

Instrucțiuni de proiectare



Vitodens 100-W

Vitodens 111-W

VITODENS 100-W Tip B1HA, B1KA

Cazan mural în condensăție pe gaz
6,5 până la 35,0 kW
Pentru gaz metan și gaz lichefiat

VITODENS 111-W Tip B1LB

Cazan compact în condensăție pe gaz
6,5 până la 35,0 kW
Pentru gaz metan și gaz lichefiat

Cuprins

1. Vitodens 100-W	1.1 Descrierea produsului	4
	■ Avantaje	4
	■ Recomandare de utilizare	4
	■ Stare de livrare	4
	■ Calitate testată	4
	1.2 Date tehnice	5
	■ Dimensiuni	7
	■ Pompă de circulație integrată în Vitodens 100-W	8
2. Vitodens 111-W	2.1 Descrierea produsului	10
	■ Avantaje	10
	■ Recomandare de utilizare	10
	■ Stare de livrare	10
	■ Calitate testată	11
	2.2 Date tehnice	12
	■ Dimensiuni	14
	■ Pompă de circulație integrată în Vitodens 111-W	14
3. Boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră pentru Vitodens 100-W	3.1 Boiler Vitocell 100-W amplasat sub cazan (tip CUGA și CUGA-A) din oțel, cu email Ceraprotect	17
	■ Stare de livrare	19
	3.2 Boiler Vitocell 100-W amplasat lângă cazan tip CVA, CVAA și CVAA-A - 160, 200 și 300 l, culoare albă, din oțel, cu email Ceraprotect	20
	■ Stare de livrare	22
	3.3 Boiler Vitocell 100-W amplasat lângă cazan, tip CVB și CVBB – 300 și 400 l, culoare albă, din oțel, cu email Ceraprotect pentru preparare bivalentă de apă caldă	23
	■ Stare de livrare	25
4. Accesorii de instalare pentru Vitodens 100-W	4.1 Montaj	26
	■ Accesorii de racordare pentru cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	26
	■ Accesorii de racordare pentru cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră	26
	■ Accesorii de racordare	27
	■ Ramă de montaj	27
	■ Suport pentru montaj aparent	28
	■ Dispozitiv solar pentru cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră	29
	4.2 Alte accesorii	29
	■ Contor de căldură	29
	4.3 Adaptor aparate vechi	30
	■ Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	30
	■ Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră	30
	4.4 Măști de acoperire pentru armături	31
	■ Mască de acoperire pentru armături	31
	4.5 Instalații de neutralizare	31
	■ Echipament de neutralizare	31
	■ Granulat de neutralizare	31
	4.6 Senzori	31
	■ Senzor CO	31
	4.7 Accesorii sistem pentru preparare apă caldă menajeră pentru cazanul în condensatie p gaz pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră	32
	■ Sistem de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră Vitocell 100-W, tip CUG amplasat sub cazan, cu conducte de legătură	32
	■ Sistem de racordare pentru boiler Vitocell-W100 amplasat lângă cazan	32
	■ Anod pe curent furnizat de o sursă independentă	32
	■ Termometru	32
	■ Elemente de siguranță conform DIN 1988	32
	■ Set pâlnie de evacuare	33
5. Accesorii de instalare pentru Vitodens 111-W	5.1 Montaj	34
	■ Accesorii de racordare	34
	■ Suport pentru montaj aparent	34
	■ Suport pentru montaj încastrat	36
	■ Cadru de montaj	37
	5.2 Măști de acoperire pentru armături	37
	■ Mască de acoperire pentru armături	37
	5.3 Instalații de neutralizare	37
	■ Echipament de neutralizare	37
	■ Granulat de neutralizare	38

	5.4 Altele	38
	■ Set pâlnie de evacuare	38
	■ Set unelte	38
	■ Adaptor pentru măsurarea curentului de ionizare	38
	5.5 Senzori	38
	■ Senzor CO	38
6. Indicații de proiectare	6.1 Amplasare, montaj	38
	■ Condiții de amplasare pentru funcționare cu racord la coș (atmosferic) (tip de aparat B)	38
	■ Condiții de amplasare pentru funcționare fără racord la coș (tip de aparat C)	39
	■ Funcționarea cazanului Vitodens în încăperi umede	40
	■ Conectare electrică	40
	■ Racordarea la alimentarea cu gaz	41
	■ Distanțe minime de amplasare	42
	■ Pregătiri pentru montajul cazanului Vitodens 100-W direct pe perete	42
	■ Pregătiri pentru montaj Vitodens 111-W	46
	6.2 Înlocuirea unor aparate de la alte firme cu Vitodens 100-W	47
	■ Înlocuirea cazanelor Cerastar-ZR/-ZWR și Ceramini cu Vitodens 100-W	48
	■ Înlocuirea Thermoblock-VC/VC110E/112E, Thermoblock-VCW cu Vitodens 100-W	49
	6.3 Indicații pentru prepararea de apă caldă menajeră	49
	■ Indicație privind proprietățile apei	50
	■ Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră separat	50
	■ Dimensionarea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră	51
	■ Tabele pentru alegerea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră	51
	6.4 Racorduri hidraulice	52
	■ Racordarea circuitului secundar	52
	6.5 Racordarea evacuării condensului	55
	■ Evacuarea condensului și neutralizarea	56
	6.6 Racordare hidraulică simplă	57
	■ Generalități	57
	■ Vase de expansiune	58
	6.7 Utilizare conform destinației	58
7. Automatizare	7.1 Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă și comandată de temperatura exterioară	59
	■ Structură și funcții	59
	■ Date tehnice automatizare	60
	7.2 Accesorii pentru automatizare	61
	■ Vitotrol 100 RT	61
	■ Vitotrol 100, Tip UTA	61
	■ Vitotrol 100, tip UTA-RF	61
	■ Vitotrol 100, tip UTDB	62
	■ Extensie externă H4	63
	■ Vitotrol 100, tip UTDB-RF2	64
	■ Senzor de temperatură exterioară	65
	■ Regulator de temperatură de ambianță modulant „Open Therm”	65
	■ Set extensie vană de amestec (Open Therm)	66
	■ Pachet set extensie vană de amestec (Open Therm) cu 1 termostat de ambianță ..	66
	■ Pachet set extensie vană de amestec (Open Therm) cu 2 termostate de ambianță ..	66
8. Anexă	8.1 Normative / directive	66
	■ Dispoziții și directive	66
9. Index alfabetic	68

1.1 Descrierea produsului

Avantaje



- Ⓐ Arzător MatriX cilindric, modulant
- Ⓑ Vas de expansiune cu membrană integrat
- Ⓒ Suprafețe de schimb de căldură Inox-Radial din oțel inoxidabil - pentru siguranță mare în funcționare pe o perioadă lungă de timp și putere termică ridicată pe o suprafață extrem de redusă
- Ⓓ Suflantă pentru aer de ardere cu turație reglabilă pentru funcționare silențioasă și consum redus de energie electrică
- Ⓔ Schimbător de căldură în plăci
- Ⓕ Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație reglabilă încorporată
- Ⓖ Automatizare digitală

- Randament util normal de până la 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Domeniu de modulație până la 1:4
- Durată de viață lungă și eficiență ridicată grație schimbătorului de căldură Inox-Radial
- Arzător cilindric modulant MatriX cu durată de viață lungă datorită structurii matriceale din inox – rezistentă la sarcini termice mari

- Utilizare simplă, analogică prin intermediul automatizării cu butoane rotative și display mare
- Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă și comandată de temperatura exterioară

Recomandare de utilizare

Proiecte de modernizare și construcții noi (înlocuirea aparatelor vechi în case multifamiliale sau în case prefabricate)

Stare de livrare

- Arzător MatriX cilindric, modulant
- Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă și comandată de temperatura exterioară.
Pentru regimul de funcționare comandat de temperatura exterioară, este necesar suplimentar un cronotermostat sau un ceas programabil (accesoriu)
- Elemente de siguranță, vas de expansiune (8 l)
- Pompă de circulație și ventil de comutare cu 3 căi

- Cu conducte și cabluri pregătite pentru racordare
- Piesă de racordare a cazanului
Reglat din fabricație pentru funcționare pe gaz metan. Este posibilă o modificare între grupele de gaz specifice rețelelor din CE/gaz metan obișnuit.
Pentru trecerea pe gaz lichefiat, este necesar un set de comutare (cuprins în pachetul de livrare).

Calitate testată



Marcaj CE conform Directivelor CE existente



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

Îndeplinește valorile limită ale etichetei ecologice „Îngerul albastru” conform RAL UZ 61.

1.2 Date tehnice

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, Categorii II _{2H3P}				
Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire tip			B1HA	B1HA
Cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, tip			—	B1KA
Domeniu putere nominală (date conform DIN EN 677)				
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
Domeniu de putere nominală la prepararea de apă caldă menajeră				
– Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
– Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră	kW	—	5,9 - 29,3	8,0 - 35,0
Sarcină nominală în focar	kW	6,1 - 17,8	6,1 - 24,3	8,2 - 32,7
Nr. identificare produs		CE-0085BT0029		
Tip de protecție		IP X4D conform EN 60529		
Presiune la racordul de gaz				
Gaz metan	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gaz lichefiat	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Presiunea de intrare la racordul de gaz (presiunea de alimentare)				
Gaz metan	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Nivel de putere acustică (date conform EN ISO 15036-1)				
Sarcină parțială	dB(A)	42,4	42,4	43,0
Putere nominală cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire (preparare de apă caldă menajeră)	dB(A)	44,3	47,4	48,3
Putere nominală cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră (preparare de apă caldă menajeră)	dB(A)	—	48,2	50,2
Putere electrică absorbită				
– În starea de livrare	W	46	68	108
– Max. (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire)	W	84	92	108
– Max. (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)	W	—	104	119
Greutate				
– Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire	kg	35	36	37
– Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră	kg	—	36	38
Capacitate schimbător căldură		l	2,2	2,2
Debit volumetric max.		l/h	1018	1018
(valoare limită pentru utilizarea unei decuplări hidraulice)				1370
Cantitate nominală de apă circulantă la $T_V/T_R = 80/60$ °C		l/h	743	1018
Vas de expansiune cu membrană				
Cuprins	l	8	8	8
Presiune preliminară	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Presiune de lucru admisă		bar	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Dimensiuni				
Lungime	mm	350	350	350
Lățime	mm	400	400	400
Înălțime	mm	700	700	700
Înălțime inclusiv cot pentru evacuarea gazelor arse	mm	860	860	860
Înălțime cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan	mm	1925	1925	1925
Preparator instantaneu de apă caldă menajeră (numai cazan pentru cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)				
Racorduri apă caldă și apă rece	G	—	½	½
Presiune de lucru admisă (pe circuitul secundar)	bar	—	10	10
	MPa	—	1	1
Presiune minimă la racordul de apă rece	bar	—	1,0	1,0
	MPa	—	0,1	0,1
Temperatură de evacuare reglabilă	°C	—	30-60	30-60
Putere de regim preparare de apă caldă menajeră	kW	—	29,3	35
Debit specific la $\Delta T = 30$ K (conform EN 13203)	l/min	—	13,9	16,7

Vitodens 100-W (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, Categorii II _{2H3P}				
Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire tip		B1HA	B1HA	B1HA
Cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, tip		—	B1KA	B1KA
Domeniu putere nominală (date conform DIN EN 677)				
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
Racord de gaz	G	¾	¾	¾
Consum de combustibil la putere max.				
Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	m ³ /h	1,88	2,57	3,46
Gaz metan obișnuit cu cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră	m ³ /h	—	3,75	4,49
Gaz lichefiat P	kg/h	1,4	1,9	2,6
Parametri gaze arse				
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.				
Grupa de parametri gaze arse conform G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatura gazelor arse la o temperatură de retur de 30 °C (determinantă pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse)				
– La putere nominală	°C	45	45	45
– La sarcină parțială	°C	35	35	35
Temperatura gazelor arse la o temperatură de retur de 60 °C (pentru determinarea domeniului de utilizare a conductelor de evacuare a gazelor arse cu temperaturi de funcționare maxim admise)	°C	68	68	70
Debit masic				
Gaz metan				
– La putere nominală (preparare de apă caldă menajeră)	kg/h	30,1	41,1	56,9
– La sarcină parțială	kg/h	14,6	14,6	17,6
Gaz lichefiat				
– La putere nominală (preparare de apă caldă menajeră)	kg/h	34,0	46,4	62,0
– La sarcină parțială	kg/h	15,9	15,9	19,4
Depresiune disponibilă la coș		Pa	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
Cantitate max. de condens (conform DWA-A 251)	l/h	2,5	3,4	4,6
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	60	60	60
Racord admisie aer	Ø mm	100	100	100
Randament util normat				
La $T_V/T_R = 40/30$ °C	%	Până la 98 (H _s)/109 (H _i)		
Clasa de eficiență energetică				
– Încălzire		A	A	A
– Preparare apă caldă menajeră, profil de consum XL		—	A	A

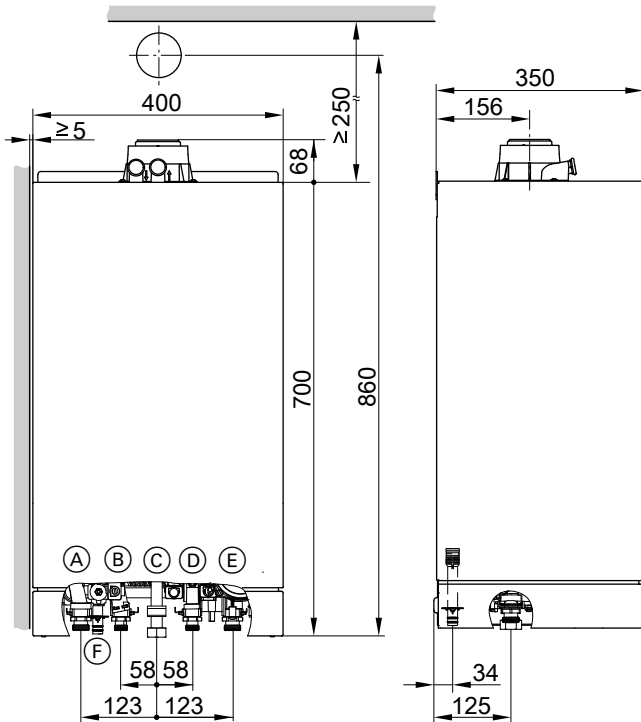
Indicație pentru presiunea maximă admisă de intrare la racordul de gaz

Dacă presiunea la racordul de alimentare cu gaz este mai mare decât presiunea maxim admisă la acest racord, trebuie montat un regulator separat pentru presiunea gazului, înainte de intrarea în instalație.

Indicație privind valorile de racordare

Valorile de racordare servesc numai pentru informare (de exemplu în cazul cererii de racordare la conducta de alimentare cu gaz) sau pentru verificarea estimativă și volumetrică a reglajului. Datorită reglajelor din fabricație, presiunile gazului nu au voie să fie modificate astfel încât să se abată de la aceste valori. Referința: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Dimensiuni

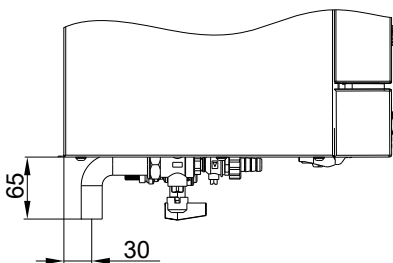


- (A) Tur circuit primar G 3/4
- (B) Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire:
Turul boilerului G 3/4
Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră:
Apă caldă menajeră G 1/2
- (C) Racord alimentare gaz G 3/4
- (D) Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire:
Returul boilerului G 3/4
Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră:
Apă rece G 1/2
- (E) Retur circuit de încălzire G 3/4
- (F) Sistem de evacuare condens/evacuare supapa de siguranță:
Furtun din plastic Ø 22 mm

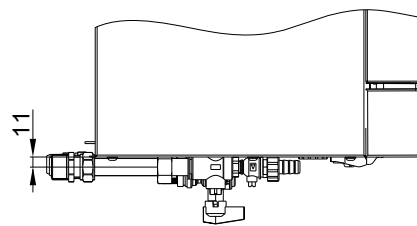
Observație

Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de instalator și introduse în cazan în locul indicat (vezi pagina 40).

Dimensiuni cu accesori de racordare



Montaj aparent



Montaj încastrat

Pompă de circulație integrată în Vitodens 100-W

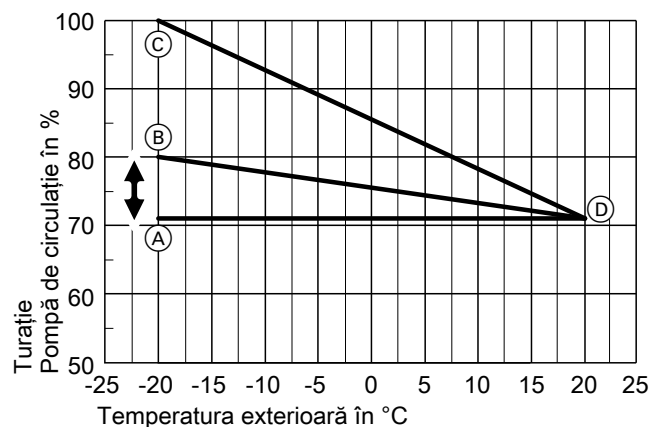
Pompă de circulație de înaltă eficiență UPM3 15-75

- Indicarea turației la prepararea de apă caldă menajeră:
Pompa internă este comandată cu turația max. (100 %).
- Indicarea turației în regimul de încălzire fără senzor de temperatură exterioară:

pompa internă este comandată cu o turație max. prestabilă fix (< 100 %).

- Indicarea turației în regimul de încălzire cu senzor de temperatură exterioară:
turația max. pentru temperatura exterioară -20 °C poate fi reglată la automatizare.

Reglarea turației max. în starea de livrare



Ⓐ Turație max. 19 kW (72 %)

Ⓑ Turație max. 26 kW (80 %)

Creșterea turației maxime modifică înclinația curbei caracteristice. Prin aceasta, turația crește automat pe întregul interval de temperatură.

Debite de pompare

Domeniu de putere nominală în kW	Comanda turației în starea de livrare în %	
	Debit de pompare min.	Debit de pompare max.
6,5 - 19,0	72	72
6,5 - 26,0	72	80
8,8 - 35,0	72	100

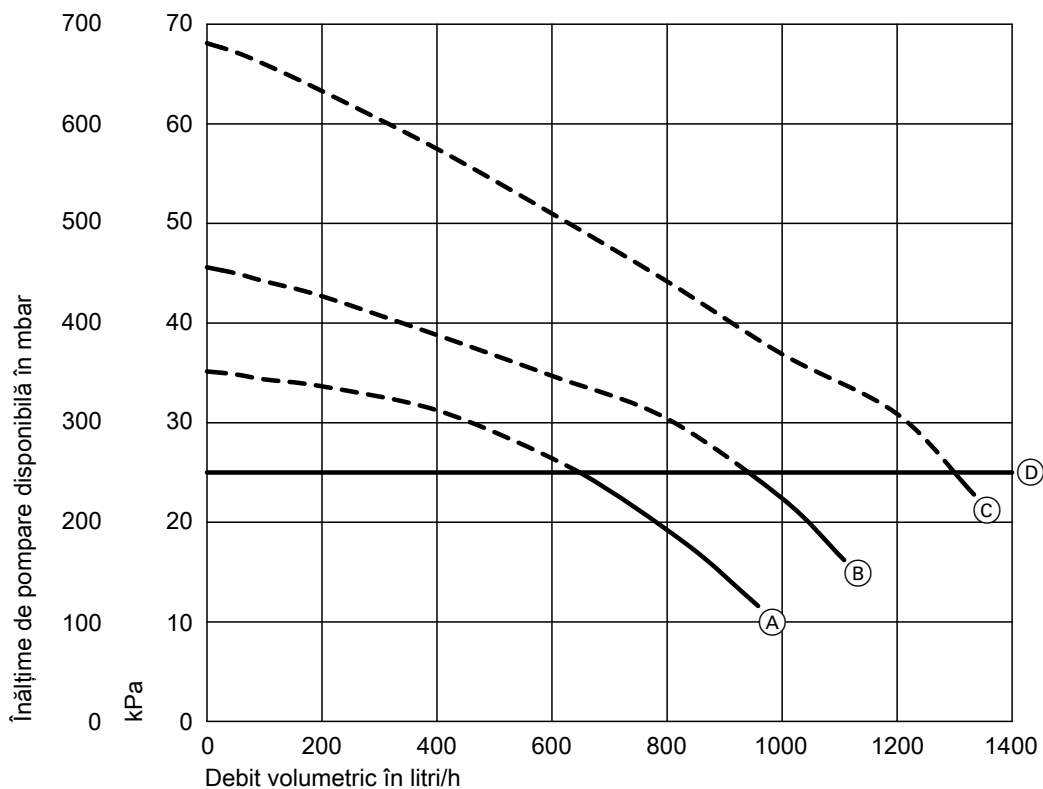
Ⓒ Turație max. 35 kW (100 %)

Ⓓ Turația min. la temperatura exterioară +20 °C

Putere absorbită pompă de circulație

Domeniu de putere nominală în kW	Stare de livrare	
	Max.	
6,5 - 19,0	60	22
6,5 - 26,0	60	36
8,8 - 35,0	60	60

Înălțimi de pompare disponibile (starea de livrare)

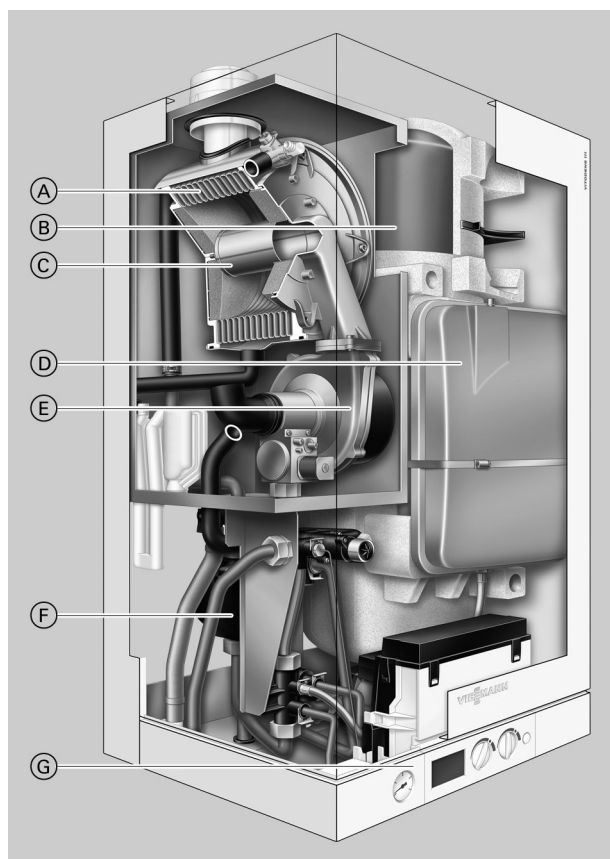


- (A) Debit de pompare 19 kW. Debit de pompare (72 %)
- (B) Debit de pompare 26 kW (80 %)

- (C) Debit de pompare 35 kW (100 %)
- (D) Limită superioară domeniu de lucru

2.1 Descrierea produsului

Avantaje



- (A) Suprafețe de schimb de căldură Inox-Radial din oțel inoxidabil - pentru siguranță mare în funcționare pe o perioadă lungă de timp și putere termică ridicată pe o suprafață extrem de redusă
- (B) Acumulator din oțel inoxidabil
- (C) Arzător MatriX cilindric, modulant
- (D) Vas de expansiune cu membrană integrat
- (E) Suflantă pentru aer de ardere cu turație reglabilă pentru funcționare silențioasă și consum redus de energie electrică
- (F) Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație reglabilă încorporată
- (G) Automatizare digitală

- Cazan în condensatie pe gaz, cu dimensiuni reduse, cu acumulator integrat din oțel inoxidabil
- Randament util normat de până la 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Durată de viață lungă și eficiență ridicată grație schimbătorului de căldură Inox-Radial
- Domeniu de modulație până la 1:4
- Arzător cilindric modulant MatriX cu durată de viață lungă datorită structurii matriceale din inox – rezistență la sarcini termice mari

- Automatizare ușor de utilizat cu limitarea manuală a puterii și posibilitate de racordare a termostatelor modulante de ambianță
- Confort ridicat la prepararea de apă caldă menajeră datorită sistemului de acumulare a apei calde menajere și acumulatorului integrat din oțel inoxidabil (capacitate 46 l)

Recomandare de utilizare

- Construcție nouă
De ex. case prefabricate și proiecte rezidențiale: instalare în debasarde și mansarde

Vitodens 111-W este ideal în special în clădirile noi, deoarece el poate fi montat înainte de realizarea pardoselii.

- Modernizare:
Înlocuirea cazanelor pentru încălzire, pe gaz, a cazanelor atmosferice pe combustibil gazos amplasate pe pardoseală și a cazanelor pe combustibil lichid/gazos cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră montat sub cazan

Stare de livrare

- Arzător MatriX cilindric, modulant
- Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă și comandată de temperatura exterioară
Pentru regimul de funcționare comandat de temperatura exterioară, este necesar senzorul de temperatură exterioară (accesoriu)
- Preparare de apă caldă menajeră, integrată, prin intermediul schimbătorului de căldură în plăci și al acumulatorului
- Elemente de siguranță, vas de expansiune (8 l)

- Pompă de circulație și ventil de comutare cu 3 căi
- Cu conducte și cabluri pregătite pentru racordare
- Piesă de racordare a cazanului
Reglat din fabricație pentru funcționare pe gaz metan. Este necesară o modificare între grupele de gaz specifice rețelelor din CE/gaz metan obișnuit.
Pentru trecerea pe gaz lichefiat, este necesar un set de comutare (cuprins în pachetul de livrare).

Vitodens 111-W (continuare)

Calitate testată



Marcaj CE conform Directivelor CE existente



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

Îndeplinește valorile limită ale etichetei ecologice „Îngerul albastru” conform RAL UZ 61.

2.2 Date tehnice

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, Categoria II_{2H3P}				
Domeniu putere nominală (date conform DIN EN 677)				
$T_V/T_R=50/30\text{ }^\circ\text{C}$	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_V/T_R=80/60\text{ }^\circ\text{C}$	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
Domeniu de putere nominală la prepararea de apă caldă menajeră				
	kW	5,9 - 24,0	5,9 - 29,3	8,0 - 35,0
Sarcină nominală în focar				
	kW	6,1 - 24,7	6,1 - 30,5	8,2 - 36,5
Nr. identificare produs		CE-0085BT0029		
Tip de protecție		IP X4D conform EN 60529		
Presiune la racordul de gaz				
Gaz metan	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gaz lichefiat	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Presiunea de intrare maximă admisă la racordul de gaz				
Gaz metan	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Nivel de putere acustică (date conform EN ISO 15036-1)				
– Sarcină parțială	dB(A)	41,2	41,2	41,0
– Putere nominală (regim de încălzire)	dB(A)	44,5	49,2	49,9
– Putere nominală (preparare apă caldă menajeră)	dB(A)	47,8	50,1	49,7
Putere electrică absorbită				
– În starea de livrare	W	45	78	98
– Max.	W	132	141	153
Greutate				
	kg	62	62	64
Capacitate schimbător căldură				
	l	1,8	1,8	2,8
Debit volumetric max.				
(valoare limită pentru utilizarea unei decuplări hidraulice)				
	l/h	1018	1018	1370
Debit nominal de agent termic la $\Delta T = 20\text{ K}$				
	l/h	537	739	1361
Vas de expansiune cu membrană				
Cuprins	l	10	10	10
Presiune preliminară	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Presiune de lucru admisă				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Racorduri				
Turul și returul cazanului	G	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Apă rece și apă caldă	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Dimensiuni				
Lungime	mm	480	480	480
Lățime	mm	600	600	600
Înălțime	mm	900	900	900
Înălțime inclusiv cot pentru evacuarea gazelor arse	mm	1060	1060	1060
Sistem de acumulare de apă caldă menajeră				
Cuprins	l	46	46	46
Presiune de lucru admisă (pe circuitul secundar)	bar	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0
Putere de regim preparare de apă caldă menajeră	kW	24,0	29,3	35,0
Putere de ieșire a.c.m. la prepararea de a.c.m. de la 10 la 45 °C	l/10 min	160	180	200
Indice de putere N_L		1,0	1,0	1,5
Racord de gaz				
	G	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Consum de combustibil la putere max.				
Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	m ³ /h	2,61	3,23	3,86
Gaz lichefiat P	kg/h	1,94	2,39	2,86
Parametri gaze arse				
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. Grupa de parametri gaze arse conform G 635/G 636				
Temperatura gazelor arse la o temperatură de retur de 30 °C (determinantă pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse)				
– La putere nominală	°C	45	45	45
– La sarcină parțială	°C	35	35	35

Vitodens 111-W (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, Categorie II _{2H3P}				
Domeniu putere nominală (date conform DIN EN 677)				
$T_V/T_R=50/30$ °C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_V/T_R=80/60$ °C	kW	5,9 - 17,3	5,9 - 23,7	8,0 - 31,9
Temperatura gazelor arse la o temperatură de retur de 60 °C (pentru determinarea domeniului de utilizare a conductelor de evacuare a gazelor arse cu temperaturi de funcționare maxim admise)	°C	68	68	70
Debit masic				
Gaz metan				
– La putere nominală (preparare de apă caldă menajeră)	kg/h	30,1	41,1	56,9
– La sarcină parțială	kg/h	14,6	14,6	17,6
Gaz lichefiat				
– La putere nominală (preparare de apă caldă menajeră)	kg/h	34,0	46,4	62,0
– La sarcină parțială	kg/h	15,9	15,9	19,4
Depresiune disponibilă la coș				
	Pa	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
Cantitate max. de condens (conform DWA-A 251)	l/h	2,5	3,4	4,6
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	60	60	60
Racord admisie aer	Ø mm	100	100	100
Randament util normal La $T_V/T_R = 40/30$ °C		până la 98 (H _s)/109 (H _i)		
Clasa de eficiență energetică				
– Încălzire		A	A	A
– Preparare apă caldă menajeră, profil de consum XL		A	A	B

Indicație pentru presiunea maximă admisă de intrare la racordul de gaz

Dacă presiunea la racordul de alimentare cu gaz este mai mare decât presiunea maxim admisă la acest racord, trebuie montat un regulator separat pentru presiunea gazului, înainte de intrarea în instalație.

Indicație cu privire la indicele de putere N_L

Indicele de putere N_L se modifică o dată cu temperatura de alimentare a acumulării de a.c.m. Tacum.

Valori de referință:

Tacum = 60 °C: $1,0 \times N_L$

Tacum = 55 °C: $0,75 \times N_L$

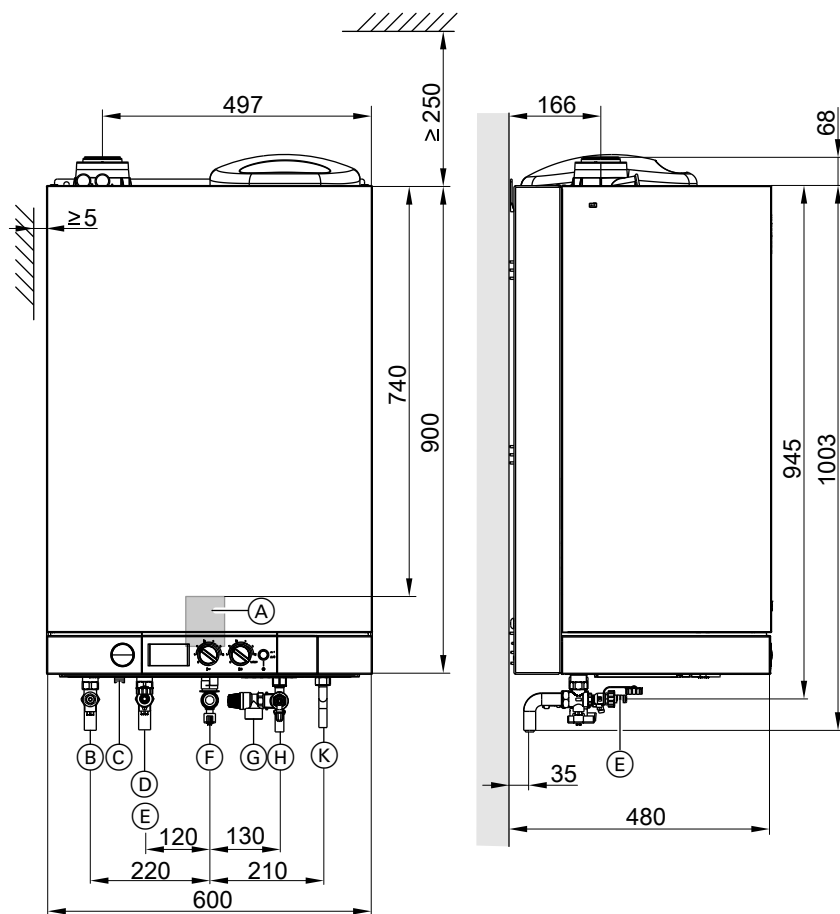
Tacum = 50 °C: $0,55 \times N_L$

Tacum = 45 °C: $0,3 \times N_L$

Indicație privind valorile de racordare

Valorile de racordare servesc numai pentru informare (de exemplu în cazul cererii de racordare la conducta de alimentare cu gaz) sau pentru verificarea estimativă și volumetrică a reglajului. Datorită reglajelor din fabricație, presiunile gazului nu au voie să fie modificate astfel încât să se abată de la aceste valori. Referința: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Dimensiuni



- (A) Spațiu pentru conexiunile electrice
- (B) Tur circuit primar Ø 22 mm
- (C) Sistem de evacuare a condensului Ø 22 mm
- (D) Retur circuit primar Ø 22 mm
- (E) Umplere/Golire
- (F) Racord alimentare gaz G ½
- (G) Supapă de siguranță (pe circuitul secundar)
- (H) Apă rece Ø 15 mm
- (K) Apă caldă Ø 15 mm

Observație

Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie instalate de instalator și introduse în cazan prin orificiul indicat (A).

Pompă de circulație integrată în Vitodens 111-W

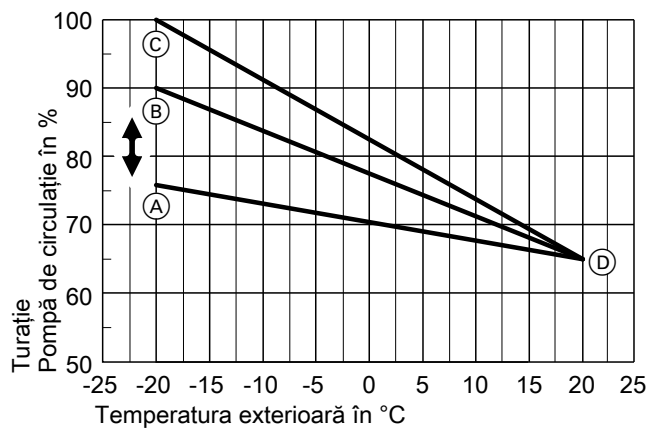
Pompă de circulație de înaltă eficiență UPM3 15-75

- Indicarea turației la prepararea de apă caldă menajeră: pompa internă este comandată cu turația max. (100 %).
- Indicarea turației în regimul de încălzire fără senzor de temperatură exterioară:

-pompa internă este comandată cu o turație max. prestabilă fix (< 100 %).

- Indicarea turației în regimul de încălzire cu senzor de temperatură exterioară: turația max. pentru temperatura exterioară -20 °C poate fi reglată la automatizare.

Reglarea turației max. în starea de livrare



Ⓐ Turație max. 19 kW (76 %)

Ⓑ Turație max. 26 kW (90 %)

Creșterea turației maxime modifică înclinația curbei caracteristice. Prin aceasta, turația crește automat pe întregul interval de temperatură.

Debite de pompare

Domeniu de putere nominală în kW	Comanda turației în starea de livrare în %	
	Debit de pompare min.	Debit de pompare max.
6,5 - 19,0	65	76
6,5 - 26,0	65	90
8,8 - 35,0	65	100

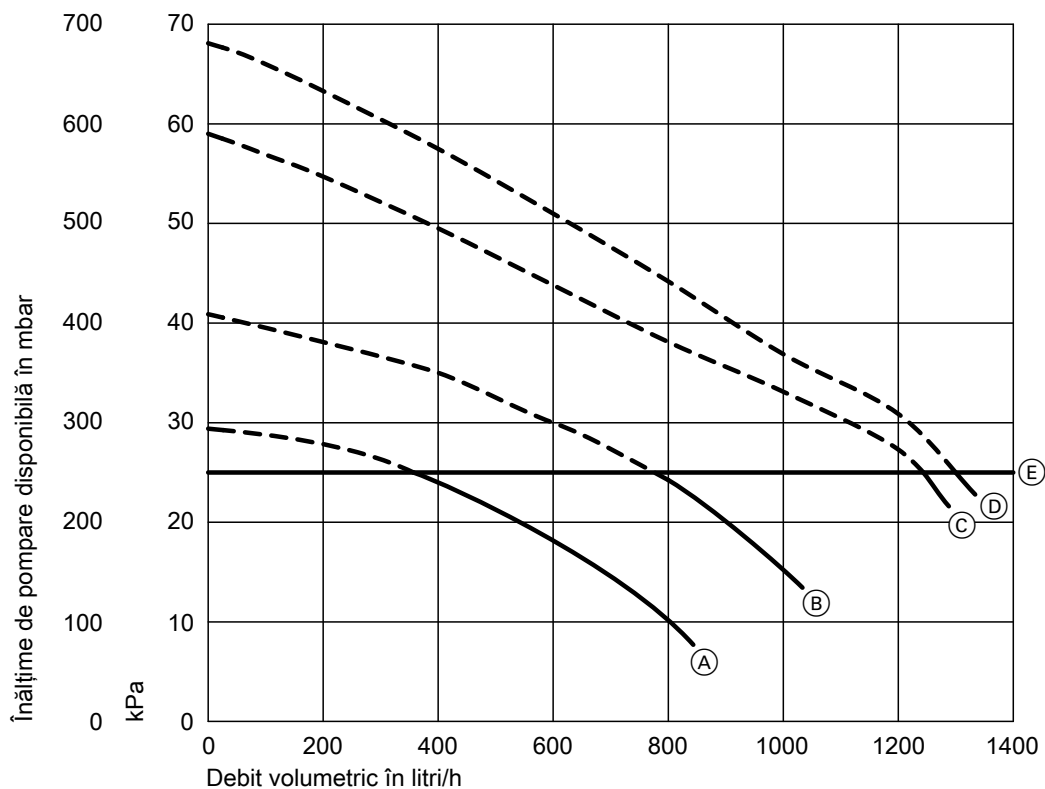
Ⓒ Turație max. 35 kW (100 %)

Ⓓ Turația min. (65 %) la temperatura exterioară +20 °C

Putere absorbită pompă de circulație

Domeniu de putere nominală în kW	Putere absorbită pompă de circulație	
	Max.	Stare de livrare
6,5 - 19,0	60	25
6,5 - 26,0	60	51,4
8,8 - 35,0	60	60

Înălțimi de pompare disponibile (starea de livrare)



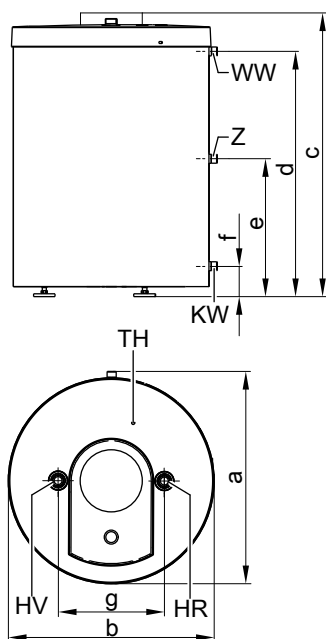
- (A) Debit min. de pompare 65 %
- (B) Debit max. de pompare 19 kW (76 %)
- (C) Debit max. de pompare 26 kW (90 %)
- (D) Debit max. de pompare 35 kW (100 %)
- (E) Limită superioară domeniu de lucru

Boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră pentru Vitodens 100-W

3.1 Boiler Vitocell 100-W amplasat sub cazan (tip CUGA și CUGA-A) din oțel, cu email Ceraprotect

- amplasat sub cazan
- încălzire interioară, din oțel, cu email Ceraprotect

Tip		CUG	CUGA	CUGA-A	CUGA	CUGA-A
Capacitate boiler	l	100	120	120	150	150
Nr. înregistrare DIN		9W245/11-13 MC/E				
Racorduri (filet exterior)						
Tur și retur circuit primar	R	1	1	1	1	1
Apă caldă și apă rece	R	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Recirculare	R	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Presiune de lucru admisă						
pe circuitul primar și secundar	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1	1
Temperaturi admise						
– pe circuitul primar	°C	160	160	160	160	160
– pe circuitul secundar	°C	95	95	95	95	95
Pierderi de căldură în stand-by conform EN 12897:2006 Q _{ST} la o diferență de temperatură de 45 K	kWh/24 h	1,49	1,10	0,75	1,21	0,84
Dimensiuni						
Lungime a	mm	574	596	596	641	641
Lățime b	∅ mm	553	596	596	641	641
Înălțime c	mm	836	914	914	942	942
Greutate	kg	51	75	75	88	88
Suprafață de schimb de căldură	m ²	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
Clasa de eficiență energetică		C	B	A	B	A



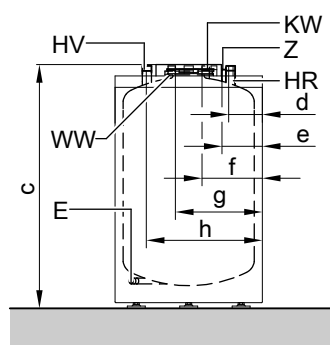
Vitocell 100-W (tip CUG, 100 l)

- HR Retur circuit primar
- HV Tur circuit primar

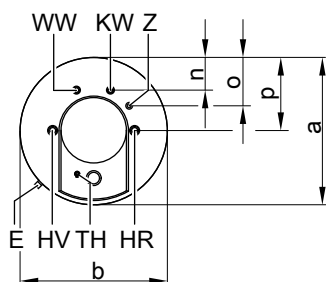
- KW Apă rece
- WW Apă caldă
- TH Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură a apei din boiler (diametru interior 7 mm)
- Z Recirculare

Dimensiuni		
a	mm	574
b	mm	553
c	mm	836
d	mm	700
e	mm	399
f	mm	78
g	mm	308

Boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră pentru Vitodens 100-W (continuare)



- HV Tur circuit primar
- KW Apă rece
- WW Apă caldă
- TH Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură a apei din boiler (diametru interior 7 mm)
- Z Recirculare



Vitocell 100-W (Tip CUGA/CUGA-A, 120 și 150 l)

- E Golire
- HR Retur circuit primar

Tabel de dimensiuni

Tip		CUGA	CUGA-A	CUGA	CUGA-A
Cuprins		120 l		150 l	
a	mm	596	596	641	641
b	mm	596	596	641	641
c	mm	914	914	942	942
d	mm	144	144	166	166
e	mm	165	165	187	187
f	mm	236	236	252	252
g	mm	361	361	382	382
h	mm	452	452	474	474
n	mm	148	148	170	170
o	mm	205	205	227	227
p	mm	298	298	320	320

Indicație privind învelitoarea pentru cablurile de legătură (B, C, D)
 Învelitoarea pentru cablurile de legătură nu este disponibilă la Vitodens 100-W.

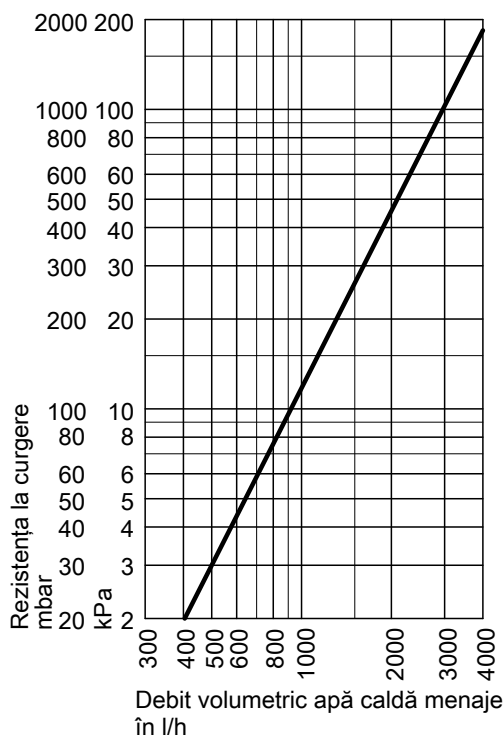
Tabel de dimensiuni

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

5516 007 RO

Boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră pentru Vitodens 100-W (continuare)

Rezistența la curgere pe circuitul secundar



Parametri de putere pentru prepararea de apă caldă menajeră la putere nominală

Putere nominală pentru prepararea de apă caldă menajeră	kW	17	24	32
Putere de regim pentru prepararea de apă caldă menajeră la prepararea de apă caldă menajeră de la 10 la 45 °C și la o temperatură medie a apei în cazan de 78 °C				
Capacitate boiler 100 l	kW	17	22	22
	l/h	415	540	540
Capacitate boiler 120 și 150 l	kW	17	24	24
	l/h	415	590	590
Indice de putere N_L conform DIN 4708				
Capacitate boiler 100 l		1,0	1,0	1,0
Capacitate boiler 120 l		1,2	1,2	1,2
Capacitate boiler 150 l		1,6	1,6	1,6
Capacitate de încălzire în timp scurt				
Capacitate boiler 100 l	l/10 min	143	143	143
Capacitate boiler 120 l	l/10 min	153	153	153
Capacitate boiler 150 l	l/10 min	173	173	173

Stare de livrare

Vitocell 100-W, Tip CUG,CUGA,CUGA-A

Carcasa tratată pe bază de rășini epoxidice este albă.

Capacitate de 100, 120 și 150 litri

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Ceraprotect.

- Teacă de imersie sudată pentru senzorul de temperatură al apei calde menajere din boiler
- Picioare reglabile înșurubate
- Anod de protecție din magneziu
- Termoizolație montată

Boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră pentru Vitodens 100-W (continuare)

3.2 Boiler Vitocell 100-W amplasat lângă cazan tip CVA, CVAA și CVAA-A - 160, 200 și 300 l, culoare albă, din oțel, cu email Ceraprotect

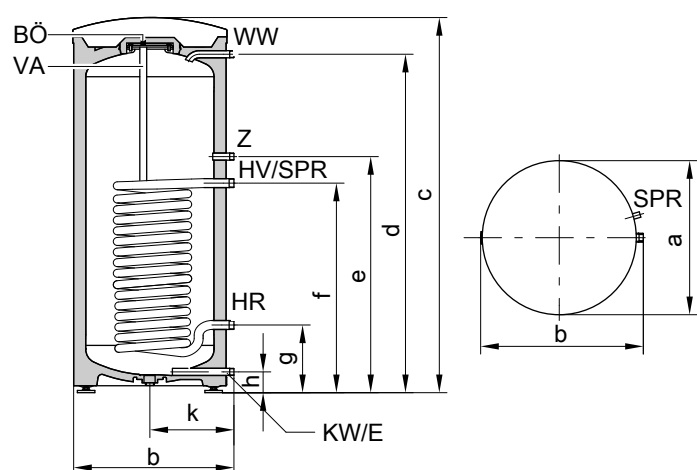
■ Amplasat lângă cazan

■ Încălzire interioară, din oțel, cu email Ceraprotect

Pentru date tehnice suplimentare, vezi fișa tehnică separată Vitocell 100-V.

Tip		CVAA-A	CVA	CVAA-A	CVA	CVAA
Cuprins	I	160		200		300
Nr. înregistrare DIN		9W241/11-13 MC/E				
Racorduri (filet exterior)						
Tur și retur circuit primar	R	1		1		1
Apă caldă și apă rece	R	¾		¾		1
Recirculare	R	¾		¾		1
Presiune de lucru admisă						
– pe circuitul primar	bar MPa	25 2,5		25 2,5		25 2,5
– pe circuitul secundar	bar MPa	10 1		10 1		10 1
Temperaturi admise						
– pe circuitul primar	°C	160		160		160
– pe circuitul secundar	°C	95		95		95
Pierderi de căldură în stand-by q_{BS} la diferență de temperatură 45 K (valori măsurate conform DIN 4753-8)	kWh/24 h	0,97	1,35	1,04	1,46	1,65
Dimensiuni						
Lungime a (∅)	mm	581		581		667
Lățime b	mm	605		605		744
Înălțime c	mm	1189		1409		1734
Greutate	kg	86		97		156
Clasa de eficiență energetică		A	B	A	B	B

Vitocell 100-V, Tip CVA/CVAA-A, capacitate 160 și 200 l



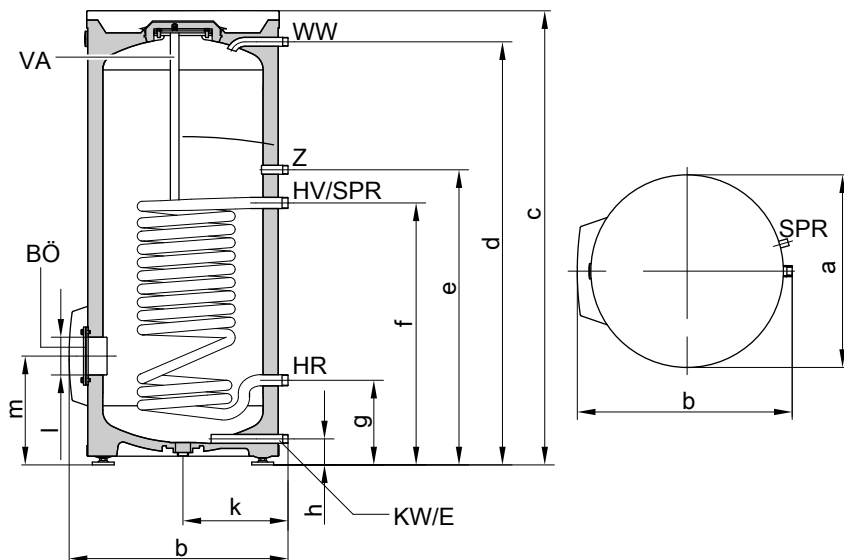
BÖ Gură de inspecție și de curățare
E Golire
HR Retur circuit primar
HV Tur circuit primar
KW Apă rece

SPR Senzor pentru temperatura apei din boiler al automatizării pentru temperatura apei din boiler sau termostat
VA Anod de protecție din magneziu
WW Apă caldă
Z Recirculare

Boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră pentru Vitodens 100-W (continuare)

Capacitate boiler			160	200
Lungime (∅)	a	mm	581	581
Lățime	b	mm	605	605
Înălțime	c	mm	1189	1409
	d	mm	1050	1270
	e	mm	884	884
	f	mm	634	634
	g	mm	249	249
	h	mm	72	72
	k	mm	317	317

Vitocell 100-V, Tip CVAA, capacitate 300 l



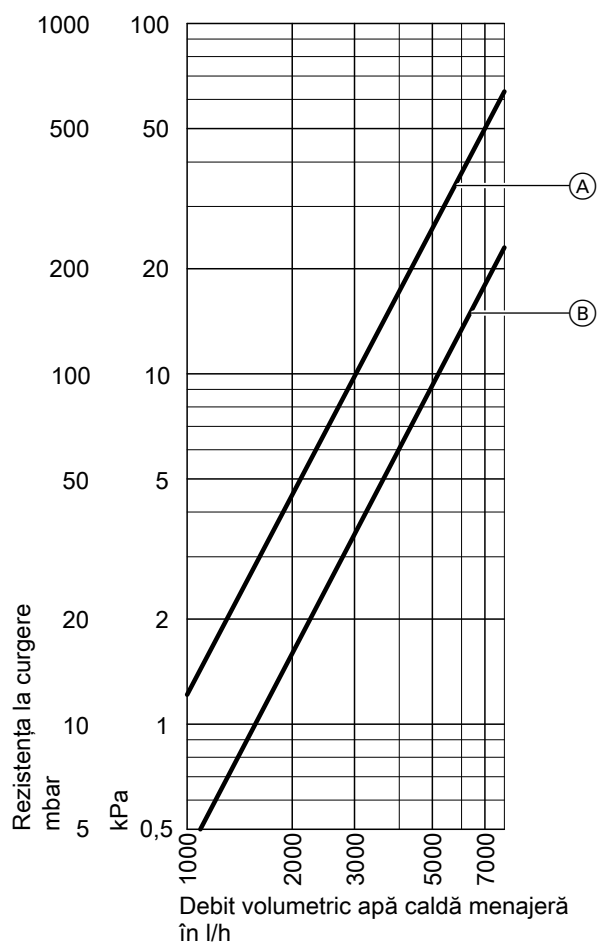
BÖ Gură de inspecție și de curățare
 E Golire
 HR Retur circuit primar
 HV Tur circuit primar
 KW Apă rece

SPR Senzor pentru temperatura apei din boiler al automatizării pentru temperatura apei din boiler sau termostat
 VA Anod de protecție din magneziu
 WW Apă caldă
 Z Recirculare

Capacitate boiler			300
Lungime (∅)	a	mm	667
Lățime	b	mm	744
Înălțime	c	mm	1734
	d	mm	1600
	e	mm	1115
	f	mm	875
	g	mm	260
	h	mm	76
	k	mm	361
	l	mm	∅ 100
	m	mm	333

Boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră pentru Vitodens 100-W (continuare)

Rezistența la curgere pe circuitul secundar



(A) 160 și 200 l

(B) 300 l

Parametri de putere pentru prepararea de apă caldă menajeră la putere nominală

Putere nominală pentru prepararea de apă caldă menajeră	kW	17	24	32
Putere de regim pentru prepararea de apă caldă menajeră la prepararea de apă caldă menajeră de la 10 la 45 °C și la o temperatură medie a apei în cazan de 78 °C				
Capacitate boiler 160 și 200 l	kW	17	24	26
	l/h	415	590	638
Capacitate boiler 300 l	kW	17	24	32
	l/h	415	590	786
Indice de putere N_L conform DIN 4708				
Capacitate boiler 160 l		2,0	2,2	2,2
Capacitate boiler 200 l		3,0	3,2	3,2
Capacitate boiler 300 l		7,5	8,0	8,0
Capacitate de încălzire în timp scurt				
Capacitate boiler 160 l	l/10 min	190	199	199
Capacitate boiler 200 l	l/10 min	230	236	236
Capacitate boiler 300 l	l/10 min	357	368	368

Stare de livrare

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Ceraprotect.

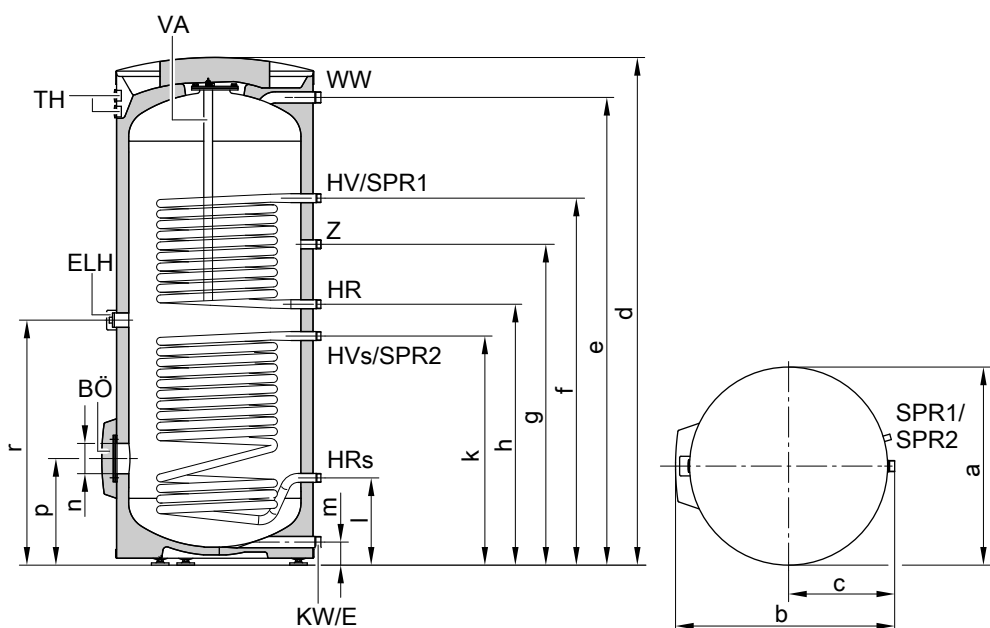
- Teacă de imersie sudată pentru senzorul de temperatură al apei calde menajere din boiler sau termostatul de lucru
- Suportji reglabili înșurubați

- Anod de protecție din magneziu
- Termoizolație montată

3.3 Boiler Vitocell 100-W amplasat lângă cazan, tip CVB și CVBB – 300 și 400 l, culoare albă, din oțel, cu email Ceraprotect pentru preparare bivalentă de apă caldă

- Amplasat lângă cazan
 - Încălzire interioară, din oțel, cu email Ceraprotect
 - Pentru încălzire bivalentă a apei
- Pentru date tehnice suplimentare, vezi fișa tehnică separată Vitocell 100-B.

Tip		CVBB	CVB
Cuprins	I	300	400
Nr. înregistrare DIN		9W242/11-13 MC/E	
Racorduri (filet exterior)			
Tur și retur circuit primar	R	1	1
Apă caldă și apă rece	R	1	1¼
Recirculare	R	1	1
Presiune de lucru admisă	bar	10	10
pe circuitul primar, solar și secundar	MPa	1	1
Temperaturi admise			
– pe circuitul primar	°C	160	160
– pe circuitul solar	°C	160	160
– pe circuitul secundar	°C	95	95
Pierderi de căldură prin stand by q_{BS} la diferență de temperatură 45 K (parametru normal)	kWh/24 h	1,65	1,80
Dimensiuni			
Lungime a (∅)	mm	667	859
Lățime b	mm	744	923
Înălțime d	mm	1734	1624
Greutate	kg	160	167
Clasa de eficiență energetică		B	B



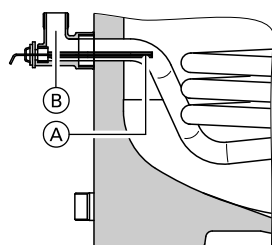
- | | | | |
|-----------------|---|------|---|
| E | Golire | SPR1 | Teacă de imersie pentru senzorul pentru temperatura apei calde din boiler, respectiv termostat de lucru |
| ELH | Ștuț pentru rezistența electrică | SPR2 | Senzori de temperatură/termometru |
| HR | Returul circuitului primar al cazanului | TH | Termometru |
| HR _s | Returul circuitului primar solar | VA | Anod de protecție din magneziu |
| HV | Turul circuitului primar al cazanului | WW | Apă caldă |
| HV _s | Turul circuitului primar solar | Z | Recirculare |
| KW | Apă rece | | |
| BÖ | Gură de inspecție și de curățare | | |

Boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră pentru Vitodens 100-W (continuare)

Tabel de dimensiuni

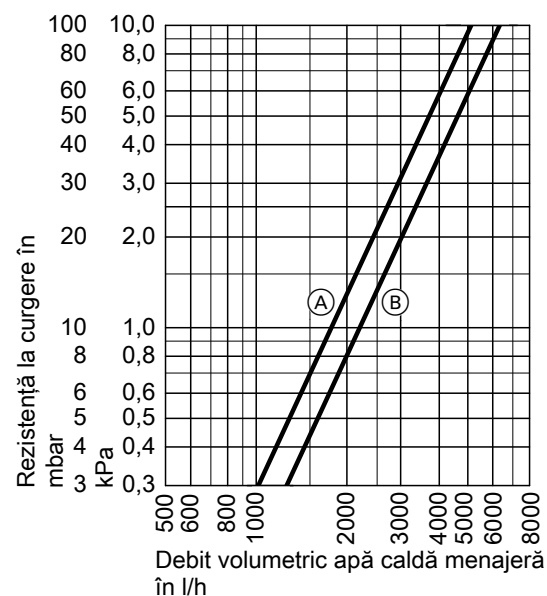
Capacitate boiler	l	300	400
a	mm	∅ 667	∅ 859
b	mm	744	923
c	mm	361	455
d	mm	1734	1624
e	mm	1600	1458
f	mm	1355	1204
g	mm	1115	1044
h	mm	995	924
k	mm	875	804
l	mm	260	349
m	mm	76	107
n	mm	∅ 100	∅ 100
p	mm	333	422
r	mm	935	864

Poziționare recomandată pentru senzorul pentru temperatura apei calde menajere din acumulator în cazul funcționării cu panouri solare



- (A) Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler (automatizare pentru instalația solară)
- (B) Cot filetat cu teacă de imersie (set de livrare)

Rezistența la curgere pe circuitul secundar



- (A) Capacitate 300 litri
- (B) Capacitate 400 litri

Boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră pentru Vitodens 100-W (continuare)

Parametri de putere pentru prepararea de apă caldă menajeră la putere nominală

Putere nominală pentru prepararea de apă caldă menajeră	kW	17	24	32
Putere de regim pentru prepararea de apă caldă menajeră la prepararea de apă caldă menajeră de la 10 la 45 °C și la o temperatură medie a apei în cazan de 78 °C	kW	17	24	26
	l/h	415	590	638
Indice de putere N_L conform DIN 4708 (valori pentru serpentina superioară)		1,4	1,4	1,4
Capacitate de încălzire în timp scurt	l/10 min	164	164	164

Stare de livrare

Vitocell 100-W, Tip CVBB, capacitate 300 Litri

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Ceraprotect.

- 2 teci de imersie sudate pentru senzorul de temperatură a apei din boiler, respectiv pentru termostat
- Cot filetat cu teacă de imersie
- Mufă de racordare R 1½ pentru montarea unei rezistențe electrice EHO și dop de închidere R 1½
- Suportți reglabili
- Anod de protecție din magneziu
- Termoizolație montată

Vitocell 100-W, tip CVB, capacitate 400 litri

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Ceraprotect.

- 2 teci de imersie sudate pentru senzorul de temperatură a apei din boiler, respectiv pentru termostatul de lucru
- Cot filetat cu teacă de imersie
- Mufă de racordare R 1½ pentru montarea unei rezistențe electrice EHO și dop de închidere R 1½
- Suportți reglabili
- Anod de protecție din magneziu
- Termoizolație ambalată separat

Accesorii de instalare pentru Vitodens 100-W

4.1 Montaj

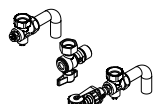
Accesorii de racordare pentru cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

Montaj aparent

Nr. de comandă 7479 005

Componente:

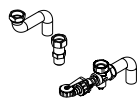
- Armătură cu tub de legătură pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru returul circuitului primar
- Robinet de colț pentru gaz cu termoventil de siguranță



Nr. de comandă 7479 598

Componente:

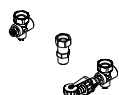
- Armătură cu tub de legătură pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru returul circuitului primar
- Element de racordare pentru robinetul de gaz



Nr. de comandă 7476 497

Componente:

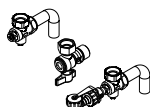
- Armături pentru turul și returul circuitului primar
- Element de racordare pentru robinetul de gaz



Nr. com. 7476 440

Componente:

- Armătură cu tub de legătură pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru returul circuitului primar
- Robinet de colț

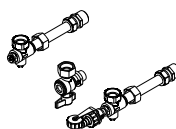


Montaj încastat

Nr. de comandă 7535 710

Componente:

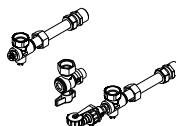
- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru returul circuitului primar
- Robinet de colț pentru gaz cu termoventil de siguranță



Nr. de comandă 7478 829

Componente:

- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru returul circuitului primar
- Robinet de colț



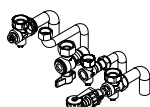
Accesorii de racordare pentru cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră

Montaj aparent

Nr. de comandă 7479 001

Componente:

- Armătură cu tub de legătură pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru returul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru apă rece
- Tub de legătură pentru apă caldă menajeră
- Robinet de colț pentru gaz cu termoventil de siguranță

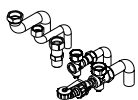


Nr. de comandă 7478 833

Componente:

- Armătură cu tub de legătură pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru returul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru apă rece
- Tub de legătură pentru apă caldă menajeră
- Element de racordare pentru robinetul de gaz

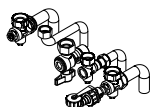
Accesorii de instalare pentru Vitodens 100-W (continuare)



Nr. com. 7476 436

Componente:

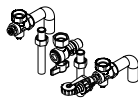
- Armătură cu tub de legătură pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru returul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru apă rece
- Tub de legătură pentru apă caldă menajeră
- Robinet de colț



Nr. com. 7478 827

Componente:

- Armătură cu tub de legătură pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru returul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură pentru apă rece
- Tub de legătură pentru apă caldă menajeră
- Robinet de colț pentru gaz cu termoventil de siguranță



Montaj încadrat

Nr. de comandă 7535 709

Componente:

- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru returul circuitului primar

Accesorii de racordare

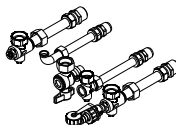
Nr. com. 7478 862

Pentru cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

Componente:

- Armături pentru turul și returul circuitului primar
- Armături pentru apă rece și apă caldă
- Element de racordare pentru robinetul de gaz

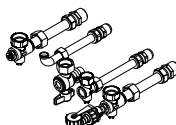
- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru apă rece
- Tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru apă caldă menajeră
- Robinet de colț pentru gaz cu termoventil de siguranță



Nr. de comandă 7428 828

Componente:

- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru turul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru returul circuitului primar
- Armătură cu tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru apă rece
- Tub de legătură și racord cu inele de strângere pentru apă caldă menajeră
- Robinet de colț



Ramă de montaj

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

Nr. de comandă 7478 651

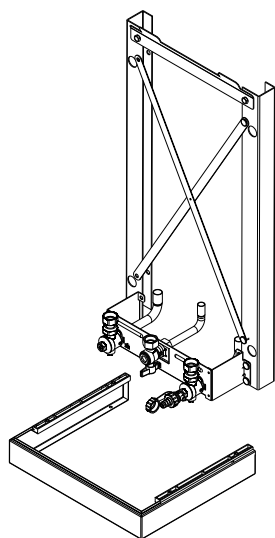
Adâncime de montaj 50 mm

Componente:

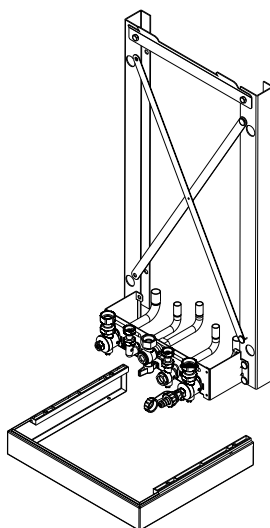
- Elemente de fixare
- Armături
- Robinet de gaz
- Cablu de alimentare de la rețea

- Colector de evacuare
- Mască de acoperire pentru armături





- Robinet de gaz
- Cablu de alimentare de la rețea
- Colector de evacuare
- Mască de acoperire pentru armături



Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră

Nr. de comandă 7478 648
Adâncime de montaj 50 mm

Componente:

- Elemente de fixare
- Armături

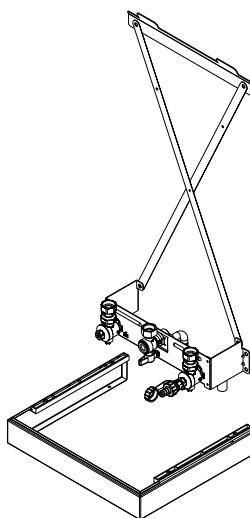
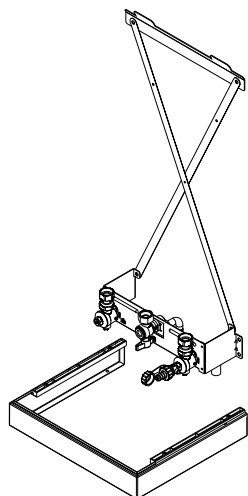
Suport pentru montaj aparent

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

Nr. de comandă 7476 448

Componente:

- Elemente de fixare
- Armături
- Robinet de gaz cu termoventil de siguranță
- Mască de acoperire pentru armături



- Robinet de gaz
- Cablu de alimentare de la rețea
- Colector de evacuare
- Mască de acoperire pentru armături

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră

Nr. de comandă 7476 447

Componente:

- Elemente de fixare
- Armături

Nr. com. 7478 689

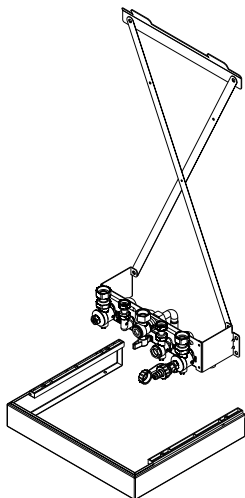
Componente:

- Elemente de fixare
- Armături



Accesorii de instalare pentru Vitodens 100-W (continuare)

- Robinet de gaz cu termoventil de siguranță
- Mască de acoperire pentru armături

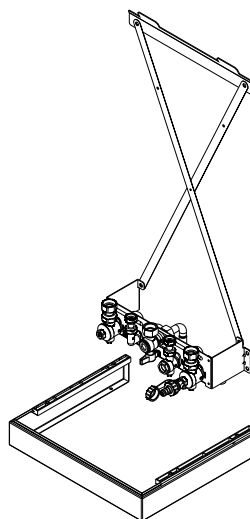


Nr. de comandă 7478 660

Componente:

- Elemente de fixare
- Armături

- Robinet de gaz
- Cablu de alimentare de la rețea
- Colector de evacuare
- Mască de acoperire pentru armături



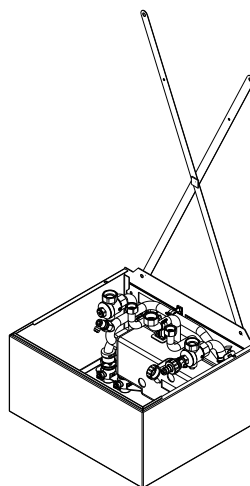
Dispozitiv solar pentru cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră

Nr. com. 7519 125

Sistem complet pentru preparare solară de apă caldă menajeră pentru montare sub aparat

Pentru montaj aparent

- Schimbător de căldură în plăci pentru separarea circuitului de preparare a apei calde menajere și a circuitului solar
- Supapă de aerisire
- Robineți de închidere pentru turul și returul circuitului solar
- Mască de acoperire cu design similar cu cel al aparatului mural
- Suport pentru montaj



4.2 Alte accesorii

Contor de căldură

Pentru montaj în sistemul modular de legături.

Nr. de comandă	Adecvat pentru boilere pentru preparare de apă caldă menajeră:
7172 847	– Vitocell, capacitate 100 până la 500 litri. – Vitocell, capacitate 300 până la 200 litri. Cu accesorii de racordare pentru G 1
7172 848	– Vitocell 300, capacitate 300 până la 500 litri Cu accesorii de racordare pentru G 1¼

Componente:

- Element de măsurare a volumului cu piesă de racordare, pentru înregistrarea debitului.
- Senzor de temperatură Pt1000, cuplat la contorul pentru cantitatea de căldură, lungimea cablului de conectare 1,5 m.
- Accesorii de racordare G 1 sau G 1¼ inclusiv robineți sferici.

Accesorii de instalare pentru Vitodens 100-W (continuare)

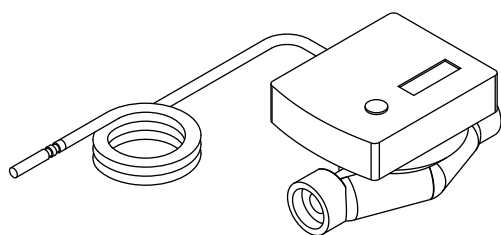
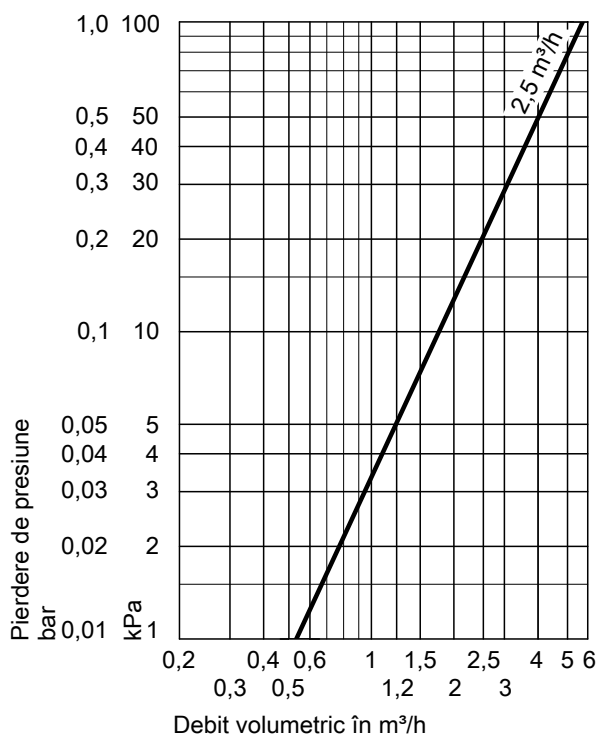


Diagrama pierderilor de presiune



Date tehnice

Debit volumetric nominal	2,5 m³/h
Lungime cablu	1,5 m
Tip de protecție	IP 54 în temeiul EN 60529, de asigurat prin montaj pe/în
Temperatură de ambianță admisibilă	
– la funcționare	5 până la 55 °C
– la depozitare și transport	–20 până la +70 °C
Tipul senzorului	Pt1000
Presiune de lucru max.	10 bar (1 MPa)
Diametru nominal	DN 20
Lungime de montaj	130 mm
Debit volumetric max.	5.000 l/h
Debit volumetric minim	
– Montaj pe orizontală	50 l/h
– Montaj pe verticală	50 l/h
Valoarea de pornire (la montajul pe orizontală)	7 l/h
Durata de funcționare a bateriei	cca 10 ani

4.3 Adaptor aparate vechi

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

- Pentru înlocuirea aparatelor vechi cu Vitodens 100-W
- Cu robinete de închidere
- Cu robinet de gaz cu termoventil de siguranță

Montaj aparent		Montaj încastrat	
Nr. com.	Înlocuire pentru	Nr. com.	Înlocuire pentru
Nr. com. ZK01 401	<ul style="list-style-type: none"> – Thermoblock-VC – Thermoblock-VC 110 E – Thermoblock-VC 112 E – Cerastar-ZR – Ceramini 	Nr. com. ZK01 405	<ul style="list-style-type: none"> – Thermoblock-VC – Thermoblock-VC110E – Thermoblock-VC112E
		Nr. com. ZK01 406	<ul style="list-style-type: none"> – Cerastar-ZR – Ceramini
Nr. com. ZK01 402	Pendola	Nr. com. ZK01 407	Pendola

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră

- Pentru înlocuirea aparatelor vechi cu Vitodens 100-W
- Cu robinete de închidere

Accesorii de instalare pentru Vitodens 100-W (continuare)

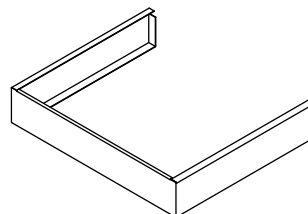
Montaj aparent		Montaj încadrat	
Nr. com.	Înlocuire pentru	Nr. com.	Înlocuire pentru
Nr. com. ZK01 403	– Thermoblock-VCW – Cerastar-ZWR	Nr. com. ZK01 408	Thermoblock-VCW
Nr. com. ZK01 404	Pendola	Nr. com. ZK01 409	Cerastar-ZWR
		Nr. com. ZK01 410	Pendola

4.4 Măști de acoperire pentru armături

Mască de acoperire pentru armături

Nr. com. 7435 443

Nu poate fi utilizată în combinație cu boilere pentru preparare de apă caldă menajeră amplasate sub cazan

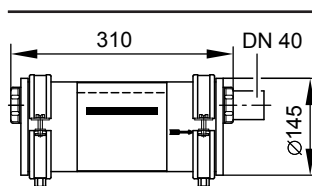


4.5 Instalații de neutralizare

Echipament de neutralizare

Nr. de comandă 7252 666

Cu granulat de neutralizare



Granulat de neutralizare

Nr. de comandă 9524 670

2 x 1,3 kg

4.6 Senzori

Senzor CO

Nr. com. 7499 330

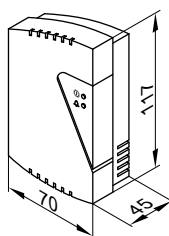
Dispozitiv de supraveghere pentru oprirea de siguranță a cazanului la scurgerea de monoxid de carbon.

Montaj pe perete în zona planșeului în apropierea cazanului.

Utilizabil pentru cazane fabricate începând cu anul 2004.

Componente:

- Carcasă cu senzor CO integrat, releu și afișaje pentru funcționare și alarmă
- elemente de fixare
- Cablu de alimentare de la rețea (2,0 m lungime)
- Cablu de conectare releu pentru oprirea arzătorului (2,0 m lungime)



Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Putere electrică absorbită	3,5 W
Sarcina nominală admisă la ieșirea releului	8 A 230 V~
Nivel de alarmă	40 ppm CO
Clasă de protecție	II

Accesorii de instalare pentru Vitodens 100-W (continuare)

Tip de protecție	IP 20 în temeiul EN 60529, de realizat prin montaj/instalare.
Temperatură de ambianță admisibilă	70 °C

4.7 Accesorii sistem pentru preparare apă caldă menajeră pentru cazanul în condensatie p gaz pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră

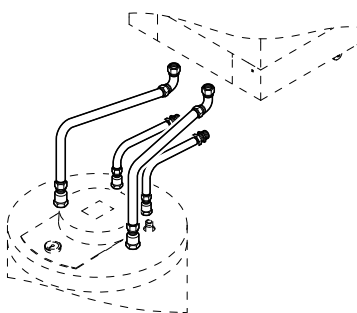
Sistem de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră Vitocell 100-W, tip CUG amplasat sub cazan, cu conducte de legătură

Nr. com. 7510 285

Componente:

- Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler
- Conducte de legătură pe circuitul primar
- Conducte de legătură pe circuitul secundar

Montaj aparent sau încastrat



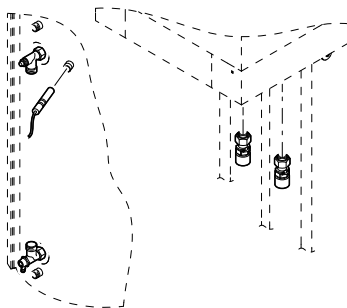
Sistem de racordare pentru boiler Vitocell-W100 amplasat lângă cazan

Componente:

- Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler
- Piese de asamblare

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat lângă cazanul Vitodens în dreapta sau în stânga

- Asamblare filetată
Nr. com. 7178 349
- Asamblare prin lipire
Nr. com. 7178 348



Anod pe curent furnizat de o sursă independentă

Nr. de comandă 7265 008

- Nu necesită întreținere
- În locul anodului de magneziu livrat

Termometru

Nr. com. 7595 765

Pentru montaj în termoizolație sau pe panoul frontal

Elemente de siguranță conform DIN 1988

Componente:

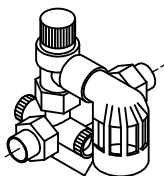
- Robinet de închidere
- Clapetă unisens și ștuț de control

- Ștuț pentru racordarea manometrului
- Supapă de siguranță cu membrană
 - 10 bar (1 MPa)
 - DN 15, pentru o capacitate a boilerului de până la 200 l
Nr. com. 7219 722
 - DN 20, pentru o capacitate a boilerului de până la 300 l

Accesorii de instalare pentru Vitodens 100-W (continuare)

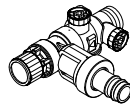
Nr. com. 7180 662

- (A) 6 bar (0,6 MPa)
- DN 15, pentru o capacitate a boilerului de până la 200 l
- **Nr. de comandă 7265 023**
- DN 20, pentru o capacitate a boilerului de până la 300 l
- **Nr. com. 7179 666**



Pentru Vitocell 100-W amplasat sub cazan

- 10 bar (1 MPa), DN 15, model pe colț
- **Nr. de comandă 7180 097**
- (A) 6 bar (0,6 MPa), DN 15, model pe colț
- **Nr. com. 7179 457**

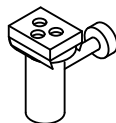


Set pâlnie de evacuare

Nr. com. 7459 591

Pâlnie de evacuare cu sifon și rozetă. Pentru racordarea conductelor de evacuare a supapelor de siguranță și a sistemului de evacuare a condensului.

Racord de evacuare G 1



Accesorii de instalare pentru Vitodens 111-W

5.1 Montaj

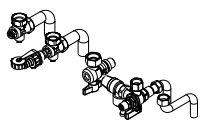
Accesorii de racordare

Montaj aparent

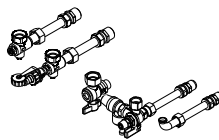
Nr. com. 7495 443

Componente:

- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță
- 2 coturi G ¾ la 22 mm
- 2 coturi G ½ la 15 mm
- Garnituri inelare



- 2 coturi G ¾ la 18 mm
- 3 coturi G ½ la 15 mm
- Garnituri inelare

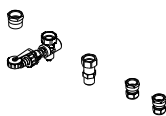


Accesorii de racordare pentru montaj aparent și încastrat

Nr. com. 7495 502

Componente:

- Robinet de umplere și golire
- 2 racorduri G ½ la 15 mm
- 1 racord G ¾ la 22 mm
- Piesă intermediară pentru gaz G ¾ la R ¾



Montaj încastrat

Nr. com. 7495 445

Componente:

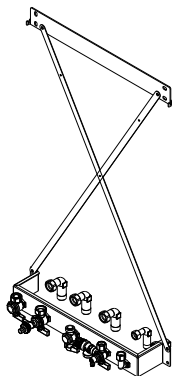
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță

Suporturi pentru montaj aparent

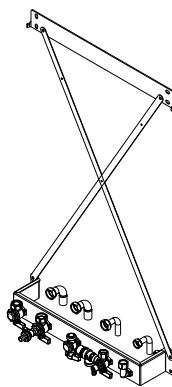
Nr. com. 7248 408

Componente:

- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță
- 2 coturi 90° G ¾ la R ¾
- 2 coturi 90° G ½ la R ½



- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță
- 2 coturi G ¾ la 22 mm
- 2 coturi G ½ la 15 mm
- Garnituri inelare



Nr. com. 7248 407

Componente:

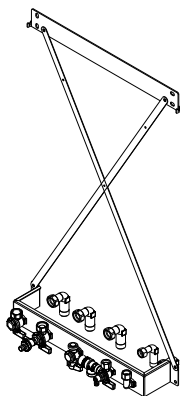
- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 6 bar (0,6 MPa)

Nr. com. 7248 406

Componente:

- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 6 bar (0,6 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță
- 2 coturi 90° G ¾ la R ¾
- 2 coturi 90° G ½ la R ½
- Garnituri inelare

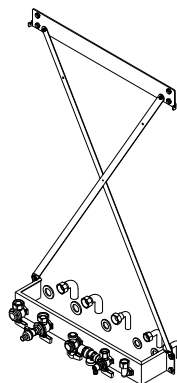
Accesorii de instalare pentru Vitodens 111-W (continuare)



Nr. com. 7248 405

Componente:

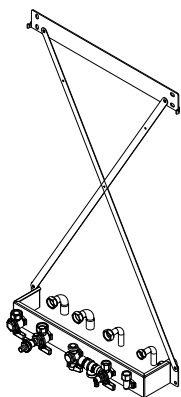
- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz G $\frac{3}{4}$
- 2 coturi G $\frac{1}{2}$ la 16 mm
- 1 cot G $\frac{3}{4}$ la 16 mm
- 2 coturi G $\frac{3}{4}$ la 22 mm
- Garnituri inelare



Nr. com. 7248 403

Componente:

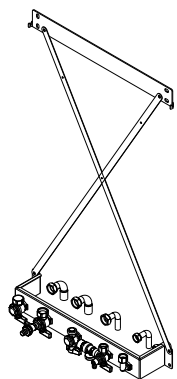
- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz G $\frac{3}{4}$
- 2 coturi G $\frac{1}{2}$ la 15 mm
- 1 cot G $\frac{3}{4}$ la 15 mm
- 2 coturi G $\frac{3}{4}$ la 22 mm
- Garnituri inelare



Nr. com. 7248 404

Componente:

- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz G $\frac{3}{4}$
- 2 coturi G $\frac{1}{2}$ la 16 mm
- 1 cot G $\frac{3}{4}$ la 16 mm
- 2 coturi G $\frac{3}{4}$ la 20 mm
- Garnituri inelare



Nr. com. 7248 402

Componente:

- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Piesă intermediară pentru gaz G $\frac{3}{4}$ la R $\frac{3}{4}$
- Garnituri inelare

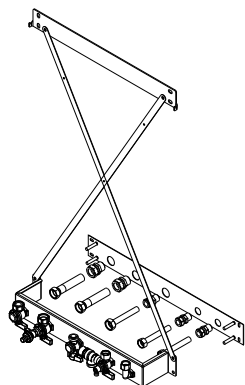


Suporturi pentru montaj încadrat

Nr. com. 7248 401

Componente:

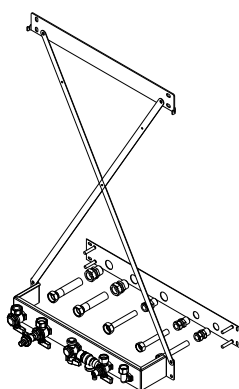
- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță
- 2 fittinguri G ¾ la 18 mm cu îmbinare filetată
- 3 fittinguri G ½ la 15 mm cu îmbinare filetată



Nr. com. 7248 400

Componente:

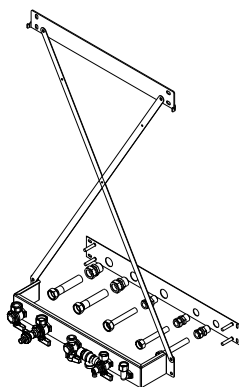
- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 6 bar (0,6 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță
- 2 fittinguri G ¾ la 18 mm cu îmbinare filetată
- 3 fittinguri G ½ la 15 mm cu îmbinare filetată
- Garnituri inelare



Nr. com. 7248 399

Componente:

- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz G ¾
- 2 fittinguri G ¾ la 18 mm cu îmbinare filetată
- 3 fittinguri G ½ la 15 mm cu îmbinare filetată
- Garnituri inelare



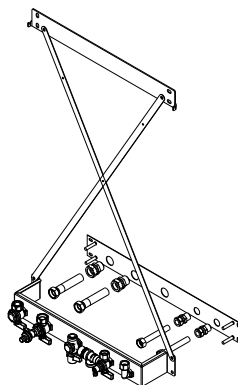
Nr. com. 7248 398

Componente:

- Suport pentru montaj pe perete
- Cadru tip cruce pentru montaj

Accesorii de instalare pentru Vitodens 111-W (continuare)

- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- 2 fittinguri G $\frac{3}{4}$ la 18 mm cu îmbinare filetată
- 3 fittinguri G $\frac{1}{2}$ la 15 mm cu îmbinare filetată
- Racord pentru gaz G $\frac{3}{4}$ la G $\frac{1}{2}$
- Garnituri inelare



Cadru de montaj

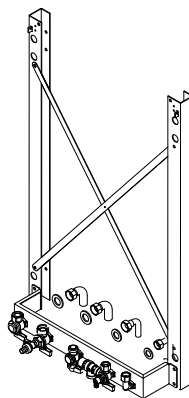
Montaj aparent

Nr. com. 7248 397

Adâncime de montaj 50 mm

Componente:

- Cadru de montaj
- Suporturi de perete
- Cadru tip cruce pentru montaj
- Consolă cu armături de închidere
- Robinet de umplere și golire
- Supapă de siguranță pe circuitul secundar 10 bar (1 MPa)
- Robinet de colț pentru gaz G $\frac{3}{4}$
- 2 coturi G $\frac{1}{2}$ la 16 mm
- 1 cot G $\frac{3}{4}$ la 16 mm
- 2 coturi G $\frac{3}{4}$ la 20 mm
- Garnituri inelare

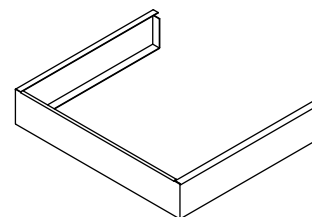


5.2 Măști de acoperire pentru armături

Mască de acoperire pentru armături

Nr. com. 7435 340

Nu poate fi utilizată în combinație cu boilere pentru preparare de apă caldă menajeră amplasate sub cazan

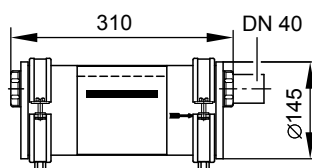


5.3 Instalații de neutralizare

Echipament de neutralizare

Nr. de comandă 7252 666

Cu granulat de neutralizare



Accesorii de instalare pentru Vitodens 111-W (continuare)

Granulat de neutralizare

Nr. de comandă 9524 670

2 x 1,3 kg

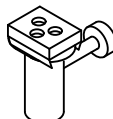
5.4 Altele

Set pâlnie de evacuare

Nr. com. 7459 591

Pâlnie de evacuare cu sifon și rozetă. Pentru racordarea conductelor de evacuare a supapelor de siguranță și a sistemului de evacuare a condensului.

Racord de evacuare G 1



Set unelte

Nr. de comandă 9537 070

Pentru întreținere și service

Trusă cu toate uneltele necesare pentru întreținere și service: Șurubelnițe, prelungitoare și piese interschimbabile

Adaptor pentru măsurarea curentului de ionizare

Nr. com. 7822 883

Pentru măsurarea curentului de ionizare cu un aparat universal de măsură

5.5 Senzori

Senzor CO

Nr. com. 7499 330

Dispozitiv de supraveghere pentru oprirea de siguranță a cazanului la scurgerea de monoxid de carbon.

Montaj pe perete în zona planșeului în apropierea cazanului.

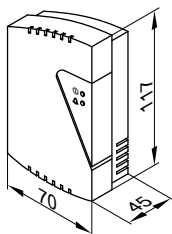
Utilizabil pentru cazane fabricate începând cu anul 2004.

Componente:

- Carcasă cu senzor CO integrat, releu și afișaje pentru funcționare și alarmă
- elemente de fixare
- Cablu de alimentare de la rețea (2,0 m lungime)
- Cablu de conectare releu pentru oprirea arzătorului (2,0 m lungime)

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Putere electrică absorbită	3,5 W
Sarcina nominală admisă la ieșirea releului	8 A 230 V~
Nivel de alarmă	40 ppm CO
Clasă de protecție	II
Tip de protecție	IP 20 în temeiul EN 60529, de realizat prin montaj/installare.
Temperatură de ambianță admisibilă	70 °C



Indicații de proiectare

6.1 Amplasare, montaj

Condiții de amplasare pentru funcționare cu racord la coș (atmosferic) (tip de aparat B)

Tip constructiv B₂₃ și B₃₃

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

Indicații de proiectare (continuare)

În cazul în care există dubii, vă rugăm să luați legătura cu departamentul nostru tehnic.

Cazanul Vitodens nu poate fi instalat într-o încăpăre cu încărcare puternică cu 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 de ambianță max. nu trebuie să depășească 35 °C.

În caz de nerespectare a acestor indicații, se pierde dreptul asupra serviciilor de garanție pentru remedierea defectăunilor la aparate, produse din aceste cauze.

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

Încăperea de amplasare

Sunt admise:

- Amplasarea în cadrul aceluiași etaj
- Camere de locuit care comunică cu încăperea de amplasare a cazanului fără racord la coș
- Dependențe care comunică cu încăperea de amplasare a cazanului fără racord la coș (cămări, pivnițe, ateliere etc.)
- Dependențe cu deschideri în pereții exteriori, până la 35 kW: admisie/evacuare aer 150 cm² sau câte 2 x 75 cm² în partea superioară și inferioară a aceluiași perete
- 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:

- Casele scârilor și coridoare comune. Excepție: case uni și bifamiliale cu înălțime redusă: muchie superioară pardoseală la etajul superior < 7 m deasupra nivelului 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

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

Tip constructiv C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} sau C_{93x} conform TRGI 2008

La funcționarea fără racord la coș, Vitodens poate fi instalat **indiferent** de mărirea și ventilarea camerei de amplasare.

Amplasarea este posibilă în (de ex.):

- Camere de ședere și de locuit
- Dependențe neaerisite
- Dulapuri (cu partea superioară deschisă)
- Nișe fără distanță față de componente inflamabile
- Mansarde (poduri mici și dependențe) cu trecere directă a tubulaturii de evacuare gaze arse sau de admisie a aerului prin acoperiș

Încăperea de amplasare trebuie să fie protejată la îngheț.

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 ș.a.m.d.) nu sunt necesare în cazul funcționării fără racord la coș.

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.

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 gaze arse trebuie să fie realizat pe cât posibil drept, atunci când devierile nu sunt evitabile nu le dispuneți una după 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 instalarea de aparate cu evacuarea aerului în exterior (hote, exhaustoare etc.), trebuie respectat ca, prin aspirație, să nu se formeze nicio depresiune în încăperea de amplasare. Altfel, la funcționarea simultană cu Vitodens, ar putea să se formeze un curent invers de gaze arse. În acest caz, trebuie să se încorporeze un **circuit de blocare**.

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 (nr. de comandă 7499 330).

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

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

Amplasarea în garaj

Prin verificări ale Gaswärme-Institut e.V., Essen (Institutul pentru Obținerea Căldurii din Gaze e.V., Essen), s-a confirmat faptul că Vitodens este adecvat pentru instalarea în garaje.

La instalarea în garaj, 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 deflector pus la dispoziție de către instalator.

Element de siguranță pentru încăperea de amplasare

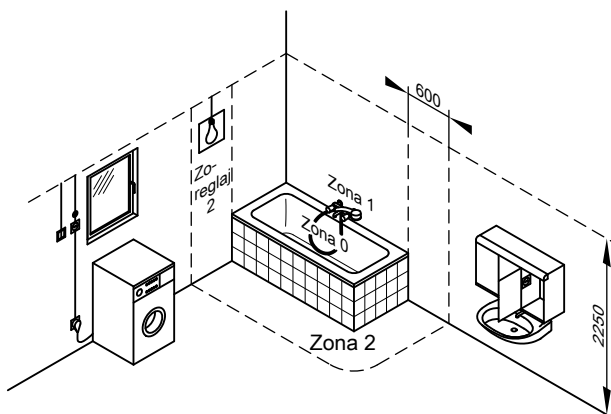
Generatoarele de căldură Viessmann sunt verificate și aprobate în conformitate cu toate prevederile tehnice de siguranță, prezentând astfel o siguranță intrinsecă. În unele cazuri foarte rare, influențele externe, imposibil de prevăzut, pot duce la emanații de monoxid de carbon (CO) toxic. De aceea se recomandă utilizarea unui senzor de CO. Acesta poate fi comandat ca accesoriu separat (nr. de comandă 7499 330).

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 D, 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. prin duș pentru masaj).
- 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“).

Zona de protecție electrică



Instalațiile electrice în încăperile cu cadă de baie sau duș trebuie astfel executate, 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.

Conectare electrică

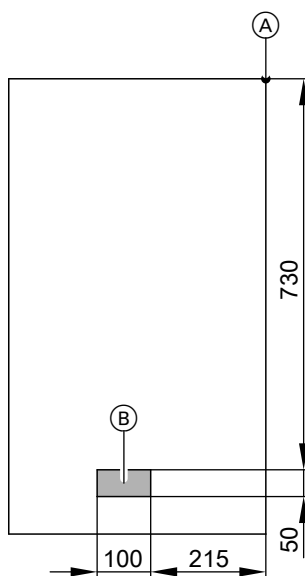
La lucrările în vederea conectării la rețea se vor respecta condițiile impuse de furnizorul local de energie electrică și de normativele internaționale!

Siguranța pentru cablul de alimentare poate fi de max. 10 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.

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.

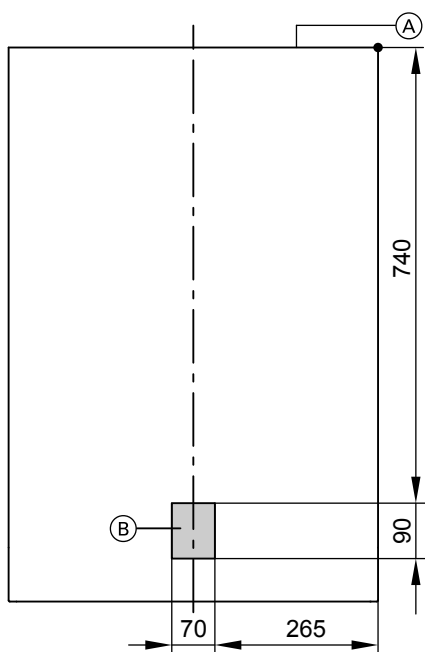
Cablurile din spațiul marcat trebuie să iasă din perete min. 800 mm (vezi figură).



Vitodens 100-W

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

Indicații de proiectare (continuare)



Vitodens 111-W

- (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	cu 2 fire min 0,75 mm ²	cu 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)	– Senzor de temperatură exterioară – Vitotrol 100, tip UTDB	– 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 de ardere din aceeași încăpăre (de ex. hotă).

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 de rețea.

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 normativelor internaționale TRF 1996-volumul 2 –, valabile de la 1 septembrie 1997, – 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 montajul electrovalvei magnetice externe de siguranță în cazul instalării cazanului Vitodens în încăperi sub nivelul solului.

Pentru aceasta este necesară o extensie 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 2008, respectiv TRF 1996.

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

Presiune 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

Conform § 4, art. 5 din FeuVo 2008 în instalațiile de încălzire ce funcționează cu gaz sau pe conductele de alimentare cu gaz, înainte de intrarea în instalație, trebuie montate dispozitive termice de închidere. Acestea trebuie să blocheze alimentarea cu gaz în cazul expunerii la o temperatură exterioară de peste 100 °C. Aceste supape trebuie să întrerupă în acest caz alimentarea cu gaz până la o temperatură de 650 °C pentru cel puțin 30 min. 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.

Indicații de proiectare (continuare)

Conducta de racordare la alimentarea cu gaz

Tabelul următor servește pentru dimensionarea estimativă a conductei de alimentare cu gaz executată de instalator.

Pentru coturile de 90° se scade pentru fiecare câte 1 m de lungime liniară de conductă din lungimea max. posibilă a conductei. Se recomandă o recalculare în temeiul TRGI și TRF.

Sarcină nominală în focar	Tip de gaz	Valoarea de racordare		Diametrul nominal al conductei de racordare la alimentarea cu gaz		
		m ³ /h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25
17,8	Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	1,89		8	40	127
	Gaz lichefiat		1,40	62	–	–
24,3	Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	2,57		6	28	91
	Gaz lichefiat		1,93	36	156	–
28,0	Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	2,96		4	21	68
	Gaz lichefiat		2,38	23	100	–
32,7	Gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	3,46		4	21	68
	Gaz lichefiat		2,60	23	100	–

Recomandare pentru dimensionarea senzorului de debit de gaz

În districtele de alimentare cu H_{IB} mai mic decât 8,6 kWh/m³ și aparate pe gaz din categoria I_{2N} trebuie stabilită o sarcină nominală în focar fictivă. Această sarcină nominală fictivă rezultă din sarcina nominală în focar (Q_{NB}) a aparatului pe gaz înmulțită cu coeficientul 1,14 (raportul H_{IB} 8,6/7,55). Cu această valoare fictivă a sarcinii nominale în focar se dimensionează presostatul de gaz și tubulatura conform TRGI 2008.

Recomandarea privind dimensionarea pentru senzorul de debit de gaz nu depinde de dimensionarea instalației de conducte.

Putere nominală Vitodens	Presostat de gaz la gaz metan
kW	
19	GS 4
26	GS 6
35 (cazane în condensatie pentru încălzire, pe gaz)	GS 6
35 (cazane în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz)	GS 10

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.

Pregătiri pentru montajul cazanului Vitodens 100-W direct pe perete

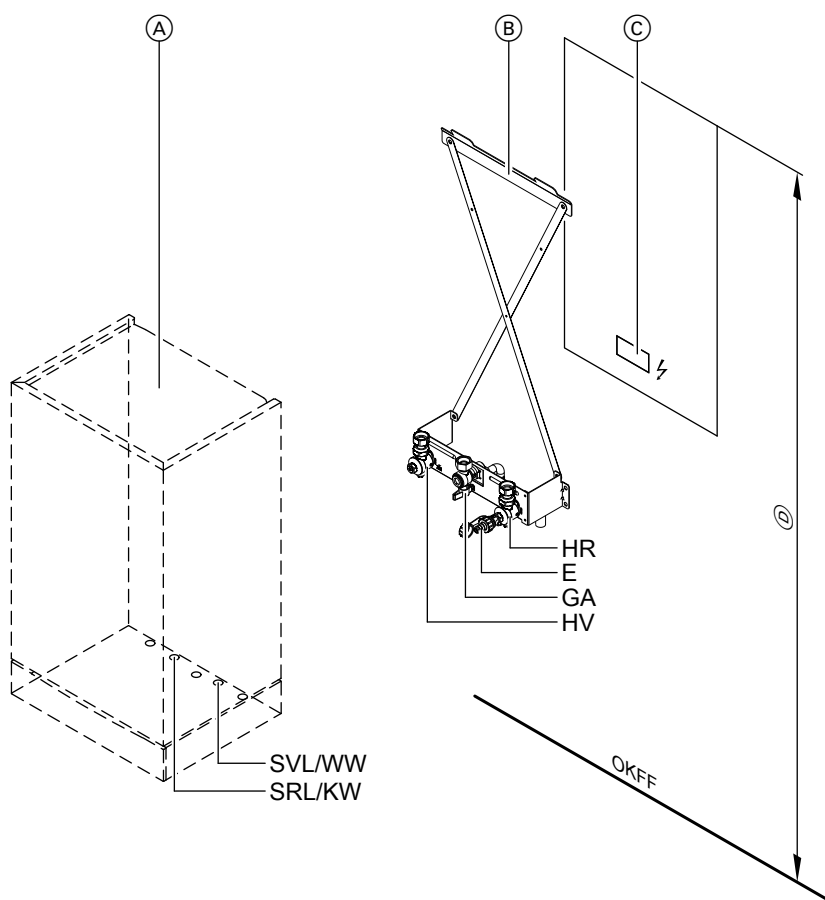
Montaj aparent cu suport pentru montaj

Accesorii necesare:

- La montajul fără boiler pentru preparare de apă caldă menajeră:

Suport pentru montaj cu elemente de fixare, armături și robinet de gaz cu termoventil de siguranță încorporat

- La montajul cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră: Suport pentru montaj cu elemente de fixare, armături și robinet de gaz cu termoventil de siguranță încorporat și set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră



Reprezentare suport pentru montaj Vitodens 100-W, cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

(A)	Vitodens	HV	Tur circuit primar 22 mm
(B)	Suport pentru montaj	KW	Apă rece 15 mm (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)
(C)	Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică Cablurile trebuie să iasă cca 800 mm din perete.	OKFF	Muchia superioară a pardoselii finisate
(D)	1.800 mm: Este obligatoriu în combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan 1.925 mm: Recomandare pentru toate celelalte variante	WW	Apă caldă menajeră 15 mm (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)
E	Golire	SRL	Returul boilerului G ¾ (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire)
GA	Racord de alimentare cu gaz Rp ½	SVL	Turul boilerului G ¾ (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire)
HR	Retur circuit primar 22 mm		

Montaj aparent cu accesorii de racordare

Accesorii necesare:

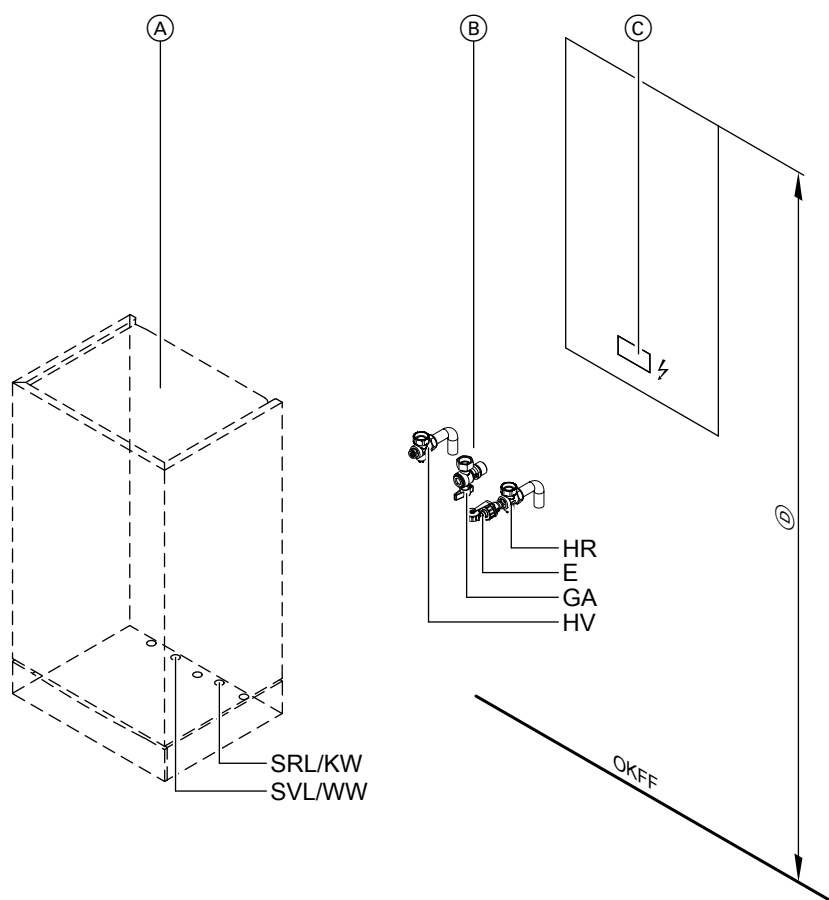
- La montajul **fără** boiler pentru preparare de apă caldă menajeră:

Accesorii de racordare cu elemente de fixare, armături și robinet de gaz cu termoventil de siguranță încorporat

- La montajul **cu** boiler pentru preparare de apă caldă menajeră: Accesorii de racordare cu elemente de fixare, armături și robinet de gaz cu termoventil de siguranță încorporat

și

set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră



Reprezentare accesoriilor de racordare pentru Vitodens 100-W, cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

Ⓐ	Vitodens	HV	Tur circuit primar 22 mm
Ⓑ	Accesorii de racordare	KW	Apă rece 15 mm (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)
Ⓒ	Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică Cablurile trebuie să iasă cca 800 mm din perete.	OKFF	Muchia superioară a pardoselii finisate
Ⓓ	1.800 mm: Este obligatoriu în combinație cu boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan 1.925 mm: Recomandare pentru toate celelalte variante	WW	Apă caldă menajeră 15 mm (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)
E	Golire	SRL	Returul boilerului G 3/4 (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire)
GA	Racord de alimentare cu gaz Rp 1/2	SVL	Turul boilerului G 3/4 (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire)
HR	Retur circuit primar 22 mm		

Montaj încastrat cu accesoriile de racordare

Accesorii necesare:

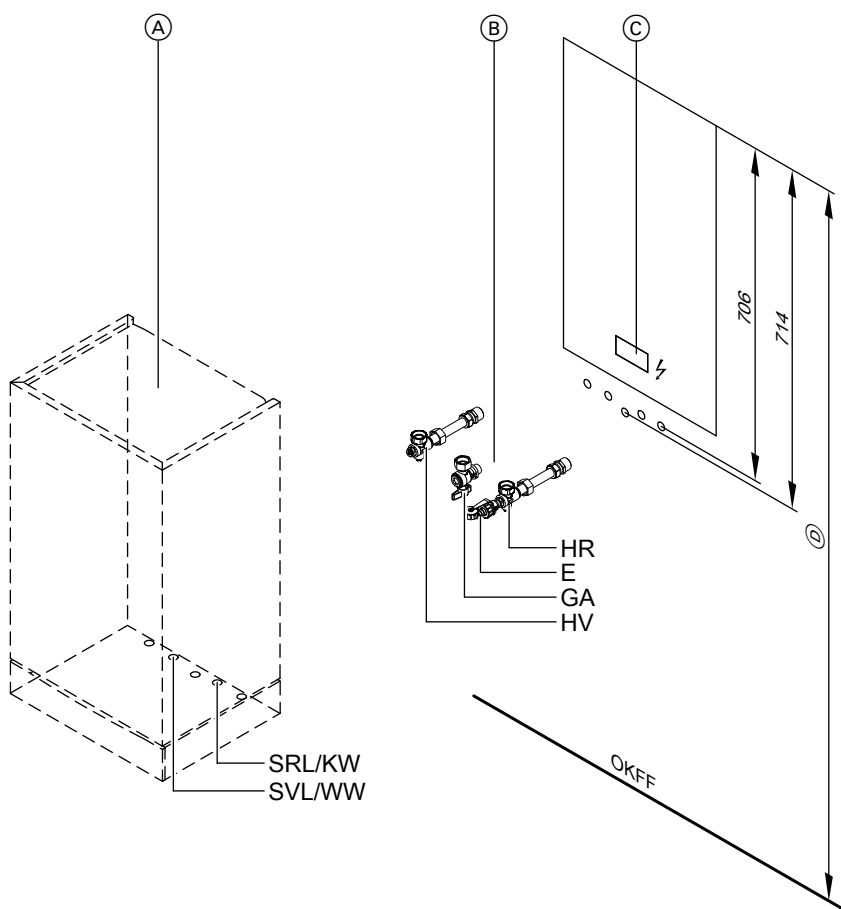
- La montajul **fără** boiler pentru preparare de apă caldă menajeră:

Accesorii de racordare cu elemente de fixare, armături și robinet de gaz cu termoventil de siguranță încorporat

- La montajul **cu** boiler pentru preparare de apă caldă menajeră: Accesoriile de racordare cu elemente de fixare, armături și robinet de gaz cu termoventil de siguranță încorporat

și
set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră

Indicații de proiectare (continuare)



Reprezentare accesorii de racordare pentru Vitodens 100-W, cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire

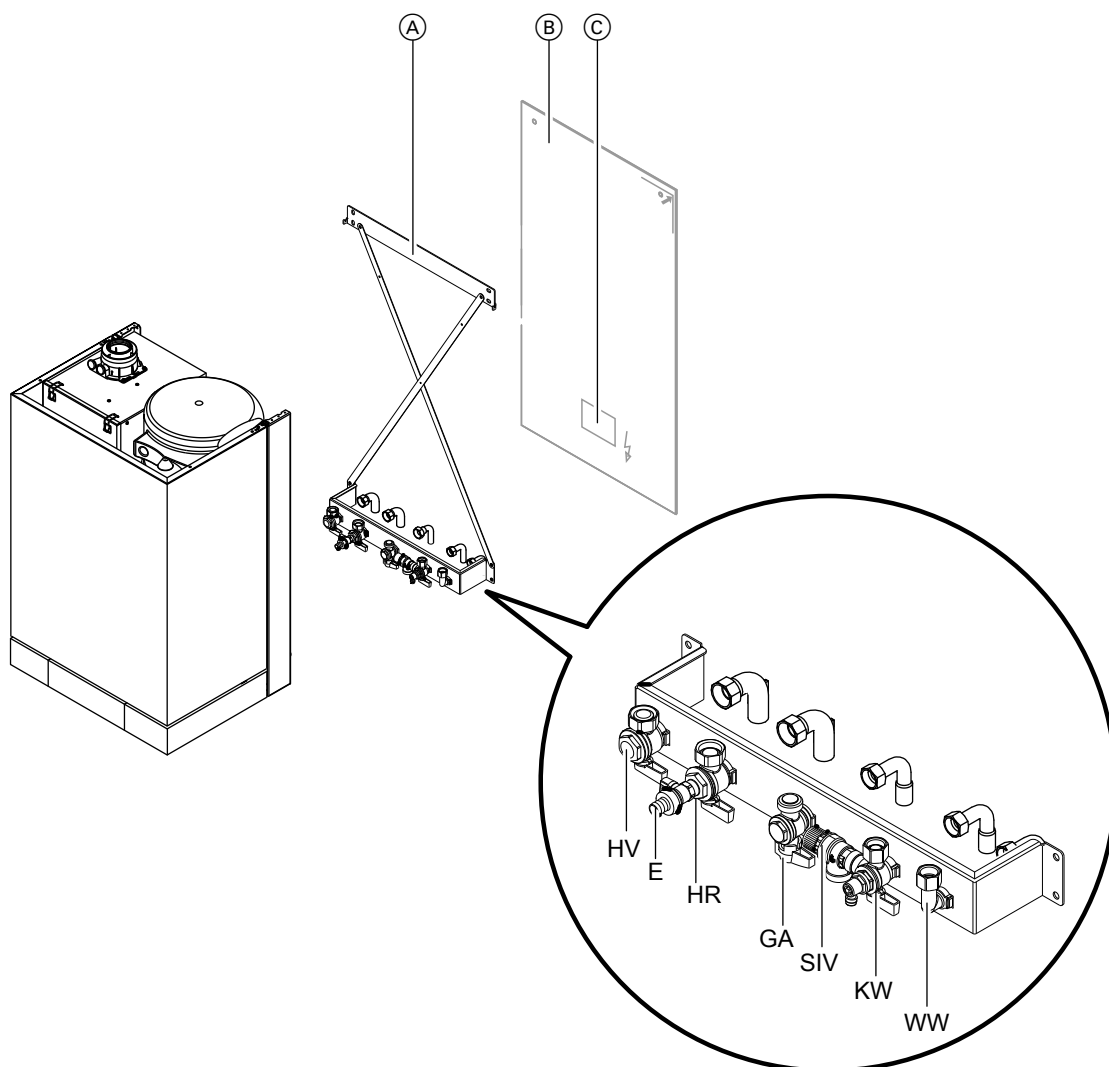
Ⓐ	Vitodens	HV	Tur circuit primar R $\frac{3}{4}$
Ⓑ	Accesorii de racordare	KW	Apă rece R $\frac{1}{2}$ (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)
Ⓒ	Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică Cablurile trebuie să iasă cca 800 mm din perete.	OKFF	Muchia superioară a pardoselii finisate
Ⓓ	1.800 mm: Este obligatoriu în combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan 1.925 mm: Recomandare pentru toate celelalte variante	WW	Apă caldă menajeră R $\frac{1}{2}$ (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)
E	Golire	SRL	Returul boilerului G $\frac{3}{4}$ (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire)
GA	Racord de alimentare cu gaz Rp $\frac{1}{2}$	SVL	Turul boilerului G $\frac{3}{4}$ (cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire)
HR	Retur circuit primar R $\frac{3}{4}$		

Pregătiri pentru montaj Vitodens 111-W

Pregătiri pentru montajul aparent

Accesorii necesare pentru montaj pe perete nefinisat:

- Suport pentru montaj



- (A) Suport pentru montaj
- (B) Poziție Vitodens
- (C) Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică
Cablurile trebuie să iasă cca 1300 mm din perete.
- E Golire
- GA Racord gaz R R ½

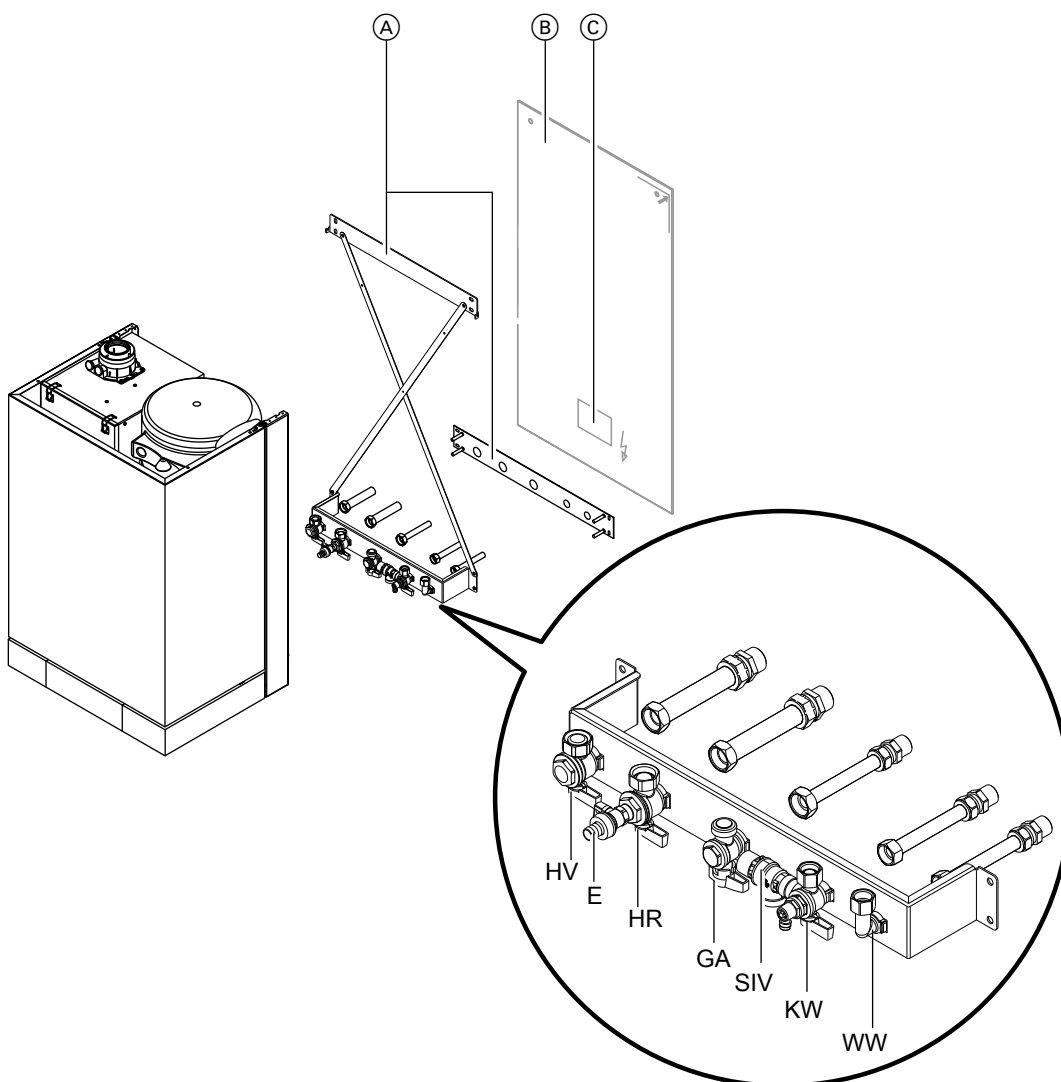
- HR Retur circuit primar R ¾
- HV Tur circuit primar R ¾
- KW Apă rece R ½
- SIV Supapă de siguranță pe circuitul secundar
- WW Apă caldă menajeră R ½

Indicații de proiectare (continuare)

Pregătiri pentru montajul încadrat

Accesorii necesare pentru montaj pe perete nefinisat:

- Suport pentru montaj



- (A) Suport pentru montaj
- (B) Poziție Vitodens
- (C) Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică.
Cablurile trebuie să iasă cca 1300 mm din perete.
- E Golire
- GA Racord gaz R R ½

- HR Retur circuit primar R ¾
- HV Tur circuit primar R ¾
- KW Apă rece R ½
- SIV Supapă de siguranță pe circuitul secundar
- WW Apă caldă menajeră R ½

6.2 Înlocuirea unor aparate de la alte firme cu Vitodens 100-W

Racordurile hidraulice ale cazanelor Vitodens au prin adaptare aceleași dimensiuni cu Ceramini-Z-SR, Cerastar-ZR/-ZWR, Thermoblock-VC/VC110E/VC112E și Thermoblock-VCW.

Pentru modernizare, sunt disponibile ca accesorii adaptoare cu racorduri pentru circuitul primar și circuitul secundar și elemente de fixare pentru înlocuirea cazanelor enumerate mai jos, fabricate de alte firme, cu cazane Vitodens (vezi lista de prețuri).

Montajul nu este mai complicat în comparație cu înlocuirea cazanului cu unul de la altă firmă.

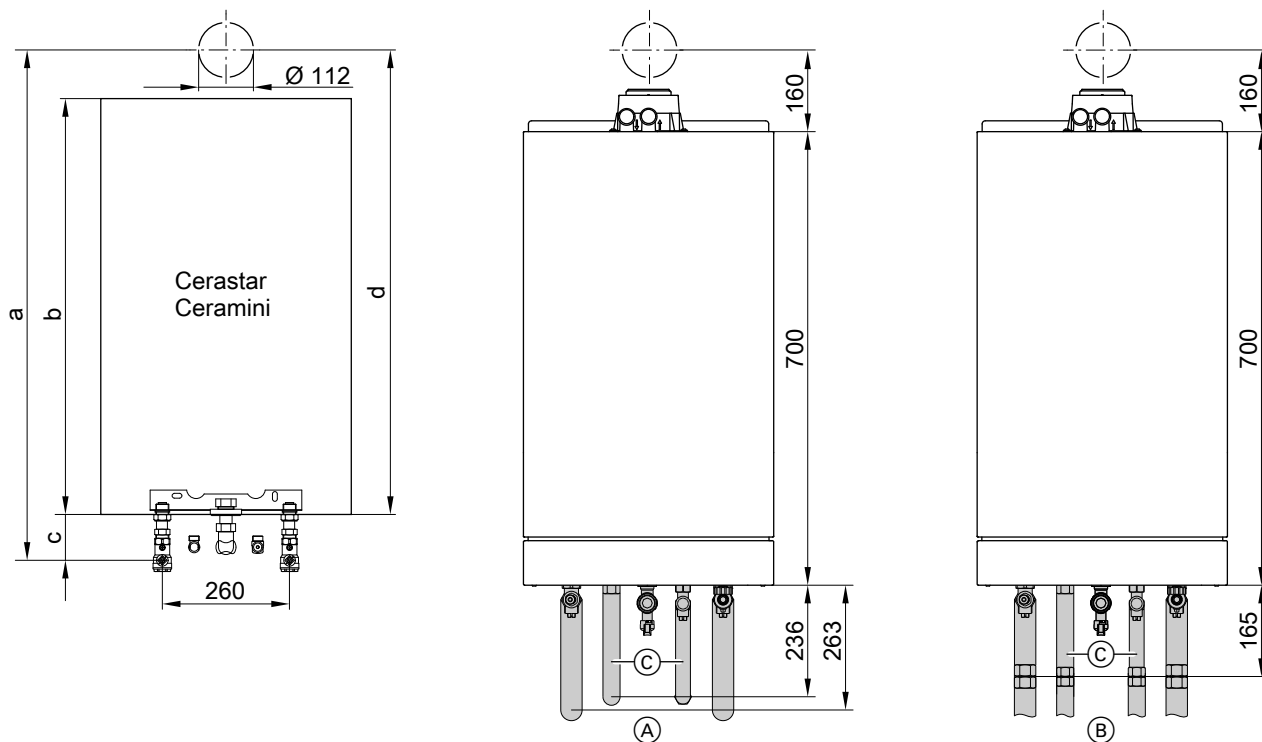
În cazul înlocuirii cazanului pe gaz cu un cazan în condensatie pe gaz Vitodens 100-W, trebuie înlocuită tubulatura de evacuare a gazelor arse cu una „indicată pentru utilizarea tehnicii de condensare” (vezi lista de prețuri „Sistemul de evacuare a gazelor arse pentru Vitodens”).

Racordurile pe traiectul de evacuare a gazelor arse trebuie adaptate la locul de instalare.

Observație

Conform normativelor naționale valabile în construcții, în cazul unei modernizări, trebuie montat de instalator un robinet de gaz cu dispozitiv de blocare.

Înlocuirea cazanelor Cerastar-ZR/-ZWR și Ceramini cu Vitodens 100-W



- (A) Montaj încastrat
- (B) Montaj aparent
- (C) Numai la cazan în condensăție pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră

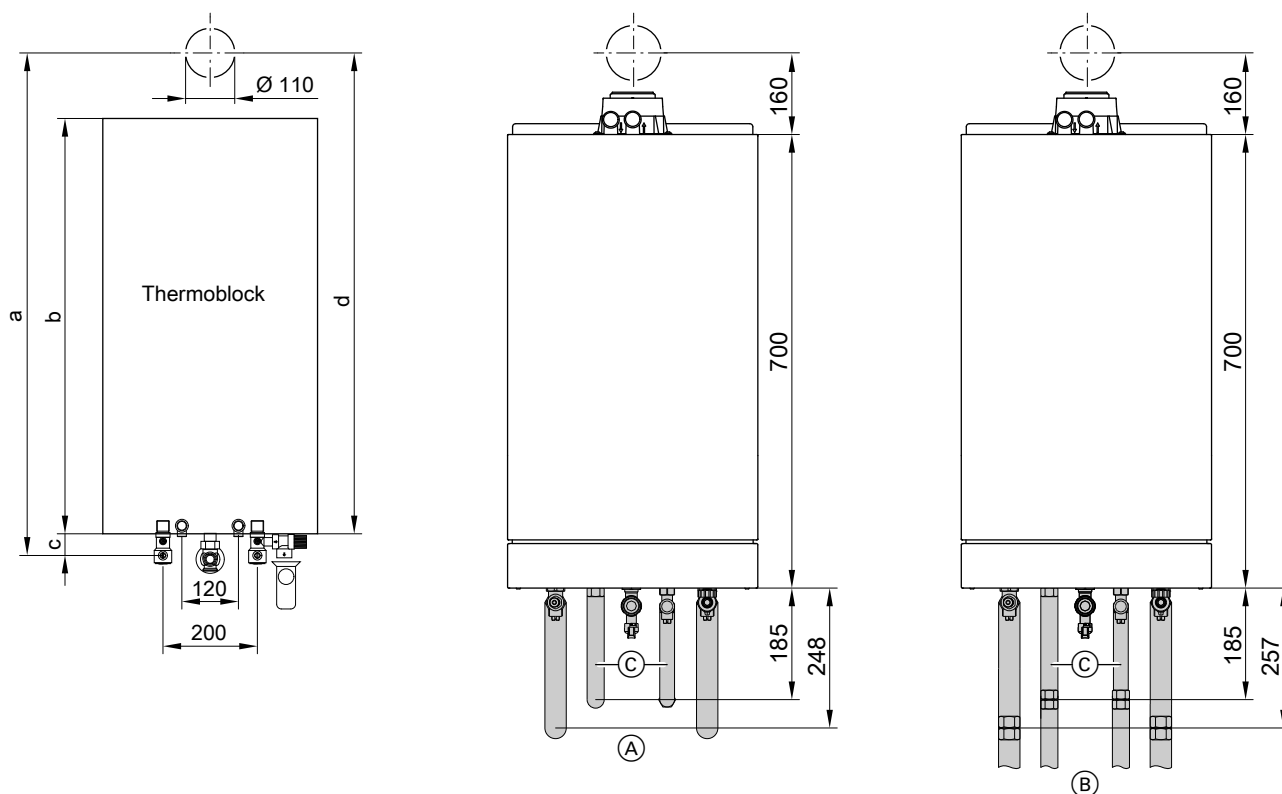
Aparat de la altă firmă	Dimensiuni a	b	c	d
Cerastar				
Aparat cu racord la coș	1123	850	133	990
Aparat fără racord la coș	1084	850	94	990
Ceramini				
Aparat cu racord la coș	992	770	102	890
Aparat fără racord la coș	1062	770	102	960

- Piese marcate gri sunt incluse în setul de livrare.
- Cerastar:

Racordurile hidraulice existente au aceleași dimensiuni.

- Ceramini:
În funcție de sistemul de evacuare a gazelor arse, este necesară ajustarea adaptorului aparatelor vechi.

Înlocuirea Thermoblock-VC/VC110E/112E, Thermoblock-VCW cu Vitodens 100-W



- (A) Montaj încadrat
- (B) Montaj aparent
- (C) Numai la cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră

Aparat de la altă firmă

	Dimensiuni			
	a	b	c	d
Thermoblock				
Aparat cu racord la coș	1108	855	46	1062
Aparat fără racord la coș	1019	855	45	974

- Piese marcate gri sunt incluse în setul de livrare.
- Cerastar:

- Racordurile hidraulice existente au aceleași dimensiuni.
- Ceramini:
În funcție de sistemul de evacuare a gazelor arse, este necesară ajustarea adaptorului aparatelor vechi.

6.3 Indicații pentru prepararea de apă caldă menajeră

Pentru a realiza soluția adecvată pentru a îndeplini orice cerințe, cazanele Vitodens sunt disponibile în următoarele variante:

- Vitodens 100-W
 - Sub formă de cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire, în combinație cu boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră
 - Sub formă de cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire, cu preparare de apă caldă menajeră directă, integrată
- Vitodens 111-W
Cu sistem de acumulare de apă caldă menajeră integrat

menajeră, cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire cu boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră sau cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire cu sistem integrat de acumulare de apă caldă menajeră, trebuie luați în considerație diferiți factori:

- Necesarul de apă caldă menajeră, confortul
- Utilizarea diferitelor puncte de consum racordate
- Distanța dintre punctele de consum și cazan
- Modernizarea instalației
- Necesarul de spațiu
- Proprietățile apei

La proiectarea instalațiilor de încălzire și alegerea între cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă

Indicație privind proprietățile apei

La preparare de apă caldă menajeră nu poate fi evitată complet eliminarea depunerilor de calcar de pe suprafețele schimbătorului de căldură în plăci. Tendința de eliminare a depunerilor de calcar depinde de diferite condiții, în special de conținutul apei, cantitatea încălzită (consumul de apă) și de temperatura apei calde.

Deși, de obicei, eliminarea depunerilor de calcar de pe schimbătorul de căldură în plăci este atât de redusă încât nu poate fi influențată capacitatea de preparare de apă caldă menajeră, totuși aceasta nu poate fi exclusă în cazul unei durtăți crescute a apei. De la o durtă totală de peste 20 °dH (3,5 mol/m³) recomandăm montarea de boiler cu serpentină interioară pentru preparare de apă caldă menajeră respectiv montarea unui dispozitiv de tratare a apei pe conducta de apă rece.

Vă rugăm să țineți cont de faptul că furnizorii de apă locali declară de obicei o durtă medie a apei. În practică, se pot înregistra pentru scurt timp și durtăți mai mari ale apei, drept pentru care se recomandă, în anumite situații, montarea unui dispozitiv de tratare a apei începând cu o durtă de 17 °dH (> 3,0 mol/m³).

Tabel de selectare

		Vitodens 100-W Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare apă caldă, cu preparator instantaneu de apă caldă menajeră	Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire, cu boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră	Vitodens 111-W Cu sistem de acumulare de apă caldă menajeră integrat
Necesarul de apă caldă menajeră, confortul	Necesarul de apă caldă menajeră pentru o locuință	+	+	+
	Necesarul de apă caldă menajeră pentru o casă unifamilială	0	+	+
	Necesarul de apă caldă menajeră centralizat pentru o casă multifamilială	–	+	–
	Necesarul de apă caldă menajeră descentralizat pentru o casă multifamilială	+	+	0
Utilizarea diferitelor puncte de consum racordate	Un punct de consum	+	0	0
	Mai multe puncte de consum, utilizare nesimultană	+	+	+
	Mai multe puncte de consum, utilizare simultană	–	+	+
Distanța dintre punctele de consum și cazan	Până la 7 m (fără conductă de recirculare)	+	+	+
	Cu conductă de recirculare	–	+	–
Modernizare	Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră existent	–	+	–
	Înlocuirea unui aparat existent pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră	+	–	0
Necesarul de spațiu	Spațiu redus (amplasare într-o nișă)	+	0	0
	Spațiu suficient (încăpere de amplasare)	+	+	+
Preparare de apă caldă menajeră cu energie solară racordabilă	Racordare la boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră	–	+	–
	Racordare la boiler încorporat pentru prepararea de apă caldă menajeră	–	–	–

+ = Recomandabil

0 = Recomandabil cu condiții

– = Nerecomandabil

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră separat

Pentru un grad sporit de confort, se pot livra următoarele modele de boiler separate pentru preparare de apă caldă menajeră, de culoare albă:

■ Amplasat sub cazan (120 sau 150 l)

■ Amplasat lângă cazan (160, 200 sau 300 l)

Alte boiler pentru preparare de apă caldă menajeră cu capacitate de până la 1000 l se pot livra în culoarea vito-argintiu și pot fi de asemenea instalate, corespunzător puterii nominale existente.

Vitodens 100-W sunt cazane în condensatie pe gaz pentru încălzire și sunt prevăzute din fabricație cu boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră. În acest scop, la Vitodens 100-W este integrat un ventil de comutare.

Pentru racordarea unui boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră, trebuie comandat întotdeauna separat setul pentru racordarea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră.

Date tehnice referitoare la boilerle pentru preparare de apă caldă menajeră, vezi capitolul „Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră”.

Indicații de proiectare (continuare)

Dimensionarea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră

Mărimea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră trebuie stabilită în funcție de necesarul de apă caldă.

Pentru aceasta, se pot lua în considerare diferite combinații de consumatori.

Dacă se racordează consumatori de același tip, nu se ia în considerare combinația, ci numai consumatorul individual.

Tabelul oferă posibilitatea dimensionării **aproximative** a boilerelor pentru preparare de apă caldă menajeră:

Gospodărie mică (1 - 2 persoane)	
Gospodărie normală (3 - 4 persoane)	

Observație

În locul unui cazan Vitodens 100-W cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră de 120 l, poate fi montat și un Vitodens 111-W.

Capacitate boiler, în litri

	Cadă de baie 1600 conform DIN 4471	Cadă de baie 1700 conform DIN 4471	Cadă mică și cadă cu dispozitiv de ședere	Cadă mare (1800 × 750 mm)	Cabină de duș cu armătură de amestec și duș normal	Cabină de duș cu 1 duș normal și 2 dușuri laterale	Chiuveță	Bideu
Consum în Wh	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Cantitate consumată la fiecare utilizare, resp. capacitate utilă, în litri	140	160	120	200	40	100	17	20
Cadă de baie 1600 conform DIN 4471	120				120	120	120	120
	120				120	150/160	120	120
Cadă de baie 1700 conform DIN 4471		120			120	120	120	120
		120			120	120	120	120
Cadă mică și cadă cu dispozitiv de ședere			120		120	120	120	120
			120		120	120	120	120
Cadă mare (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
				200	150/160	200	150/160	150/160
Cabină de duș cu armătură de amestec și duș normal	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Cabină de duș cu 1 duș normal și 2 dușuri laterale	120	120	120	120	120	120	120	120
	150/160		150/160	200	120	120	120	120
Chiuveță	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Bideu	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Exemplu:

- Gospodărie medie cu 3 persoane
- Utilizarea căzii 1600 cu 140 l cantitate consumată
- Utilizarea simultană a unei cabine de duș cu baterie de amestec și duș normal cu 40 l cantitate consumată

Din tabel rezultă pe baza consumului determinat un boiler pentru preparare de apă caldă menajeră conform DIN 4708 cu capacitate de 120 l.

Tabele pentru alegerea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră

Boilerele pentru prepararea de apă caldă menajeră, ale căror nume de produs sunt însoțite de litera „-W”, sunt livrate în culoarea albă. Aparatele al căror nume de produs conțin litera „-B” sau „-V” sunt livrate în culoarea vito-argintiu (marcate cu gri în tabel).

Cazane în condensatie pe gaz pentru încălzire Vitodens 100-W, boilere indicate

Domeniu de putere nominală (kW)	Boiler indicat (capacitatea boilerului în litri)		
	6,5 până la 19,0	6,5 până la 26,0	8,8 până la 35,0
Vitocell 100-W (tip CUG, CUGA, CUGA-A) amplasat sub cazan	100	100	100
	120	120	120
	150	150	150
Vitocell 100-W (tip CVA, CVAA, CVAA-A) amplasat lângă cazan	160	160	160
	200	200	200
	300	300	300
Vitocell 100-V (tip CVA), amplasat lângă cazan	—	—	500
Vitocell 100-W (tip CVB, CVBB) amplasat lângă cazan, bivalent	300	300	300
	400	400	400
Vitocell 100-U (Tip CVUB) amplasat lângă cazan, bivalent	300	300	300
Vitocell 100-B (tip CVB) amplasat lângă cazan, bivalent	—	500	500

6.4 Racorduri hidraulice

Racordarea circuitului secundar

Cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră Vitodens 100-W

Pentru racordarea circuitului secundar sunt disponibile ca accesorii seturile de racordare pentru montaj aparent sau pentru montaj încastrat. Apa caldă menajeră este preparată direct cu preparatorul instantaneu integrat.

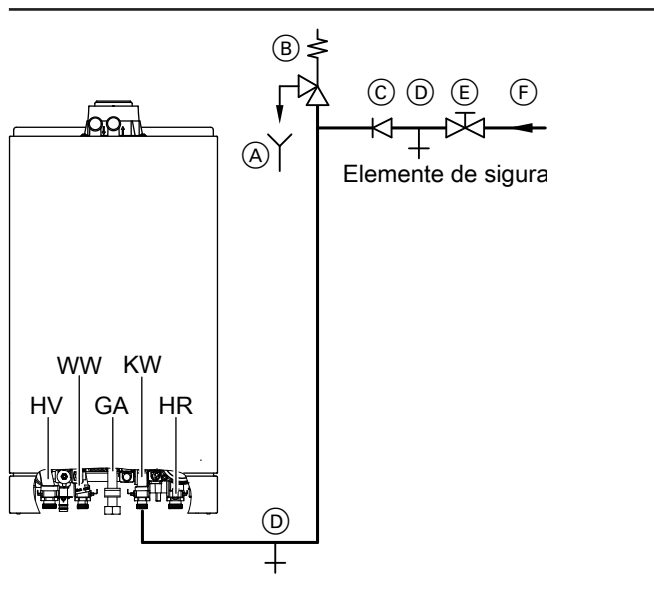
La montarea în combinație cu conducte zincate, se va acorda atenție, ca preparatorul instantaneu de apă caldă menajeră să fie executat ca schimbător de căldură în plăci, la care îmbinările sunt realizate prin lipire cu cupru (cu respectarea regulii de curgere).

În cazul instalațiilor existente (la modernizare), riscul de producere a coroziunii electrolitice este scăzut, deoarece în conducte s-a format un strat protector.

Dacă se va consuma simultan apă caldă de la mai multe puncte de consum, atunci recomandăm utilizarea unui boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră în combinație cu un cazan în condensatie pe gaz pentru încălzire (vezi indicațiile pentru prepararea de apă caldă menajeră).

Pentru prepararea de apă caldă menajeră, începând de la o duritate a apei de 20 °dH (3,5 mol/m³), recomandăm instalarea pe conducta de apă rece a unui echipament de tratare a apei.

Alimentarea cu apă rece a cazanelor în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră Vitodens 100-W

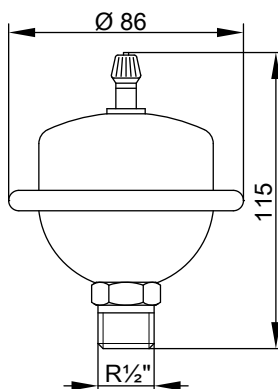


- (A) Scurgere a conductelor de evacuare ce poate fi supravegheată
- (B) Supapă de siguranță
- (C) Clapetă unisens
- (D) Golire
- (E) Robinet de închidere
- (F) Apă rece
- GA Racord de gaz
- HR Retur circuit primar
- HV Tur circuit primar
- KW Apă rece
- WW Apă caldă menaj.

Trebuie montată o supapă de siguranță conform DIN 1988 numai dacă presiunea la racordul de alimentare cu apă rece depășește 10 bar (1 MPa) și nu s-a instalat un reductor de presiune pentru apa menajeră (conform DIN 4753).

Dacă există o clapetă unisens pe conducta de alimentare cu apă rece, atunci trebuie instalată o supapă de siguranță. În plus, cama de la robinetul de închidere al apei reci trebuie demontată. Clapetele unisens sunt integrate, printre altele, în reductoare de presiune și în supape cu curgere gravitațională combinate cu clapete unisens.

Amortizor de șocuri de presiune



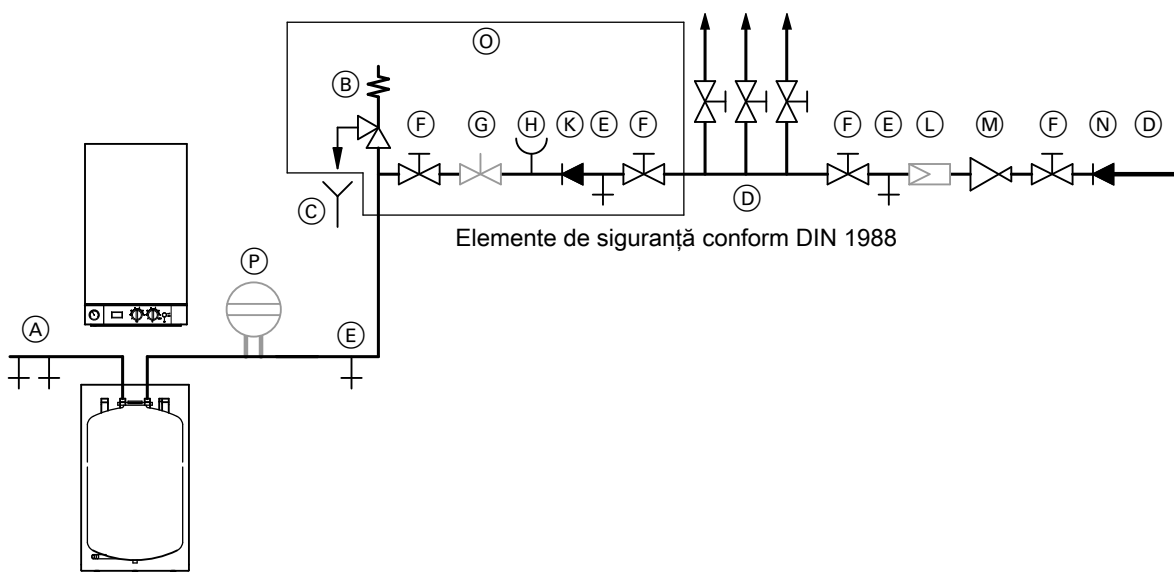
Dacă pe aceeași rețea cu Vitodens sunt racordate puncte de consum la care se pot înregistra șocuri de presiune (de ex. dispozitive de curățare cu jet sub presiune, mașini de spălat sau mașini de spălat vase): recomandăm montarea acestor amortizoare în apropierea aparatelor care pot cauza aceste șocuri de presiune. Produsul Flexofit S al firmei Flamco-Flexcon sau Produsul Reflex al firmei Winkelmann + Pannhoff GmbH (disponibile în magazinele de specialitate).

Indicații de proiectare (continuare)

Instalație apă rece boiler separat pentru preparare de apă caldă menajeră

Exemplu:

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan (120 l sau 150 l) cu elemente de siguranță conform DIN 1988



- (A) Apă caldă menaj.
- (B) Supapă de siguranță
- (C) Scurgere a conductei de evacuare care poate fi supravegheată
- (D) Apă rece
- (E) Golire
- (F) Robinet de închidere
- (G) Supapă de reglaj al debitului (se recomandă montarea)
- (H) Racord manometru
- (K) Clapetă unisens
- (L) Filtru de apă menajeră
- (M) Reductor de presiune conform DIN 1988-2 ediția dec. 1988
- (N) Clapetă unisens/separator de conducte
- (O) Set de livrare al elementelor de siguranță oferite ca accesoriu (doar pentru boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră)
- (P) Vas de expansiune cu membrană, indicat pentru apa caldă menajeră

Supapă de siguranță

Supapa de siguranță **trebuie** instalată.

Recomandăm instalarea supapei de siguranță deasupra muchiei superioare a boilerului. Prin aceasta, supapa este protejată împotriva murdăririi, depunerilor de piatră și temperaturii ridicate. În plus, în cazul intervențiilor la supapa de siguranță, nu mai este necesară golirea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră.

Filtru de apă menajeră

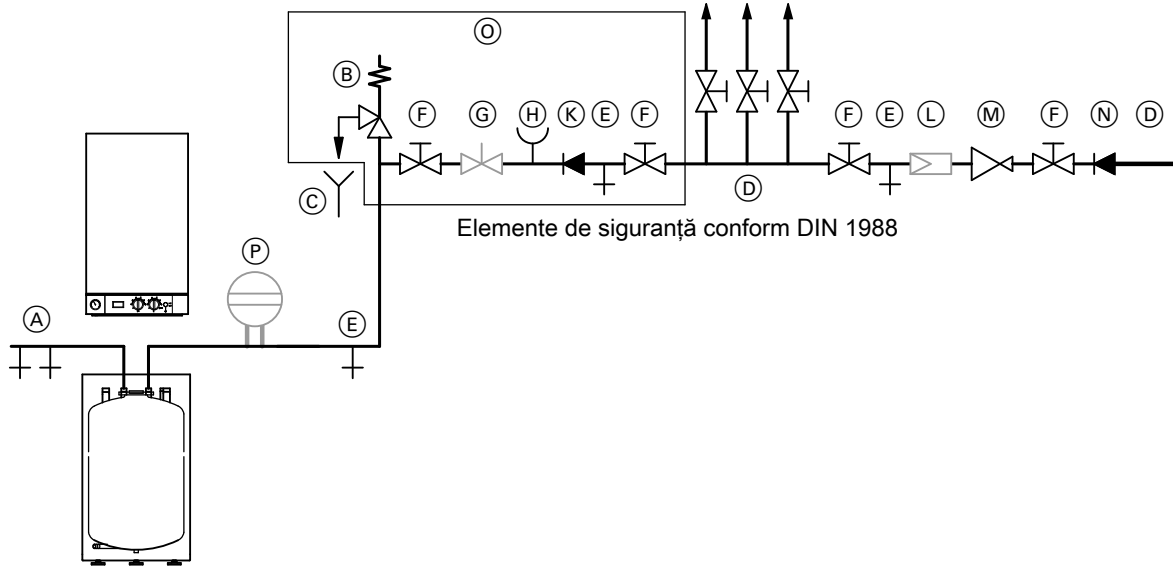
Conform DIN 1988-2, la instalațiile cu conducte metalice, trebuie montat un filtru de apă menajeră. Conform DIN 1988 și recomandării noastre, este bine ca, și în cazul conductelor de material plastic, să se monteze un filtru de apă menajeră pentru a exclude posibilitatea pătrunderii de murdărie în instalația de apă menajeră.

Indicații de proiectare (continuare)

Instalație de apă rece pentru boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră și sistemul de acumulare de apă caldă menajeră al Vitodens 111-W

Exemplu:

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan (120 sau 150 l) cu elemente de siguranță conform DIN 1988



- | | |
|--|---|
| (A) Apă caldă menaj. | (K) Clapetă unisens |
| (B) Supapă de siguranță
În cazul Vitodens Vitodens 111-W , este inclusă setul de livrare al suportului pentru montaj | (L) Filtru de apă menajeră |
| (C) Scurgere a conductei de evacuare care poate fi supravegheată | (M) Reductor de presiune conform DIN 1988-2 ediția dec. 1988 |
| (D) Apă rece | (N) Clapetă unisens/separator de conducte |
| (E) Golire | (O) Set de livrare al elementelor de siguranță oferite ca accesoriu (doar pentru boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră) |
| (F) Robinet de închidere | (P) Vas de expansiune cu membrană, indicat pentru apa caldă menajeră |
| (G) Supapă de reglaj al debitului (se recomandă montarea) | |
| (H) Racord manometru | |

Supapă de siguranță

Supapa de siguranță **trebuie** instalată.

Recomandăm instalarea supapei de siguranță deasupra muchiei superioare a boilerului. Prin aceasta, supapa este protejată împotriva murdăririi, depunerilor de piatră și temperaturii ridicate. În plus, în cazul intervențiilor la supapa de siguranță, nu mai este necesară golirea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră.

6

Filtru de apă menajeră

Conform DIN 1988-2, la instalațiile cu conducte metalice, trebuie montat un filtru de apă menajeră. Conform DIN 1988 și recomandării noastre, este bine ca, și în cazul conductelor de material plastic, să se monteze un filtru de apă menajeră pentru a exclude posibilitatea pătrunderii de murdărie în instalația de apă menajeră.

Recirculare

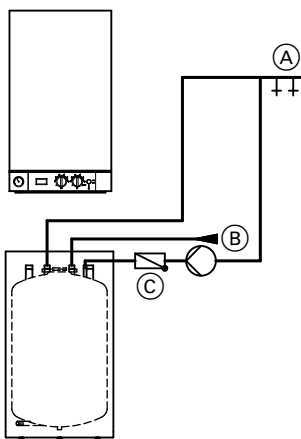
Conductele de recirculare sporesc confortul de apă caldă menajeră și reduc consumul de apă. Aceste avantaje rezultă din disponibilitatea imediată a apei calde menajere pentru consumator.

O termoizolare slabă a conductei de recirculare poate conduce însă la pierderi de căldură semnificative.

Recomandăm ca de la o **lungime a conductei de 7 m**, să se proiecteze o recirculare cu termoizolare corespunzătoare, în temeiul Regulamentului privind economisirea de energie. În temeiul Regulamentului privind economisirea de energie, pe lângă pompa de circulație și supapa unisens, conducta de recirculare trebuie să conțină un programator orar pentru oprirea recirculării noaptea.

Indicații de proiectare (continuare)

Vitodens 100-W



Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan

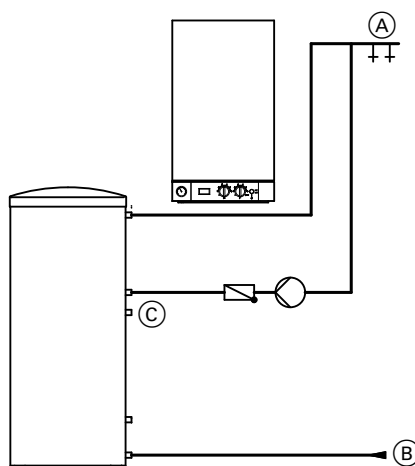
- (A) Apă caldă menaj.
- (B) Apă rece
- (C) Recirculare

Vitodens 111-W

Nu se recomandă racordarea unei conducte de recirculare.

Recircularea la cazanele în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră

Datorită volumului redus de apă al schimbătoarelor de căldură în plăci, **nu se recomandă** racordarea conductelor de recirculare la cazane în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră.



Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat lângă cazan

- (A) Apă caldă menaj.
- (B) Apă rece
- (C) Recirculare

Chiar și pierderile reduse de căldură din conductele de recirculare termoizolate (conform Regulamentului privind economisirea de energie) duc la o pornire mai frecventă a cazanului în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră (încălzire ulterioară).

6.5 Racordarea evacuării condensului

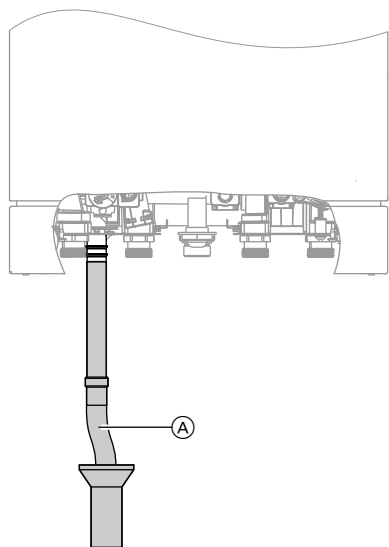
Conducta de evacuare a condensului se pozează cu pantă constantă.

Condensul din instalația de evacuare a gazelor de ardere împreună cu condensul din cazan se conduce direct sau (dacă este necesar) printr-o instalație de neutralizare (accesoriu) în rețeaua de canalizare.

Observație

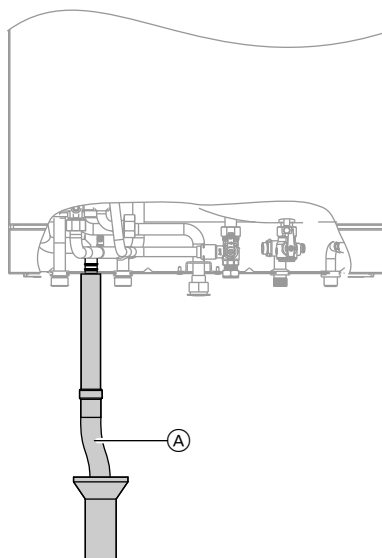
Între sifon și dispozitivul de neutralizare **trebuie** să existe o aerisire pe conductă.

Vitodens 100-W



(A) Furtun de evacuare (în setul de livrare al Vitodens)

Vitodens 111-W



(A) Furtun de evacuare (în setul de livrare al Vitodens)

Evacuarea condensului și neutralizarea

În timpul regimului de încălzire, în cazanul în condensare și în conducta de evacuare gaze arse se formează condens cu valori ale pH-ului între 4 și 5.

Condensul trebuie evacuat conform prevederilor.

În fișa de lucru DWA-A 251 „Condens din cazanele în condensare”, care de regulă, stă la baza regulamentelor privind apele uzate, sunt stabilite condițiile pentru conducerea condensului din cazanele în condensare în rețeaua de canalizare publică.

Condensul care este evacuat din cazanele în condensare 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 exemplu un furtun textil).

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

Pentru a exclude scurgerile de gaze de ardere, pe evacuarea condensului este montat un sifon.

Datorită unor prevederi speciale valabile în țara respectivă sau a unor condiții speciale de la fața locului, pot fi necesare măsuri care să se abată de la Fișele de lucru menționate anterior.

Pentru a fi informați în legătură cu dispozițiile locale, înainte de instalare este necesar să luați legătura cu autoritatea locală responsabilă pe probleme de canalizare.

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

Până la o putere nominală de 200 kW, condensul din cazanele în condensare poate fi condus, de regulă, în rețeaua de canalizare publică fără neutralizare.

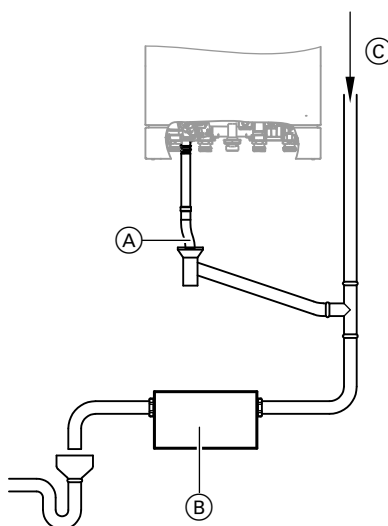
Sistemele casnice de canalizare trebuie confecționate din materiale care sunt rezistente la condensul acid.

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) Sistemul de evacuare a condensului
- (B) Echipament de neutralizare
- (C) Aerisire deasupra acoperișului

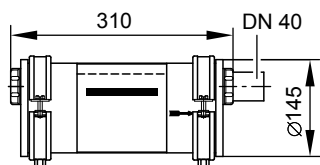
Vitodens se pot livra (dacă este necesar) cu un echipament de neutralizare separat (accesoriu). Condensul se conduce și se tratează în echipamentul de neutralizare.

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.

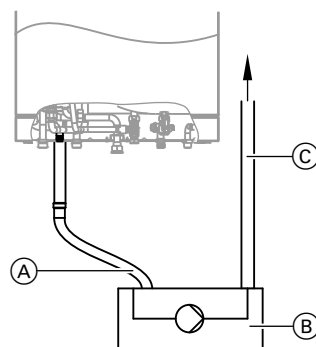
Indicații de proiectare (continuare)

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

Echipament de neutralizare



Instalația pentru evacuarea condensului (accesoriu)



- (A) Alimentare cu condens
- (B) Instalația pentru evacuarea condensului
- (C) Sistemul de evacuare a condensului

6.6 Racordare hidraulică simplă

Generalități

Dimensionarea instalației

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

Generatorul de căldură trebuie dimensionat și selectat corect.

Pompa de circulație este încorporată în aparat.

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.

Pentru a îndeplini normele Regulamentului privind economisirea energiei la funcționarea cu putere ridicată și comandată de temperatura exterioară trebuie instalat un cronotermostat (accesoriu). În automatizare nu este integrat un programator orar.

Agenți chimici anticorozivi

În instalațiile de încălzire instalate și utilizate conform normativelor, de regulă, nu apare coroziune.

Nu trebuie utilizați agenți chimici anticorozivi.

Anumiți producători de conducte din mase plastice recomandă utilizarea de aditivi chimici. În acest caz, pot fi utilizați numai agenți de protecție anticorozivă oferți în magazinele specializate în instalații de încălzire, care sunt aprobați pentru cazanele cu preparare de apă caldă menajeră prin intermediul unui schimbător de căldură cu un singur perete (preparator instantaneu de apă caldă menajeră sau boiler pentru prepararea de a.c.m.).

În acest caz trebuie respectată Linia directoare VDI 2035.

Circuite de încălzire

Cu automatizarea cazanului inclusă poate fi reglat un circuit de încălzire racordat fără vană de amestec. Cu setul extensie vană de amestec livrat ca accesoriu, un circuit de încălzire fără vană de amestec și un circuit de încălzire cu vană de amestec poate fi reglat fiecare cu o pompă separată de circuit de încălzire.

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.

Centrală termică amplasată la mansardă

Nu este necesară utilizarea unui dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă, recomandat de normativele în vigoare, la montarea generatorului de căldură în centrale amplasate la mansardă.

Generatoarele de căldură trebuie asigurate împotriva lipsei de apă conform EN 12828.

Supapa de siguranță

În Vitodens este integrată o supapă de siguranță conform TRD 721 (presiune de deschidere 3 bar (0,3 MPa)).

Conducta de purjare trebuie condusă, conform EN12828, 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.

Proprietățile apei/protecția la îngheț

Apa de umplere și apa de completare cu proprietăți necorespunzătoare favorizează depunerile și procesul de coroziune și poate provoca avarii la cazan.

În ceea ce privește proprietățile și cantitatea de agent termic, inclusiv apa de umplere și de completare, trebuie respectate dispozițiile din VDI 2035.

- Înaintea umplerii, instalația de încălzire trebuie spălată corect.
- Se va folosi numai apă care îndeplinește condițiile de apă menajeră.

Indicații de proiectare (continuare)

- Apa de umplere și de completare cu o duritate peste valorile următoare trebuie dedurizată, de ex. cu o instalație mică de dedurizare pentru agent termic (vezi lista de prețuri Viessmann Vitoset):

Duritatea totală admisibilă a apei de umplere și de completare

Putere totală kW	Volum specific al instalației		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW până la < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 până la ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

- La instalațiile cu un volum specific al instalației mai mare de 20 l/kW sarcină de încălzire, se utilizează puterea celui mai mic cazan în cazul instalațiilor cu mai multe cazane.
- În apa de umplere se poate adăuga un agent de protecție la îngheț special pentru instalațiile de încălzire. Este necesar avizul din partea producătorului pentru agentul de protecție la îngheț, deoarece, în caz contrar, pot apărea deteriorări ale garniturilor și membranelor precum și zgomote la funcționarea în regim de încălzire. Pentru pagubele apărute din această cauză și pagube ulterioare, firma Viessmann nu își asumă nicio responsabilitate.

La proiectare trebuie respectate următoarele:

- Trebuie instalați robineteți de închidere pe secțiuni. Prin aceasta se evită ca, în fiecare caz de reparație sau la fiecare extindere a instalației, să fie necesară golirea întregii cantități de agent termic.
- La instalații cu o putere > 50 kW trebuie montat un contor de apă pentru înregistrarea cantității de apă de umplere și completare. Cantitățile de apă de umplere și duritatea apei trebuie înregistrate.

Vase de expansiune

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

- În cazan este montat un vas de expansiune
- Dimensiunea necesară a vasului de expansiune se stabilește conform EN 12828.

Instrucțiuni de exploatare:

- Punerea în funcțiune a unei instalații trebuie făcută treptat, începând cu puterea cea mai mică a cazanului, la un debit mare de agent termic. Prin aceasta, se evită o concentrare locală a depunerilor de piatră pe suprafețele de schimb de căldură ale generatorului de căldură.
- În timpul operațiunilor de extindere și de reparație se golesc numai secțiunile de rețea absolut necesare.
- Dacă sunt necesare măsuri pe circuitul de apă, deja prima umplere a instalației pentru punerea în funcțiune trebuie efectuată cu apă tratată. Acest procedeu este valabil și pentru fiecare nouă umplere, de ex. după reparații sau extinderi ale instalației și pentru toate cantitățile de apă de completare.
- Filtrele, colectoarele de impurități sau alte dispozitive de purjare sau separare de pe turul circuitului primar trebuie controlate, curățate și acționate după prima instalare sau la reinstalare, ulterior în funcție de necesar, în funcție de tratarea apei (de ex. tipul de duritate).

Modernizarea instalațiilor existente

Pentru Vitodens 100-W sunt disponibile ca accesorii adaptoare pentru aparate vechi.

Astfel, se pot adapta la Vitodens racordurile hidraulice ale instalațiilor de tip Thermobloc-VC/-VCW, Cerastar-ZR/-ZWR și Ceramini (vezi pag. 47).

6.7 Utilizare conform destinației

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

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

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

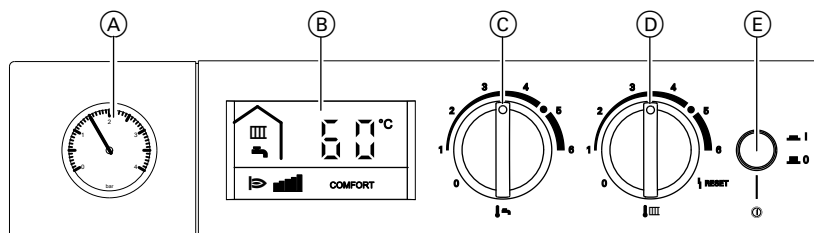
Orice altă utilizare trebuie autorizată de producător după caz.

Utilizarea incorectă a aparatului, respectiv utilizarea necorespunzătoare (de ex. 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).

7.1 Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă și comandată de temperatura exterioară

Structură și funcții

Structură



- (A) Manometru
- (B) Display
- (C) Buton rotativ „Temperatura apei calde menajere”

Unitate de comandă:

- Butoane rotative:
 - Funcții meniu nivel de service
 - Funcție Reset
- Se pot seta următorii parametri:
 - Temperatura apei calde menajere
 - Regim de funcționare (Eco/Confort)
 - Caracteristici de încălzire (decalare paralelă nivel)
 - Codări
- Afișaje pentru:
 - Temperatura apei din cazan
 - Temperatura apei calde menajere
 - Date de funcționare
 - Date de diagnosticare
 - Mesaje de avarie

Funcții

- În combinație cu senzorul de temperatură exterioară și cronotermostatul (accesorii) sau ceas programabil:
 - Reglarea temperaturii apei din cazan și/sau a temperaturii pe tur comandată de temperatura exterioară
- Automatizarea de la un circuit de încălzire fără vană de amestec
- Limitarea electronică a temperaturii maxime și minime (reglată fix)
- Oprirea pompelor circuitului de încălzire și a arzătorului în funcție de necesarul de căldură
- Protecția împotriva blocării pompelor
- Activarea protecției la îngheț a instalației de încălzire (în combinație cu senzorul de temperatură exterioară)
- Sistem de diagnosticare integrat
- Reglarea temperaturii din acumulatorul de apă caldă menajeră cu comandă prioritară

Caracteristici de reglaj

Comportare PI cu ieșire modulată

Ceas programabil

Intervalele de conectare nu pot fi reglate la automatizare. Pentru funcționarea comandată de temperatura exterioară și reglarea intervalelor de conectare, este necesar un cronotermostat sau un ceas programabil (accesoriu).

Reglajul programelor de lucru

În toate regimurile de funcționare, protecția la îngheț (vezi funcția de protecție la îngheț) a instalației de încălzire este activă.

- (D) Buton rotativ „Temperatura agentului termic” și „Reset”
- (E) Comutator pornit-oprit

Se pot regla următoarele programe de funcționare:

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

Funcția de protecție la îngheț

Cu senzor de temperatură exterioară

- Funcția de protecție la îngheț este activată atunci când temperatura exterioară scade sub cca +5 °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 este dezactivată atunci când temperatura exterioară crește peste cca +5 °C.

Fără senzor de temperatură exterioară

Nu mai protecție la îngheț cazan.

Funcționarea în regim de vară

Arzătorul pornește numai dacă trebuie încălzită apa din boiler sau dacă se consumă apă caldă de la cazanul în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră.

Reglajul caracteristicii de încălzire (nivel)

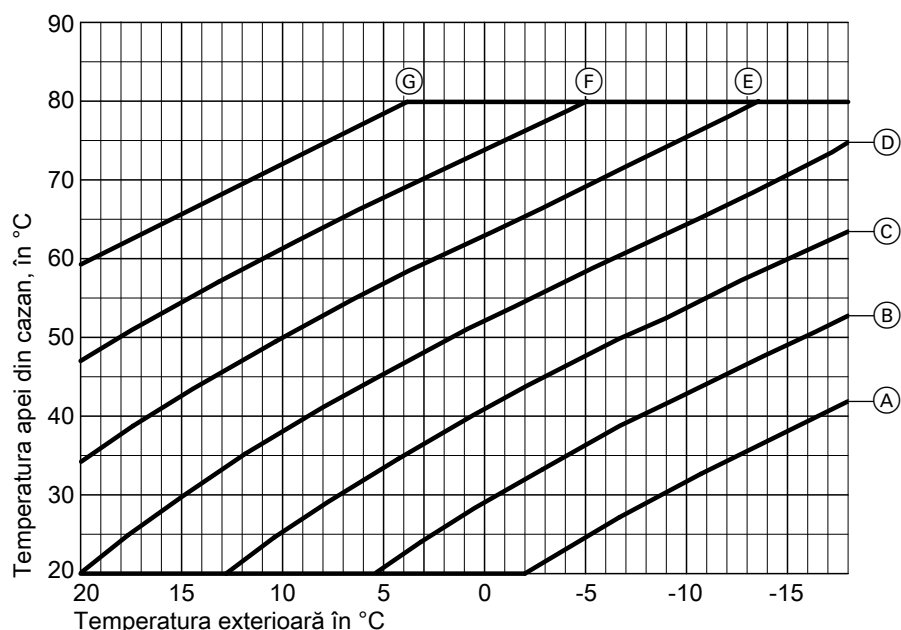
În regim de funcționare comandată de temperatura exterioară, temperatura apei din cazan (temperatura pe tur a circuitului de încălzire fără vană de amestec) este reglată în funcție de temperatura exterioară.

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

Prin reglarea celor două caracteristici de încălzire, temperatura apei din cazan și temperatura pe tur se adaptează la aceste condiții.

Caracteristici de încălzire:

- Temperatura apei din cazan este limitată în partea superioară de termostatul de siguranță.
- Temperatura pe tur nu poate depăși temperatura apei din cazan.



Reglare buton rotativ „“

- (A) = 1
- (B) = 2
- (C) = 3
- (D) = Starea de livrare
- (E) = 4
- (F) = 5
- (G) = 6

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 de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +130 °C
– Depozitare și transport	–20 până la +70 °C

Vitodens 100-W: Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler

Set de livrare sistem de racordare:

- Setul de racordare pentru boilere de preparare a apei calde menajere amplasate sub cazan (120 sau 150 l) (accesorii)
- Setul de racordare pentru boilere pentru preparare de apă caldă menajeră amplasate lângă cazan (160 până la 300 l) sau alte boilere pentru preparare de apă caldă menajeră (accesoriu)

Date tehnice automatizare

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	6 A
Clasă de protecție	I
Temperatură de ambianță admisibilă	
– La funcționare	0 până la +40 °C Utilizare în spații de locuit și încăperi de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– La depozitare și transport	–20 până la +65 °C

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 de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +90 °C
– Depozitare și transport	–20 până la +70 °C

Vitodens 111-W: Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler și senzor pentru temperatura la ieșire

Senzorii sunt conectați la automatizare și montați în cazan sau în boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră.

Date tehnice

Tip de protecție	IP 32
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură de ambianță admisibilă	
– La funcționare	0 până la +90 °C
– La depozitare și transport	–20 până la +70 °C

Reglarea termocuplei electronice (regim de încălzire)	82 °C (nu este posibilă modificarea)
Domeniu de reglaj pentru temperatura apei calde menajere	
– Vitodens 100-W: Cazane în condensatie pe gaz pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră	10 până la 57 °C

Automatizare (continuare)

– Vitodens 100-W: Cazane în condensare pe gaz pentru încălzire	10 până la 68 °C
– Vitodens 111-W	10 până la 63 °C

Domeniu de reglaj al caracteristicii de încălzire	
Înclinare	0,2 până la 3,5
Nivel	–13 până la 40 K

7.2 Accesorii pentru automatizare

Vitotrol 100 RT

Nr. de comandă 7141 709

- Termostat de ambianță cu ieșire de comutare (cu un regulator cu două valori)
- Funcționare la tensiune nominală 230 V~

Vitotrol 100, Tip UTA

Nr. de comandă 7170 149

Termostat de ambianță

- Cu ieșire de comutare (ieșire cu două valori)
- Cu ceas programabil analogic
- Cu program zilnic ce poate fi reglat
- intervalele de conectare standard sunt reglate din fabricație (se pot programa în mod individual)
- Interval minim de conectare 15 minute

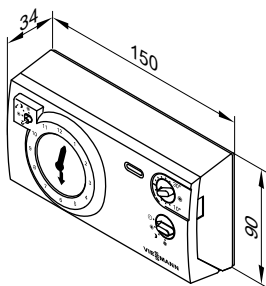
Vitotrol 100 se va instala în încăperea principală de locuit pe un perete interior opus celui pe care se află radiatoarele, dar nu pe etajere, în nișe, în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. expunere directă la soare, șemineu, televizor etc.).

Conectare la automatizare:

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

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
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	–20 până la +60 °C
Domeniu de reglaj al valorilor nominale pentru funcționare în regim normal și regim redus	10 până la 30 °C
Temperatura nominală de ambianță în regim deconectat	6 °C



Vitotrol 100, tip UTA-RF

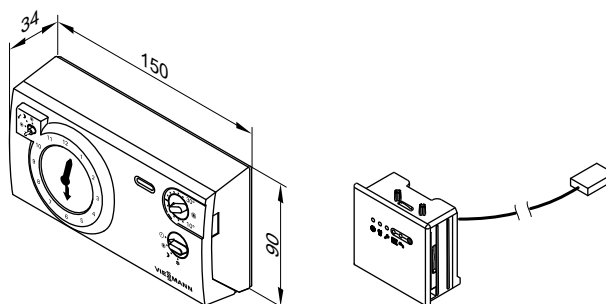
Nr. com. 7454 521

Termostat de ambianță cu emițător radio integrat și receptor radio separat

- Cu ieșire de comutare (ieșire cu două valori)
- Cu ceas programabil analogic
- Cu program zilnic ce poate fi reglat

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 cu termostate de ambianță
Receptor radio pentru montaj în suportul automatizării



Automatizare (continuare)

Date tehnice

Tensiune nominală	3 V– 2 baterii LR6/AA
Curent nominal admis la contact	6(1) A 250 V~
Tip de protecție	IP 20 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	–20 până la +60 °C

Domeniu de reglaj al valorilor nominale pentru funcționare în regim normal și regim redus	10 până la 30 °C
Temperatura nominală de ambianță în regim deconectat	6 °C

Vitotrol 100, tip UTDB

Nr. com. Z007 691

Regulator pentru temperatura de ambianță

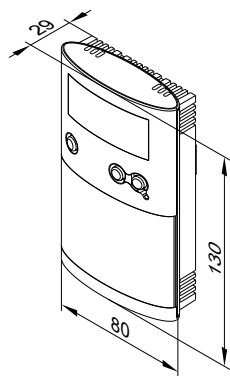
- Cu ieșire de comutare (ieșire cu două valori)
- Cu ceas programator digital
- Cu program zilnic și săptămânal
- Cu unitate de comandă cu meniuri:
 - 3 programări orare presetate, reglabile individual
 - Funcționare manuală de durată, cu valoare nominală reglabilă pentru temperatura de ambianță
 - Regim 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

Conectare la automatizare:

cablu bifilar cu secțiunea conductorului de 0,75 mm² pentru 230 V~.



Date tehnice

Tensiune nominală	3 V– 2 baterii 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 IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	–25 până la +65 °C

Domenii de reglaj	
– temperatură de confort	10 până la 40 °C
– temperatură redusă	10 până la 40 °C
– Temperatura de protecție împotriva înghețului	5 °C
Funcționare asigurată în timpul schimbării bateriilor	3 min.

Nr. com. Z007 694

Regulator pentru temperatura de ambianță

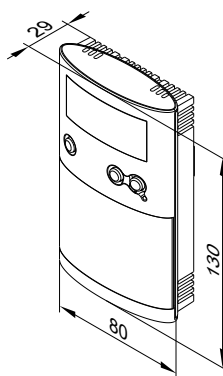
- Cu ieșire de comutare (ieșire cu două valori)
- Cu ceas programator digital
- Cu program zilnic și săptămânal
- Cu unitate de comandă cu meniuri:
 - 3 programări orare presetate, reglabile individual
 - Funcționare manuală de durată, cu valoare nominală reglabilă pentru temperatura de ambianță
 - Regim 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

Conectare la automatizare:

cablu bifilar cu secțiunea conductorului de 0,75 mm² pentru 230 V~.



Date tehnice

Tensiune nominală	3 V– 2 baterii 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 IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1

Automatizare (continuare)

Temperatură de ambianță admisibilă – Funcționare – Depozitare și transport	0 până la +40 °C –25 până la +65 °C
Domenii de reglaj – temperatură de confort – temperatură redusă – Temperatura de protecție împotriva înghețului	10 până la 40 °C 10 până la 40 °C 5 °C
Funcționare asigurată în timpul schimbării bateriilor	3 min.

Nr. de comandă Z011 473

Regulator pentru temperatura de ambianță

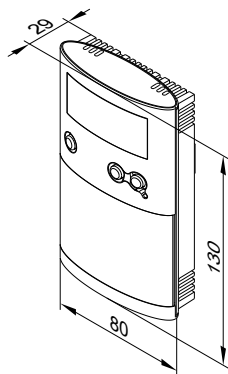
- Cu ieșire de comutare (ieșire cu două valori)
- Cu ceas programator digital
- Cu program zilnic și săptămânal
- Cu unitate de comandă cu meniuri:
 - 3 programări orare presetate, reglabile individual
 - Funcționare manuală de durată, cu valoare nominală reglabilă pentru temperatura de ambianță
 - Regim 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

Conectare la automatizare:

cablu bifilar cu secțiunea conductorului de 0,75 mm² pentru 230 V~.



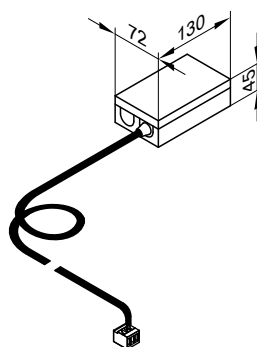
Date tehnice

Tensiune nominală	3 V– 2 baterii LR6/AA
Sarcina nominală a contactului liber de potențial – max. – min.	6(1) A, 230 V~ 1 mA, 5 V–
Tip de protecție	IP 20 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă – Funcționare – Depozitare și transport	0 până la +40 °C –25 până la +65 °C
Domenii de reglaj – temperatură de confort – temperatură redusă – Temperatura de protecție împotriva înghețului	10 până la 40 °C 10 până la 40 °C 5 °C
Funcționare asigurată în timpul schimbării bateriilor	3 min.

Extensie externă H4

Nr. de comandă 7197 227

- 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

Automatizare (continuare)

Putere electrică absorbită	2,5 W
Sarcină 24 V~ (max.)	10 W
Clasă de protecție	I
Tip de protecție	IP 41
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

Vitotrol 100, tip UTDB-RF2

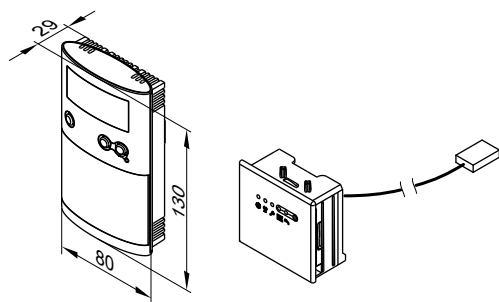
Nr. de comandă Z011 244

Regulator de temperatură de ambianță cu transmițător și receptor radio pentru montajul în suportul pentru automatizare

- 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
Receptor radio cu afișarea stării releului.



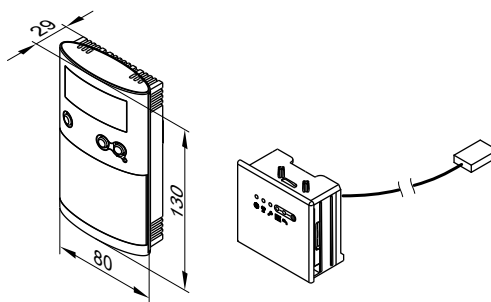
Nr. de comandă Z011 486

Regulator de temperatură de ambianță cu transmițător și receptor radio pentru montajul în suportul pentru automatizare

- 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
Receptor radio cu afișarea stării releului.



Date tehnice regulator de temperatură de ambianță

Tensiune nominală	3 V– 2 baterii LR6/AA
Frecvența de emisie	868 MHz
Puterea de emisie	< 10 mW
Distanța de emisie	cca 25 până la 30 m în clădiri, în funcție de tipul de construcție
Tip de protecție	IP 20 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	–25 până la +65 °C
Domenii de reglaj	
– temperatură de confort	10 până la 40 °C
– temperatură redusă	10 până la 40 °C
– Temperatura de protecție împotriva înghețului	5 °C
Funcționare asigurată în timpul schimbării bateriilor	3 min.

Receptor radio

- Pentru montaj în suportul automatizării
- Cu cablu de conectare și ștecher pentru racordarea la automatizare

Date tehnice regulator de temperatură de ambianță

Tensiune nominală	3 V– 2 baterii LR6/AA
Frecvența de emisie	868 MHz
Puterea de emisie	< 10 mW
Distanța de emisie	cca 25 până la 30 m în clădiri, în funcție de tipul de construcție
Tip de protecție	IP 20 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	–25 până la +65 °C
Domenii de reglaj	
– temperatură de confort	10 până la 40 °C
– temperatură redusă	10 până la 40 °C
– Temperatura de protecție împotriva înghețului	5 °C
Funcționare asigurată în timpul schimbării bateriilor	3 min.

Receptor radio

- Pentru montaj în suportul automatizării
- Cu cablu de conectare și ștecher pentru racordarea la automatizare

Automatizare (continuare)

Nr. de comandă 7454 522

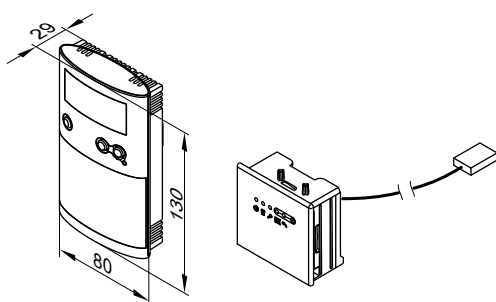
Regulator de temperatură de ambianță cu transmițător și receptor radio pentru montajul în suportul pentru automatizare

- 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

Receptor radio cu afișarea stării releului.



Date tehnice regulator de temperatură de ambianță

Tensiune nominală	3 V– 2 baterii LR6/AA
Frecvența de emisie	868 MHz
Puterea de emisie	< 10 mW
Distanța de emisie	cca 25 până la 30 m în clădiri, în funcție de tipul de construcție
Tip de protecție	IP 20 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă	– Funcționare – Depozitare și transport
Domenii de reglaj	– temperatură de confort – temperatură redusă – Temperatura de protecție împotriva înghețului
Funcționare asigurată în timpul schimbării bateriilor	

Receptor radio

- Pentru montaj în suportul automatizării
- Cu cablu de conectare și ștecher pentru racordarea la automatizare

Senzor de temperatură exterioară

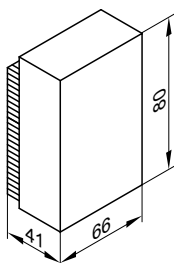
Cod articol Z006 506

Locul de montaj:

- pe peretele dinspre nord sau nord-vest al clădirii
- 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

Racordare:

- Cablu cu 2 fire, lungimea cablului max. 35 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm², din cupru.
- Cablul nu poate fi pozat împreună cu cablurile de 230/ 400-V



Date tehnice

Tip de protecție	IP 43 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport	–40 până la +70 °C

Regulator de temperatură de ambianță modulant „Open Therm“

Nr. de comandă Z007 399

- Cu program săptămânal
- Cu cablu de conectare
- Funcționare fără baterie (alimentare cu energie prin intermediul generatorului de căldură)

Set extensie vană de amestec (Open Therm)

Nr. com. Z013 877

Pentru 1 circuit de încălzire fără vană de amestec și 1 circuit de încălzire cu vană de amestec cu pompe de circuit de încălzire

- Vană de amestec cu 3 căi
- Senzor de temperatură pe tur pentru circuit de încălzire cu vană de amestec
- Senzor de temperatură pentru preselector hidrolic

Cu racorduri pentru:

- 2 Termostate de ambianță (Open Therm)
- 2 pompe de circuit de încălzire

Pachet set extensie vană de amestec (Open Therm) cu 1 termostat de ambianță

Nr. com. Z013 919

Compus din:

- 1 Set extensie vană de amestec (Open Therm)
- 1 Termostat de ambianță (Open Therm)
 - Cu unitate de comandă cu meniuri
 - Cu ceas programator digital
 - Cu program zilnic și săptămânal
 - Independent de rețea (alimentare electrică prin Open Therm)

Pachet set extensie vană de amestec (Open Therm) cu 2 termostate de ambianță

Nr. com. Z013 920

Compus din:

- 1 Set extensie vană de amestec (Open Therm)
- 2 Termostate de ambianță (Open Therm)
 - Cu unitate de comandă cu meniuri
 - Cu ceas programator digital
 - Cu program zilnic și săptămânal
 - Independent de rețea (alimentare electrică prin Open Therm)

Anexă

8.1 Normative / directive

Dispoziții și directive

Cazanele în condensatie pe gaz Vitodens corespund, din punctul de vedere al construcției și al condițiilor de funcționare a acestora, standardului EN 297.

Sunt certificate CE.

Se pot monta în instalații de încălzire cu circulație forțată a agentului termic cu temperaturi admise pe tur (= temperaturi de siguranță) de până la 100 °C, conform EN 12828. Temperatura maximă ce poate fi atinsă pe tur este cu cca 15 K mai mică decât temperatura de siguranță.

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 traiectului 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 rețeaua publică de canalizare.

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 tubulatură 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.

EnEV

1. BImSchV

FeuVo

DIN 1986

DIN 1988

DIN 4708

DIN 4753

DIN 18160

Regulamentul privind economisirea energiei

1. Regulament de punere în aplicare a Legii federale privind protecția împotriva emisiilor (Regulamentul privind instalațiile de ardere mici și mijlocii)

Normative privind focarele și sistemele de evacuare a gazelor arse (STAS 6793-86, STAS 3417-85)

Sistemul de evacuare a deșeurilor de materiale prin rețeaua de canalizare

Instalații de conducte de apă menajeră din parcele de teren

Instalații centrale pentru prepararea de apă caldă menajeră

Boilere și instalații de încălzire a apei pentru apa menajeră și industrială

Coșuri de fum casnice

DIN 18380	Instalații de încălzire și instalații centralizate de preparare a apei calde menajere (VOB)
DIN 57116	Echipamentul electric al instalațiilor de ardere
EN 677	Cazan în condensatie pe gaz
EN 12828	Sisteme de încălzire în clădiri - Proiectarea instalațiilor de încălzire cu apă caldă
EN 12831	Sisteme de încălzire în clădiri - Procedură pentru calculul sarcinii normale de încălzire
EN 13384	Instalații de evacuare a gazelor de ardere – Procedură de calcul de tehnică a căldurii și debitului
DWA-A 251	Condens provenit din cazanele în condensatie
DVGW G 260	Proprietățile gazului
DVGW G 600	Reguli tehnice pentru instalații pe gaz (TRGI)
DVGW G 688	Dispozitive consumatoare de gaz, tehnica în condensatie
DVGW/DVFG	Reguli tehnice pentru gaz lichefiat (TRF)
DVGW VP 113	Sisteme constând din instalații de încălzire care funcționează cu gaz și tubulatură de evacuare a gazelor arse
VDI 2035	Linii directe pentru prevenirea avariilor cauzate de coroziune și de depunerile de piatră în instalații de încălzire cu apă caldă
VdTÜV 1466	Fișă de instrucțiuni privind proprietățile apei
Normative internaționale și dispoziții speciale ale întreprinderilor locale furnizoare de energie electrică	

Index alfabetic

A	
Accesorii	
– contor pentru cantitatea de căldură.....	29
– montaj.....	26
– pentru instalare.....	32
Agenți anticorozivi.....	57
Amortizor de șocuri de presiune.....	52
Anod pe curent furnizat de o sursă independentă.....	32
Automatizare comandată de temperatura exterioară	
– Funcția de protecție la îngheț.....	59
– funcții.....	59
– Funcții.....	59
– Regimuri de funcționare.....	59
– structură.....	59
– unitate de comandă.....	59
Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exte- rioară.....	59
B	
Boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră.....	23
Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră.....	50
Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat lângă cazan.....	20
Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan	17
Buton rotativ	
– Reset.....	59
– Temperatura agentului termic.....	59
– Temperatura apei calde menajere.....	59
C	
Cabluri.....	41
Ceas programabil.....	59
Circuit de blocare.....	39
Comutator de blocare.....	41
Comutator pornit-oprit.....	59
Condens.....	56
Condiții de amplasare.....	38
Conectare electrică.....	40
D	
Deconectare.....	59
Dimensionarea boilerului.....	51
Dimensionarea instalației.....	57
Display.....	59
Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă.....	57
E	
Echipament de neutralizare.....	31, 37
Echipamentul de neutralizare.....	56
Elemente de siguranță.....	57
Elemente de siguranță conform DIN 1988.....	53, 54
F	
Fereastră de afișare.....	59
Funcția de protecție la îngheț.....	59
Funcționare cu racord la coș (atmosferic).....	38
Funcționare fără racord la coș.....	39
G	
Granulat de neutralizare.....	31, 38
I	
Indicator de presiune.....	59
Indicații pentru prepararea de apă caldă menajeră.....	49
Instalare.....	42
Instalare pe un perete nefinisat.....	42
Î	
Încăperea de amplasare.....	39
Încăperea umedă.....	40
Înlocuirea unor aparate de la alte firme.....	47
M	
Manometru.....	59
Modernizarea instalațiilor existente.....	58
Monoxid de carbon.....	31, 38, 39
N	
Neutralizare.....	56
P	
Pompă de circulație.....	8, 14
Pompă de circulație de înaltă eficiență.....	8, 14
Pornire.....	59
Pregătiri pentru instalare.....	42
Prepararea de apă caldă menajeră.....	49
Preparator instantaneu de apă caldă menajeră.....	52
R	
Racordarea circuitului secundar.....	52
Racordarea evacuării condensului.....	55
Racordarea la alimentarea cu gaz.....	41
Racordare hidraulică simplă.....	57
Recirculare.....	54
Regulator de temperatură de ambianță.....	62, 64
S	
Senzor CO.....	31, 38, 39
Senzor de temperatură	
– senzor pentru temperatura apei din cazan.....	60
Senzor de temperatură exterioară.....	65
Senzori de temperatură	
– Senzor de temperatură exterioară.....	65
– senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler.....	60
Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler.....	60
Senzor pentru temperatura apei din cazan.....	60
Set pâlnie de evacuare.....	33, 38
Sistem de acumulare apă caldă menajeră.....	53
Sistem de acumulare de apă caldă menajeră.....	49, 54
Supapa de siguranță.....	57
Supapă de siguranță.....	52
Supapă termică de siguranță.....	41
Suporți pentru montaj.....	34
T	
Termostat ambiant.....	61
Termostat de ambianță.....	61, 62, 64
Tip de protecție.....	40
V	
Vas de expansiune.....	58
Vitocell 100.....	17
Vitocell 100-W.....	20, 23
Vitocell 100-W amplasat lângă cazan	
– rezistența la curgere pe circuitul secundar.....	19, 22, 24
Vitotrol 100	
– UTA.....	61
– UTDB.....	62
– UTDB-RF.....	64
Z	
Zona de protecție, electrică.....	40
Zona de protecție electrică.....	40







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.com

5516 007 RO