare cu un preselektor hidraulic integrat, vezi www.viessmann-schemes.com.

Circuitul generatorului de căldură

Asigurați-vă de faptul că pompa de circulație din Vitodens livrează volumul de apă necesar împotriva pierderilor de presiune - de obicei scăzute - din circuitul generatorului de căldură. Pierderea de presiune de la preselektorul hidraulic este neglijabilă. Din diagramele pentru pompe se poate determina, în funcție de cantitatea de apă de pe circuitul generatorului, înălțimea de pompare efectivă corespunzătoare, pentru a putea stabili diametrul nominal al conductelor, respectiv pentru a putea regla corespunzător pompa de circulație de înaltă eficiență.

Circ.înc.

Pompele pentru agentul termic puse la dispoziție de instalator trebuie să pompeze apa circuitelor de încălzire pentru a compensa și pierderile de presiune; pompele trebuie dimensionate corespunzător.

Preselektor hidraulic în combinație cu distribuitor/colector pentru instalații cu mai multe cazane cu Vitodens 200-W

Descriere și date tehnice, vezi pag. 65.

4.4 Utilizare conform destinației

Aparatul poate fi instalat și utilizat conform destinației numai în sisteme de încălzire închise conform EN 12828 cu respectarea indicațiilor din CECS 215-2017, precum și din instrucțiunile de montaj, de service și de utilizare. El este prevăzut exclusiv pentru încălzirea de agent termic care îndeplinește condițiile de apă menajeră.

Utilizarea conform normelor presupune o instalare staționară în combinație cu componente autorizate specifice instalației.

Aparatul este destinat exclusiv utilizării casnice sau asemănător utilizării casnice, inclusiv persoanele neinstruite pot utiliza aparatul în condiții de siguranță.

Utilizarea comercială sau industrială în alt scop decât pentru încălzirea clădirii sau prepararea de apă caldă menajeră nu este conform destinației.

Orice altă utilizare trebuie autorizată de producător după caz.

Utilizarea incorectă a aparatului, respectiv utilizarea necorespunzătoare (de exemplu prin deschiderea aparatului de beneficiarul instalației) este interzisă și anulează orice răspundere a producătorului. Utilizare incorectă înseamnă și modificarea componentelor sistemului de încălzire în privința funcționării lor conform destinației (de ex. prin închiderea căilor de evacuare a gazelor arse sau a căilor de admisie a aerului).

5.1 Vitotronic 100, tip HC1B, pentru funcționare cu temperatură constantă

Structură și funcții

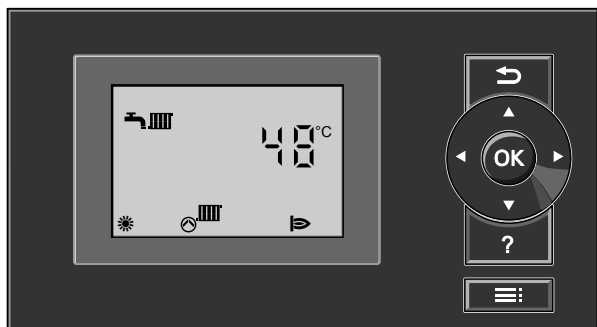
Structură modulară

Automatizarea este montată în cazan.

Automatizarea este compusă dintr-un dispozitiv principal, module electronice și o unitate de comandă.

Aparat de bază:

- Comutator pornit-oprit
- Interfața de comunicare Optolink Laptop
- Semnalizator de funcționare și semnalizator de avarie
- Tastă de deblocare
- Siguranțe



Unitate de comandă:

- Utilizare simplă datorită display-ului cu caractere mari și contrast puternic
- Element de comandă detașabil și, opțional, cu posibilitate de montare pe perete cu ajutorul unor accesorii separate.
- Navigare în meniu cu ajutorul pictogramelor
- Taste de comandă pentru:
 - Navigație
 - Confirmare
 - Setări / Meniu
- Se pot seta următorii parametri:
 - Temperatura apei din cazan
 - Temperatura apei calde menajere
 - Regim de funcționare
 - Codări
 - Teste rele
 - Regim de testare
- Afișaje pentru:
 - Temperatura apei din cazan
 - Temperatura a.c.m
 - Date de funcționare
 - Date de diagnoză
 - Mesaje de avarie

Funcții:

- Reglarea electronică a circuitului cazanului pentru funcționare cu temperatură constantă a apei din cazan
- Pentru funcționare comandată de temperatura de ambianță este recomandată utilizarea unui aparat Vitotrol 100, tip UTA, UTDB sau UTDB-RF (conform legii germane privind eficiența energetică a clădirilor)
- Activarea protecției la îngheț a instalației de încălzire
- Protecția împotriva blocării pompelor
- Sistem de diagnosticare integrat
- Reglarea temperaturii din acumulatorul de apă caldă menajeră cu comandă prioritară
- Reglarea sistemului de preparare de apă caldă menajeră pe bază de energie solară și încălzire parțială în combinație cu modulul de automatizare solară, tip SM1

- Funcție suplimentară pentru prepararea de apă caldă menajeră (încălzire pentru scurt timp la o temperatură mai ridicată)
- Afișaj privind întreținerea
- Pornire și blocare externă (în combinație cu extensie EA1)
- Racord pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler, la placă electronică de bază

Caracteristici de reglaj

Comportament PI cu ieșire modulată.

Reglarea regimurilor de funcționare

Pentru toate regimurile de funcționare este asigurată protecția la îngheț (vezi funcția de protecție la îngheț) a instalației de încălzire. Se pot regla următoarele regimuri de funcționare:

- Încălzire și apă caldă
- Doar apă caldă
- Regim deconectat

Funcția de protecție la îngheț

Funcția de protecție la îngheț este activată pentru toate regimurile de funcționare.

La temperatura apei din cazan de 5 °C se pornește arzătorul și la temperatura apei din cazan de 20 °C se oprește.

Pompa de circulație este pornită o dată cu arzătorul și oprită mai târziu.

Boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este încălzit la cca 20 °C.

Pentru protecția la îngheț a instalației poate fi pornită pompa de circulație la anumite intervale de timp (până la de 24 ori pe zi) pentru cca 10 minute.

funcționarea în regim de vară

Regim de funcționare „☀“

Arzătorul este pornit numai atunci când apa din boilerul pentru preparare de a. c. m. trebuie încălzită.

Senzor pentru temperatura apei din cazan

Senzorul pentru temperatura apei din cazan este conectat la automatizare și montat în cazan.

Date tehnice

Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +130 °C
– Depozitare și transport	–20 până la +70 °C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Setul de racordare pentru boilerul pentru preparare a.c.m. este inclus în setul de livrare.

Date tehnice

Lungime cablu	3,75 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție	IP 32
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– La funcționare	0 - +90°C
– În caz de depozitare și transportare	–20 - +70°C

Date tehnice Vitotronic 100, tip HC1B

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	6 A
Clasă de protecție	I
Mod de acționare	Tip 1 B în temeiul EN 60730-1
Temperatura admisă a mediului ambiant	0 - +40°C Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– La funcționare	

– În caz de depozitare și transportare	–20 - +65°C
Reglarea termocuplei electronice (regim de încălzire)	82 °C (modificarea nu este posibilă)
Reglarea termosta- tului electronic de siguranță	100°C (nu este posibilă modificarea)
Domeniu de reglaj pentru temperatura apei calde menajere	10 - 68°C

5.2 Vitotronic 200, tip HO1B, pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Structură și funcții

Structură modulară

Automatizarea este montată în cazan.

Automatizarea este compusă dintr-un dispozitiv principal, module electronice și o unitate de comandă.

Aparat de bază:

- Comutator pornit-oprit
- Interfața de comunicare Optolink Laptop
- Semnalizator de funcționare și semnalizator de avarie
- Tastă de deblocare
- Siguranțe



Unitate de comandă:

- Utilizare simplă datorită următoarelor elemente:
 - Display cu afișaj textual
 - Caractere mari și contrast ridicat negru/alb
 - Texte contextuale ajutătoare
 - Element de comandă detașabil și, opțional, cu posibilitate de montare pe perete cu ajutorul unor accesorii separate.
- Cu ceas programator digital
- Taste de comandă:
 - Navigație
 - Confirmare
 - Ajutor și informații suplimentare
 - Meniu

■ Setare:

- Temperatura de ambianță
- Temperatura de ambianță redusă
- Temperatura apei calde menajere
- Regim funcționare
- Programare orară pentru încălzire, preparare de apă caldă menajeră și recirculare
- Regim economic
- Regim petrecere
- Program vacanță
- Caracteristicile de încălzire
- Codări
- Teste relee
- Regim de testare

■ Afișare:

- Temperatura apei din cazan
- Temperatura apei calde menajere
- Date de funcționare
- Date de diagnosticare
- Mesaje de avarie

■ Limbi disponibile:

- Germană
- Bulgară
- Cehă
- Daneză
- Engleză
- Spaniolă
- Estoniană
- Franceză
- Croată
- Italiană
- Letonă
- Lituaniană
- Maghiară
- Olandeză
- Polonă
- Rusă
- Română
- Slovenă
- Finlandeză
- Suedeză
- Turcă

Funcții

- Reglarea temperaturii apei din cazan și/sau a temperaturii pe tur comandată de temperatura exterioară.
- Reglarea unui circuit de încălzire fără vană de amestec și a 2 circuite de încălzire cu vană de amestec
- Limitarea electronică a temperaturii maxime și minime

Automatizări (continuare)

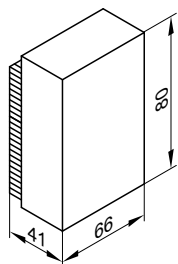
Senzor pentru temperatura exterioară

Locul de montaj

- Pe peretele dinspre nord sau nord-vest al clădirii
- La 2 până la 2,5 m peste nivelul solului, pentru clădiri cu mai multe etaje aproximativ în jumătatea superioară a celui de-al doilea etaj

Racord

- Cablu bifilar, lungimea cablului max. 35 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm², din cupru
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400 V



Date tehnice

Tip de protecție	IP43 conform EN 60529, de realizat prin instalare/montaj.
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport	-40 până la +70 °C

Date tehnice Vitotronic 200, tip HO1B

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	6 A
Clasă de protecție	I
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– La funcționare	0 - +40°C Utilizare în spații de locuit și încăperi de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– În caz de depozitare și transportare	-20 - +65°C
Reglarea termocuplei electronice (regim de încălzire)	82 °C (modificarea nu este posibilă)

Reglarea termostatului electronic de siguranță	100°C (nu este posibilă modificarea)
Domeniu de reglaj pentru temperatura apei calde menajere	10 - 68°C
Domeniu de reglaj al caracteristicii de încălzire	
Înclinare	0,2 - 3,5
Nivel	-13 - 40 K

5.3 Vitotronic 300-K, tip MW2B pentru instalații cu mai multe cazane

Automatizare de cascadă pentru Vitodens 200-W cu Vitotronic 100

Automatizare digitală de cascadă și automatizare a circuitului de încălzire, comandate de temperatura exterioară

- Pentru instalații cu mai multe cazane cu Vitodens 200-W
- Cu posibilitatea stabilirii unei ordini de pornire a cazanelor
- Pentru până la 2 circuite de încălzire cu vană de amestec (necesară extensie pentru circuitul de încălzire 2 și 3 ca accesoriu). Prin LON pot fi conectate alte 32 automatizări ale circuitelor de încălzire Vitotronic 200-H (este necesar modulul de comunicare LON, accesoriu)
- Pentru funcționare în modulație în combinație cu Vitotronic 100, Tip HC1B

- Cu sistem de reglare a temperaturii apei din boiler sau reglarea sistemului de acumulare a apei calde menajere cu grup de amestec
- Posibilitate de comunicare prin LON (modulul de comunicare și rezistențele terminale sunt disponibile sub formă de accesorii)
- Cu sistem de diagnosticare integrat.

Observație

Pentru îmbunătățirea stabilității la perturbații, componentele unei automatizări trebuie conectate la aceeași fază.

Structură și funcție

Structură modulară

Automatizarea este compusă dintr-un dispozitiv principal, module electronice și o unitate de comandă.

Dispozitiv principal:

- Comutator pornit-oprit
- Comutator de testare/verificare
- Interfața de comunicare Optolink Laptop

- Indicatoare de lucru și de defectare
- Soclu de legături
 - Conectarea aparatelor externe prin conectori modulari
 - Conectorii cu fișe se introduc direct în partea frontală a automatizării deschise
 - Conectarea consumatorilor pe curent trifazat prin relee contactoare de putere suplimentare

Unitate de comandă:

- Utilizare simplă datorită următoarelor elemente:
 - Display cu afișaj textual
 - Caractere mari și contrast ridicat negru/alb
 - Texte contextuale ajutătoare
- Cu ceas programator digital
- Taste de comandă pentru:
 - Navigație
 - Confirmare
 - Ajutor și informații suplimentare
 - Meniu extins
- Se pot seta următorii parametri:
 - Temperatura de ambianță
 - Temperatura de ambianță redusă
 - Temperatura apei calde menajere
 - Regim de funcționare
 - Programare orară pentru încălzire, preparare de apă caldă menajeră și recirculare
 - Regim economic
 - Regim petrecere
 - Program vacanță
 - Caracteristicile de încălzire
 - Codări
 - Teste rele
 - Regim de testare
- Afișaje pentru:
 - Temperatură tur
 - Temperatura apei calde menajere
 - Informații
 - Date de funcționare
 - Date de diagnosticare
 - Mesaje de avarie
- Limbi disponibile:
 - Germană
 - Bulgară
 - Cehă
 - Daneză
 - Engleză
 - Spaniolă
 - Estoniană
 - Franceză
 - Croată
 - Italiană
 - Letonă
 - Lituaniană
 - Maghiară
 - Neerlandeză
 - Poloneză
 - Rusă
 - Română
 - Slovenă
 - Finlandeză
 - Suedeză
 - Turcă

Funcții

- Automatizare comandată de temperatura exterioară pentru reglarea temperaturii agentului termic al unei instalații cu Vitodens 200-W cu Vitotronic 100, tip HC1B, (reglabil liniar controlat) și reglarea temperaturii pe tur a circuitelor de încălzire cu vane de amestec
- Comanda automatizărilor Vitotronic 100, Tip HC1B, ale cazanelor într-o ordine stabilită opțional
- Limitarea electronică a temperaturii maxime
- Oprirea pompelor circuitelor de încălzire în funcție de necesarul de căldură
- Reglarea unei limite de încălzire variabile
- Protecția împotriva blocării pompelor
- Semnalizarea avariilor
- Sistem de diagnosticare integrat
- Reglarea adaptivă a temperaturii apei din boiler cu comandă prioritară (pompa circuitului de încălzire oprită, vana de amestec închisă)
- Funcție suplimentară pentru prepararea de apă caldă menajeră (încălzire pentru scurt timp la o temperatură mai ridicată)
- Reglarea unui sistem de acumulare a apei calde menajere cu ventila de amestec cu 3 căi
- Uscarea controlată a pardoselii la încălziri prin pardoseală

Pentru reducerea puterii necesare în faza de încălzire poate crește temperatura de ambianță redusă în cazul temperaturilor exterioare scăzute. Pentru scurtarea timpului de încălzire după o fază de funcționare la parametri reduși, temperatura pe tur crește pentru un interval limitat de timp.

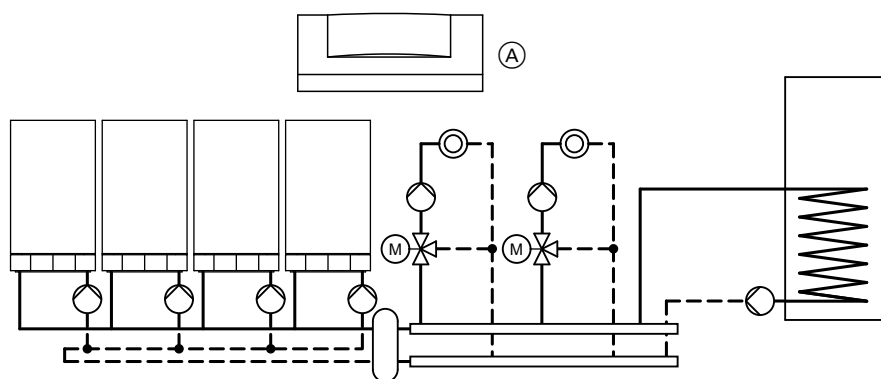
Conform legii germane privind eficiența energetică a clădirilor, reglarea temperaturii trebuie asigurată în fiecare încăpere, de ex. prin ventile cu termostat.

Conectivitate

Vitoconnect 100, tip OPTO2 (acesoriu):

Interfață WiFi, pentru realizarea unei comenzi la distanță a instalației de încălzire prin Vitotrol Plus sau aplicația ViCare. Pentru informații suplimentare vezi instrucțiunile de proiectare pentru comunicarea prin intermediul datelor.

Prepararea de apă caldă menajeră într-o instalație cu mai multe cazane



(A) Vitotronic 300-K

Caracteristici de reglaj

- Comportament de tip PI cu ieșire în trei puncte
- Domeniu de reglaj al caracteristicilor de încălzire:
 - Încălinare: 0,2 - 3,5
 - Nivel: -13 - 40 K
 - Limita maximă: de la 1 - 127°C
 - Limita minimă: de la 1 - 127°C
 - Diferența de temperatură pentru circuitele de încălzire cu vane de amestec: 0 până 40 K
- Domeniu de reglaj pentru temperatura apei calde menajere: între 10 și 60°C, reglabil de la 10 - 95 °C (temperatura care poate fi atinsă este limitată de temperatura max. pe tur a cazanului).

Programare orară

- Program zilnic și săptămânal, program de vacanță
- Trecere automată de la ora de vară la ora de iarnă și invers
- Funcție automată pentru prepararea apei calde menajere și pentru pompa de recirculare a apei calde menajere
- Ora, ziua săptămânii și intervalele standard de conectare pentru încălzire, prepararea de apă caldă menajeră și pentru pompa de recirculare a apei calde menajere sunt reglate din fabricație
- Intervale de conectare programabile separat, max. 4 faze de timp pe zi

Interval minim de conectare: 10 min

Rezervă de energie: 14 zile

Reglarea regimurilor de funcționare

În toate regimurile de funcționare, protecția la îngheț (vezi funcția de protecție la îngheț) a instalației de încălzire este activă. Cu tastele de selectare a regimului pot fi alese următoarele regimuri de funcționare:

- Încălzire și apă caldă
- Doar apă caldă
- Regim deconectat

Comutarea externă a regimului de funcționare este posibilă pentru toate circuitele de încălzire sau pentru circuitele de încălzire selectate.

Funcția de protecție la îngheț

- Funcția de protecție la îngheț se activează atunci când temperatura exterioară coboară sub cca. +1 °C. În cadrul funcției de protecție la îngheț, se pornește pompa circuitului de încălzire și apa din cazan este menținută la o temperatură minimă de aproximativ 20 °C. Apa din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră se încălzește la cca. 20 °C.
- Funcția de protecție la îngheț se dezactivează atunci când temperatura exterioară urcă peste cca. +3 °C.

Funcționarea în regim de vară

(„Doar apă caldă“)

Unul sau mai multe arzătoare pornesc numai când trebuie încălzită apa din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră (este pornit de termostatul pentru temperatura apei calde menajere din boiler).

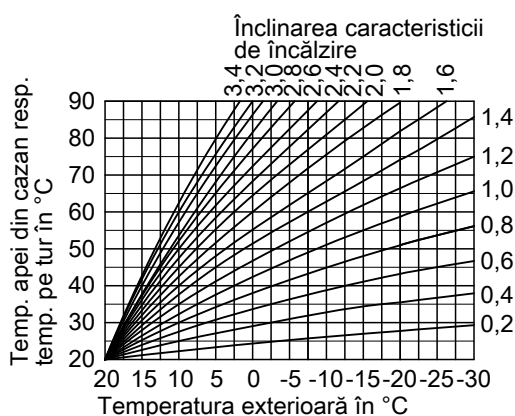
Reglarea caracteristicilor de încălzire (încălinare și nivel)

În funcție de instalația de încălzire:

- Vitotronic reglează, în funcție de temperatura exterioară, temperatura pe tur a max. 2 circuite de încălzire cu vane de amestec
- Vitotronic reglează automat temperatura pe tur cu 0 - 40 K (stare de livrare 8 K) peste valoarea nominală momentană maximă a temperaturilor pe tur

Temperatura necesară pe tur pentru atingerea unei anumite temperaturi de ambianță depinde de instalația de încălzire și de izolarea termică a clădirii respective.

Prin reglajul caracteristicii de încălzire se adaptează temperatura pe tur a instalației și temperatura pe turul circuitelor de încălzire la aceste condiții.



Temperatura pe tur este limitată superior prin termostat de lucru „Ü“ și prin temperatura maximă reglată electronic la automatizările circuitelor cazanelor Vitotronic 100, tip HC1B.

Senzor pentru temperatura exterioară

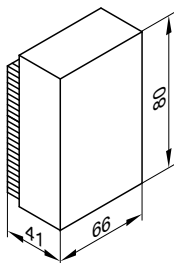
Locul de montaj

- Pe perețele dinspre nord sau nord-vest al clădirii
- La 2 până la 2,5 m peste nivelul solului, pentru clădiri cu mai multe etaje aproximativ în jumătatea superioară a celui de-al doilea etaj

Automatizări (continuare)

Racord

- Cablu bifiliar, lungimea cablului max. 35 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm², din cupru
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400 V



Date tehnice

Tip de protecție	IP43 conform EN 60529, de realizat prin instalare/montaj.
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport	-40 până la +70 °C

Senzor de temperatură imersat

Pentru înregistrarea temperaturii comune pe turul instalației cu mai multe cazane.

Se instalează în teaca de imersie a preselectorului hidraulic sau se fixează cu bandă de întindere.

Date tehnice

Lungime cablu	5,8 m, pregătit de conectare
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– La funcționare	0 - +90°C
– În caz de depozitare și transportare	-20 - +70°C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Date tehnice

Lungime cablu	5,8 m, pregătit de conectare
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– La funcționare	0 - +90°C
– În caz de depozitare și transportare	-20 - +70°C

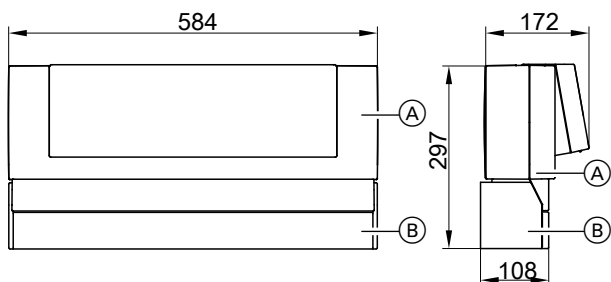
Date tehnice Vitotronic 300-K

Tensiune nominală:	230 V ~
Frecvență nominală:	50 Hz
Curent nominal:	6 A
Putere absorbită:	10 W
Clasă de protecție:	I
Tip de protecție:	IP 20 D conform EN 60529, de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare:	Tip 1B conform EN 60730-1
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– La funcționare:	0 - +40°C utilizare în încăperi de locuit și în încăperi de amplasare a centralei termice (condiții de ambianță normale)
– În caz de depozitare și transportare:	-20 - +65°C
Sarcina nominală la ieșirile releelor:	

– Pompe ale circuitelor de încălzire sau schimbător de căldură [20]:	4(2) A 230 V~
– Pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler [21]:	4(2) A 230 V~
– Pompa de recirculare a.c.m. [28]:	4(2) A 230 V~
– Pompa de distribuție [29]:	4(2) A 230 V~
– Semnalizarea avariilor [50]:	4(2) A 230 V~
– Servomotor pentru ventilul de amestec cu 3 căi pentru sistemul de acumulare a apei calde menajere sau servomotorul vanei de amestec [52]:	0,2(0,1) A 230 V~
– Total max.	6 A 230 V~

Racord la rețea pompă de recirculare a apei calde menajere
Pompele de recirculare a apei calde menajere cu reglare internă proprie trebuie să fie conectate printr-un racord la rețea separat. **Nu** este admis racordul prin reglarea Vitotronic sau accesoriul Vitotronic.

Dimensiuni



- 5835432
- (A) Vitotronic 300-K
 - (B) Consolă

Stare de livrare Vitotronic 300-K

- Unitate de comandă cu afișare textuală și display iluminat
- Modul de comunicare cascadă (corespunzător numărului de automatizări Vitodens)
- Senzor de temperatură exterioară
- Senzor de temperatură pe tur
- Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator
- Consolă

Automatizarea se montează cu o consolă pe perete.

Pentru reglajul circuitelor de încălzire cu vană de amestec este necesară extensia pentru circuitul de încălzire 2 și 3 (accesoriu).

Pentru fiecare circuit de încălzire cu vană de amestec este necesar un set de extensie (accesoriu).

Pentru a asigura comunicarea, modulul de comunicare LON și rezistențele terminale BUS se pot procura ca accesorii.

Instalație de încălzire cu boiler pentru prepararea apei calde menajere

Pompa de circulație cu clapetă unisens sau sistemul de acumulare de apă caldă menajeră Vitotrans 222 trebuie comandate separat.

5.4 Accesorii pentru Vitotronic

Repartizare în cazul diferitelor tipuri de automatizări

Vitotronic	100	200	300-K
Tip	HC1B	HO1B	MW2B
Accesorii			
Vitotrol 100, tip UTA	x		
Vitotrol 100, tip UTDB	x		
Extensie externă H4	x		
Vitotrol 100, tip UTDB-RF	x		
Vitotrol 200-A		x	x
Vitotrol 300-A		x	x
Vitotrol 200-RF		x	x
Bază radio		x	x
Repeater de comunicație		x	x
Senzor pentru temperatura de ambianță pentru Vitotrol 300-A		x	x
Senzor de temperatură imersat	x	x	x
Distribuitor KM-BUS	x	x	x
Set extensie vană de amestec cu servomotor vană de amestec integrat		x	
Set de extensie vană de amestec pentru servomotor separat pentru vană de amestec		x	
Servomotor pentru vana de amestec		x	x
Extensie pentru un circuit de încălzire 2 și 3 cu vană de amestec			x
Set de extensie pentru vana de amestec			x
Termostat imersat		x	x
Termostat aplicat		x	x
Modul de automatizare solară, tip SM1	x	x	x
Extensie internă H1	x	x	
Extensie internă H2	x	x	
Extensie AM1	x	x	
Extensie EA1	x	x	x
Cablu de legătură LON		x	x
Cuplaj LON		x	x
Ștecher de legătură LON		x	x
Priză de conectare LON		x	x
Rezistență terminală		x	x
Modul de comunicare LON		x	x
Vitoconnect 100, tip OPTO2 (în combinație cu aparate individuale)		x	

Vitotrol 100, Tip UTA

Nr. comandă 7170149

Termostat de ambianță

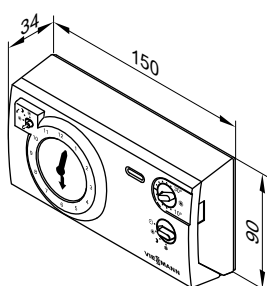
- Cu ieșire de comutare (ieșire în 2 puncte)
- Cu ceas programabil analogic
- Cu program zilnic ce poate fi reglat
- Timpii de conectare standard sunt setați din fabrică (pot fi programați în mod individual)
- Interval minim de conectare 15 minute

Vitotrol 100 se va instala în încăperea principală de locuit pe un perete interior opus celui pe care se află radiatoarele, dar nu pe etajere, în nișe, în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. expunere directă la soare, șemineu, televizor etc.).

Conectare la automatizare:

Cablu cu 3 fire cu secțiunea transversală a conductorului de 1,5 mm² (fără verde/galben) pentru 230 V~.

Automatizări (continuare)



Date tehnice

Tensiune nominală	230 V/50 Hz
Curent nominal admis la contact	6(1) A 250 V~

Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Clasă de protecție	II
Temperatură de ambianță admisă	
– Funcționare	0 - +40 °C
– Depozitare și transport	-20 - +60 °C
Domeniu de reglaj al valorilor nominale pentru funcționare în regim normal și regim redus	10 - 30 °C
Temperatura nominală de ambianță în regim deconectat	6 °C

Vitotrol 100, tip UTDB

Nr. comandă Z007691

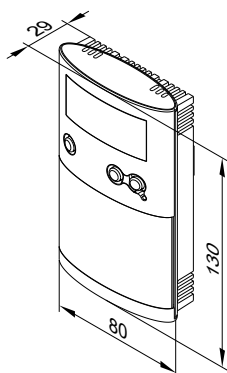
Regulator pentru temperatura de ambianță

- Cu ieșire de comutare (ieșire în 2 puncte)
- Cu ceas programator digital
- Cu program zilnic și săptămânal
- Cu unitate de comandă cu meniuri:
 - 3 programări orare presetate, reglabile individual
 - Funcționare manuală de durată, cu valoare nominală reglabilă pentru temperatura de ambianță
 - Regim de funcționare cu protecție la îngheț
 - Program vacanță
- Cu taste pentru regimul de petrecere și regimul economic

■
Instalare în încăperea de referință pe un perete interior opus peretelui pe care se află radiatoarele. Nu se va instala pe etajere, în nișe, în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.).
Funcționare fără alimentare de la rețea (2 x baterii alcaline de 1,5 V, tip LR6/AA, durată de funcționare cca 1,5 ani).

Conectare la automatizare:

- Cablu cu 2 fire cu secțiunea conductorului de 0,75 mm² pentru joasă tensiune
- Cablu cu 2 fire cu secțiunea conductorului de 1,5 mm² pentru 230 V~



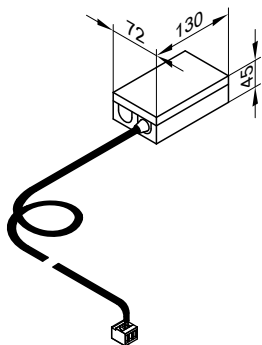
Date tehnice

Tensiune nominală	3 V– Baterie LR6/AA
Sarcina nominală a contactului liber de potențial	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Clasă de protecție	II
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisă	
– Funcționare	0 - +40 °C
– Depozitare și transport	-25 - +65 °C
Domenii de reglaj	
– Temperatură de confort	10 - 40 °C
– Temperatură redusă	10 - 40 °C
– Temperatura de protecție împotriva înghețului	5 °C
Funcționare asigurată în timpul schimbării bateriilor	3 min

Extensie externă H4

Număr de comandă 7197227

- Extensie de racordare pentru racordarea Vitotrol100, tip UTDB sau cronotermostat 24 V prin intermediul unui cablu de curent de joasă tensiune
- Cu cablu (0,5 m lungime) și ștecher pentru racordarea la automatizare



Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Tensiune la ieșire	24 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Putere absorbită	2,5 W
Sarcină 24 V~ (max.)	10 W
Clasă de protecție	I
Tip de protecție	IP 41
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +40 °C Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	–20 până la +65 °C

Vitotrol 100, Tip UTDB-RF

Nr. comandă Z007692

Termostat pentru reglarea temperaturii camerei cu emițător radio integrat și un receptor

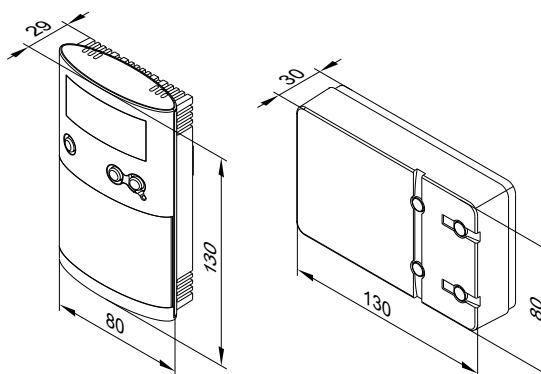
- Cu ceas programator digital
- Cu program zilnic și săptămânal
- Cu unitate de comandă cu meniuri:
 - 3 programări orare presetate, reglabile individual
 - Funcționare manuală de durată, cu valoare nominală reglabilă pentru temperatura de ambianță
 - Regim de funcționare cu protecție la îngheț
 - Program vacanță
- Cu taste pentru regimul de petrecere și regimul economic

Instalare în încăperea de referință pe un perete interior opus peretelui pe care se află radiatoarele. Nu se va instala pe etajere, în nișe, în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.). Funcționare fără alimentare de la rețea a regulatorului de temperatură de ambianță (2 x baterii alcaline de 1,5 V, tip LR6/AA, durată de funcționare cca 1,5 ani).

Receptor cu afișarea stării releului.

Racordarea receptorului la automatizare (în funcție de tipul de automatizare):

- cablu cu 4 fire cu secțiunea conductorului de 1,5 mm² pentru 230 V~ sau
- cablu cu 3 fire fără firul verde/galben pentru 230 V~ sau
- cablu 2-filar cu o secțiune de 0,75 mm² pentru joasă tensiune, pentru conectarea la automatizare și suplimentar un cablu 2-filar 230 V~ pentru racordarea la rețea



Date tehnice regulator de temperatură de ambianță

Tensiune nominală	3 V–
Frecvența de emisie	868 MHz
Puterea de emisie	< 10 mW
Distanța de emisie	aprox. 10 - 30 m în cazul clădirilor, în funcție de modul de execuție
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisă	
– Funcționare	0 - +40 °C
– Depozitare și transport	–25 - +65 °C
Domenii de reglaj	
– Temperatură de confort	10 - 40 °C
– Temperatură redusă	10 - 40 °C
– Temperatura de protecție împotriva înghețului	5 °C
Funcționare asigurată în timpul schimbării bateriilor	3 min

Date tehnice pentru receptor

Tensiune de lucru	230 V~ ± 10% 50 Hz
Sarcina nominală a contactului liber de potențial	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj

Automatizări (continuare)

Clasă de protecție	II conform EN 60730-1 în cazul montajului conform normelor
Temperatură de ambianță admisă	
– Funcționare	0 - +40 °C
– Depozitare și transport	-25 - +65 °C

Indicație privind reglarea instalației în funcție de temperatura de ambianță (funcția RS) în cazul telecomenzilor

Funcția de reglaj pe baza temperaturii de ambianță (funcția RS) nu se va activa la circuitele de încălzire prin pardoseală (inertje).

Funcția de reglaj pe baza temperaturii de ambianță (funcția RS) are voie să acționeze la instalații de încălzire cu un circuit de încălzire fără vană de amestec și circuite de încălzire cu vane de amestec numai asupra circuitelor cu vane de amestec.

Indicație referitoare la Vitotrol 200-A și Vitotrol 300-A

Pentru fiecare circuit al unei instalații de încălzire poate fi conectată o telecomandă Vitotrol 200-A sau Vitotrol 300-A. Vitotrol 200-A poate deservi un circuit de încălzire, Vitotrol 300-A până la trei circuite de încălzire.

La automatizare pot fi conectate max. două telecomenzi.

Observație

Telecomenzile cu fir nu pot fi utilizate cu baza radio.

Vitotrol 200-A

Nr. de comandă Z008341

Participant la KM-BUS

■ Afișaje:

- Temperatura de ambianță
- Temperatura exterioră
- Stare de lucru

■ Setări:

- Valoare nominală a temperaturii de ambianță pentru funcționare în regim normal (temperatură de ambianță normală)

Observație

Reglarea valorii nominale a temperaturii de ambianță pentru funcționare în regim redus (temperatură de ambianță redusă) se realizează de la automatizare.

- Regim de funcționare

- Regimul de petrecere și regimul economic pot fi activate din meniu
- Cu senzor de temperatură de ambianță integrat pentru funcționarea comandată de temperatura de ambianță (numai pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec)

Locul de montaj:

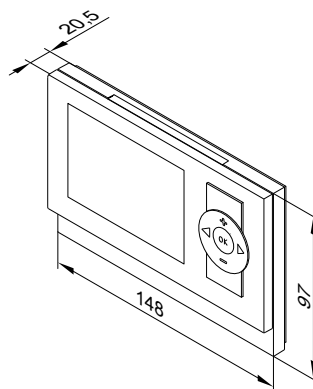
- Funcționare comandată de temperatura exterioră:
Montaj în orice loc din clădire
- Conectare comandată de temperatura de ambianță:
Senzorul integrat pentru temperatura de ambianță înregistrează temperatura de ambianță și determină o eventuală corecție necesară a temperaturii pe tur.

Temperatura de ambianță înregistrată depinde de locul de montaj:

- Încăperea de referință pe un perete interior opus peretelui pe care se află radiatoarele
- Nu pe etajere, în nișe
- Nu în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.)

Racordare:

- cablu bifilar, lungimea cablului max. 50 m (și în cazul conectării mai multor telecomenzi)
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400 V
- Conectori de tensiune mică incluși în furnitură



Date tehnice

Alimentare electrică	Prin intermediul KM-BUS
Putere absorbită	0,2 W
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP 30 conform EN 60529 asigurat prin montaj/instalare
Temperatură de ambianță admisă	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +65 °C
Domeniu de reglaj pentru temperatura de ambianță la funcționare în regim normal	3 până la 37 °C

Indicații

- Dacă se folosește Vitotrol 200-A pentru regim comandat de temperatura de ambianță, atunci aparatul trebuie montat într-o încăpere principală de locuit (încăpere conducătoare).
- La automatizare se racordează max. 2 unități Vitotrol 200 200-A.

Vitotrol 300-A

Număr de comandă Z008342

Participant la KM-BUS

Automatizări (continuare)

■ Afișaje:

- Temperatura de ambianță
- Temperatura exterioară
- Regim de funcționare
- Stare de lucru
- Reprezentare grafică a bilanțului energetic pe circuitul solar în combinație cu modul de automatizare solară, tip SM1

■ Setări:

- Valoarea nominală a temperaturii de ambianță pentru funcționare în regim normal (temperatură normală de ambianță) și funcționare în regim redus (temperatură de ambianță redusă)
- Temperatură apă caldă menajeră - valoare nominală
- Regim de funcționare, timpi de conectare pentru circuite de încălzire, preparare de apă caldă menajeră și pompă de recirculare precum și alte reglaje prin intermediul meniului cu afișaj textual pe display
- Regimul de petrecere și regimul economic pot fi activate prin intermediul meniului
- Cu senzor de temperatură de ambianță integrat pentru funcționarea comandată de temperatura de ambianță (numai pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec)

Locul de montaj:

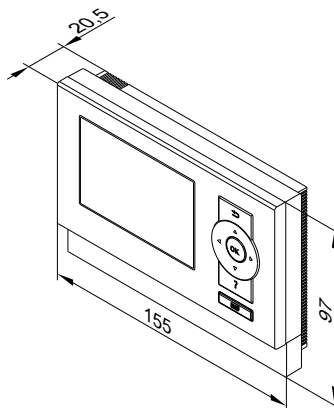
- Funcționare comandată de temperatura exterioară:
Montaj în orice loc din clădire
- Conectare comandată de temperatura de ambianță:
Senzorul integrat pentru temperatura de ambianță înregistrează temperatura de ambianță și determină o eventuală corecție necesară a temperaturii pe tur.

Temperatura de ambianță înregistrată depinde de locul de montaj:

- Încăperea de referință pe un perete interior opus peretelui pe care se află radiatoarele
- Nu pe etajere, în nișe
- Nu în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.)

Racordare:

- cablu bifilar, lungimea cablului max. 50 m (și în cazul conectării mai multor telecomenzi)
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400 V
- Conectori de tensiune mică incluși în furnitură



Date tehnice

Alimentare electrică prin KM-BUS

Putere absorbită	0,5 W
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP 30 conform EN 60529 asigurat prin montaj/installare
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +65 °C
Domeniu de reglaj pentru temperatura nominală de ambianță	3 până la 37 °C

Indicație privind Vitotrol 200-RF

Telecomandă radio cu emițător radio integrat pentru utilizare cu baza radio.

Pentru fiecare circuit de încălzire al unei instalații de încălzire, se poate utiliza o telecomandă Vitotrol 200-RF.

Vitotrol 200-RF poate deservi un circuit de încălzire.

La automatizare pot fi conectate max. trei telecomenzi radio.

Observație

Telecomanda radio **nu** se poate combina cu telecomanda cu fir.

Vitotrol 200-RF

Nr. de comandă Z011219

Participant radio

■ Afișaje:

- Temperatura de ambianță
- Temperatura exterioară
- Stare de lucru
- Calitatea semnalului radio recepționat

■ Setări:

- Valoare nominală a temperaturii de ambianță pentru funcționare în regim normal (temperatură de ambianță normală)

Observație

Reglarea valorii nominale a temperaturii de ambianță pentru funcționare în regim redus (temperatură de ambianță redusă) se realizează de la automatizare.

- Regim de funcționare

- Regimul de petrecere și regimul economic pot fi activate din meniu
- Cu senzor de temperatură de ambianță integrat pentru funcționarea comandată de temperatura de ambianță (numai pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec)

Locul de montaj:

- Funcționare comandată de temperatura exterioară:
Montaj în orice loc din clădire
- Conectare comandată de temperatura de ambianță:
Senzorul integrat pentru temperatura de ambianță înregistrează temperatura de ambianță și determină o eventuală corecție necesară a temperaturii pe tur.

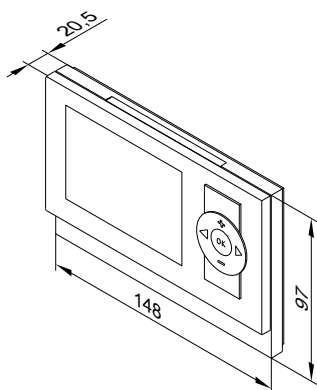
Temperatura de ambianță înregistrată depinde de locul de montaj:

- Încăperea de referință pe un perete interior opus peretelui pe care se află radiatoarele
- Nu pe etajere, în nișe
- Nu în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.)

Observație

Se vor respecta instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio”.

Automatizări (continuare)



Date tehnice

Alimentare electrică	2 baterii AA 3 V
Radiofrecvență	868 MHz
Distanța de emisie-recepție	Vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP 30 conform EN 60529 asigurat prin montaj/instalare
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +65 °C
Domeniu de reglaj pentru temperatura de ambianță la funcționare în regim normal	3 până la 37 °C

Bază de comunicație radio

Nr. de comandă Z011413

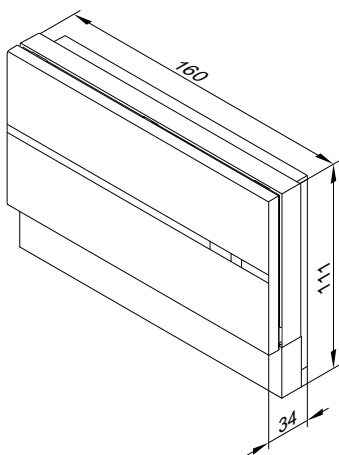
Participant la KM-BUS

Pentru comunicarea între automatizarea Vitotronic și telecomanda radio Vitotrol 200-RF.

Pentru max. 3 telecomenzi radio. Nu în combinație cu o telecomandă cu fir.

Racordare:

- Cablu bifilar, lungimea cablului maximum 50 m (și în cazul conectării mai multor utilizatori KM-BUS).
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400 V



Date tehnice

Alimentare electrică prin KM-BUS

Putere absorbită	1 W
Radiofrecvență	868 MHz
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529, realizat prin montaj/instalare
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +65 °C

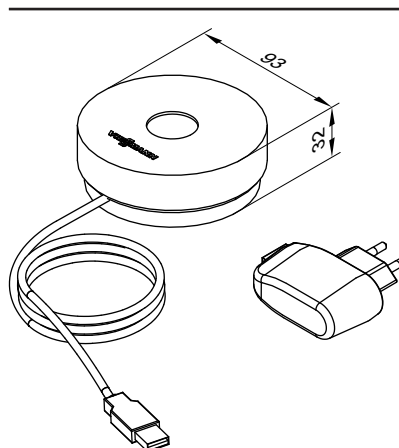
Repeater radio

Nr. de comandă 7456538

Repeater radio cu alimentare de la rețea, pentru creșterea razei de acoperire radio și pentru funcționare în spații cu acoperire critică. Se vor respecta instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“.

Se utilizează max. un repeater radio la o automatizare Vitotronic.

- Evitarea trecerii puternice pe diagonală a semnalelor radio prin plafoane de beton armat și/sau prin mai mulți pereți
- Ocolirea obiectelor metalice de dimensiuni mai mari, aflate între componentele radio.



Automatizări (continuare)

Date tehnice

Alimentare electrică	230 V~/5 V $\overline{\text{V}}$ cu adaptor de rețea
Putere absorbită	0,25 W
Radiofrecvență	868 MHz
Lungime cablu	1,1 m cu ștecher
Clasă de protecție	II
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529, realizat prin montaj/instalare
Temperatură de ambianță admisă	
– Funcționare	0 până la +55 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +75 °C

Senzor pentru temperatura de ambianță

Nr. de comandă 7438537

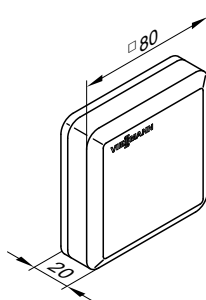
Senzor separat pentru temperatura de ambianță, care se va monta în completarea telecomenzii Vitotrol 300-A, atunci când telecomanda Vitotrol 300-A nu poate fi instalată în încăperea principală de locuit sau într-o poziție convenabilă pentru înregistrarea temperaturii și posibilitatea de reglaj.

Instalare în încăperea principală de locuit pe un perete interior, opus peretelui pe care se află radiatoarele. Nu se va instala pe etajere, în nișe, în imediata apropiere a ușilor sau a surselor de căldură, de ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.

Senzorul pentru temperatura de ambianță se conectează la Vitotrol 300-A.

Racordare:

- Cablu bifilar cu secțiunea conductorului de 1,5 mm² din cupru
- Lungimea cablului de la telecomandă max. 30 m
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400 V



Date tehnice

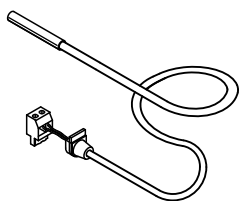
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP 30 conform EN 60529 asigurat prin montaj/instalare
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 k Ω la 25 °C
Temperatură de ambianță admisă	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +65 °C

5

Senzor de temperatură imersat

Nr. de comandă 7438702

Pentru măsurarea temperaturii într-o teacă imersată



Date tehnice

Lungime cablu	5,8 m, pregătit de conectare
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529 de realizat prin montaj pe/în.
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 k Ω , la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +90 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +70 °C

Senzor de temperatură imersat

Număr de comandă 7179488

Pentru înregistrarea temperaturii din preselectorul hidraulic

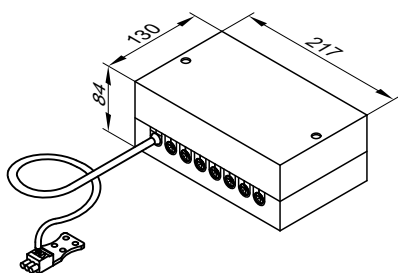
Date tehnice

Lungime cablu	3,75 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 k Ω la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +90 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +70 °C

Distribuitor KM-BUS

Număr de comandă 7415028

Pentru conectarea a 2 până la 9 aparate la KM-BUS de la automatare



Date tehnice

Lungime cablu	3,0 m, pregătit de conectare
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529 de realizat prin montaj pe/in
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +65 °C

Set de extensie cu vană de amestec pentru servomotor integrat al vanei de amestec

Nr. de comandă ZK02940

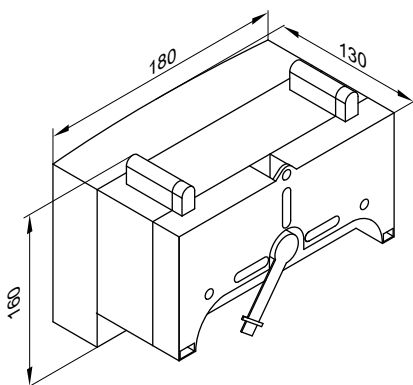
Participant la KM-BUS

Componente:

- sistem electronic de reglaj al vanei de amestec cu servomotor pentru vane de amestec Viessmann DN 20 până la DN 50 și R ½ până la R 1¼
- Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatură aplicat)
- Ștecăr pentru conectarea pompei circuitului de încălzire
- Cablu de alimentare de la rețea (3,0 m lungime) cu ștecher
- Cablu de conectare BUS (3,0 m lungime) cu ștecher

Servomotorul se montează direct la vana de amestec Viessmann DN 20 până la DN 50 și R ½ până la R 1¼.

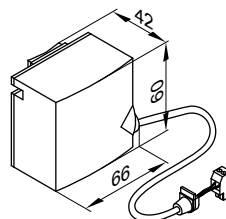
Sistem electronic al vanei de amestec cu servomotor



Date tehnice ale sistemului electronic de reglaj al vanei de amestec, cu servomotor pentru vana de amestec

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	2 A
Putere absorbită	5,5 W
Tip de protecție	IP 32D conform EN 60529 se asigura prin montaj/instalare
Clasă de protecție	I
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +65 °C
Sarcină nominală admisă la ieșirea releului pentru pompa circuitului de încălzire $\frac{20}{20}$	2(1) A, 230 V~
Cuplu de strângere	3 Nm
Țimpul de funcționare pentru 90° <	120 s

Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatură aplicat)



Se fixează cu o bandă de întindere.

Datele tehnice ale senzorului de temperatură pe tur

Lungime cablu	2,0 m, pregătit de conectare
Tip de protecție	IP 32D conform EN 60529 de realizat prin montaj/instalare
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +120 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +70 °C

Set de extensie cu vană de amestec pentru servomotor separat al vanei de amestec

Nr. de comandă ZK02941

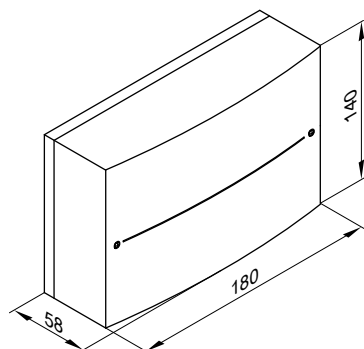
Participant la KM-BUS

Pentru conectarea unui servomotor separat pentru vana de amestec

Componente:

- Sistem electronic al vanei de amestec pentru conectarea unui servomotor separat pentru vana de amestec
- Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatură aplicat)
- Ștecher pentru conectarea pompei circuitului de încălzire și a servomotorului vanei de amestec
- Cablu de alimentare de la rețea (3,0 m lungime) cu ștecher
- Cablu de conectare BUS (3,0 m lungime) cu ștecher

Sistem electronic de reglaj al vanei de amestec



Date tehnice ale sistemului electronic de reglaj vană de amestec

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	2 A
Putere absorbită	1,5 W
Tip de protecție	IP 20D conform EN 60529 de realizat prin montaj/instalare
Clasă de protecție	I

Temperatură admisă a mediului ambiant

- Funcționare 0 până la +40 °C
- Depozitare și transport -20 până la +65 °C

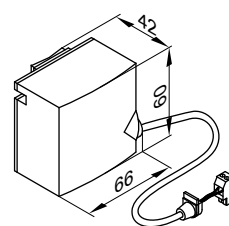
Sarcina nominală admisibilă la ieșirile releelor

- Pompa circuitului de încălzire [20] 2(1) A, 230 V~
- Servomotor pentru vana de amestec 0,1 A, 230 V~

Timp de funcționare necesar al servomotorului pentru vana de amestec pentru 90° <

cca 120 s

Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatură aplicat)



Se fixează cu o bandă de întindere.

Date tehnice ale senzorului de temperatură pe tur

Lungime cablu	5,8 m, pregătit de conectare
Tip de protecție	IP 32D conform EN 60529 se asigura prin montaj/instalare
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 până la +120 °C
– Depozitare și transport	-20 până la +70 °C

Extensie pentru circuitul de încălzire 2 și 3, cu vană de amestec la Vitotronic 300-K

Nr. comandă 7164403

Placă de circuite integrate pentru montaj la Vitotronic 300-K, tip MW2B.

Pentru automatizarea a 2 circuite de încălzire dotate cu vană de amestec

- Cu racorduri pentru servomotoarele vanei de amestec, senzori de temperatură pe tur (NTC 10 kΩ) și pompe pentru circuitul de încălzire.
- Ștecher pentru servomotorul vanei de amestec și pompă pentru fiecare circuit de încălzire.

Set de extensie vană de amestec în combinație cu un distribuitor Divicon pentru circuitul de încălzire

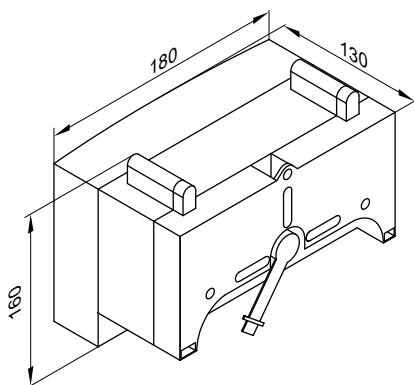
Număr de comandă 7424958

Componente:

- Sistem electronic al vanei de amestec cu servomotor
- Senzor NTC de temperatură pe tur de 10 kΩ (senzor de temperatură de imersie pentru montare în unitatea Divicon)
- Conector pentru pompa circuitului de încălzire, alimentare la rețea, senzor pentru temperatura pe tur și conexiune KM-BUS

Automatizări (continuare)

Sistem electronic de reglaj al vanei de amestec



Date tehnice ale sistemului electronic de reglaj vană de amestec

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	2 A
Putere absorbită	5,5 W
Tip de protecție	IP 32D conform EN 60529 de asigurat prin montare/includere.
Clasă de protecție	I
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 - +40°C
– Depozitare și transport	-20 - +65°C
Sarcină nominală admisă la ieșirile releului pentru pompa circuitului de încălzire [20]	2(1) A, 230 V~
Timpul de funcționare pentru 90° <	cca 120 s

Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec la Vitotronic 300-K

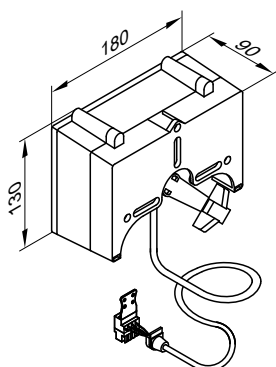
Nr. de comandă 7441998

Componente:

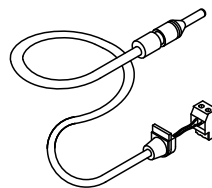
- Servomotor pentru vana de amestec
- Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatura aplicat), lungimea cablului 5,8 m, pregătit pentru conectare
- Ștecă pentru conectarea pompei circuitului de încălzire
- Borne pentru conectarea servomotorului vanei de amestec
- Cablu de conectare (4,0 m lungime)

Servomotorul se montează direct la vana de amestec Viessmann DN 20 - 50 sau R ½ - 1¼.

Servomotor pentru vana de amestec



Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatură de imersie)



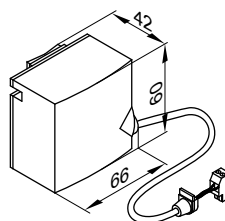
Date tehnice ale senzorului de temperatură pe tur

Lungime cablu	0,9 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj.
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 - +120°C
– Depozitare și transport	-20 - +70°C

Date tehnice set extensie

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Putere absorbită	2,5 W
Clasă de protecție	I
Tip de protecție	IP 32D conform EN 60529, de realizat prin instalare/montaj
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 - +40°C
– Depozitare și transport	-20 - +65°C
Cuplu de strângere	3 Nm
Timpul de funcționare în cazul 90° <	120 s

Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatură aplicat)



Se fixează cu o bandă de întindere.

Automatizări (continuare)

Date tehnice

Tip de protecție	IP 32D conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 - +120°C
– Depozitare și transport	-20 - +70°C

Servomotoare pentru vane de amestec

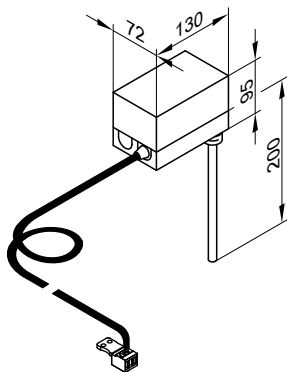
Vezi lista de prețuri și fișa tehnică „Accesorii pentru automatizări”.

Termostat de imersie

Nr. de comandă 7151728

Se poate utiliza ca termocuplă pentru limitarea temperaturii maxime pentru încălzirea prin pardoseală.

Termocupla se montează pe turul circuitului de încălzire. La temperaturi prea mari pe tur, termocupla deconectează pompa circuitului de încălzire.



Date tehnice

Lungime cablu	4,2 m, pregătit de conectare
Domeniu de reglaj	30 - 80°C
Diferența de comutare	Max. 11 K
Putere de cuplate	6(1,5) A, 250 V~
Scală de reglaj	În carcasă
Teacă de imersie din oțel inoxidabil (filet exterior)	R ½ x 200 mm
Nr. reg. DIN	DIN TR 1168

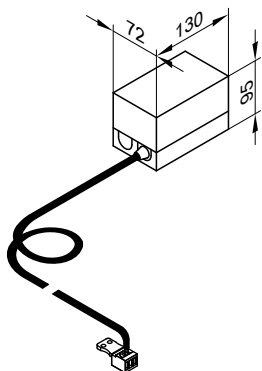
5

Termostat aplicat

Nr. de comandă 7151729

Se poate utiliza ca termocuplă pentru limitarea temperaturii maxime pentru încălzirea prin pardoseală (numai în combinație cu conducte metalice).

Termocupla se montează pe turul circuitului de încălzire. La temperaturi prea mari pe tur, termocupla deconectează pompa circuitului de încălzire.



Date tehnice

Lungime cablu	4,2 m, pregătit de conectare
Domeniu de reglaj	30 - 80°C
Diferența de comutare	Max. 14 K
Putere de cuplate	6(1,5) A, 250 V~
Scală de reglaj	În carcasă
Nr. reg. DIN	DIN TR 1168

Modul de automatizare solară, tip SM1

Nr. de comandă Z014470

Date tehnice

Funcții

- Efectuarea bilanțului de putere și sistemul de diagnosticare
- Utilizarea și afișarea au loc cu ajutorul automatizării Vitotronic.
- Conectarea pompei circuitului solar
- Încălzire 2 consumatori de la un câmp de colectori
- Reglarea celei de-a 2-a diferențe de temperatură
- Funcție termostat pentru încălzire adăugată sau pentru utilizarea căldurii excedentare
- Reglarea turajiei pompei circuitului solar de la intrarea PWM (marca Grundfos și Wilo)
- Pentru blocarea încălzirii adăugate a apei din boiler de către generatorul de căldură, în funcție de puterea solară
- Încălzirea primară a apei cu ajutorul panourilor solare (la boilere pentru preparare de apă caldă menajeră cu capacitate mai mare de 400 litri)
- Deconectarea de siguranță a colectoarelor
- Limitarea electronică a temperaturii în boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră
- Conectarea unei pompe sau a unui ventil suplimentar prin intermediul releului

Pentru reșezarea următoarelor funcții, trebuie comandat și senzorul de temperatură imersat, nr. com. 7438702:

- Pentru comutarea recirculării la instalații cu 2 boilere pentru preparare de apă caldă menajeră
- Pentru comutarea returului între generatorul de căldură și acumulatorul tampon de agent termic
- Pentru comutarea returului între generatorul de căldură și acumulatorul de căldură al circuitului primar
- Pentru încălzirea altor consumatori

Structură

Modulul de automatizare solară conține:

- Sistem electronic
- Borne de conectare:
 - 4 senzori
 - Pompa circuitului solar
 - KM-BUS
 - Conectare la rețea (comutatorul pornit-oprit pus la dispoziție de instalator)
- Ieșire PWM pentru comanda pompei circuitului solar
- 1 releu pentru conectarea unei pompe sau a unui ventil

Senzor de temperatură la colector

Pentru conectare în aparat

Prelungirea cablului de conectare de către instalator:

- Cablu cu 2 fire, lungimea cablului max. 60 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm², din cupru
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230 V/400 V.

Date tehnice senzor de temperatură la colector

Lungime cablu	2,5 m
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj.
Tipul senzorului	Viessmann NTC 20 kΩ la 25°C
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	de la -20 - +200°C
– Depozitare și transport	-20 - +70°C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Pentru conectare în aparat

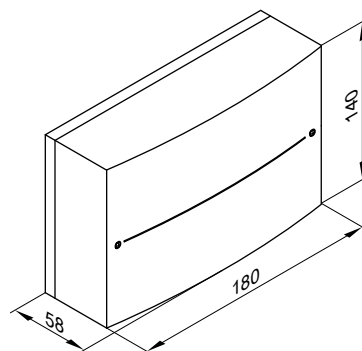
Prelungirea cablului de conectare de către instalator:

- Cablu cu 2 fire, lungimea cablului max. 60 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm², din cupru
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400 V

Date tehnice senzor pentru temperatura apei din boiler

Lungime cablu	3,75 m
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj.
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25°C
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 - +90°C
– Depozitare și transport	-20 - +70°C

La instalațiile cu boilere pentru preparare de apă caldă menajeră Viessmann, senzorul pentru temperatura apei din boiler se montează pe cotul filetat de pe returul circuitului primar (din pachetul de livrare sau accesoriu pentru boilerul respectiv).



Date tehnice modul de automatizare solară

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	2 A
Putere absorbită	1,5 W
Clasă de protecție	I
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529, de realizat prin construcție/montaj.
Mod de acționare	Tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 - +40°C utilizare în încăperi de locuit și în încăperi de amplasare a centralei termice (condiții de ambianță normale)
– Depozitare și transport	-20 - +65°C
Sarcina nominală admisibilă la ieșirile releelor	
– Releu semiconductor 1	1 (1) A, 230 V~
– Releu 2	1 (1) A, 230 V~
– Total	Max. 2 A

Extensie internă H1

Nr. de comandă. 7498513

Placă de circuite integrate pentru montaj în automatizare.

Prin intermediul extensiei, pot fi realizate funcțiile următoare:

Funcționare	Sarcina nominală admisă la ieșirea releului
– Conectarea unei electrovalve magnetice externe de siguranță (gaz lichefiat)	1(0,5) A 250 V~
și una din următoarele funcții:	2(1) A 250 V~
– Conectarea unei pompe a circuitului de încălzire pentru circuitul de încălzire racordat direct	
– Conectarea unei semnalizări de avarii	
– Numai la Vitotronic 200, tip HO1B:	
Racordul unei pompe de recirculare a apei calde menajere	

Racord la rețea pompă de recirculare a apei calde menajere

Pompele de recirculare a apei calde menajere cu reglare internă proprie trebuie să fie conectate printr-un racord la rețea separat. **Nu** este admis racordul prin reglarea Vitotronic sau accesoriul Vitotronic.

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz

Extensie internă H2

Nr. de comandă. 7498514

Placă de circuite integrate pentru montaj în automatizare.

Prin intermediul extensiei, pot fi realizate funcțiile următoare:

Funcționare	Sarcina nominală admisă la ieșirea releului
– Blocarea exhaustoarelor externe	6(3) A 250 V~
și una din următoarele funcții:	2(1) A 250 V~
– Conectarea unei pompe a circuitului de încălzire pentru circuitul de încălzire racordat direct	
– Conectarea unei semnalizări de avarii	
– Numai la Vitotronic 200, tip HO1B:	
Racordul unei pompe de recirculare a apei calde menajere	

Racord la rețea pompă de recirculare a apei calde menajere

Pompele de recirculare a apei calde menajere cu reglare internă proprie trebuie să fie conectate printr-un racord la rețea separat. **Nu** este admis racordul prin reglarea Vitotronic sau accesoriul Vitotronic.

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz

Extensie AM1

Nr. de comandă. 7452092

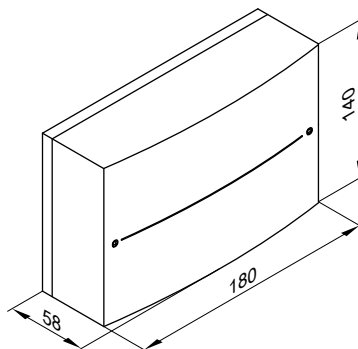
Extensia funcțiilor în carcasă pentru montaj pe perete.

Pot fi operate maxim 2 din următoarele pompe:

- Pompă de recirculare a apei calde menajere, în caz de funcționare comandată de temperatura exterioară
- Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler în combinație cu boiler separat pentru prepararea apei calde menajere.
- Pompă pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec

Racord la rețea pompă de recirculare a apei calde menajere

Pompele de recirculare a apei calde menajere cu reglare internă proprie trebuie să fie conectate printr-un racord la rețea separat. **Nu** este admis racordul prin reglarea Vitotronic sau accesoriul Vitotronic.



Automatizări (continuare)

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	4 A
Putere electrică absorbită	4 W
Sarcina nominală admisibilă la ieșirile releelor	Fiecare 2(1) A, 250 V~, total max. 4 A~
Clasă de protecție	I
Tip de protecție	IP 20 D conform EN 60529 de realizat prin montaj/instalare
Temperatură ambientală admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	–20 până la +65 °C

Extensia EA1

Nr. de comandă. 7452091

Extensia funcțiilor în carcasă pentru montaj pe perete.

Prin intermediul intrărilor și ieșirilor, pot fi realizate până la 5 funcții:

1 comandă de conectare sau deconectare (transformator fără potențial)

- Ieșire pentru semnalizarea avariilor (numai la Vitotronic 100, tip HC1B și Vitotronic 200, tip HO1B)
- Comanda pompei de alimentare către o stație
- Comanda pompei de recirculare pentru apă menajeră (numai la Vitotronic 200, tip HO1B)

1 intrare analogică (0 - 10 V)

- Mărima prevăzută a temperaturii nominale a apei din cazan

3 intrări digitale

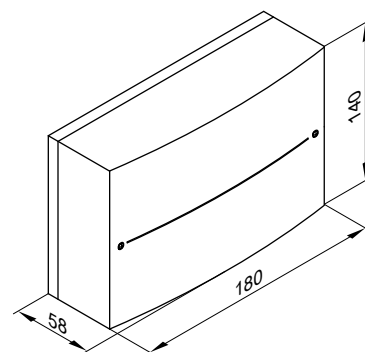
- Comutarea externă a regimurilor de funcționare pentru 1 - 3 circuite de încălzire (numai la Vitotronic 200, tip HO1B și Vitotronic 300-K, tip MW2B)
- Blocare externă
- Blocare externă cu semnalizare de avarie
- Solicitarea unei temperaturi minime a apei din cazan
- Mesaje de avarie
- funcționare scurtă a pompei de recirculare a apei menajere (numai la Vitotronic 200, tip HO1B și Vitotronic 300-K, tip MW2B)
- Semnalizarea funcționării în regim redus pentru un circuit de încălzire (numai la Vitotronic 300-K, tip MW2B)

Racord la rețea pompă de recirculare a apei calde menajere

Pompele de recirculare a apei calde menajere cu reglare internă proprie trebuie să fie conectate printr-un racord la rețea separat. **Nu este admis racordul prin reglarea Vitotronic sau accesoriul Vitotronic.**

Observație

Între polul minus și conductorul de protecție al sursei de tensiune puse la dispoziție de instalator trebuie asigurată o izolație galvanică (amplificator separator ZK03695).



Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	2 A
Putere electrică absorbită	4 W
Sarcina nominală admisă la ieșirea releului	2 (1) A, 250 V~
Clasă de protecție	I
Tip de protecție	IP 20 D conform EN 60529 de realizat prin montaj/instalare
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	–20 până la +65 °C

Vitocom 300, tip LAN3

Nr. com.: vezi lista de prețuri actuală

Pentru supravegherea de la distanță, acționarea și configurarea de la distanță a instalațiilor de încălzire prin intermediul rețelelor IP (LAN).

Întrucât transferul de date prin internet realizează o legătură permanentă („always online”), accesul la instalația de încălzire este deosebit de rapid.

Pentru instalații de încălzire cu unul sau mai multe generatoare de căldură, cu sau fără circuite de încălzire racordate
Pentru comanda instalațiilor cu **Vitodata 300**

Funcții pentru comanda cu Vitodata 300

Pentru toate circuitele de încălzire ale unei instalații de încălzire:

■ Supraveghere de la distanță:

- Redirecționarea mesajelor prin SMS la telefonul mobil/smart-phone, prin e-mail la modulele cu funcție E-Mail-Client sau prin fax la aparatele fax
- Supravegherea aparatelor suplimentare prin intrările și ieșirile Vitocom 300

■ Acționare de la distanță:

- Setarea regimurilor de funcționare, a valorilor nominale, a programărilor orare și a caracteristicilor de încălzire
- Înregistrarea tendințelor prin intermediul logger-ului de date
- Determinarea consumurilor de energie prin integrarea calorimetrelor M-BUS

■ Configurare de la distanță:

- Configurarea parametrilor Vitocom 300
- Configurarea de la distanță a parametrilor automatizării Vitotronic cu ajutorul adreselor de codare

Observație

- Pe lângă costurile de telecomunicații pentru transferul de date, la Vitodata 300 trebuie avute în vedere și taxele de folosire.
- Pentru mai multe informații vezi www.vitodata.info.

Configurare

- În cazul adresării IP dinamice (DHCP) configurarea IP a Vitocom 300 se realizează automat. Nu sunt necesare setări la router-ul DSL.
- Respectați setările de rețea la router-ul DSL.
- Ieșirile și intrările Vitocom 300 și ale modulelor de extensie EM301 se configurează cu ajutorul panoului de comandă Vitodata 300.
- Vitocom 300 este conectat prin LON la automatizarea Vitotronic. Pentru LON nu este necesară o configurare a Vitocom 300.

Mesaje de avarie

Mesajele de avarie se transmit la serverul Vitodata. De la serverul Vitodata sunt transmise mai departe semnalizările prin intermediul următoarelor servicii de comunicație la unitățile de lucru configurate:

- Telefax
- SMS pe telefonul mobil
- E-mail pe PC/laptop

Premise legate de dotare

- Router DSL cu conexiune LAN liberă și adresare IP dinamică (DHCP)
- Conexiune internet cu tarife de date (tarif paușal independent de durată și volum)
- Modulul de comunicare LON trebuie să fie integrat în Vitotronic.

Observație

Pentru mai multe informații vezi www.vitocom.info.

Set de livrare

- Vitocom 300, tip LAN3 cu interfață LAN
 - Montaj pe șine suport TS35 conform EN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5
 - 2 intrări digitale
 - 1 ieșire digitală
 - 1 ieșire releu
 - 1 interfață M-BUS
 - 1 interfață EM
 - 2 racorduri LON
- Cablu de legătură LAN, RJ45, lungime de 2 m
- Modul de comunicare LON
- Cablu de legătură LON, RJ45 – RJ45, lungime de 7 m, pentru schimb de date între automatizarea Vitotronic și Vitocom 300

- Bloc de alimentare de la rețea pentru șină cu profil, montaj pe șine suport TS35 conform EN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5
- Management al defecțiunilor Vitodata 100 pe o durată de 3 ani

Observație

Setul de livrare al pachetelor cu Vitocom, vezi lista de prețuri.

Accesorii

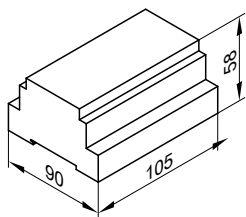
Accesorii	Nr. de comandă
Carcasă murală pentru montajul Vitocom 300 și a accesoriilor, dacă nu există un tablou de comandă, respectiv un tablou electric de distribuție.	
2 rânduri	7143434
3 rânduri	7143435
Modul de extensie EM301	
– Montaj pe șine suport TS35 conform EN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5.	
– 8 intrări analoge:	
– 0 – 10 V $\overline{\text{DC}}$	
– 4 – 20 mA	
– Senzori de temperatură Viessmann NTC 10 k Ω , NTC 20 k Ω , Ni500 sau Pt500	
– Contor de impulsuri	
– 8 intrări digitale:	
– Pentru conectarea semnalelor prin contacte libere de potențial	
– 2 poli	
– Sarcina contactului extern 24 V $\overline{\text{DC}}$, 7 mA	
– Cu afișaj cu led	
– Contact normal închis sau normal deschis	
– Contact normal închis la alarmă sau contact normal deschis la alarmă	
– Contor de impulsuri	
– 2 ieșiri digitale:	
– Contacte de relee libere de potențial	
– Transformator 3 poli	
– Max. 2 A, 230 V $\sim$	
– Cu afișaj cu led	
Max. 3 module de extensie EM301 pro Vitocom 300	
Modul pentru alimentarea electrică fără întreruperi (UPS)	7143432
Montaj pe șine suport TS35 conform EN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5	
Set suplimentar acumulatori pentru USV	
– Montaj pe șine suport TS35 conform EN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5	
– Util la 1 Vitocom 300, 1 modul de extensie și ocuparea tuturor intrărilor	
– Necesar începând cu 1 Vitocom 300 și 2 module de extensie	7143436



Automatizări (continuare)

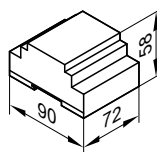
Accesorii	Nr. de comandă
Prelungitor pentru cablu de legătură Distanță de pozare între 7 și 14 m – 1 cablu de legătură (7 m lungime) și 1 cuplaj LON RJ45	7143495 și 7143496
Distanță de pozare între 14 și 900 m cu conector de legătură – 2 ștechere de legătură LON RJ45 și – cablu cu 2 conductori, CAT5, ecranat, cablu masiv, AWG 26-22, 0,13 - 0,32 mm ² , diametru exterior, 4,5 - 8 mm sau cablu 2-filar, CAT5, ecranat, liță, AWG 26-22, 0,14 - 0,36 mm ² , diametru exterior, 4,5 - 8 mm.	7199251 și Pus la dispoziție de instalator
Distanță de pozare între 14 și 900 m cu priză de conectare – 2 cabluri de legătură (7 m lungime) și – 2 prize de conectare LON RJ45, CAT6 – cablu 2-filar, CAT5, ecranat sau JY(St) Y 2 x 2 x 0,8	7143495 și 7171784 Pus la dispoziție de instalator

Date tehnice Vitocom 300 (se de livrare)



Date tehnice	
Tensiune nominală	24 V _{DC}
Curent nominal	710 mA
Putere nominală	17 W
Clasă de protecție	II conform EN 61140
Tip de protecție	IP 30 conform EN 60529 asigurat prin montaj/instalare
Mod de acționare	Tip 1B conform EN 60730- 1
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	0 - +50 °C Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	-20 - +85°C
Conexiuni realizate de instalator	
– 2 intrări digitale DI1 și DI2	Contacte libere de potențial, sarcină contact 24 V _{DC} , 7 mA, pentru supravegherea aparatelor suplimentare și a sistemelor externe, cu afișaj cu led
– 1 ieșire digitală DO	Relev, sarcină contact 24 V _{DC} , max. 2 A, transformator
– 1 interfață M-BUS	Pentru racordarea calorimetrelor cu interfața M-BUS conform EN 1434-3
– 1 interfață EM	Pentru racordarea a până la 3 module de extensie EM301, cu afișaj led

Date tehnice alimentator de la rețea (set de livrare):



Tensiune nominală	100 - 240 V~
Frecvență nominală	50/60 Hz
Curent nominal	0,8 - 0,4 A
Tensiune la ieșire	24 V _{DC}
Intensitate de ieșire max.	2 A
Clasă de protecție	II conform EN 61140
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529, realizat prin montaj/instalare
Separare potențial primar/secundar	SELV conform EN 60950
Siguranță electrică	EN 60335
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	-20 - +55°C Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	-25 - +85°C

Cablu de legătură LON pentru schimbul de date al automatizărilor

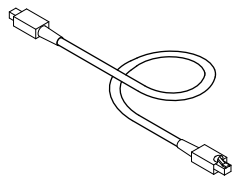
Vitotronic 300-K la Vitotronic 200-H

5835432

Automatizări (continuare)

Nr. de comandă. 7143495

Lungimea cablului 7 m, pregătit pentru introducerea în priză.



Prelungitor pentru cablul de legătură

- Distanță de pozare între 7 și 14 m:
 - 2 cabluri de legătură (7,0 m lungime)
Nr. de comandă 7143495
 - 1 cuplaj LON RJ45
Nr. de comandă 7143496
- Distanță de pozare între 14 și 900 m cu conectoare de legătură:
 - 2 conectoare de legătură LON
Nr. de comandă 7199251
 - Cablu cu doi conductori:
CAT5, ecranat
sau
Cablu masiv AWG 26-22/0,13 mm² până la 0,32 mm²,
Liță AWG 26-22/0,14 mm² până la 0,36 mm²
Ø 4,5 mm - 8 mm
pus la dispoziție de instalator
 - Distanță de pozare între 14 și 900 m cu conector de legătură:
 - 2 cabluri de legătură (7,0 m lungime)
Nr. de comandă 7143495
 - Cablu cu doi conductori:
CAT5, ecranat
sau
Cablu masiv AWG 26-22/0,13 mm² până la 0,32 mm²,
Liță AWG 26-22/0,14 mm² până la 0,36 mm²
Ø 4,5 mm până la 8 mm
pus la dispoziție de instalator
 - 2 prize de conectare LON RJ45, CAT6
Nr. de comandă 7171784

Rezistență terminală (2 buc.)

Nr. de comandă. 7143497

Pentru racordarea LON la prima și ultima automatizare.

Modul de comunicare LON

Placă de circuite integrate pentru schimb de date cu Vitotronic 200-H, Vitocom 200 și pentru conectarea la sisteme de management al clădirilor supraordonate.

- Pentru montajul în Vitotronic 200
Nr. de comandă. 7179113
- Pentru montajul în Vitotronic 300-K
Nr. de comandă. 7172174

Vitoconnect 100, tip OPTO2

Număr de comandă ZK03836

Nr. de comandă. ZK03836

- Interfață de conexiune la internet pentru telecomanda unei instalații de încălzire cu 1 generator de căldură, prin intermediul unei rețele WiFi cu router ADSL
- Aparat compact pentru montaj pe perete
- Pentru utilizarea instalației cu aplicația **ViCare App** și sau **ViGuide**

Funcții pentru comanda cu ViCare App

- Accesarea temperaturilor circuitelor de încălzire racordate
- Reglarea intuitivă a temperaturilor dorite și a programărilor orare pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră
- Semnalizarea erorilor de la instalația de încălzire prin mesaje tip Push

Aplicația ViCare suportă terminalele cu următoarele sisteme de operare:

- Apple iOS
- Google Android

Observație

- Versiuni compatibile: vezi App Store sau Google Play
- Pentru mai multe informații: vezi **www.vicare.info**

Funcțiile disponibile în cazul utilizării cu ViGuide

- Monitorizarea instalațiilor de încălzire după autorizarea de service de către utilizatorul instalației
- Acces la regimurile de funcționare, valorile nominale și programările orare
- Accesarea informațiilor despre toate instalațiile de încălzire conectate
- Afișarea și redirectionarea mesajelor de avarie, cu afișaj textual

Observație

Pentru mai multe informații consultați pagina web:
www.viguide.info

Automatizări (continuare)

Premise legate de dotare

- Instalații de încălzire compatibile cu Vitoconnect, tip OTO2

Observație

Automatizări suportate: vezi www.viessmann.de/vitoconnect

- Înainte de punerea în funcțiune, trebuie verificate condițiile minime de sistem pentru rețele IP locale/WiFi.
- Portul 443 (HTTPS) și portul 123 (NTP) trebuie să fie deschise.
- Adresa MAC este tipărită pe eticheta aparatului.
- Conexiune internet cu plată de date (tarif forfetar **fără limită de timp și de volum de date transferat**)

Locul de montaj

- Tip de montaj: montaj pe perete
- Montare numai în clădiri închise
- Locul de montaj trebuie să fie uscat și ferit de îngheț.
- Distanța față de generatorul de căldură min. 0,3 m și max. 2,5 m
- Priză cu contact de protecție 230 V/50 Hz max. 1,5 m lângă locul de montaj
- Acces la internet cu semnal WLAN suficient

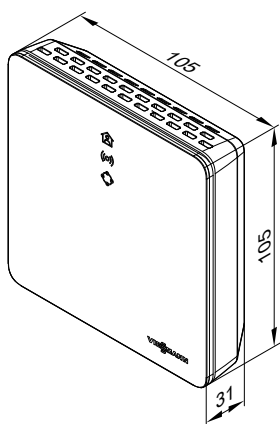
Observație

Semnalul WLAN poate fi îmbunătățit cu ajutorul unui repetor WLAN din comerț.

Set de livrare

- Interfață de internet pentru montaj pe perete
- Cablu de alimentare de la rețea cu alimentator de la rețea (1,5 m lungime)
- Cablul de conectare cu Optolink/USB (modul WiFi/automatizarea circuitului cazanului, 3 m lungime)

Date tehnice



Date tehnice Vitoconnect

Tensiune nominală	12 V $\overline{=}$
Frecvență WiFi	2,4 GHz
Criptare WiFi	Necriptat sau WPA2
Bandă frecvență	2400,0 - 2483,5 MHz
Puterea de emisie max.	0,1 W (e.i.r.p.)
Protocol internet	IPv4
Alocare IP	DHCP
Curent nominal	0,5 A
Putere absorbită	5,5 W
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP20D conform EN 60529
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	+5 - +40°C Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	-20 - +60°C

Date tehnice adaptor de rețea

Tensiune nominală	100 - 240 V~
Frecvență nominală	50/60 Hz
Tensiune la ieșire	12 V $\overline{=}$
Intensitate la ieșire	1 A
Clasă de protecție	II
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– Funcționare	+5 - +40°C Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	-20 - +60°C

Anexă

6.1 Normative / directive

Dispoziții și directive

Prin prezenta, Viessmann Climate Solutions SE declară următoarele: cazanele în condensatie pe combustibil gazos Vitodens au fost verificate și autorizate în conformitate cu directivele/normativele, standardele și regulamentele tehnice valabile. Pentru execuția și funcționarea instalației, trebuie respectate regulile tehnice din punctul de vedere al supravegherii în construcții și dispozițiile legale.

Montajul, lucrările de racordare a circuitului de gaz și a traseului de evacuare a gazelor arse, punerea în funcțiune, conectarea electrică și lucrările de întreținere/reparație generale trebuie efectuate numai de o firmă de specialitate căreia i s-a acordat concesiunea. Instalarea unui cazan în condensatie trebuie comunicată întreprinderii furnizoare de gaz și autorizată de aceasta. În funcție de regiune, sunt necesare autorizări pentru instalația de evacuare a gazelor de ardere și pentru racordarea evacuării condensului în sistemul public de canalizare.

Anexă (continuare)

Înainte de începerea montajului, trebuie informați specialistul competent în coșuri de fum și autoritatea responsabilă de sistemul de canalizare.

Recomandăm ca întreținerea și după caz curățarea, să se realizeze anual. Cu această ocazie, trebuie verificată întreaga instalație cu privire la funcționarea ireproșabilă. Deficiențele apărute trebuie remediate.

Cazanele în condensatie pot funcționa numai cu tubulaturi de evacuare a gazelor arse executate special, verificate și autorizate din punctul de vedere al supravegherii în construcții.

O adaptare pentru alte țări de destinație decât cele trecute pe plăcuța cu caracteristici, poate fi realizată numai de o firmă de instalații de încălzire autorizată, care să solicite simultan și autorizarea conform legislației fiecăreia dintre țările respective.

Index alfabetic

A

Accesorii de racordare	
– Instalare în sus/jos	30, 34, 38
– Instalare la stânga/dreapta	30, 34, 38
– Suport de perete pentru setul de racordare al circuitului de încălzire	31, 35, 39
Accesorii pentru Vitrotonic	94
Agenți chimici anticorozivi	83
Alimentarea cu aer de ardere	55
aloare pH	84
Aparat de bază	88
Apă de completare	84
Apă de spălare	84
Apă de umplere	84
Automatizare	
– pentru funcționare comandată de temperatura exterioară	88
– pentru funcționare cu temperatură constantă	87
Automatizare comandată de temperatura exterioară	
– aparat de bază	88
– Funcția de protecție la îngheț	89, 92
– funcții	88
– Funcții	88
– Regim de funcționare	89
– structură	88
– unitate de comandă	88
Automatizare de cascadă	90
Automatizare pentru temperatură constantă	
– Regimuri de funcționare	87

C

Cabluri	59
Caracteristică pompă	43
Caracteristici de încălzire	89
Ceas programator	89
Circuit de blocare	55
Colector de impurități	85
Componente radio	
– bază de comunicație radio	99
– repeater radio	99
– telecomandă radio	98
Comutator de blocare	59
Condens	80
condiții de amplasare	55
Conductivitate	84
Conductivitate electrică	84
Conectare electrică	58

D

Date tehnice	
– modul de automatizare solară	105
Debit volumetric min./max.	86
Dedurizare	84
Dimensionarea instalației	83
Dispozitiv de separare	85
Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă	83
Distribuitor cu preselektor	86
Distribuitor KM-BUS	100
Duritate	84
Duritatea apei	84

E

Echipamentul de neutralizare	80, 81, 82
Elemente de siguranță	83
Extensia EA1	107
Extensia vanei de amestec	
– servomotor integrat al vanei de amestec	101
– Servomotor integrat al vanei de amestec	102
– servomotor separat al vanei de amestec	102
Extensie	
– internă H1	106
– internă H2	106
Extensie AM1	106
Extensie internă H1	106
Extensie internă H2	106

F

funcționare fără racord la coș	56
Funcția de protecție la îngheț	87, 89, 92

G

Granulat de neutralizare	82
--------------------------	----

Î

Înălțime de pompare disponibilă	43
Înălțimi de pompare disponibile	
– Divicon	48
Încăperea de amplasare	55
Încăperea umedă	58
Înclinare	89

L

Legea germană privind eficiența energetică a clădirilor	89, 91
---	--------

M

Magnetit	84
Modul de automatizare solară	
– date tehnice	105
Modul de comunicare LON	110
Monoxid de carbon	56, 58

N

Neutralizare	80
Nivel	89

P

Pierdere presiune	
– Divicon	45
Pompe de căldură	31, 35, 39
Programare orară	92
protecție la îngheț	84

R

Racordarea evacuării condensului	79
Racordarea hidraulică	83
Racordarea la alimentarea cu gaz	60
Ramă de montaj	31, 35, 39
Regim de funcționare cu racord la coș	55
Reglare constantă	
– aparat de bază	87
– Funcția de protecție la îngheț	87
– funcții	87
– Funcții	87
– structură	87
– unitate de comandă	87
Regulator pentru temperatura de ambianță	95

Index alfabetic

S

Senzor CO.....	56, 58
Senzor de temperatură	
– senzor de temperatură de ambianță.....	100
– senzor pentru temperatura apei din cazan.....	87, 89
Senzori de temperatură	
– Senzor pentru temperatura exterioară.....	90, 92
Senzori temperatură	
– Pentru preselector hidraulic.....	32, 36, 40
Senzor pentru temperatura apei din cazan.....	87, 89
Senzor pentru temperatura de ambianță.....	100
Senzor pentru temperatura exterioară.....	90, 92
Separator de nămol.....	84
Set de extensie pentru vana de amestec	
– servomotor integrat al vanei de amestec.....	101
– servomotor separat al vanei de amestec.....	102
Set de extensie vană de amestec	
– Servomotor integrat al vanei de amestec.....	102
Seturi racord	
– Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră.....	29, 33, 37
– Circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență cu turație reglabilă și preselector hidraulic.....	29, 33, 37
– Circuit de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență pentru combinația cu dispozitiv extern de separare a sistemului sau acumulator tampon de agent termic.....	33, 37
– Circuit de încălzire fără pompă de circulație pentru combinația cu dispozitiv extern de separare a sistemului sau acumulator tampon de agent termic.....	29
– Pentru combinația cu cogenerator.....	30, 34, 38
Sistem de canalizare.....	85
Supapa de siguranță.....	83
Supapă termică de siguranță.....	60

T

Teacă de imersie dublă.....	31, 35, 39
Termocuplă	
– Temperatura de imersie.....	104
– Temperatura instalației.....	104
Termostat ambiantal.....	94, 96
Termostat aplicat.....	104
Termostat de ambianță.....	95
Termostat de imersie.....	104
Termostat pentru reglarea temperaturii camerei.....	96
Tip de protecție.....	58

V

Valoare pH.....	84
Vas de expansiune.....	85
VDI 2035.....	84
Vitotrol	
– 200-A.....	97
– 200-RF.....	98
– 300-A.....	97
Vitotrol 100	
– UTA.....	94
– UTDB.....	95
– UTDB-RF.....	96
Volume specifice ale instalației.....	84

Z

Zona de protecție, electrică.....	58
Zona de protecție electrică.....	58



Firma Viessmann își rezervă dreptul de a efectua modificări tehnice!

Viessmann S.R.L.
RO-507075 Ghimbav
Brașov
E-mail: info-ro@viessmann.com
www.viessmann.ro

5835432