

Instrucțiuni de proiectare



Vitodens 200-W/300-W



Vitodens 222-W

VITODENS 200-W Tip B2HA, B2KA

Cazan mural în condensăție, pe combustibil gazos,
3,2 până la 35,0 kW,
pentru gaz metan și gaz lichefiat

VITODENS 222-W Tip B2LA

Cazan compact în condensăție, pe combustibil gazos
3,2 până la 35,0 kW,
pentru gaz metan și gaz lichefiat

VITODENS 300-W Tip B3HA

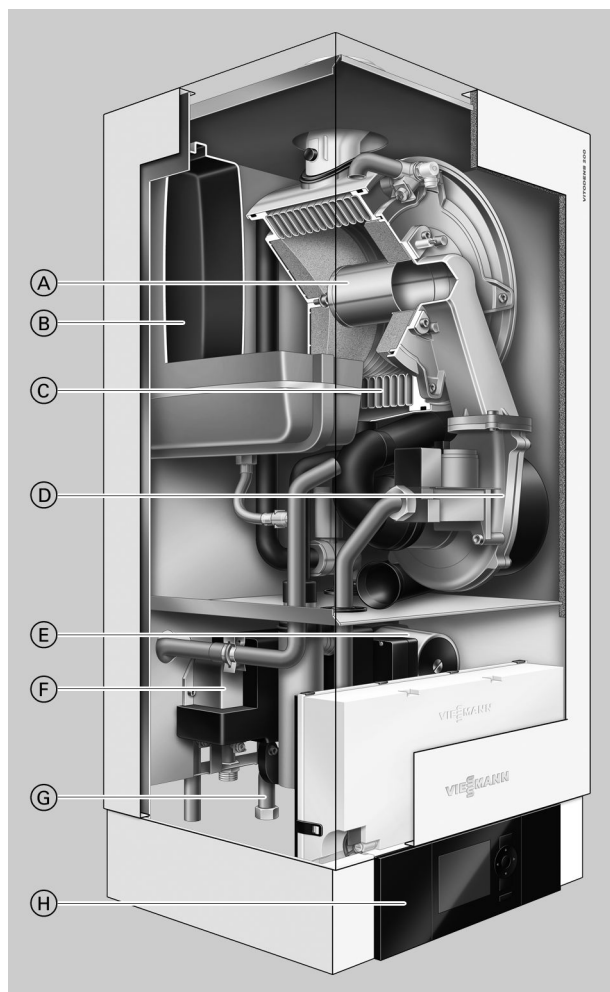
Cazan mural în condensăție, pe combustibil gazos,
1,9 până la 35,0 kW,
pentru gaz metan și gaz lichefiat

Cuprins

1. Vitodens 200-W	1.1 Descrierea produsului	4
	1.2 Date tehnice	6
	■ Cazan în condensaj pe gaz, pentru încălzire	6
2. Vitodens 222-W	2.1 Descrierea produsului	14
	2.2 Date tehnice	16
3. Vitodens 300-W	3.1 Descrierea produsului	21
	3.2 Date tehnice	23
4. Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră	4.1 Boiler Vitocell 100-W așezat sub cazan (tip CUG) din oțel, cu email Ceraprotect	30
	■ Starea de livrare	32
	4.2 Boiler Vitocell 100-W așezat lângă cazan (tip CVA - 160, 200 și 300 litri, culoare albă) din oțel, cu email Ceraprotect	33
	■ Starea de livrare	35
	4.3 Acumulator Vitocell 300-W (tip EVA – 160 și 200 litri, culoare albă) încălzit din exterior, din oțel inoxidabil	36
	■ Starea de livrare	37
	4.4 Boiler Vitocell 100-W așezat lângă cazan (tip CVB – 300 și 400 litri, culoare albă) din oțel, cu email Ceraprotect, pentru preparare bivalentă de apă caldă menajeră	39
	■ Starea de livrare	41
	4.5 Boiler Vitocell 100-W așezat lângă cazan (tip CVUA – 300 litri, culoare albă) din oțel, cu email Ceraprotect, pentru preparare bivalentă de apă caldă menajeră	42
	■ Starea de livrare	43
5. Accesorii pentru instalare	5.1 Accesorii pentru instalarea cazanelor Vitodens 200-W și 300-W	44
	■ Instalarea direct pe perete a cazanului Vitodens 200-W	44
	■ Instalarea direct pe perete a cazanului Vitodens 300-W	44
	■ Montaj cu dispozitiv suport	45
	■ Instalarea Vitodens 300-W cu cadru de montaj	47
	■ Montaj cu ramă de montaj pentru amplasare independentă	47
	■ Alte accesorii	48
	■ Racordarea cazanului Vitodens la boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră	49
	5.2 Accesorii de instalare pentru Vitodens 222-W	51
	■ Suport pentru montaj aparent	51
	■ Suport pentru montaj sub tencuială	51
	■ Alte accesorii	51
	■ Cascadă gaze arse (suprapresiune) pentru instalațiile cu mai multe cazane cu 200-W și 222-W	52
6. Indicații de proiectare	6.1 Amplasarea, montajul	53
	■ Condiții de amplasare pentru funcționare cu racord la coș (atmosferic) (tip de aparat B)	53
	■ Condiții de amplasare pentru funcționare fără racord la coș (tip de aparat C)	54
	■ Utilizare conform scopului	54
	■ Funcționarea cazanului Vitodens în încăperi umede	54
	■ Conectare electrică	55
	■ Racordarea la alimentarea cu gaz	56
	■ Distanțe minime față de perete	57
	■ Pregătiri executate pe pereții nefinișat pentru montajul cazanului Vitodens 200-W și 300-W direct pe perete – Montaj aparent	57
	■ Date tehnice pentru kitul de montaj cu vană de amestec – montaj aparent	58
	■ Pregătiri pentru instalarea cazanului Vitodens 200-W și 300-W direct pe perete – montaj sub tencuială	59
	■ Pregătiri pentru instalare cu ramă de montaj	59
	■ Pregătiri pentru instalarea cazanelor Vitodens 200-W și 300-W	60
	■ Pregătiri pentru montaj Vitodens 222-W	61
	6.2 Indicații pentru prepararea de apă caldă menajeră	63
	■ Indicație privind proprietățile apei	63
	■ Boilere pentru preparare de apă caldă menajeră separate	64
	■ Dimensionarea boilerului	64
	■ Tabele pentru alegerea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră	65
	6.3 Racorduri hidraulice	66
	■ Racordarea circuitului secundar	66
	6.4 Racordarea evacuării condensului	68
	■ Evacuarea condensului și neutralizarea	69

6.5	Racordarea hidraulică	70
■	Generalități	70
■	Vas de expansiune	71
■	Preselector hidraulic	71
6.6	Utilizare conform scopului	73
7.	Automatizări	
7.1	Vitotronic 100, tip HC1B, pentru funcționare cu temperatură constantă	73
■	Structură și funcții	73
■	Date tehnice Vitotronic 100, tip HC1B	74
7.2	Vitotronic 200, tip HO1B, pentru funcționare comandată de temperatura exterioară ...	75
■	Date tehnice Vitotronic 200, tip HO1B	77
7.3	Vitotronic 200 RF, tip HO1, pentru funcționare comandată de temperatura exterioară	77
■	Date tehnice Vitotronic 200 RF, tip HO1C	80
7.4	Accesorii pentru Vitotronic	80
■	Repartizare în cazul diferitelor tipuri de automatizări	80
■	Vitotrol 100, tip UTA	81
■	Vitotrol 100, tip UTDB	81
■	Extensie externă H4	82
■	Vitotrol 100, tip UTDB-RF	82
■	Indicație privind reglarea instalației în funcție de temperatura de ambianță (funcția RS) în cazul telecomenzilor	83
■	Indicație pentru Vitotrol 200A și Vitotrol 300A	83
■	Vitotrol 200A	83
■	Vitotrol 300A	83
■	Vitocomfort 200	84
■	Indicație pentru Vitotrol 200 RF și Vitotrol 300 RF	84
■	Vitotrol 200 RF	85
■	Vitotrol 300 RF cu suport pentru masă	85
■	Vitotrol 300 RF cu suport de perete	86
■	Bază radio	87
■	Indicație privind senzorul de temperatură exterioară	87
■	Repeater radio	88
■	Senzor pentru temperatura de ambianță	88
■	Senzor de temperatură imersat	89
■	Senzor de temperatură imersat	89
■	Soclu de montaj pentru unitatea de comandă	89
■	Receptor de semnale radio	89
■	Distribuitor de KM-BUS	89
■	Set de extensie pentru vana de amestec cu servomotor integrat pentru vana de amestec	90
■	Set de extensie cu vană de amestec pentru servomotor separat al vanei de amestec	90
■	Termostat de lucru imersat	91
■	Termostat aplicat	91
■	Modul de automatizare solară, tip SM1	92
■	Extensie internă H1	93
■	Extensie internă H2	93
■	Extensie AM1	93
■	Extensia EA1	94
■	Vitocom 100, tip LAN1	94
■	Vitocom 100, tip GSM2	95
■	Cablu de legătură LON pentru schimbul de date al automatizărilor	96
■	Prelungitor pentru cablu de legătură	96
■	Rezistență terminală (2 buc.)	97
■	Modul de comunicare LON	97
8.	Anexă	
8.1	Normative / directive	97
■	Dispoziții și directive	97
9.	Index alfabetic	98

1.1 Descrierea produsului



- Ⓐ Arzător cilindric MatriX modulant cu automatizare a arderii inteligentă Lambda Pro Control pentru emisii scăzute de poluanți și funcționare silențioasă
- Ⓑ Vas de expansiune cu membrană încorporat
- Ⓒ 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
- Ⓔ Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație reglabilă încorporată
- Ⓕ Schimbător de căldură în plăci (pentru cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, de la 5,2 până la 35 kW)
- Ⓖ Racorduri pentru gaz și apă
- Ⓗ Automatizare digitală a circuitului cazanului

Cazanul mural în condensatie, pe gaz, Vitodens 200-W se bazează pe o tehnică de condensare de înaltă calitate la un raport preț-calitate exemplar și asigură un confort deosebit în ceea ce privește căldura și posibilitățile de comandă, este un cazan compact ca dimensiuni și cu un design elegant și mereu actual.

Vitodens 200-W consumă mai puțină energie, deoarece utilizează căldura provenită din gazele de ardere. Rezultatul: Randament util normal de până la 98 % (H_s)/109 % (H_i). Este sigur că astfel cheltuielile pentru încălzire vor scădea și în plus va fi protejat și mediul înconjurător.

Singurul material care intră în discuție când este vorba de economie și durată este oțelul inoxidabil. Tocmai de aceea Vitodens 200-W este dotat cu suprafețe de încălzire radiale din inox, care oferă siguranța necesară și garantează, la capacitate înaltă, utilizarea durabilă a căldurii de condensare.

Arzătorul cilindric MatriX, conceput și fabricat de către noi, are un domeniu de modulație mare de până la 1:7 (35 kW). Reglajul integrat al arderii Lambda Pro Control adaptează automat arderea la schimbarea tipului de gaz. Acest lucru asigură în permanență o eficiență energetică crescută și oferă siguranță în viitor pe piața liberalizată a gazelor și la amestecul de gaze de proveniență biogenă.

Vitodens 200-W, în varianta pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, dispune de o funcție de menținere activă a preparării apei calde. Astfel, temperatura dorită a apei calde este întotdeauna asigurată.

Recomandări de utilizare

- case monofamiliale și case multifamiliale
- Proiecte de modernizare și construcții noi (înlocuirea instalațiilor termice în case multifamiliale sau în case prefabricate)

Avantajele pe scurt

- Randament util normal: până la 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- 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
- Confort sporit în producerea de apă caldă menajeră – cazane pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră cu menținere activă a funcțiilor.
- Pompă de circulație de înaltă eficiență cu economisire de curent (corespunzând etichetei energetice A).
- Automatizare Vitotronic ușor de deservit, cu afișare textuală și afișare grafică
- Panoul de comandă al automatizării se poate monta și pe un soclu de perete (accesoriu)
- Automatizare a arderii Lambda Pro Control pentru toate tipurile de gaz – economie de costuri prin prelungirea intervalului de verificare la 3 ani
- Funcționare silențioasă datorită turației reduse a suflantei

Starea de livrare

Cazan mural în condensatie cu suprafață de schimb de căldură Inox- Radial, arzător cilindric MatriX modulant, pe gaz metan și gaz lichefiat conform fișei de informare G260, placă de racorduri hidraulice cu sistem modular de conectori și pompă de circulație a circuitului de încălzire integrată, de înaltă eficiență, cu turație reglabilă și funcționare pe curent continuu.

Cu conducte și cabluri pregătite pentru racordare. Culoarea carcasei acoperită cu rășini epoxidice: albă.

Cu vas de expansiune cu membrană.

La cazanul pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră:

Schimbător de căldură în plăci, cu funcție confort, pentru prepararea de apă caldă menajeră.

Ambalată separat:

Vitotronic 100 pentru funcționare cu temperatură constantă sau

Vitotronic 200 pentru funcționare comandată de temperatura exterioară.

Reglat din fabricație pentru funcționare pe gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană. O modificare în cadrul grupelor de gaz specifice rețelelor din Comunitatea Europeană/gaz metan obișnuit nu este necesară. Modificarea pe gaz lichefiat se realizează la blocul de ventile de gaz (nu este necesar niciun set pentru trecere pe alt tip de combustibil).

Accesorii necesare (trebuie comandate)

Montajul cazanului Vitodens direct pe perete

Suport pentru montaj:

- Cu elemente de fixare
- Cu armături

- Cu robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Cu robinet de închidere pentru gaze cu termoventil de siguranță.

Opțional pentru montaj aparent sau montaj sub tencuială.

Montajul cazanului Vitodens în fața peretelui

Ramă de montaj (adâncime de montaj 110 mm):

- Cu elemente de fixare
- Cu armături
- Cu robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Cu robinet de colț pentru gaz cu termoventil de siguranță

Pentru montaj cu racorduri filetate.

Calitate testată



Marcaj CE conform Directivelor CE existente



Simbolul de calitate al ÖVGW, conform Regulamentului cu privire la simbolurile de calitate 1942 DRGBI. I 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 în condensatie pe gaz, pentru încălzire

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}					
Tip		B2HA			
Domeniu putere calorică nominală (date conform DIN EN 677)		Valori în () la funcționare pe gaz lichefiat			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Putere nominală la preparare de apă caldă menajeră	kW	2,9 (4,3) - 16,0	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Sarcină nominală în focar	kW	3,1 (4,5) - 16,7	3,1 (4,5) - 17,9	4,9 (8,3) - 24,7	4,9 (8,3) - 33,0
Nr. identificare produs		CE-0085CN0050			
Tip de protecție		IP X4D conform EN 60529			
Presiune la racordul de gaz					
Gaz metan	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Gaz lichefiat	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Presiune max. admisă la racordul de gaz^{*1}					
Gaz metan	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Putere electrică absorbită					
– În starea de livrare	W	39	53	68	89
– max.	W	62	65	103	119
Greutate	kg	41	41	43	47
Capacitate schimbător caldura	l	1,8	1,8	2,4	2,8
Debit volumetric max.	l/h	1200	1200	1400	1600
(valoare limită pentru utilizarea unei decuplări hidraulice)					
Cant. nomin. apă circulantă	l/h	507	739	1018	1361
la $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$					
Vas de expansiune cu membrană					
Cuprins	l	10	10	10	10
Presiune preliminară	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
	kPa	80	80	80	80
Presiune de lucru admisă	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Racord supapă de siguranță	Rp	¾	¾	¾	¾
Dimensiuni					
Lungime	mm	360	360	360	360
Lățime	mm	450	450	450	450
Înălțime	mm	850	850	850	850
Înălțime inclusiv cot pentru evacuarea gazelor arse	mm	1066	1066	1066	1066
Înălțime cu boiler pentru preparare a.c.m. amplasat sub cazan	mm	1925	1925	1925	1925
Racord de gaz	R	½	½	½	½
Valori de racordare					
raportate la sarcina max. cu combustibil gazos					
Gaz metan specific rețelelor din CE	m³/h	1,77	1,89	2,61	3,49
Gaz metan obișnuit	m³/h	2,06	2,20	3,04	4,06
Gaz lichefiat P	kg/h	1,31	1,40	1,93	2,58

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

Vitodens 200-W (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}					
Tip		B2HA			
Domeniu putere calorică nominală (date conform DIN EN 677)		Valori în () la funcționare pe gaz lichefiat			
$T_V/T_R = 50/30\text{ }^{\circ}\text{C}$	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ }^{\circ}\text{C}$	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Parametri gaze arse^{*2}					
Grupa de parametri gaze arse conform G 635/ G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatura (la temp. retur 30 °C)					
– la putere nominală (preparare a.c.m.)	°C	45	45	45	45
– la sarcină parțială	°C	35	35	35	35
Temperatura (la temp. retur 60 °C)		68	68	70	70
Debit masic					
Gaz metan					
– la putere nominală (preparare a.c.m.)	kg/h	29,7	31,8	43,9	58,7
– la sarcină parțială	kg/h	5,5	5,5	8,7	8,7
Gaz lichefiat					
– la putere nominală (preparare a.c.m.)	kg/h	28,2	30,2	41,7	55,7
– la sarcină parțială	kg/h	7,6	7,6	14,0	14,0
Depresiune disponibilă la coș		Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Randament util normal		până la 98 (H _s)/109 (H _i)			
la $T_V/T_R = 40/30\text{ }^{\circ}\text{C}$					
Cantitate max. de condens					
conform DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	3,5	4,6
Diametru interior al tubului către supapa de siguranță		DN	15	15	15
Racord evacuare condens (ștuț pentru fur-tun)		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

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

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, categoria II _{2N3P}			
Tip		B2KA	
Domeniu putere calorică nominală(date conform DIN EN 677)		Valori în () la funcționare pe gaz lichefiat	
T _V /T _R = 50/30 °C	kW	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
T _V /T _R = 80/60 °C	kW	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Putere nominală la preparare de apă caldă menajeră	kW	4,7 (8,0) - 29,3	4,7 (8,0) - 33,5
Sarcină nominală în focar	kW	4,9 (8,3) - 30,5	4,9 (8,3) - 34,9
Nr. identificare produs		CE-0085CN0050	
Tip de protecție		IP X4D conform EN 60529	
Presiune la racordul de gaz			
Gaz metan	mbar	20	20
	kPa	2	2
Gaz lichefiat	mbar	50	50
	kPa	5	5
Presiune max. admisă la racordul de gaz ^{*3}			
Gaz metan	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75
Putere electrică absorbită			
– În starea de livrare	W	68	89
– max.	W	114	126

^{*2} Valori de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384.

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

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

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

^{*3} Dacă presiunea la racordul de alimentare cu gaz este mai mare decât presiunea maxim admisă la acest racord, trebuie montat înainte de intrarea în instalație un regulator separat pentru presiunea gazului.

Vitodens 200-W (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, categoria II _{2N3P}		B2KA	
Tip		Valori în () la funcționare pe gaz lichefiat	
Domeniu putere calorică nominală (date conform DIN EN 677)			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Greutate	kg	46	48
Capacitate schimbător căldură	l	2,4	2,8
Debit volumetric max. (valoare limită pentru utilizarea unei decuplări hidraulice)	l/h	1400	1600
Cant. nomin. apă circulantă la $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	l/h	1018	1361
Vas de expansiune cu membrană			
Volum	l	10	10
Presiune preliminară	bar	0,8	0,8
	kPa	80	80
Presiune de lucru admisă	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Racord supapă de siguranță	Rp	¾	¾
Dimensiuni			
Lungime	mm	360	360
Lățime	mm	450	450
Înălțime	mm	850	850
Înălțime inclusiv cot pentru evacuarea gazelor arse	mm	1066	1066
Înălțime cu boiler pentru preparare a.c.m. amplasat sub cazan	mm	—	—
Racord de gaz	R	½	½
Preparator instantaneu de apă caldă menajeră			
Racorduri apă caldă și apă rece	G	½	½
Presiune de lucru admisibilă (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
Temp. a.c.m. la ieșire, reglabilă	°C	30-57	30-57
Putere de regim preparare a.c.m.	kW	29,3	33,5
Debit specific	l/min	13,9	16,7
la $\Delta T = 30\text{ K}$ (conform EN 13203)			
Valori de racordare raportate la sarcina max. cu combustibil gazos			
Gaz metan specific rețelelor din CE	m³/h	3,23	3,69
Gaz metan obișnuit	m³/h	3,75	4,30
Gaz lichefiat P	kg/h	2,38	2,73
Parametri gaze arse ^{*4}			
Grupa de parametri gaze arse conform G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatura (la temp. retur 30 °C)			
– la putere nominală	°C	45	45
– la sarcină parțială	°C	35	35
Temperatura (la temp. retur 60 °C)	°C	70	70
Debit masic			
Gaz metan			
– la putere nominală (preparare a.c.m.)	kg/h	54,3	62,1
– la sarcină parțială	kg/h	8,7	8,7
Gaz lichefiat			
– la putere nominală (preparare a.c.m.)	kg/h	51,5	58,9
– la sarcină parțială	kg/h	14,0	14,0
Depresiune disponibilă la coș	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Randament util normat la $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	până la 98 (H _s)/109 (H _i)	
Cantitate max. de condens	l/h	4,3	4,9
Diametru interior al tubului către supapa de siguranță	DN	15	15
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20-24	20-24

^{*4} Valori de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384.

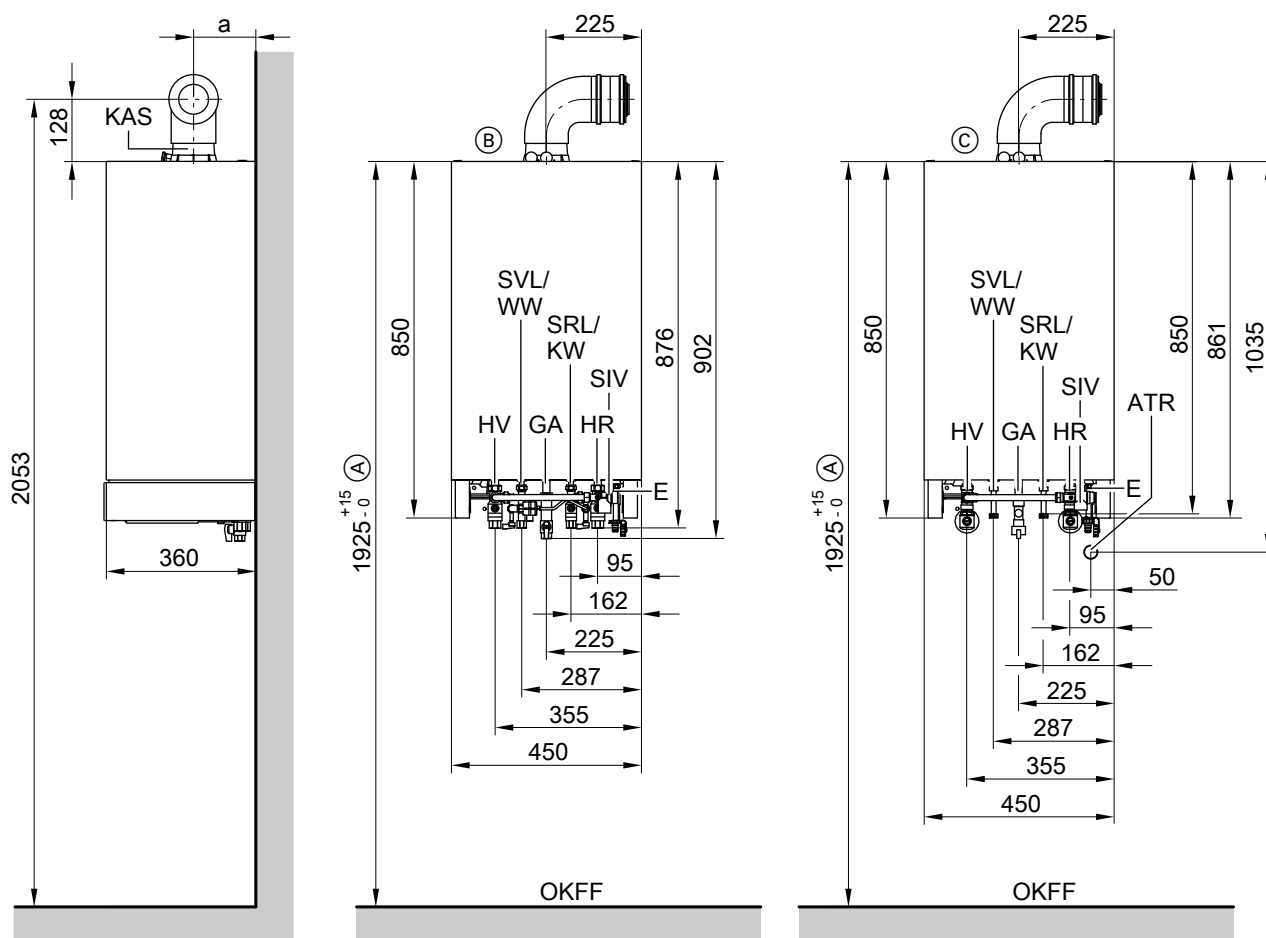
Temperaturile gazelor arse, ca valori brute măsurate la temperatura aerului de ardere de 20 °C.

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

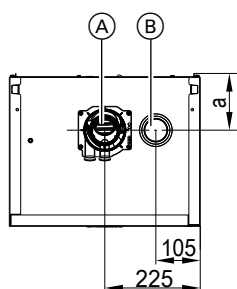
Temperatura gazelor arse, la o temperatură de retur de 60 °C, servește la stabilirea domeniului de folosire a tubulaturii de evacuare a gazelor arse cu temperaturi maxim admise de funcționare.

Vitodens 200-W (continuare)

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, categoria II _{2N3P}			
Tip		B2KA	
Domeniu putere calorică nominală (date conform DIN EN 677)		Valori în () la funcționare pe gaz lichefiat	
$T_V/T_R = 50/30\text{ }^{\circ}\text{C}$	kW	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ }^{\circ}\text{C}$	kW	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	60	60
Racord admisie aer	Ø mm	100	100



- (A) Este necesar în combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan, în caz contrar reprezintă numai o recomandare.
- (B) Montaj aparent
- (C) Montaj sub tencuială
- ATR Racord pâlnie de evacuare
- E Golire
- GA Racord de gaz
- HR Retur circuit primar
- HV Tur circuit primar
- KAS Racordul de gaze arse al cazanului
- KW Apă rece (cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)
- OKFF Muchie superioară pardoseală finisată
- SIV Supapă de siguranță
- SRL Returul boilerului (cazan în condensatie pentru încălzire, pe gaz)
- SVL Turul boilerului (cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire)
- WW Apă caldă menajeră (cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)



Racord evacuare gaze arse/ admisie aer

- (A) Racord evacuare gaze arse/ admisie aer
 (B) Racord de admisie aer (închis în starea de livrare)

Putere nominală kW	Dimensiunea a mm
3,2 - 13,0	136
3,2 - 19,0	136
5,2 - 26,0	158
5,2 - 35,0	158

Pompa circuitului de încălzire, cu turație reglabilă, la Vitodens 200-W

Pompa de circulație încorporată este o pompă de înaltă eficiență cu un consum de curent semnificativ redus în comparație cu pompele convenționale.

Turația pompei, și prin aceasta capacitatea de pompare, se reglează în funcție de temperatura exterioară și de timpii de comutare pentru regimul de încălzire sau regimul de funcționare în regim redus. Automatizarea transmite valorile de turație actuale la pompa de circulație prin intermediul unui BUS intern de date.

O adaptare individuală a turației min. și max., precum și a turației la funcționare în regim redus la instalația de încălzire existentă, trebuie efectuată prin intermediul codărilor la automatizare.

În starea de livrare, debitul minim de pompare (adresa de codare „E7”) și debitul de maxim de pompare este reglat (adresa de codare „E6”) sunt regate la următoarele valori:

Domeniu de putere nominală în kW	Comanda turației în starea de livrare în %	
	Debit de pompare min.	Debit de pompare max.
3,2-13	20	55
3,2-19	20	65
5,2-26	30	65
5,2-35	30	65

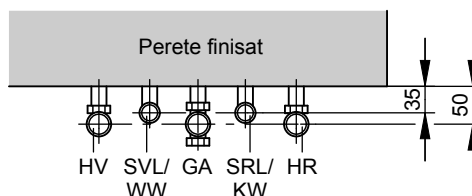
Indicație

Dimensiuni de racordare pentru montaj aparent cu suport pentru montaj, vezi pag. 57.

Dimensiuni de racordare pentru montaj sub tencuială cu suport pentru montaj, vezi pag. 59.

Indicație

Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în locul indicat (vezi pagina 55).

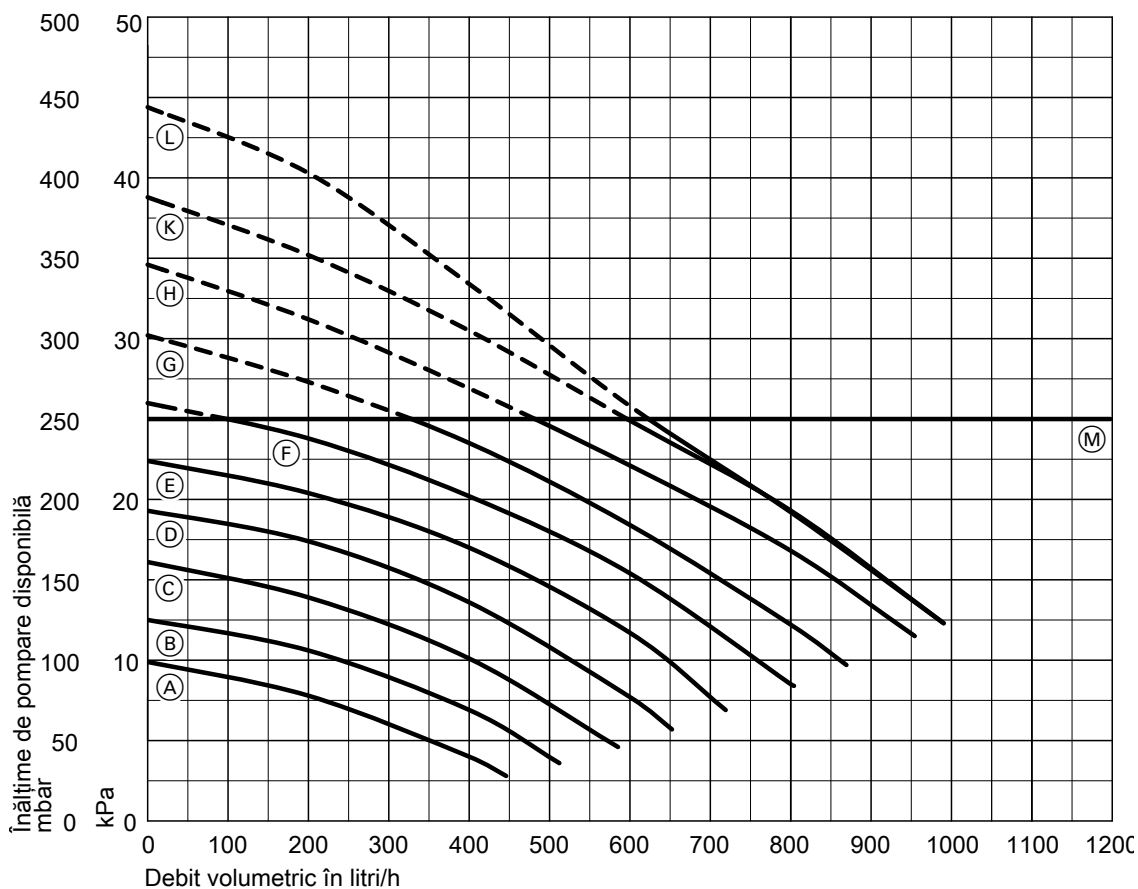

Date tehnice ale pompei de circulație

Putere nominală	kW	3,2-13	3,2-19	5,2-26	5,2-35
Pompă de circulație	Tip	UPM2 15-50	UPM2 15-50	UPM2 15-70	UPM2 15-70
Tensiune nominală	V~	230	230	230	230
Putere electrică absorbită					
– max.	W	37	37	70	70
– min.	W	6	6	6	6
– Starea de livrare	W	20	25	35	40

Vitodens 200-W (continuare)

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație încorporate

Vitodens 200-W, 3,2-19 kW

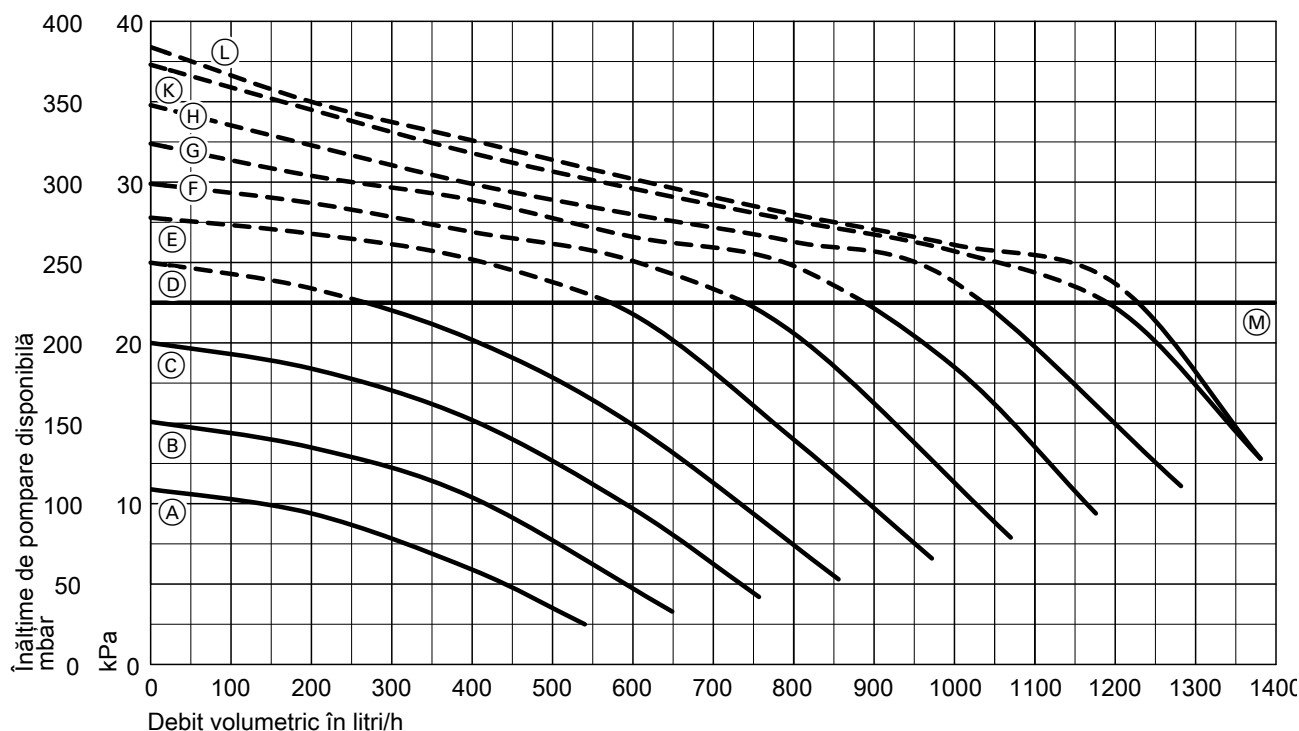


(M) Limită superioară domeniu de lucru

Carac- teris- tică	Debit de pompare al pompei de circulație	Setare adresă de codare „E6“
(A)	10 %	E6:010
(B)	20 %	E6:020
(C)	30 %	E6:030
(D)	40 %	E6:040
(E)	50 %	E6:050
(F)	60 %	E6:060
(G)	70 %	E6:070
(H)	80 %	E6:080
(K)	90 %	E6:090
(L)	100 %	E6:100

Vitodens 200-W (continuare)

Vitodens 200-W, 5,2-35 kW



(M) Limită superioară domeniu de lucru

Caracteristică	Debit de pompare al pompei de circulație	Setare adresă de codare „E6“
(A)	10 %	E6:010
(B)	20 %	E6:020
(C)	30 %	E6:030
(D)	40 %	E6:040
(E)	50 %	E6:050
(F)	60 %	E6:060
(G)	70 %	E6:070
(H)	80 %	E6:080
(K)	90 %	E6:090
(L)	100 %	E6:100

Preparator instantaneu de apă caldă menajeră (cazan în condensare pe gaz, pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră)

În cazanul Vitodens 200-W este integrat un preparator instantaneu de apă caldă menajeră. În cazul în care funcția de confort este activată, preparatorul instantaneu de apă caldă menajeră este menținut la temperatura reglată. În felul acesta, la Vitodens există imediat apă caldă la dispoziție, la temperatura de consum.

Specificații tehnice pentru preparatorul instantaneu de apă caldă menajeră

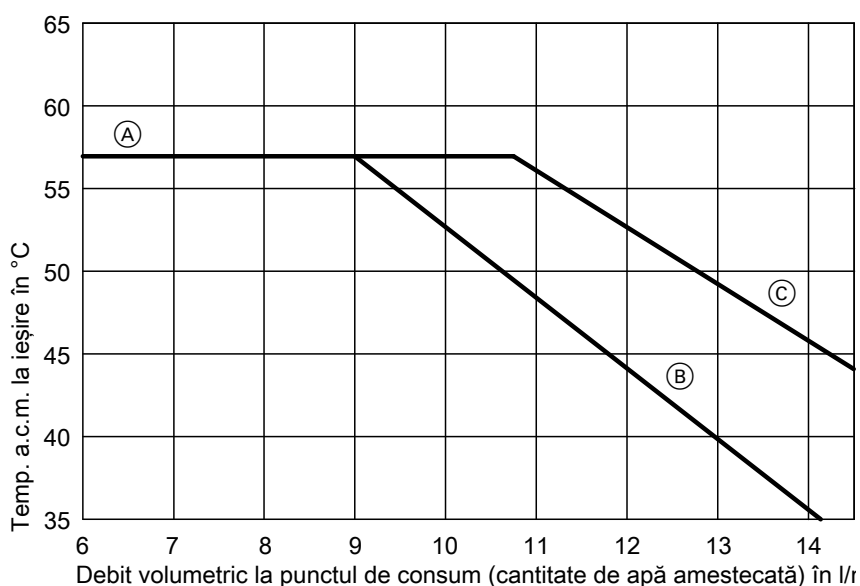
Volum		
– pe circuitul secundar	I	1,0
– pe circuitul primar	I	0,7
Racorduri	G	½
Apă caldă și apă rece		
Presiune de lucru max.	bar	10
	MPa	1,0

Vitodens 200-W (continuare)

Puteri

Domeniu de putere nominală a cazanului pentru încălzire și preparare a.c.m., pe combustibil gazos	kW	5,2-26,0	5,2-35,0
Putere de regim preparare a.c.m.	kW	29,3	33,5
la încălzirea a.c.m. de la 10 la 45 °C	l/h	720	825
Debit a.c.m.	l/min	3-12	3-14
Temperatură a.c.m. la ieșire, reglabilă	°C	30-57	30-57

Temperatura apei calde menajere în funcție de debitul volumetric

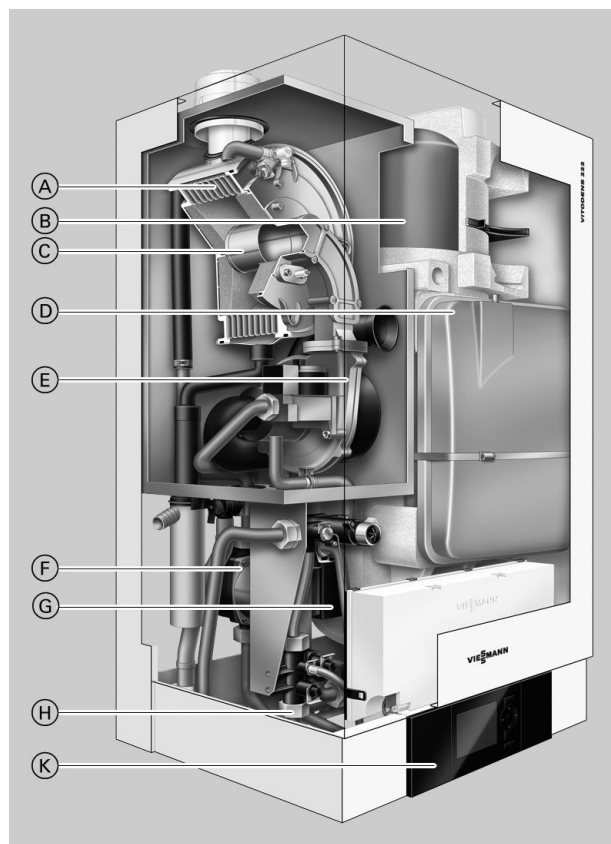


- (A) Temperatura apei calde menajere la bateria de amestec
- (B) Vitodens 200-W, de la 5,2 până la 26 kW
- (C) Vitodens 200-W, de la 5,2 până la 35 kW

Diagrama ilustrează modificarea temperaturii de ieșire a apei calde menajere în funcție de debitul volumetric la punctul de consum. Dacă este necesară mai multă apă pentru consum, trebuie amestecată cu apă rece, prin aceasta reducându-se temperatura acesteia.

În cazul comportamentului prezentat pentru temperatura de ieșire s-a pornit de la o temperatură de intrare a apei reci de 10 °C.

2.1 Descrierea produsului



Vitodens 222-W este un cazan compact în condensatie, pe gaz, montat pe perete și cu dimensiuni reduse pentru un confort crescut în ceea ce privește prepararea apei calde menajere. Celula de încălzire este compusă dintr-un schimbător de căldură radiant din inox, de mare eficiență, arzătorul cilindric MatriX precum și reglarea automată a arderii Lambda Pro Control.

Acumulatorul integrat, cu o capacitate de 46 litri, oferă același confort pentru prepararea a.c.m. ca și un boiler separat cu serpentină interioară și o capacitate de 150 litri. Apa caldă este la dispoziție imediat și constant la temperatura dorită, chiar și la mai multe puncte de consum. În afară de acumulator, sunt gata montate și încorporate toate celelalte componente ale instalației, precum vasul de expansiune pentru agentul termic, pompele și armăturile de siguranță. Toate acestea la o greutate totală de numai 60 kg (la cazanul de 3,2 până la 19,0 kW) și cu respectarea dimensiunilor modulare de 600 mm. Vitodens 222-W este ideal în special în clădirile noi, deoarece el poate fi montat înainte de realizarea pardoselii.

Recomandări de utilizare

- case mono și multifamiliale
- Construcții noi (de ex. case prefabricate și proiecte de antrepriză): Instalare în debarale și mansarde
- Modernizare: Înlocuirea instalațiilor de încălzire cu apă recirculată, 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.

Avantajele pe scurt

- Randament util normal: până la 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- 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

- Ⓐ 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
- Ⓑ Acumulator din oțel inoxidabil
- Ⓒ Arzător cilindric MatriX modulant cu automatizare a arderii inteligentă Lambda Pro Control pentru emisii scăzute de poluanți și funcționare silențioasă
- Ⓓ Vas de expansiune cu membrană integrat
- Ⓔ Suflantă pentru aer de ardere cu turație reglabilă pentru funcționare silențioasă și consum redus de energie electrică
- Ⓕ Pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație reglabilă încorporată
- Ⓖ Schimbător de căldură în plăci
- Ⓗ Racorduri pentru gaz și apă
- Ⓚ Automatizare digitală a circuitului cazanului

- Confort sporit în producerea apei calde: coeficientul NL până la 1,5 (corespunde boilerului separat pentru preparare de apă caldă menajeră de cca 150 litri).
- Pompă de circulație de înaltă eficiență cu economisire de curent (corespunzând etichetei energetice A).
- Automatizare Vitotronic ușor de deservit, cu afișare textuală și afișare grafică
- Panoul de comandă al automatizării se poate monta și pe un soclu de perete (accesoriu)
- Automatizare a arderii Lambda Pro Control pentru toate tipurile de gaz
- Toate componentele instalației precum acumulatorul, vas de expansiune (pentru agent termic), pompele și armăturile de siguranță sunt montate.

Starea de livrare

Cazan mural în condensatie cu suprafață de schimb de căldură Inox-Radial, boiler de acumulare integrat din oțel inoxidabil, arzător MatriX cilindric cu modulare, pe gaz metan și gaz lichefiat conform fișei de informare G260, AquaBloc cu sistem modular de conectori și pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă. Cu vas de expansiune cu membrană pentru agentul termic. Cu conducte și cabluri pregătite pentru racordare. Culoarea carcasei acoperită cu rășini epoxidice: albă.

Ambalată separat:

Vitotronic 100 pentru funcționare cu temperatură constantă sau

Vitotronic 200 pentru funcționare comandată de temperatura exterioară.

Reglat din fabricație pentru funcționare pe gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană. O modificare în cadrul grupelor de gaz specifice rețelelor din Comunitatea Europeană/gaz metan obișnuit nu este necesară. Modificarea pe gaz lichefiat se realizează la blocul de ventile de gaz (nu este necesar niciun set pentru trecere pe alt tip de combustibil).

Vitodens 222-W (continuare)

Accesorii necesare (trebuie comandate)

Suport pentru montaj cu:

- elemente de fixare
- armături
- ventil de siguranță pentru apă potabilă
- robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- robinet de gaz cu supapă termică de siguranță.

Opțional pentru montaj aparent sau montaj sub tencuială.

Calitate testată



Marcaj CE conform Directivelor CE existente



Simbolul de calitate al ÖVGW, conform Regulamentului cu privire la simbolurile de calitate 1942 DRGBI. I 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_{2N3P}					
Domeniu putere calorică nominală (date conform DIN EN 677)		Valori în () la funcționare pe gaz lichefiat			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Putere nominală la preparare de apă caldă menajeră	kW	2,9 (4,3) - 17,2	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 29,3	4,7 (8,0) - 33,5
Sarcină nominală în focar	kW	3,1 (4,5) - 17,9	3,1 (4,5) - 17,9	4,9 (8,3) - 30,5	4,9 (8,3) - 34,9
Nr. identificare produs		CE-0085CN0050			
Tip de protecție		IP X4D conform EN 60529			
Presiune la racordul de gaz					
Gaz metan	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Gaz lichefiat	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Presiune max. admisă la racordul de gaz^{*5}					
Gaz metan	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Putere electrică absorbită					
– În starea de livrare	W	39	53	68	89
– max.	W	102	105	154	166
Greutate	kg	60	60	63	67
Capacitate schimbător caldura	l	1,8	1,8	2,4	2,8
Debit volumetric max.	l/h	1200	1200	1400	1600
(valoare limită pentru utilizarea unei decuplări hidraulice)					
Cant. nomin. apă circulantă	l/h	537	739	1018	1361
la $\Delta T = 20\text{ K}$					
Vas de expansiune cu membrană					
Cuprins	l	10	10	10	10
Presiune preliminară	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
	kPa	80	80	80	80
Presiune de lucru admisă					
	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Racorduri					
Tur și retur cazan	G	¾	¾	¾	¾
Apă rece și apă caldă	G	½	½	½	½
Dimensiuni					
Lungime	mm	480	480	480	480
Lățime	mm	600	600	600	600
Înălțime	mm	900	900	900	900
Înălțime inclusiv cot pentru evacuarea gazelor arse	mm	1028	1028	1028	1028
Racord gaze (cu accesorii de racordare)	R	½	½	½	½
Sistem de acumulare de a.c.m.					
Cuprins	l	46	46	46	46
Presiune de lucru admisibilă (pe circuitul secundar)	bar	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Putere de regim preparare a.c.m.	kW	17,2	17,2	29,3	33,5
Putere de ieșire a.c.m.	l/10 min	135	135	180	200
la încălzirea a.c.m. de la 10 la 45 °C					
Indice de putere N_L ^{*6}		1,0	1,0	1,3	1,5
Valori de racordare					
raportate la sarcina max. cu combustibil gazos					
Gaz metan specific rețelelor din CE	m³/h	1,89	1,89	3,23	3,69
Gaz metan obișnuit	m³/h	2,20	2,20	3,75	4,30
Gaz lichefiat P	kg/h	1,40	1,40	2,38	2,73

^{*5} Dacă presiunea la racordul de alimentare cu gaz este mai mare decât presiunea maxim admisă la acest racord, trebuie montat înainte de intrarea în instalație un regulator separat pentru presiunea gazului.

^{*6} La o temperatură medie a apei din cazan de 70 °C și o temperatură de acumulare de a.c.m. de $T_{sp} = 60\text{ °C}$.

Indicele de putere N_L se modifică o dată cu temperatura de alimentare a acumulării de a.c.m. T_{sp} .

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

Vitodens 222-W (continuare)

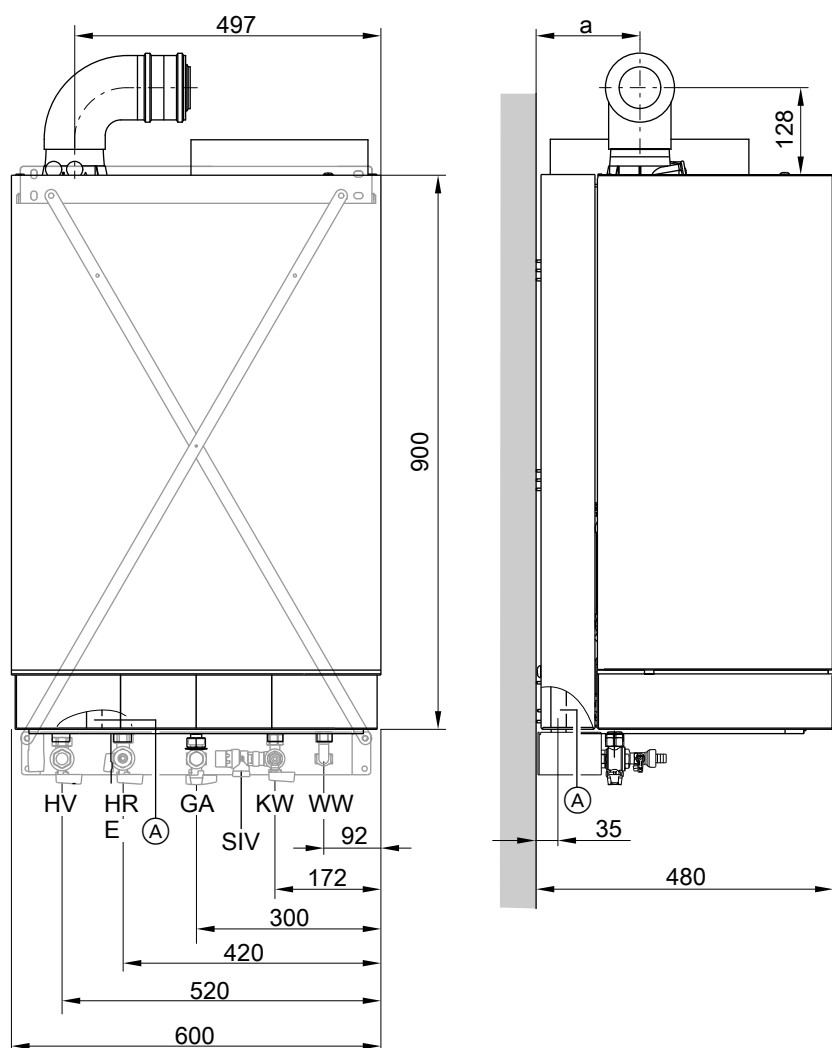
Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, categoria II_{2N3P}					
Domeniu putere calorică nominală (date conform DIN EN 677)		Valori în () la funcționare pe gaz lichefiat			
T_V/T_R = 50/30 °C	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
T_V/T_R = 80/60 °C	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Parametri gaze arse^{*2}					
Grupa de parametri gaze arse conform G 635/G 636		G₅₂/G₅₁	G₅₂/G₅₁	G₅₂/G₅₁	G₅₂/G₅₁
Temperatura (la temp. retur 30 °C)					
– la putere nominală	°C	45	45	45	45
– la sarcină parțială	°C	35	35	35	35
Temperatura (la temp. retur 60 °C)	°C	68	68	70	70
Debit masic					
Gaz metan					
– la putere nominală (preparare a.c.m.)	kg/h	31,8	31,8	54,3	62,1
– la sarcină parțială	kg/h	5,5	5,5	8,7	8,7
Gaz lichefiat					
– la putere nominală (preparare a.c.m.)	kg/h	30,2	30,2	51,5	58,9
– la sarcină parțială	kg/h	7,6	7,6	14,0	14,0
Depresiune disponibilă la coș					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Randament util normal		până la 98 (H_s)/109 (H_i)			
la T _V /T _R = 40/30 °C					
	%				
Cantitate max. de condens	l/h	2,3	2,5	4,3	4,9
Diametru interior al tubului către supapa de siguranță	DN	15	15	15	15
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	60	60	60	60
Racord admisie aer	Ø mm	100	100	100	100

^{*2} Valori de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384.

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

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

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



- (A) Sistem de evacuare condens
 E Golire
 GA Racord de gaz
 HR Retur circuit primar

- HV Tur circuit primar
 KW Apă rece
 SIV Ventil de siguranță pe circuitul secundar
 WW Apă caldă menajeră

Putere nominală kW	Dimensiunea a mm
3,2 - 19,0	143
5,2 - 35,0	168

Indicație

Dimensiuni de racordare pentru montaj aparent cu suport pentru montaj, vezi pag. 61.

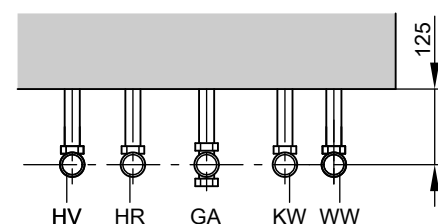
Dimensiuni de racordare pentru montaj sub tencuială cu suport pentru montaj, vezi pag. 62.

Indicație

Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în locul indicat (vezi pagina 55).

Pompa circuitului de încălzire, cu turație reglabilă, la Vitodens 222-W

Pompa de circulație încorporată este o pompă de înaltă eficiență cu un consum de curent semnificativ redus în comparație cu pompele convenționale.



Turația pompei, și prin aceasta capacitatea de pompare, se reglează în funcție de temperatura exterioară și de timpii de comutare pentru regimul de încălzire sau regimul de funcționare în regim redus. Automatizarea transmite valorile de turație actuale la pompa de circulație prin intermediul unui BUS intern de date.

Vitodens 222-W (continuare)

O adaptare individuală a turației min. și max., precum și a turației la funcționare în regim redus la instalația de încălzire existentă, trebuie efectuată prin intermediul codărilor la automatizare.

În starea de livrare, debitul minim de pompare (adresa de codare „E7”) și debitul de maxim de pompare este reglat (adresa de codare „E6”) sunt reglate la următoarele valori:

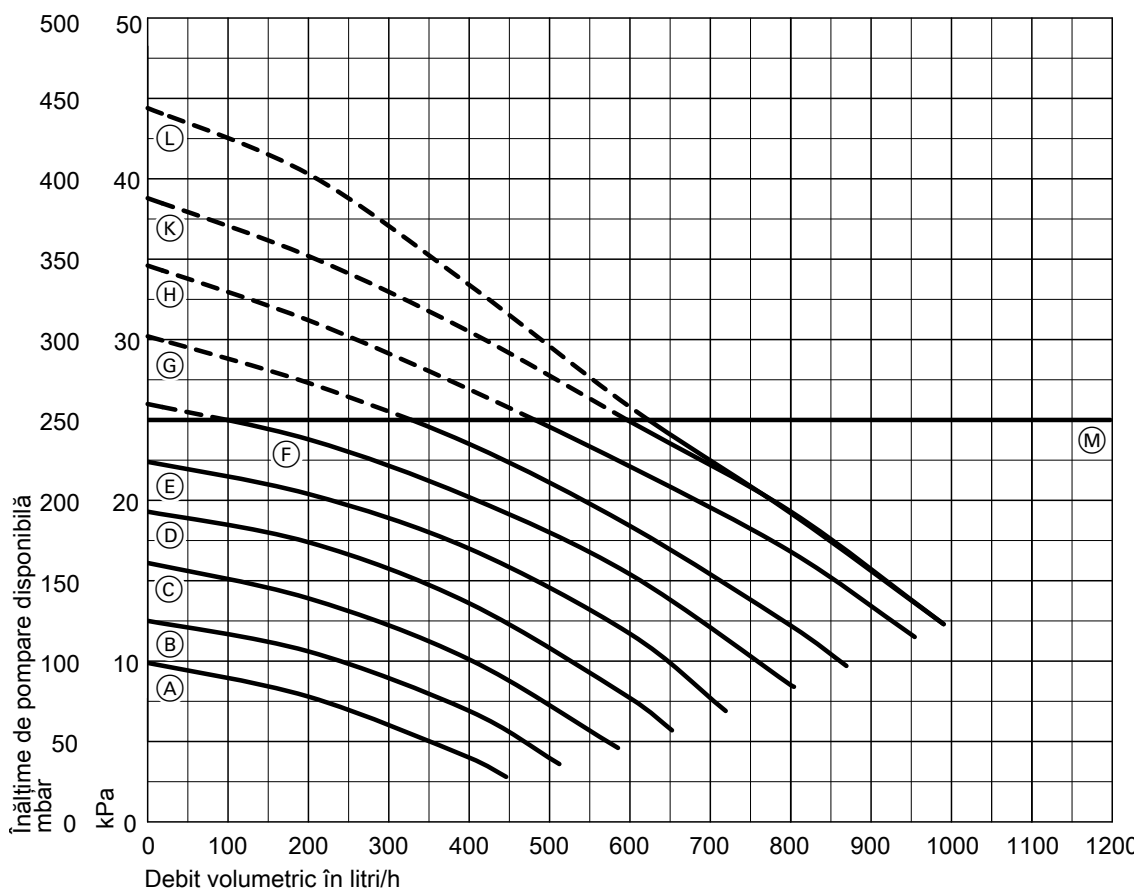
Domeniu de putere nominală în kW	Comanda turației în starea de livrare în %	
	Debit de pompare min.	Debit de pompare max.
3,2-13	20	55
3,2-19	20	65
5,2-26	30	65
5,2-35	30	65

Date tehnice ale pompei de circulație

Putere nominală kW	3,2-13	3,2-19	5,2-26	5,2-35
Pompă de circulație Tip	UPM2 15-50	UPM2 15-50	UPM2 15-70	UPM2 15-70
Tensiune nominală V~	230	230	230	230
Putere electrică absorbită				
– max. W	37	37	70	70
– min. W	6	6	6	6
– Starea de livrare W	20	25	35	40

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație încorporate

Vitodens 222-W, 3,2-19 kW

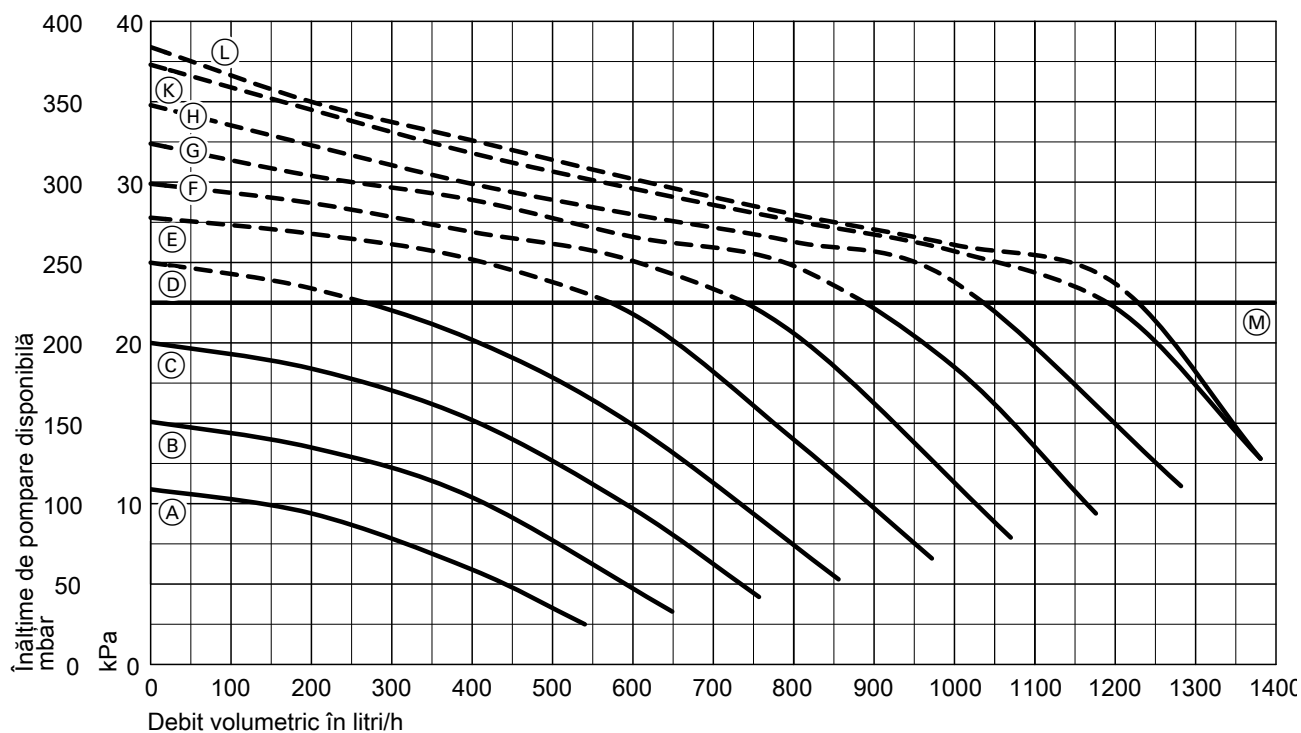


(M) Limită superioară domeniu de lucru

Caracteristică	Debit de pompare al pompei de circulație	Setare adresă de codare „E6”
(A)	10 %	E6:010
(B)	20 %	E6:020
(C)	30 %	E6:030
(D)	40 %	E6:040
(E)	50 %	E6:050
(F)	60 %	E6:060
(G)	70 %	E6:070
(H)	80 %	E6:080
(K)	90 %	E6:090
(L)	100 %	E6:100

Vitodens 222-W (continuare)

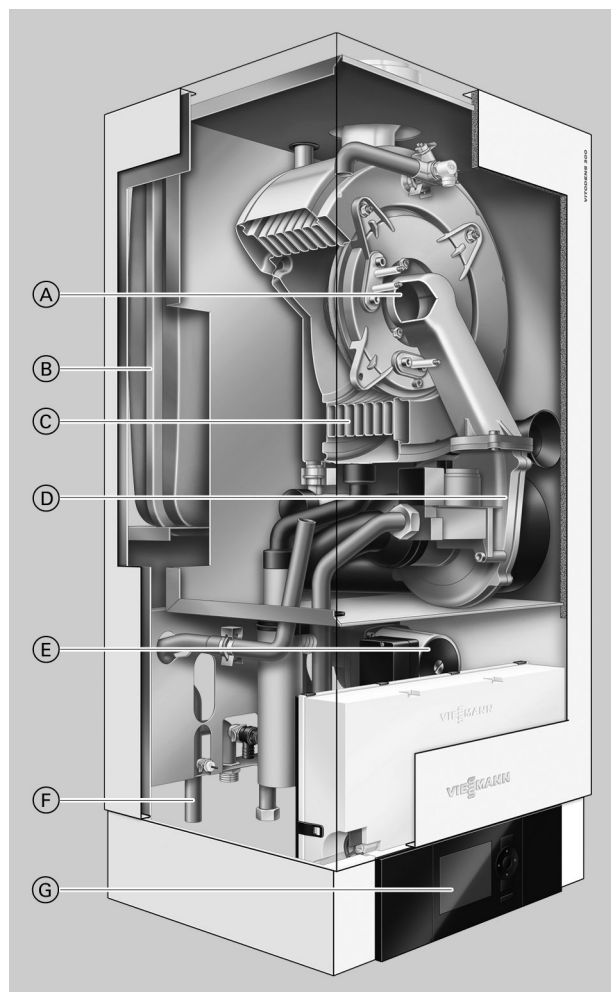
Vitodens 222-W, 5,2-35 kW



(K) Limită superioară domeniu de lucru

Caracteristică	Debit de pompare al pompei de circulație	Setare adresă de codare „E6“
(A)	10 %	E6:010
(B)	20 %	E6:020
(C)	30 %	E6:030
(D)	40 %	E6:040
(E)	50 %	E6:050
(F)	60 %	E6:060
(G)	70 %	E6:070
(H)	80 %	E6:080
(K)	90 %	E6:090
(L)	100 %	E6:100

3.1 Descrierea produsului



- (A) Arzător MatriX pe gaz, modulant, cu unitate inteligentă de control al arderii Lambda Pro Control pentru emisie extrem de scăzută de substanțe poluante și funcționare silențioasă
- (B) Vas de expansiune cu membrană incorporat (Vitodens 300-W, până la 19 kW)
- (C) 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
- (D) Suflantă pentru aer de ardere cu turație reglabilă pentru funcționare silențioasă și consum redus de energie electrică
- (E) Pompă de circulație de înaltă eficiență cu turație reglabilă încorporată
- (F) Racorduri pentru gaz și apă
- (G) Automatizare digitală a circuitului cazanului

Vitodens 300-W este produsul cel mai reprezentativ între aparatele murale în compensație, cu funcționare pe gaz. Arzătorul MatriX și suprafața radială din oțel inoxidabil garantează, în această combinație, o eficiență energetică crescută și un confort crescut pe termen lung pentru prepararea apei calde menajere.

Vitodens 300-W este echipat, în toate modelele de putere, cu o unitate inteligentă de control al arderii Lambda Pro Control. Domeniu de modulație până la 1:10 (19 kW).

Pompa de circulație integrată, de înaltă eficiență, cu turație variabilă, reduce consumul de curent cu până la 70 %.

Vitodens 300-W este dotat cu un sistem de senzori integrat, care permite funcționarea fără alte măsuri suplimentare pentru asigurarea unui debit volumetric minim. Cu ajutorul senzorului de debit volumetric încorporat se poate realiza o calibrare hidraulică cu efort redus (transportabil conform KfW).

Recomandări de utilizare

- Modernizarea instalațiilor de încălzire de etaj sau din casele cu o locuință, cu standard ridicat de confort pentru asigurarea încălzirii și a preparării apei calde menajere
- Instalații care necesită spațiu redus de amplasare pentru generatoarele de căldură sau spații delimitate (flexibile) (de exemplu montajul la mansardă sau încorporat în mobilier)
- Înlocuirea cazanelor amplasate pe podea utilizate în diferite instalații, chiar și cu mai multe circuite de încălzire și încălzire prin pardoseală

Avantajele pe scurt

- Randament util normat: până la 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Pornire redusă chiar și la preluarea redusă a căldurii suplimentare datorită optimizării timpilor de pauză și a domeniului mare de modulație de până la 1:10 (19 kW)
- Cu durată mare de viață și cu eficiență ridicată datorită schimbătorului de căldură radial din inox, cu perete anterior și posterior cu răcire cu apă, și funcție de aerisire
- Arzător MatriX pentru gaz (arzător sferic) cu automatizare a arderii Lambda Pro Control pentru randament ridicat de durată și valori ale emisiilor scăzute
- Pompă de circulație de înaltă eficiență cu economisire de curent (corespunzând etichetei energetice A).
- Automatizare Vitotronic ușor de utilizat, cu afișaj textual și grafic, precum și interfață integrată radio și de comunicare, cu utilizare alternativă cu ajutorul unui smartphone prin intermediul unei aplicații.
- Racordare hidraulică simplă: nu este necesară o supapă de preaplin
- Vas de expansiune etanș la difuziune, cu membrană din butil de înaltă calitate
- Pregătit pentru calibrare hidraulică automatizată

Starea de livrare

Cazan mural în compensație cu suprafață de schimb de căldură Inox-Radial, arzător MatriX modulant, pe gaz metan și gaz lichefiat conform fișei de informare G260, placă de racorduri hidraulice cu sistem modular de conectori și pompă de circulație a circuitului de încălzire integrată, de înaltă eficiență, cu turație reglabilă și funcționare pe curent continuu.

Vitotronic 200 RF pentru funcționare comandată de temperatura exterioară cu interfață radio și modul de comunicare LON integrat, cu interfață de comunicare.

Cu conducte și cabluri pregătite pentru racordare. Culoarea carcasei acoperită cu rășini epoxidice: albă.

La Vitodens 300-W, 1,9 până la 19 kW: Vas de expansiune cu membrană încorporat (capacitate 10 litri).

Reglat din fabricație pentru funcționare pe gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană. O modificare în cadrul grupelor de gaz specifice rețelelor din Comunitatea Europeană/gaz metan obișnuit nu este necesară. Modificarea pe gaz lichefiat se realizează la blocul de ventile de gaz (nu este necesar niciun set pentru trecere pe alt tip de combustibil).

Accesorii necesare (trebuie comandate)

Montajul cazanului Vitodens direct pe perete

Suport pentru montaj:

- Cu elemente de fixare
- Cu armături
- Cu robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Cu robinet de închidere pentru gaze cu termoventil de siguranță.

Opțional pentru montaj aparent sau montaj sub tencuială.

Ramă de montaj (cu excepția Vitodens 300-W, 1,9 până la 19 kW):

- Cu vas de expansiune cu membrană încorporat (capacitate 18 litri)
- Cu elemente de fixare

- Cu armături
- Cu robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Cu robinet de colț pentru gaz cu termoventil de siguranță.

Opțional pentru montaj aparent sau sub tencuială cu racordare prin piese filetate.

Montajul cazanului Vitodens în fața peretelui

Ramă de montaj (adâncime de montaj 110 mm):

- Cu elemente de fixare
- Cu armături
- Cu robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Cu robinet de colț pentru gaz cu termoventil de siguranță

Pentru montaj cu racorduri filetate.

Calitate testată



Marcaj CE conform Directivelor CE existente



Simbolul de calitate al ÖVGW, conform directivei cu privire la simbolurile de calitate 1942 DRGBI. I pentru produse care funcționează cu gaz și apă

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

3.2 Date tehnice

Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire			
Domeniu putere calorică nominală (date conform DIN EN 677)					
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0	4,0 - 35,0
$T_v/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
Putere calorică nominală pentru prepararea de a. c. m.	kW	1,7 - 16,0	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
Sarcină nominală în focar	kW	1,8 - 16,7	1,8 - 17,9	3,8 - 24,7	3,8 - 33,3
Nr. identificare produs		CE-0085CM0463			
Tip de protecție		IP X4D conform EN 60529			
Presiune la racordul de gaz					
Gaz metan	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Gaz lichefiat	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Presiune max. admisă la racordul de gaz ^{*7}					
Gaz metan	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Putere electrică absorbită (în starea de livrare)	W	35	58	76	122
Greutate	kg	50	50	48	50
Capacitate schimbător caldura	l	3,8	3,8	5,6	5,6
Debit volumetric max. (valoarea limită pentru utilizarea unei decuplări hidraulice)	l/h	1000	1200	1400	1600
Cant. nomin. apă circulantă la $T_v/T_R = 80/60\text{ °C}$	l/h	434	739	1018	1376
Vas de expansiune cu membrană					
Cuprins	l	10	10	—	—
Presiune preliminară	bar	0,75	0,75	—	—
	kPa	75	75	—	—
Presiune de lucru admisă					
	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Racord supapă de siguranță	Rp	¾	¾	¾	¾
Dimensiuni					
Lungime	mm	360	360	380	380
Lățime	mm	450	450	480	480
Înălțime	mm	850	850	850	850
Înălțime inclusiv cot pentru evacuarea gazelor arse	mm	1053	1053	1066	1066
Înălțime cu boiler pentru preparare a.c.m. amplasat sub cazan	mm	1925	1925	1925	1925
Racord de gaz	R	½	½	½	½
Valori de racordare raportate la sarcina max. cu combustibil gazos					
Gaz metan specific rețelelor din CE	m³/h	1,77	1,89	2,61	3,52
Gaz metan obișnuit	m³/h	2,05	2,20	3,04	4,10
Gaz lichefiat P	kg/h	1,31	1,40	1,93	2,60

^{*7} Dacă presiunea la racordul de alimentare cu gaz este mai mare decât presiunea maxim admisă la acest racord, trebuie montat înainte de intrarea în instalație un regulator separat pentru presiunea gazului.

Vitodens 300-W (continuare)

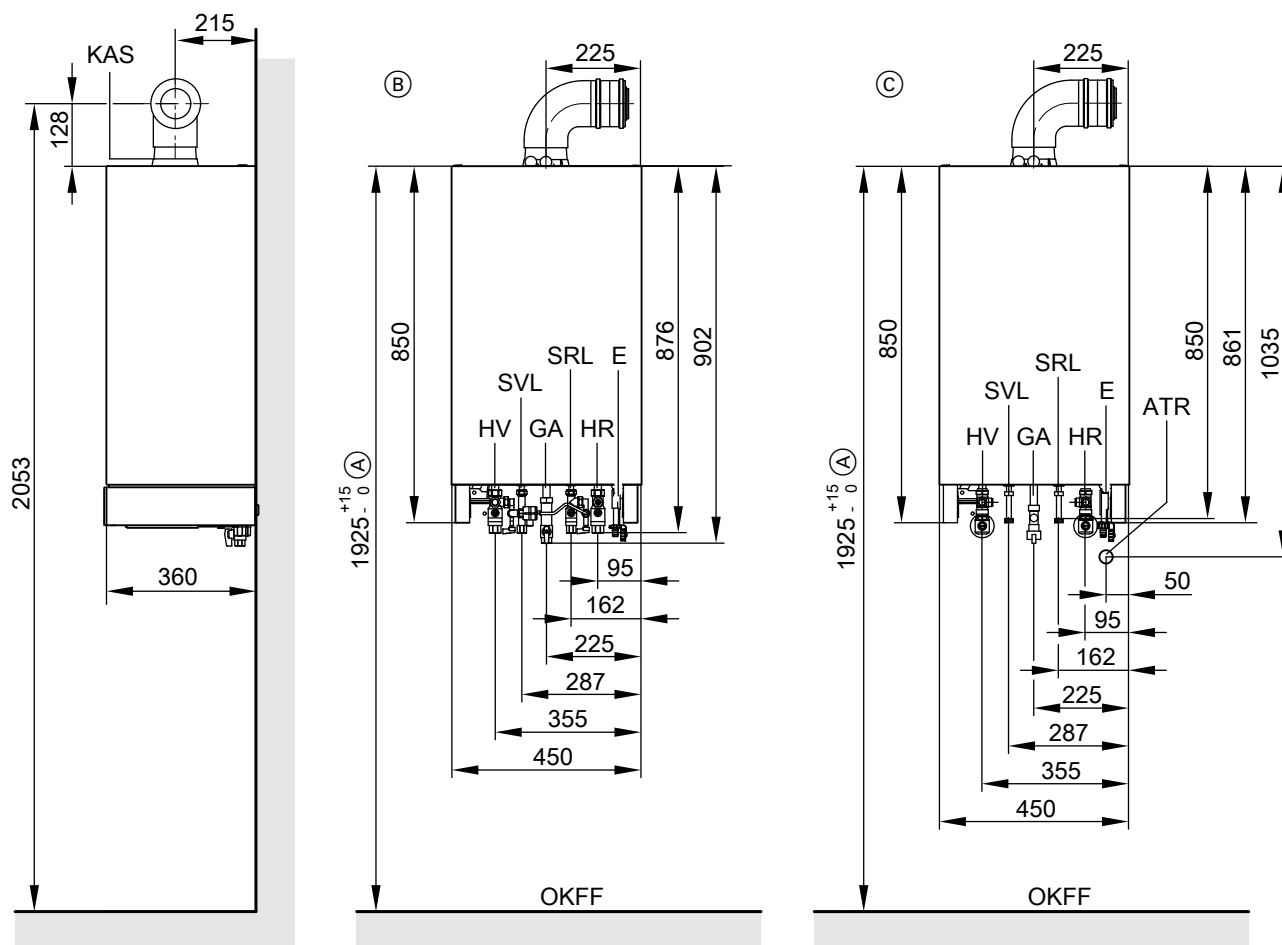
Cazan pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire			
Domeniu putere calorică nominală (date conform DIN EN 677)					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0	4,0 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
Parametri gaze arse ^{*2}					
Grupa de parametri gaze arse conform G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatura (la temp. retur 30 °C)					
– la putere nominală	°C	45	45	45	45
– la sarcină parțială	°C	35	35	35	35
Temperatura (la temp. retur 60 °C)	°C	68	68	70	70
Debit masic					
Gaz metan					
– la putere nominală	kg/h	29,7	31,8	43,9	59,2
– la sarcină parțială	kg/h	3,2	3,2	6,8	6,8
Gaz lichefiat					
– la putere nominală	kg/h	28,2	30,3	41,7	56,3
– la sarcină parțială	kg/h	3,0	3,0	6,4	6,4
Depresiune disponibilă la coș					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Randament normat la		până la 98 (H_s)/109 (H_i)			
$T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%				
Cantitate medie de condens					
la gaz metan și $T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	l/zi	9-11	10-12	11-13	15-17
Diametrul interior al tubulaturii către vasul de expansiune		DN	–	20	20
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

^{*2} Valori de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384.

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

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

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



- ☐ A Este necesar în combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan, în caz contrar reprezintă numai o recomandare.
☐ B Montaj aparent
☐ C Montaj sub tencuială
 ATR Racord pâlnie de evacuare
 E Golire

- | | |
|------|---------------------------------------|
| GA | Racord de gaz |
| HR | Retur circuit primar |
| HV | Tur circuit primar |
| KAS | Racordul de gaze arse al cazanului |
| OKFF | Muchie superioară pardoseală finisată |
| SRL | Retur boiler |
| SVL | Tur boiler |

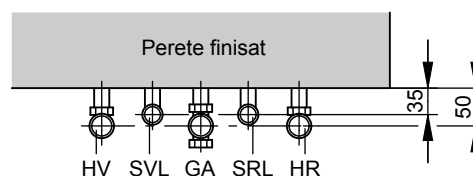
Indicație

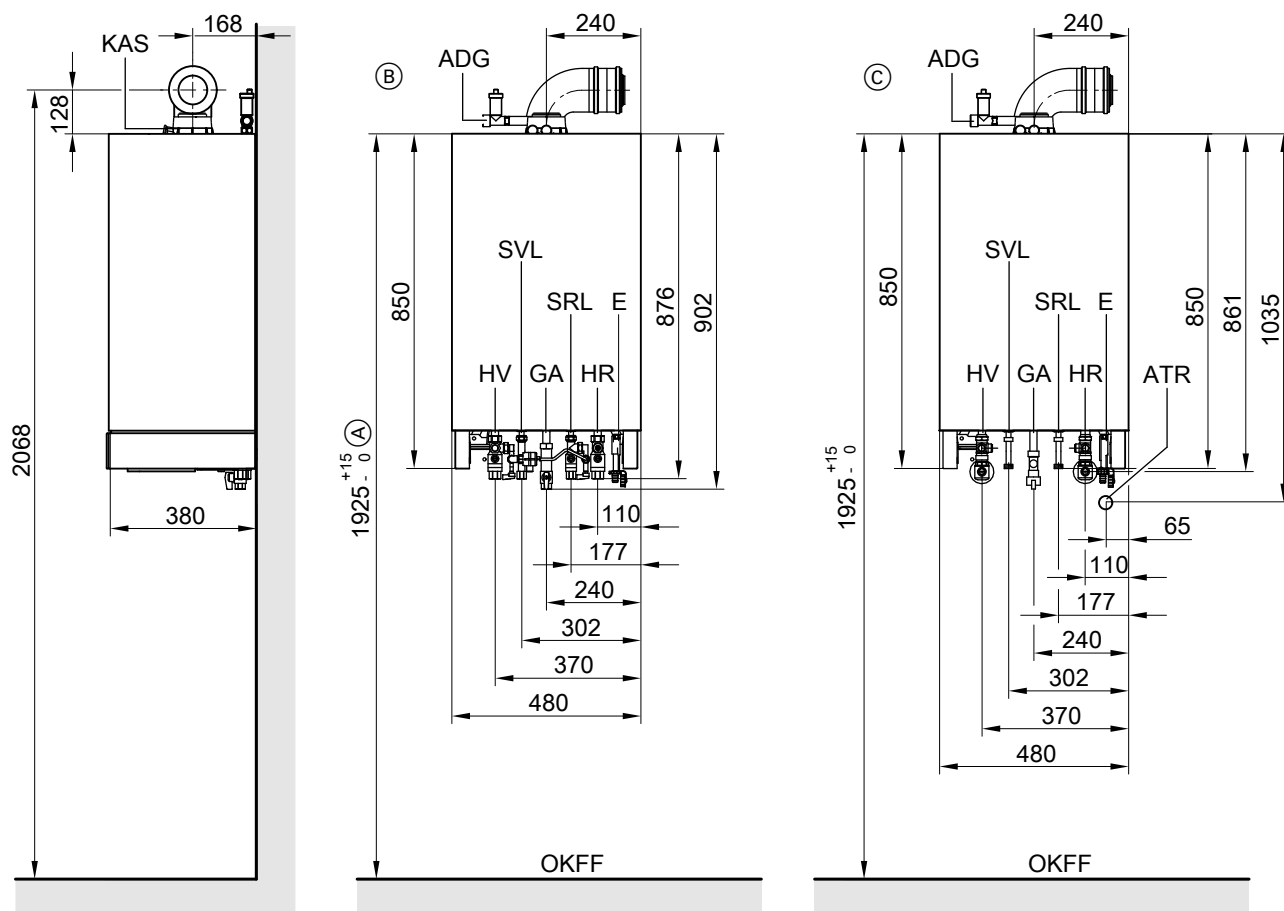
Dimensiuni de racordare pentru montaj aparent cu suport pentru montaj, vezi pag. 57.

Dimensiuni de racordare pentru montaj sub tencuială cu suport pentru montaj, vezi pag. 59.

Indicatie

Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în locul indicat (vezi pagina 55).





- (A) Este necesar în combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan, în caz contrar reprezintă numai o recomandare.
- (B) Montaj aparent
- (C) Montaj sub tencuială
- ADG Racord pentru vasul de expansiune G 3/4
- ATR Racord pâlnie de evacuare
- E Golire

- GA Racord de gaz
- HR Retur circuit primar
- HV Tur circuit primar
- KAS Racordul de gaze arse al cazanului
- OKFF Muchie superioară pardoseală finisată
- SRL Retur boiler
- SVL Tur boiler

Indicație

Dimensiuni de racordare pentru montaj aparent cu suport pentru montaj, vezi pag. 57.

Dimensiuni de racordare pentru montaj sub tencuială cu suport pentru montaj, vezi pag. 59.

Dimensiuni de racordare pentru montaj cu ramă de montaj, vezi pag. 60.

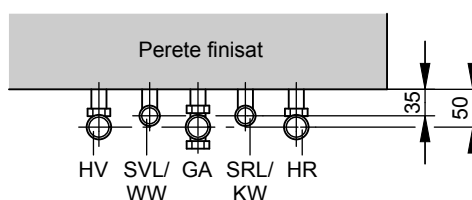
Indicație

Înainte de montajul cazanului, racordurile trebuie pregătite de către instalator.

Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie pozate de către instalator și introduse în cazan în locul indicat (vezi pagina 55).

Pompa circuitului de încălzire, cu turație reglabilă, la Vitodens 300-W

Pompa de circulație încorporată este o pompă de înaltă eficiență cu un consum de curent semnificativ redus în comparație cu pompele convenționale.



Turația pompei, și prin aceasta capacitatea de pompare, se reglează în funcție de temperatura exterioară și de timpii de comutare pentru regimul de încălzire sau regimul de funcționare în regim redus. Automatizarea transmite valorile de turație actuale la pompa de circulație prin intermediul unui BUS intern de date.

Vitodens 300-W (continuare)

O adaptare individuală a turației min. și max., precum și a turației la funcționare în regim redus la instalația de încălzire existentă, trebuie efectuată prin intermediul codărilor la automatizare.

În starea de livrare, debitul de pompare minim (adresa de codare „E7”), este setat la 10 %. Debitul maxim de pompare (adresa de codare „E6”) este setat la valorile următoare:

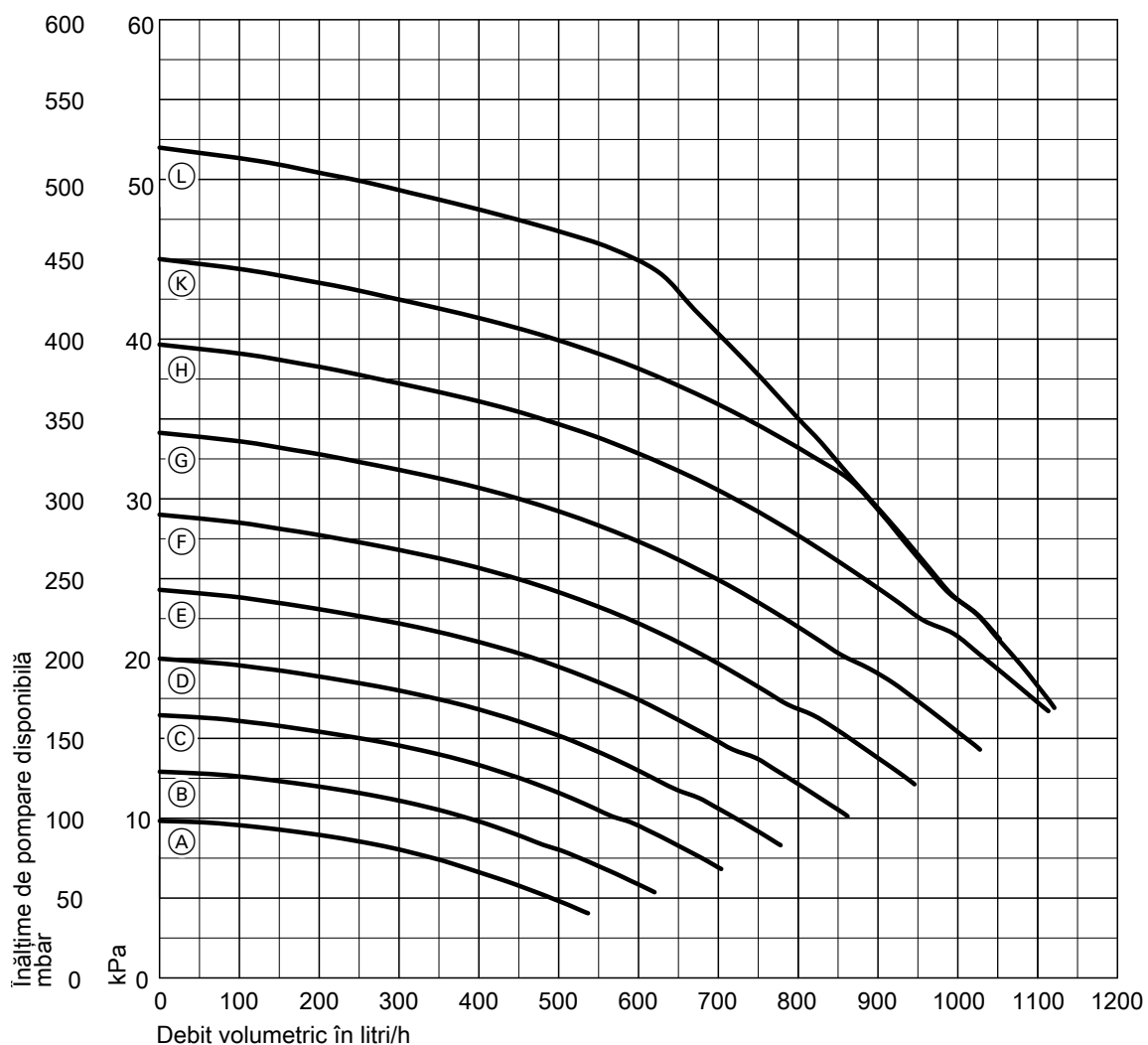
Domeniu de putere nominală în kW	Comanda turației în starea de livrare în %
1,9-11	45
1,9-19	65
4,0-26	65
4,0-35	80

Date tehnice ale pompei de circulație

Putere nominală kW	1,9-11	1,9-19	4,0-26	4,0-35
Pompă de circulație Tip	UPM2 15-50	UPM2 15-50	UPM2 15-70	UPM2 15-70
Tensiune nominală V~	230	230	230	230
Putere electrică absorbită				
– max. W	37	37	70	70
– min. W	5	5	5	5
– Starea de livrare W	14	24	39	60

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație încorporate

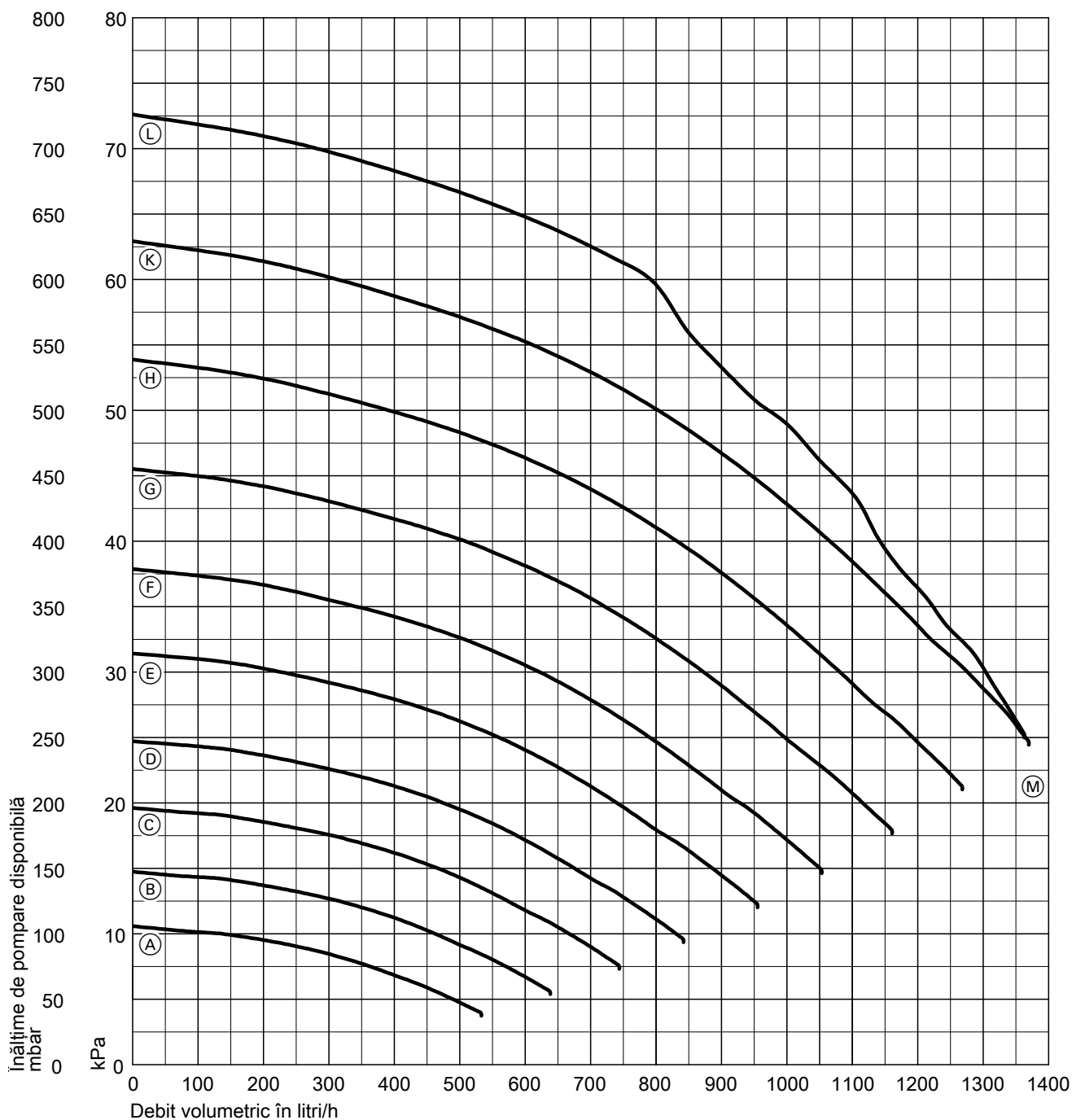
Vitodens 300-W, 1,9-19 kW



Carac- teris- tică	Debit de pompare al pompei de circulație	Setare adresă de codare „E6“
(A)	10 %	E6:010
(B)	20 %	E6:020
(C)	30 %	E6:030
(D)	40 %	E6:040
(E)	50 %	E6:050
(F)	60 %	E6:060
(G)	70 %	E6:070
(H)	80 %	E6:080
(K)	90 %	E6:090
(L)	100 %	E6:100

Vitodens 300-W (continuare)

Vitodens 300-W, 4,0-35 kW



Caracteristică	Debit de pompare al pompei de circulație	Setare adresă de codare „E6“
(A)	10 %	E6:010
(B)	20 %	E6:020
(C)	30 %	E6:030
(D)	40 %	E6:040
(E)	50 %	E6:050
(F)	60 %	E6:060
(G)	70 %	E6:070
(H)	80 %	E6:080
(K)	90 %	E6:090
(L)	100 %	E6:100

5835 430 RO

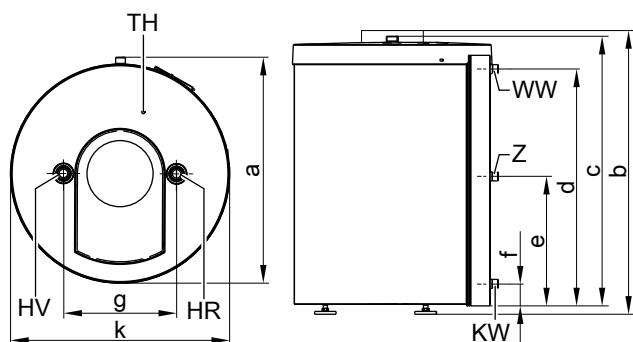
VITODENS

Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră

4.1 Boiler Vitocell 100-W așezat sub cazan (tip CUG) din oțel, cu email Ceraprotect

- amplasat sub cazan
- încălzit din interior, din oțel, cu email Ceraprotect

Cuprins	I	100	120	150	
Nr. înregistrare DIN		9W245/11-13 MC/E			
			cu mască de acoperire pentru conductele de racordare	cu mască de acoperire pentru conductele de racordare	
Racorduri (Filete exterioare)					
Tur și retur agent termic	R	1	1	1	
Apă caldă și apă rece	R	¾	¾	¾	
Recirculare	R	¾	¾	¾	
Presiune de lucru admisă					
pe circuitul primar și secundar	bar	10	10	10	
	MPa	1	1	1	
Temperaturi admise					
– pe circuitul primar	°C	160	160	160	
– pe circuitul secundar	°C	95	95	95	
Pierderi de căldură prin stand-by q_{BS} la diferență de temperatură 45 K (parametru normat conform DIN V 18599)	kWh/24 h	1,49	1,60	1,75	
Dimensiuni					
Lungime a	mm	624	618	661	
Lățime k	mm	Ø 614	Ø 553	Ø 596	
Înălțime b	mm	850	904	932	
Înălțime totală	mm	-	1925 ^{+15/-0}	1925 ^{+15/-0}	
Greutate	kg	57	72	85	
Suprafață de schimb de căldură	m²	0,9	1,0	1,0	



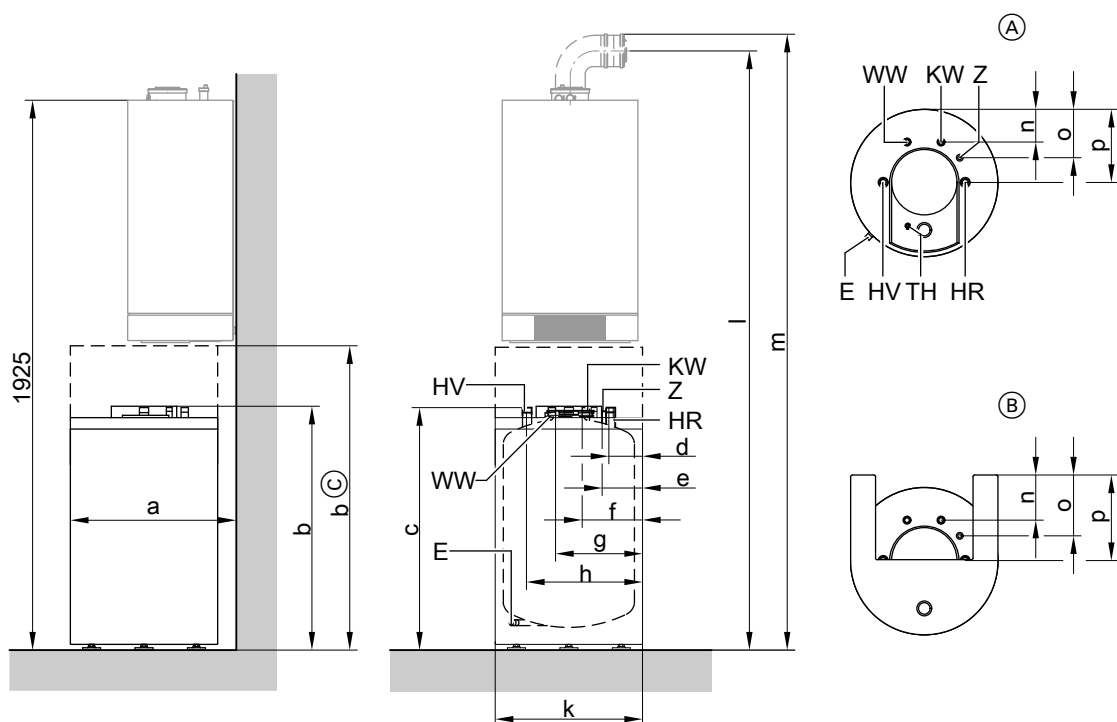
Vitocell 100-W (tip CUG, 100 l)

HR Retur circuit primar
 HV Tur circuit primar
 KW Apă rece
 WW Apă caldă menajeră

TH Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură a apei din boiler
 Z Recirculare

Dimensiuni		
a	mm	624
b	mm	850
c	mm	831
d	mm	733

Dimensiuni		
e	mm	412
f	mm	91
g	mm	308
k	mm	614



Vitocell 100-W (tip CUG, 120 și 150 l)

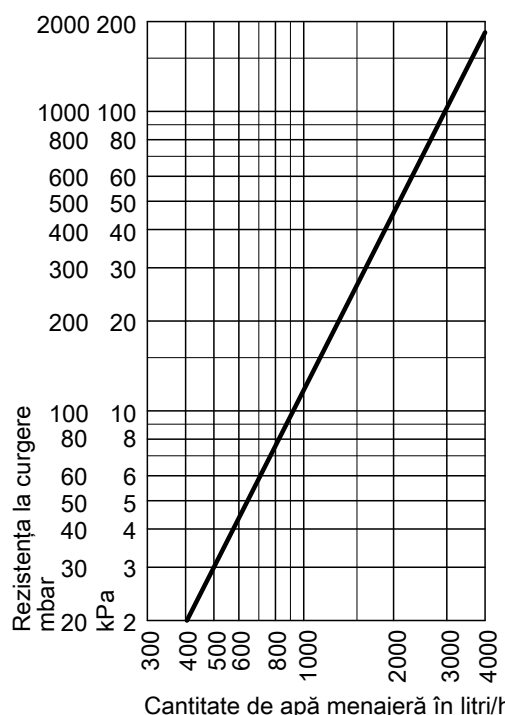
(A)	Vedere de sus	HV	Tur circuit primar
(B)	Vedere de sus cu mască de acoperire pentru conductele de racordare	KW	Apă rece
(C)	Înălțime cu mască de acoperire pentru conductele de racordare	WW	Apă caldă menajeră
E	Golire	TH	Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură a apei din boiler
HR	Retur circuit primar	Z	Recirculare

Tabel de dimensiuni

Cuprins		120 l		150 l	
		fără carcasă Conducte de legătură	Cu carcasă Conducte de legătură	fără carcasă Conducte de legătură	Cu carcasă Conducte de legătură
a	mm	618	623	661	667
b	mm	904	1055	932	1055
c	mm	875	875	902	902
d	mm	122	128	144	150
e	mm	143	149	165	171
f	mm	214	220	235	241
g	mm	339	345	360	366
h	mm	430	436	452	458
k	mm	Ø 553	564	Ø 596	607
l	mm	2079	2079	2079	2079
m	mm	2149	2149	2149	2149
n	mm	126	191	148	213
o	mm	183	248	205	270
p	mm	276	341	298	363

Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră (continuare)

Rezistența la curgere pe circuitul secundar



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

Putere nominală kW	16	17	24	32
Capacitate boiler 100 l	16	17	22	22
Capacitate boiler 120 și 150 l	16	17	24	24
Capacitate boiler 100 l	390	415	540	540
Capacitate boiler 120 și 150 l	390	415	590	590
Indice de putere N_L conform DIN 4708				
Capacitate boiler 100 l	1,0	1,0	1,0	1,0
Capacitate boiler 120 l	1,2	1,2	1,2	1,2
Capacitate boiler 150 l	1,6	1,6	1,6	1,6
Capacitate de încălzire în timp scurt				
în 10 minute				
Capacitate boiler 100 l	143	143	143	143
Capacitate boiler 120 l	153	153	153	153
Capacitate boiler 150 l	173	173	173	173

Starea de livrare

Vitocell 100-W, tip CUG

Capacitate 100 de litri

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Cera-protect.

- Teacă de imersie sudată pentru senzorul de temperatură al apei calde menajere din boiler
 - Picioare reglabile înșurubate
 - Anod de protecție din magneziu
 - Termoizolație montată (demontabilă)
- Culoarea termoizolației cu un strat din material plastic alb.

Capacitate de 120 și 150 litri

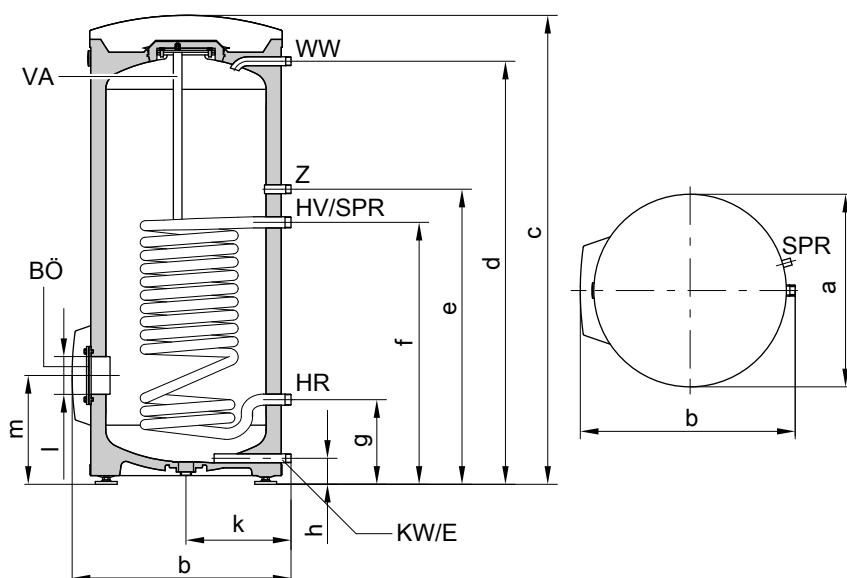
Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Cera-protect.

- Teacă de imersie sudată pentru senzorul de temperatură al apei calde menajere din boiler
 - Picioare reglabile înșurubate
 - Anod de protecție din magneziu
 - Termoizolație montată
- Carcasa tratată pe bază de rășini epoxidice este albă.

4.2 Boiler Vitocell 100-W așezat lângă cazan (tip CVA - 160, 200 și 300 litri, culoare albă) din oțel, cu email Ceraprotect

- amplasat lângă cazan
- încălzit din interior, din oțel, cu email Ceraprotect
(pentru date tehnice suplimentare vezi fișa tehnică separată Vitocell 100-V)

Cuprins	I	160	200	300
Nr. înregistrare DIN		9W241/11-13 MC/E		
Racorduri (Filete exterioare)				
Tur și retur agent termic	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	25	25	25
	MPa	2,5	2,5	2,5
– pe circuitul secundar	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Temperaturi admise				
– pe circuitul primar	°C	160	160	160
– pe circuitul secundar	°C	95	95	95
Pierderi de căldură prin stand-by q_{BS} la diferență de temperatură 45 K (valori măsurate conform DIN 4753-8)	kWh/24 h	1,50	1,70	2,20
Dimensiuni				
Lungime a (Ø)	mm	581	581	633
Lățime b	mm	608	608	705
Înălțime c	mm	1189	1409	1746
Greutate	kg	86	97	151



BÖ Gură de vizitare și curățare numai la capacitate de 300 litri.
 E Golire
 HR Retur circuit primar
 HV Tur circuit primar
 KW Apă rece

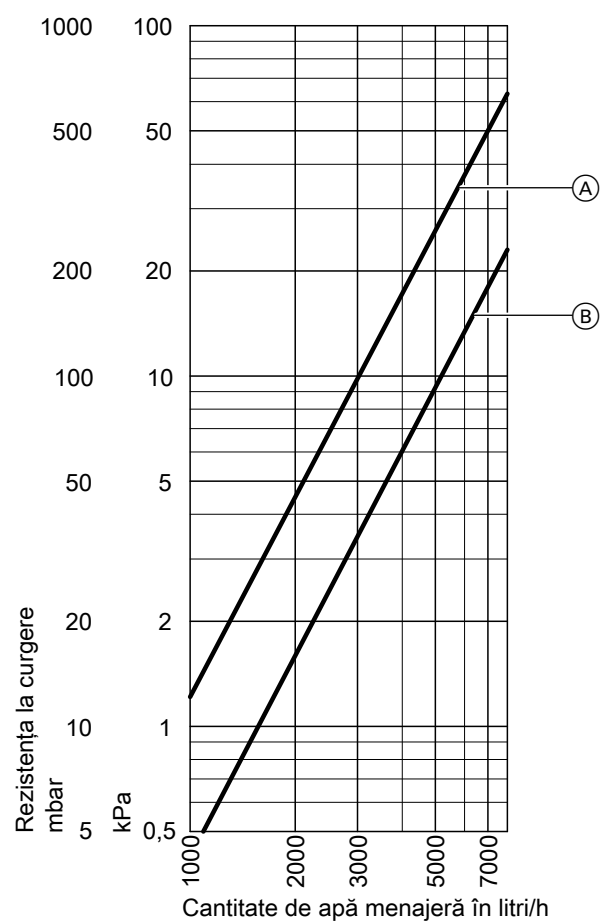
SPR Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură a apei din boiler, respectiv termostatul de lucru
 VA Anod de protecție din magneziu
 WW Apă caldă menajeră
 Z Recirculare

Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră (continuare)

Tabel de dimensiuni

Capacitate boiler	l	160	200	300
a	mm	Ø 581	Ø 581	Ø 633
b	mm	608	608	705
c	mm	1189	1409	1746
d	mm	1050	1270	1600
e	mm	884	884	1115
f	mm	634	634	875
g	mm	249	249	260
h	mm	72	72	76
k	mm	317	317	343
l	mm	—	—	Ø 100
m	mm	—	—	333

Rezistența la curgere pe circuitul secundar



- (A) 160 și 200 litri
(B) 300 litri

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

Putere nominală pentru încălzirea apei menajere	kW	16	17	24	32
Putere de regim preparare a.c.m.					
la încălzirea apei menajere de la 10 la 45 °C și la o temperatură medie a apei din cazan de 78 °C					
Capacitate boiler 160 și 200 l	kW	16	17	24	26
	l/h	390	415	590	638
Capacitate boiler 300 l	kW	16	17	24	32
	l/h	390	415	590	786

Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră (continuare)

Putere nominală pentru încălzirea apei menajere kW	16	17	24	32
Indice de putere N_L conform DIN 4708				
Capacitate boiler 160 l	1,6	2,0	2,2	2,2
Capacitate boiler 200 l	2,6	3,0	3,2	3,2
Capacitate boiler 300 l	7,5	7,5	8,0	8,0
Capacitate de încălzire în timp scurt în 10 minute				
Capacitate boiler 160 l l/10 min	173	190	199	199
Capacitate boiler 200 l l/10 min	214	230	236	236
Capacitate boiler 300 l l/10 min	357	357	368	368

Starea de livrare

Vitocell 100-W, tip CVA

Capacitate de la 160 până la 300 litri

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Cera-protect.

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

- Anod de protecție din magneziu

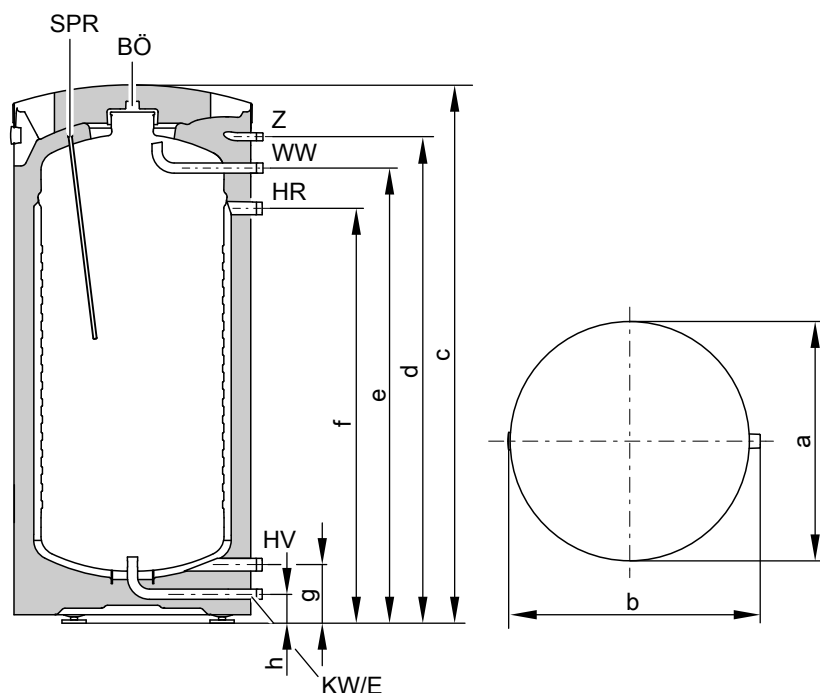
- Termoizolație montată

Carcasa tratată pe bază de rășini epoxidice este albă.

4.3 Acumulator Vitocell 300-W (tip EVA – 160 și 200 litri, culoare albă) încălzit din exterior, din oțel inoxidabil

- amplasat lângă cazan
 - încălzit din exterior, din oțel inoxidabil
- (pentru date tehnice suplimentare vezi fișa tehnică separată Vitocell 300-V)

Cuprins	I	160	200
Nr. înregistrare DIN		0166/04-10 MC	
Racorduri (Filete exterioare)			
Tur și retur agent termic	R	1	1
Apă caldă și apă rece	R	¾	¾
Recirculare	R	½	½
Presiune de lucru admisă			
– pe circuitul primar	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
– pe circuitul secundar	bar	10	10
	MPa	1	1
Temperaturi admise			
– pe circuitul primar	°C	110	110
– pe circuitul secundar	°C	95	95
Pierderi de căldură prin stand-by q_{BS} la diferență de temperatură 45 K (valori măsurate conform DIN 4753-8)	kWh/24 h	1,40	1,60
Dimensiuni			
Lungime a (Ø)	mm	633	633
Lățime b	mm	667	667
Înălțime c	mm	1203	1423
Greutate	kg	84	98



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

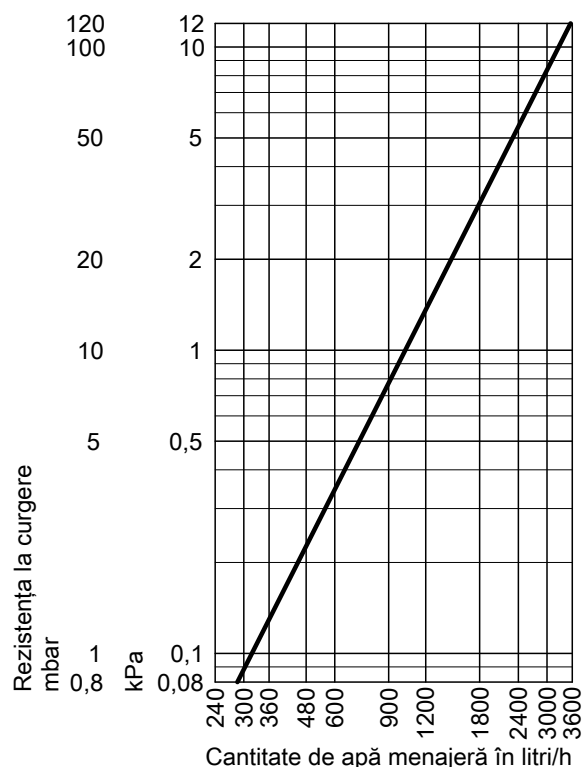
SPR Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură a apei din boiler, respectiv termostatul de lucru
 WW Apă caldă menajeră
 Z Recirculare

Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră (continuare)

Tabel de dimensiuni

Capacitate boiler	l	160	200
a	mm	Ø 633	Ø 633
b	mm	667	667
c	mm	1203	1423
d	mm	1067	1287
e	mm	984	1204
g	mm	877	1097
g	mm	155	155
h	mm	77	77

Rezistența la curgere pe circuitul secundar



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

Putere nominală pentru încălzirea apei menajere		16	17	24	32
Putere de regim preparare a.c.m. la încălzirea apei menajere de la 10 la 45 °C și la o temperatură medie a apei din cazan de 70 °C					
Capacitate boiler 160 l	kW	16	17	24	24
	l/h	390	415	590	590
Capacitate boiler 200 l	kW	16	17	24	32
	l/h	390	415	590	786
Indice de putere N _L conform DIN 4708					
Capacitate boiler 160 l		1,6	1,7	1,7	1,7
Capacitate boiler 200 l		2,8	2,9	2,9	2,9
Capacitate de încălzire în timp scurt în 10 minute					
Capacitate boiler 160 l	l/10 min	173	177	177	177
Capacitate boiler 200 l	l/10 min	222	226	226	226

Starea de livrare

Vitocell 300-W, tip EVA, încălzit din exterior
Capacitate de la 160 până la 200 litri

Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră (continuare)

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră, circuitul secundar din oțel inoxidabil

- teacă de imersie sudată pentru senzorul de temperatură al apei calde menajere din boiler sau termostatul de lucru
- Termometru montat

- Suporturi reglabili înșurubați

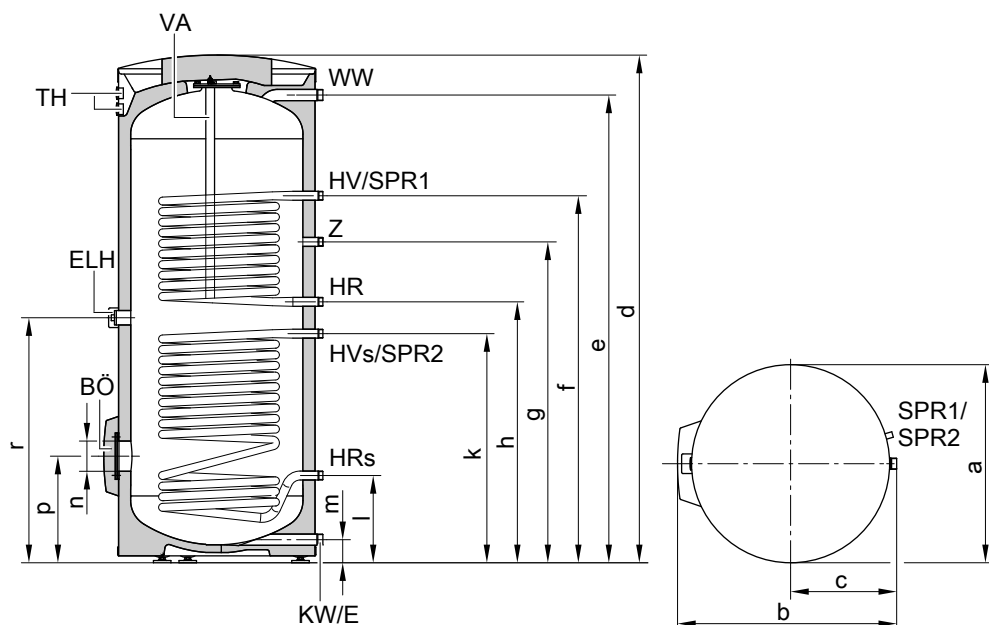
- Termoizolație montată

Carcasa tratată pe bază de rășini epoxidice este albă.

4.4 Boiler Vitocell 100-W așezat lângă cazan (tip CVB – 300 și 400 litri, culoare albă) din oțel, cu email Ceraprotect, pentru preparare bivalentă de apă caldă menajeră

- amplasat lângă cazan
 - încălzit din interior, din oțel, cu email Ceraprotect
 - pentru preparare bivalentă de apă caldă menajeră
- Pentru date tehnice suplimentare, vezi fișa tehnică separată Vitocell 100-B.

Cuprins	I	300	400
Nr. înregistrare DIN		9W242/11-13 MC/E	
Racorduri (Filete exte- rioare)			
Tur și retur agent termic	R	1	1
Apă caldă și apă rece	R	1	1¼
Recirculare	R	1	1
Presiune de lucru ad- misă			
pe circuitul primar, solar și	bar	10	10
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 (pa- rametru normal)	kWh/ 24 h	1,00	1,08
Dimensiuni			
Lungime a (Ø)	mm	633	859
Lățime b	mm	705	923
Înălțime d	mm	1746	1624
Greutate	kg	160	167



- E Golire
ELH Ștuț pentru rezistența electrică
HR Returul agentului termic al cazanului
HR_s Returul agentului termic pe circuitul solar
HV Turul agentului termic al cazanului
HV_s Turul agentului termic pe circuitul solar
KW Apă rece
BÖ Gură de vizitare și de curățare

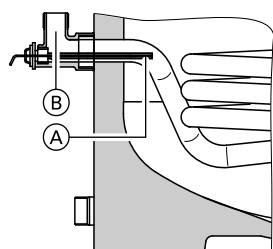
- SPR1 Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură a apei din boiler, respectiv termostatul de lucru
SPR2 Senzori de temperatură/ termometru
TH Termometru
VA Anod de protecție din magneziu
WW Apă caldă menajeră
Z Recirculare

Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră (continuare)

Tabel de dimensiuni

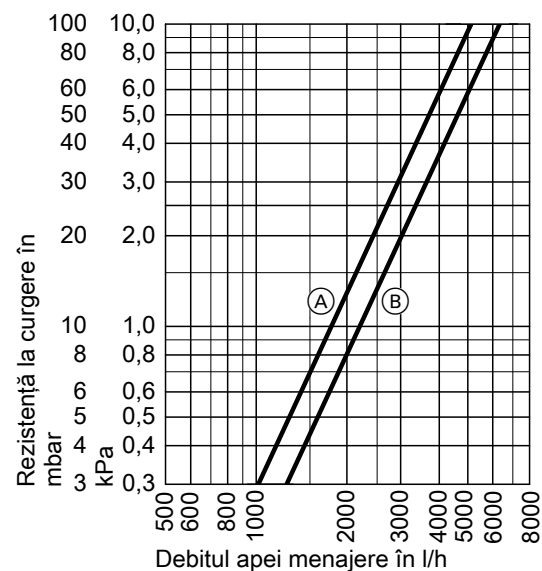
Capacitate boiler	l	300	400
a	mm	Ø 633	Ø 859
b	mm	705	923
c	mm	343	455
d	mm	1746	1624
e	mm	1600	1458
f	mm	1355	1204
g	mm	1115	1044
h	mm	995	924
k	mm	875	804
l	mm	260	349
m	mm	76	107
n	mm	Ø 100	Ø 100
p	mm	333	422
r	mm	935	864

Poziționare recomandată pentru senzorul de temperatură a apei din boiler în cazul funcționării cu energie solară



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

Rezistența la curgere pe circuitul secundar



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

Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră (continuare)

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

Putere nominală pentru preparare de apă caldă menajeră	kW	16	17	24	32
Putere de regim preparare a.c.m.					
la încălzirea apei menajere de la 10 la 45 °C și la o temperatură medie a apei din cazan de 78 °C	kW	16	17	24	26
	l/h	390	415	590	638
Indice de putere N_L*8		1,3	1,4	1,4	1,4
conform DIN 4708					
Capacitate de încălzire în timp scurt în 10 minute	l/10 min	159	164	164	164

Starea de livrare

Vitocell 100-W, tip CVB, capacitate 300 litri

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Cera-protect.

- 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
 - Picioare reglabile
 - Anod de protecție din magneziu
 - Termoizolație montată
- Carcasa tratată pe bază de rășini epoxidice este albă.

Vitocell 100-W, tip CVB, capacitate 400 litri

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Cera-protect.

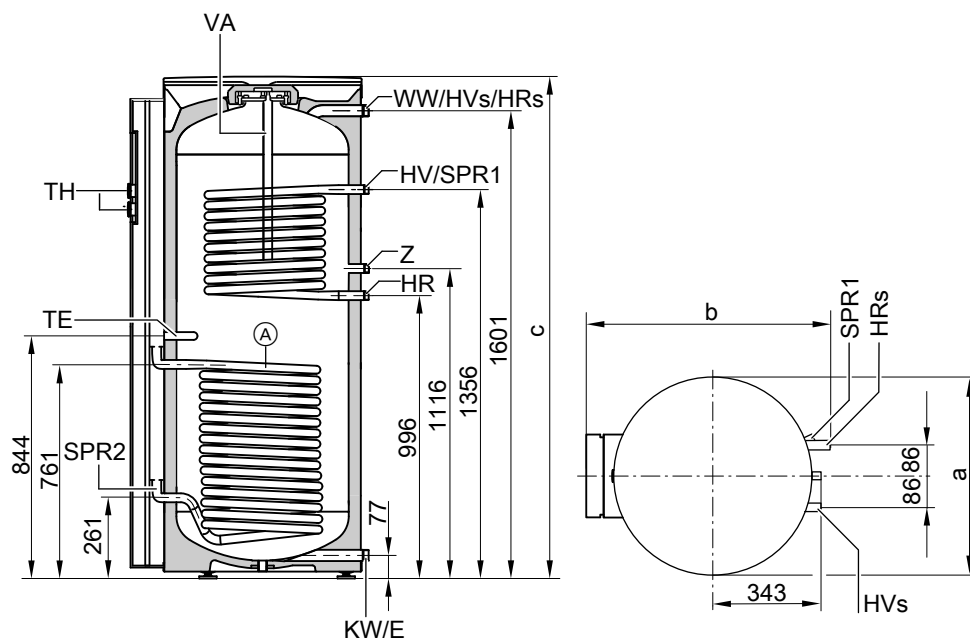
- 2 teci de imersie sudate pentru senzorul de temperatură a apei din boiler, respectiv pentru termostatul de lucru
 - Cot filetat cu teacă de imersie
 - Mufă de racordare R 1½ pentru montarea unei rezistențe electrice EHO și dop de închidere R 1½
 - Picioare reglabile
 - Anod de protecție din magneziu
 - Termoizolație ambalată separat
- Culoarea termoizolației cu un strat din material plastic alb.

4.5 Boiler Vitocell 100-W așezat lângă cazan (tip CVUA – 300 litri, culoare albă) din oțel, cu email Ceraprotect, pentru preparare bivalentă de apă caldă menajeră

- amplasat lângă cazan
- încălzit din interior, din oțel, cu email Ceraprotect
- pentru preparare bivalentă de apă caldă menajeră
- cu Solar-Divicon, sistem de conducte integrat și modul de automatizare solară, tip SM1.

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

Cuprins	I	300
Nr. înregistrare DIN		0266/07-13 MC/E
Racorduri		
Tur și retur agent termic	R	1
Apă caldă și apă rece	R	1
Recirculare	R	1
Presiune de lucru admisă		
– pe circuitul primar, solar și secundar	bar	10
Temperaturi admise		
– pe circuitul primar	°C	160
– pe circuitul solar	°C	110
– pe circuitul secundar	°C	95
Pierderi de căldură prin stand-by (parametru normal)	kWh/24 h	1,00
q_{BS} la diferență de temperatură de 45 K		
Dimensiuni		
Lungime (Ø)	mm	631
Lățime	mm	780
Înălțime	mm	1705
Dimensiune la rabatare	mm	1790
Greutate cu termoizolație	kg	179
Greutate totală (în stare încărcată)	kg	481



E	Golire
HR	Retur circuit primar (serpentina superioară)
HRs	Returul agentului termic din circuitul solar (serpentină inferioară; se instalează senzorul de temperatura pentru apa din boiler pe returul circuitului de încălzire (HRs); se utilizează cotul filetat cu teacă de imersie SPR 2 din setul de livrare)
HV	Turul agentului termic (serpentină superioară)
HVs	Turul agentului termic din circuitul solar (serpentina inferioară)

KW	Apă rece
SPR1	Senzor pentru temperatura a.c.m. din acumulator, pentru reglarea temperaturii din acumulatorul de a.c.m.
SPR2	Senzor pentru temperatura a.c.m. din boiler, instalație solară
TE	Teacă de imersie pentru termometrul inferior
TH	Termometru
VA	Anod de protecție din magneziu
WW	Apă caldă spre rețea

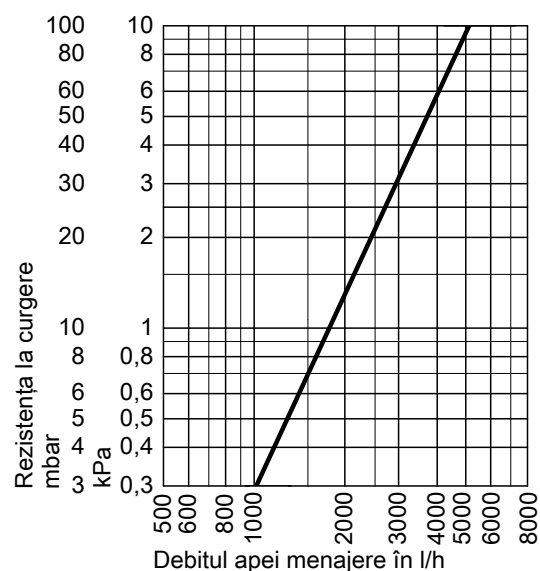
Boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră (continuare)

- Z Recirculare
 (A) Serpentina inferioară (circuit solar)
 Racordurile HVs și HRs se află în partea superioară a boilerului pentru prepararea de apă caldă menajeră

Tabel de dimensiuni

Dimensiuni	Dimensiuni în mm
a	631
b	780
c	1705

Rezistența la curgere pe circuitul secundar



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

Putere nominală kW	16	17	24	32
Putere de regim preparare a.c.m. la încălzirea apei menajere de la 10 la 45 °C și la o temperatură medie a apei din cazan de 78 °C				
Indice de putere N_L^{*9} conform DIN 4708	1,3	1,4	1,4	1,4
Capacitate de încălzire în timp scurt în 10 minute l/10 min	159	164	164	164

Starea de livrare

Boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră din oțel, cu email Ceraprotect și set solar.

- Set solar, compus din:
 - pompă de circulație pentru setul solar (pompă de circulație, de înaltă eficiență, cu turație reglabilă)
 - 2 termometre
 - 2 robinete sferici cu clapetă unisens
 - Debitmetru
 - Manometru
 - Supapă de siguranță (6 bar)
 - Armătură de umplere
 - Separator de aer
 - modul de automatizare solară, tip SM1, cu reglare electronică pe baza diferenței de temperatură
 - Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator
 - Senzor de temperatură la colector
- 2 teci de imersie sudate pentru senzorul de temperatură a apei din boiler, respectiv pentru termostatul de lucru

- Cot filetat cu teacă de imersie
- Picioare reglabile
- Anod de protecție din magneziu
- Termoizolație din spumă dură poliuretanică expandată
- Culoarea mantalei de tablă tratată cu rășini epoxidice: albă

*9 Valori pentru serpentina superioară.

Accesorii pentru instalare

5.1 Accesorii pentru instalarea cazanelor Vitodens 200-W și 300-W

Instalarea direct pe perete a cazanului Vitodens 200-W

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

Suporturi pentru montaj aparent

Nr. de comandă Z002 350

Compus din:

- elemente de fixare
- Armături
- Robinet de trecere cu cep, Rp ½ cu termoventil de siguranță

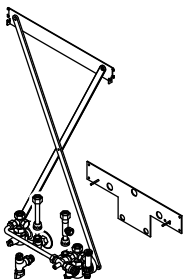


Suport pentru montaj sub tencuială

Nr. de comandă Z002 349

Compus din:

- elemente de fixare
- Armături
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță



Cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire

Suport pentru montaj aparent

Nr. de comandă Z002 337

Compus din:

- elemente de fixare
- Armături
- Robinet de trecere cu cep, Rp ½ cu termoventil de siguranță

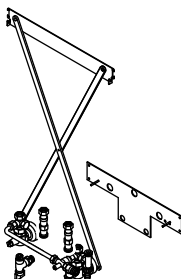


Suport pentru montaj sub tencuială

Nr. de comandă Z002 348

Compus din:

- elemente de fixare
- Armături
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță



Instalarea direct pe perete a cazanului Vitodens 300-W

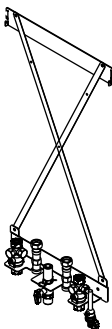
Cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire

Suport pentru montaj aparent

Nr. com. ZK00 023

Compus din:

- elemente de fixare
- Armături
- Robinet de trecere cu cep, Rp ½ cu termoventil de siguranță



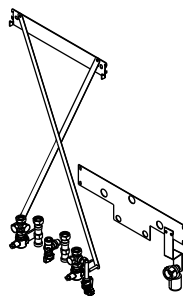
Suport pentru montaj sub tencuială

Nr. com. ZK00 024

Compus din:

Accesorii pentru instalare (continuare)

- elemente de fixare
- Armături
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță



Montaj cu dispozitiv suport

Montaj aparent cu cazan în condensatie pentru încălzire, pe gaz sau cazan în condensatie pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz (doar pentru Vitodens 200-W și Vitodens 300-W).

Indicație

Pentru dispozitivul suport trebuie comandat un suport pentru montaj aparent.

Dispozitiv suport

- Pentru Vitodens 200-W până la 35 kW și Vitodens 300-W, 11 - 19 kW
Nr. de comandă 7438 923
- Pentru Vitodens 300-W, 26 - 35 kW
Nr. de comandă 7438 922

Compus din:

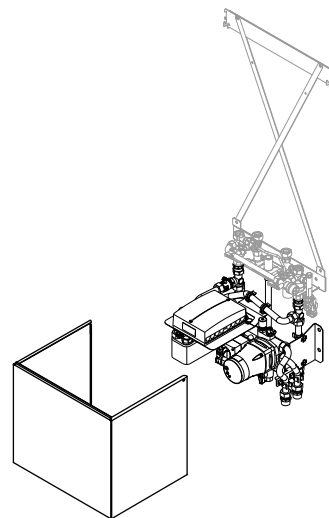
- Schimbător de căldură în plăci pentru separarea circuitului cu vană de amestec
- Pompă de circulație cu turație variabilă pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec
- Vană de amestec cu 3 căi cu servomotor
- Supapă pentru reglarea debitelor volumetrice ale ambelor circuite de încălzire
- Circuit bypass reglabil
- Sistem electronic de reglaj al vanei de amestec, cu posibilitate de comunicare cu Vitotronic 200 prin KM-BUS
- Senzor de temperatură pe tur
- mască de acoperire cu design similar cu cel al aparatului mural
- șablon pentru montaj pentru instalare rapidă și simplă

Specificații tehnice pentru dispozitivul suport cu vană de amestec

Sistem de elemente pentru distribuția căldurii printr-un circuit de încălzire cu vană de amestec și un circuit de încălzire fără vană de amestec, cu design similar cu cel al aparatului mural. Pentru instalare sub cazan.

Compus din:

Circuitul de încălzire fără vană de amestec este alimentat prin pompa de circulație integrată în Vitodens 200-W resp. 300-W. Pentru schema de instalare pentru utilizarea cu dispozitivul suport, vezi pag. „Exemple de instalații”.



Accesorii pentru dispozitivul suport

Indicator de debit

Nr. de comandă 7438 927

Pentru indicarea debitului volumetric în circuitul de încălzire fără sistem de reglaj, la egalizarea hidraulică a circuitelor de încălzire.

Termocuplă aplicată

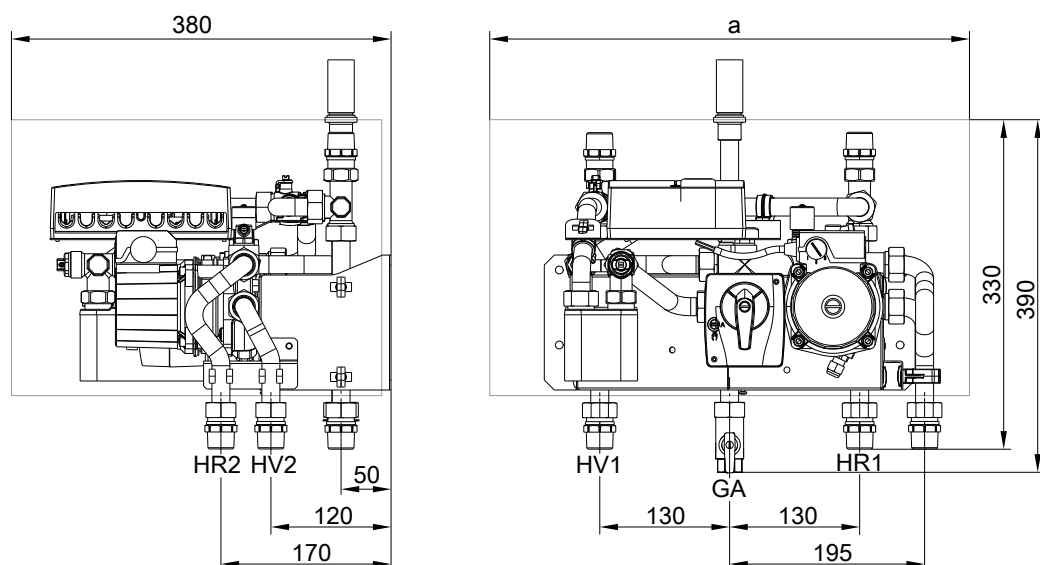
Nr. de comandă 7425 493

Limitator de temperatură maximă pentru circuitul de încălzire prin pardoseală.

Cu cablu de conectare de 1,5 m lungime.

Dispozitivul suport poate fi utilizat numai în combinație cu Vitotronic 200 și suportul pentru montaj aparent.

Nu se pot utiliza în combinație cu boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră Vitocell 100-W, tip CUG, așezat sub cazan.



GA Racord de alimentare cu gaz $\frac{1}{2}$

HR1 Returul circuitului primar al cazanului fără vană de amestec $R \frac{3}{4}$

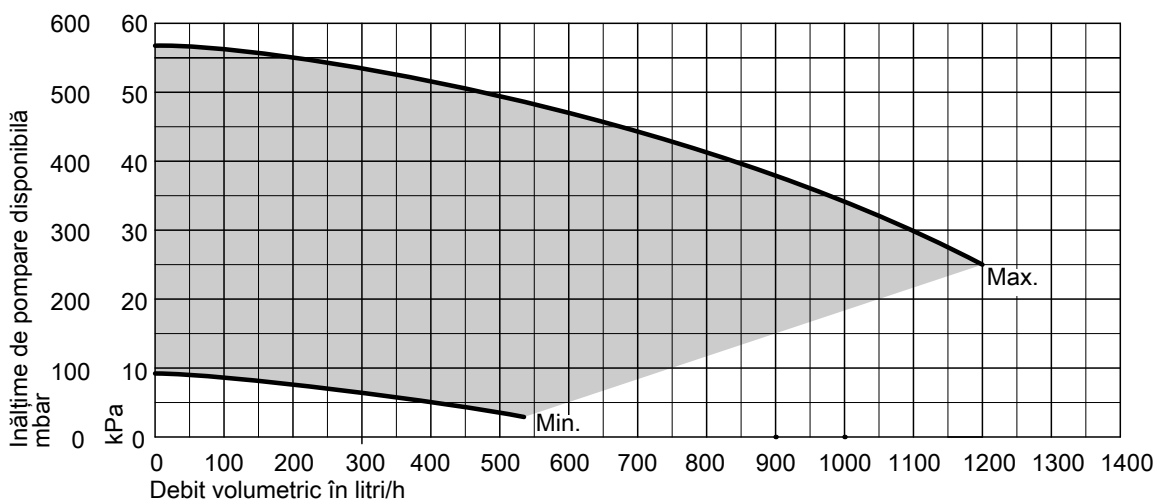
HR2 Returul circuitului primar al cazanului cu vană de amestec $R \frac{3}{4}$

HV1 Turul circuitului primar al cazanului fără vană de amestec $R \frac{3}{4}$

HV2 Turul circuitului primar al cazanului cu vană de amestec $R \frac{3}{4}$

Putere termică activă max. a circuitului de încălzire cu vană de amestec (ΔT 10 K)	kW	14
Debit volumetric max. a circuitului de încălzire cu vană de amestec (ΔT 10 K)	l/h	1200
Presiune de lucru admisă	bar	3
	MPa	0,3
Putere electrică max. absorbită (total)	W	48
Dimensiunea a		
– Vitodens 200-W până la 35 kW și 300-W până la 19 kW	mm	450
– Vitodens 300-W, 26 și 35 kW	mm	480
Greutate (cu ambalaj)	kg	17

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație încorporate pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec



Stabilirea puterilor calorice transmisibile (exemple)

Dispozitivul suport este prevăzut cu o supapă de compensare încorporată. Astfel se poate reduce debitul volumetric către circuitul de încălzire cu sistem de reglaj prin schimbătorul de căldură în plăci.

Accesorii pentru instalare (continuare)

Prin intermediul schimbătorului de căldură în plăci al dispozitivului suport, poate fi transmisă o putere calorică de max. 14 kW. Pentru atingerea de debite volumetric compensate ale circuitului de încălzire cu sistem de reglaj (dispozitiv suport) și al circuitului de încălzire fără sistem de reglaj (circuit de încălzire cu radiatoare), trebuie crescută rezistența hidraulică de la dispozitivul suport. Pentru aceasta este utilizată supapa de compensare încorporată.

Pentru reglarea exactă a debitelor volumetric, indicatorul de debit, livrabil ca accesoriu, poate fi montat pe turul circuitului de încălzire fără sistem de reglaj. Debitul volumetric al circuitului de încălzire fără sistem de reglaj rezultă din cantitatea de apă circulantă nominală a cazanului (vezi Datele tehnice) minus debitul volumetric prin schimbătorul de căldură în plăci al dispozitivului suport.

Exemplu:

Vitodens 300-W, 4,0 -26 kW

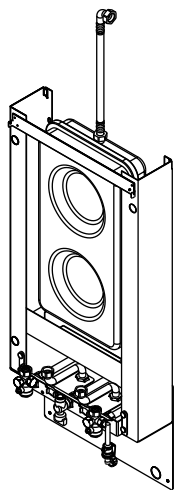
- Cantitatea nominală de apă circulantă la ΔT 20 K: 1.018 l/h
- Puterea calorică pentru circuitul automatizat (ipotetică): 13 kW
- Debitul volumetric care rezultă pe partea primară a schimbătorului de căldură în plăci la ΔT 20 K: 560 l/h
- Debit volumetric al circuitului de încălzire fără sistem de reglaj (reglare de la supapa de compensare): 1018 l/h – 560 l/h = **458 l/h**

Instalarea Vitodens 300-W cu cadru de montaj

Ramă de montaj compusă din:

- Vas de expansiune cu membrană, capacitate nominală 18 l
- armături pe circuitul primar și secundar
- robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Robinet de colț pentru gaz R $\frac{1}{2}$ cu termovenil de siguranță încorporat
- tub flexibil de racordare pentru vasul de expansiune cu membrană

Armăturile sunt montate în interiorul măștii de acoperire a aparatului.



ramă de montaj

Numai pentru Vitodens 300-W, 26 și 35 kW.

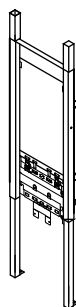
- pentru montaj aparent cu racord filetate
Nr. com. ZK00 277
- pentru montaj sub tencuială
Nr. com. ZK00 278

Montaj cu ramă de montaj pentru amplasare independentă

Ramă de montaj pentru amplasare independentă

Cu armături și robinet de colț pentru gaz G $\frac{3}{4}$ cu termovenil de siguranță.

- Pentru cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră Vitodens 200-W cu racord filetat
Nr. de comandă Z002 352
- Pentru cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire Vitodens 200-W cu racord filetat
Nr. de comandă Z002 354
- Pentru cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire Vitodens 300-W cu racord filetat
Nr. com. ZK00 025



Extensie pentru montajul pe plafon a ramei pentru amplasare independentă

Nr. de comandă 7329 151

Pentru amplasare „independentă” în încăpere.

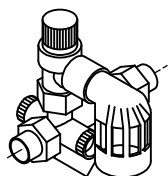


Alte accesorii

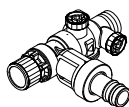
Grup de siguranță conform DIN 1988

Compus din:

- Robinet de închidere
- Clapetă unisens și ștuț pentru verificare
- Ștuț pentru racordarea manometrului
- Supapă de siguranță cu membrană
 - 10 bar (1 MPa)
 - DN 15, pentru o capacitate a boilerului de până la 200 litri
Nr. de comandă 7219 722
 - DN 20, pentru o capacitate a boilerului de 300 litri
Nr. de comandă 7180 662



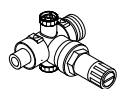
Pentru Vitocell 100-W, amplasat sub cazan
– 10 bar (1 MPa), DN 15, model pe colț
Nr. de comandă 7180 097



Reductor de presiune (DN 15)

Nr. de comandă 7180 148

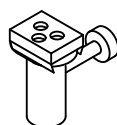
Potrivit pentru grupul de siguranță, modelul pe colț.



Set pâlnie de evacuare

Nr. de comandă 7459 591

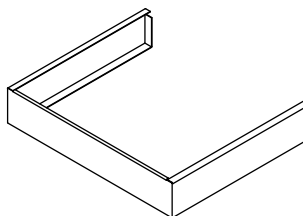
Pâlnie de evacuare cu sifon și rozetă pentru racordarea conductelor de evacuare ale supapelor de siguranță și a evacuării condensului.
Racord de evacuare G 1



Mască de acoperire pentru armături

- Pentru Vitodens 200-W și Vitodens 300-W, 1,9 până la 19 kW
Nr. de comandă 7438 096
- Pentru Vitodens 300-W, 4,0 până la 35 kW
Nr. com. 7438 094

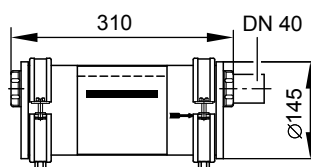
Nu poate fi utilizată în combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră așezate sub cazan.



Echipament de neutralizare

Nr. de comandă 7252 666

Cu granulat de neutralizare



Granulat de neutralizare

Nr. de comandă 9524 670

(2 × 1,3 kg)

Instalație de colectare a condensului

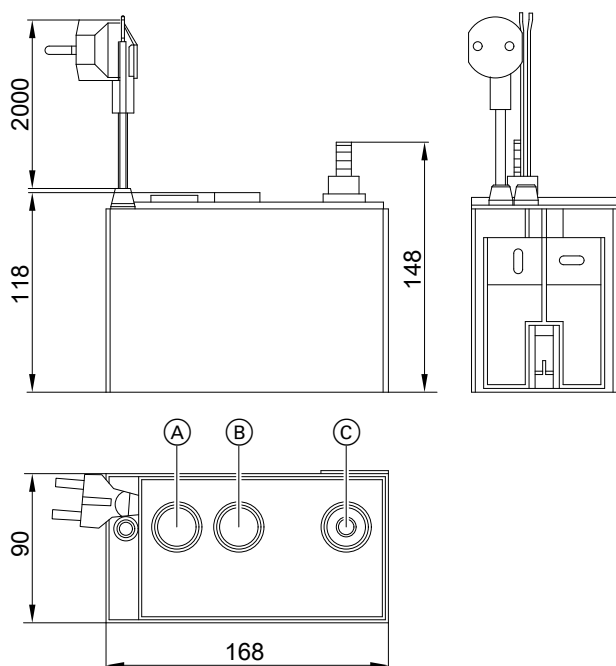
Nr. de comandă 7374 796

Instalație automată de colectare a condensului pentru condens cu valori ale pH-ului $\geq 2,7$, provenit din cazane în condensare pe combustibil lichid și gazos.

Componente:

- recipient de colectare 0,5 l
 - pompă cu motor sferic fără ax și magnet permanent
 - automatizare pentru funcționarea pompelor, afișaj pentru starea de funcționare și semnalizare de avarie
 - cablu de alimentare de la rețea (2 m lungime) cu ștecher
 - două orificii de racordare ($\varnothing 24$ mm) pentru admisie condens
- Incluse în setul de livrare:
- furtun de evacuare $\varnothing 14 \times 2$ mm (6 m lungime)
 - clapetă unisens

Accesorii pentru instalare (continuare)



- Ⓐ Admisie condens
- Ⓑ Admisie condens cu dop de închidere
- Ⓒ Evacuare condens

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Putere electrică absorbită	20 W
Tip de protecție	IP 44
Clasă de protecție	F
Temperatură admisă agent	+60 °C
Înălțime max. de pompare	45 kPa
Debit max. de pompare	450 l/h
Contact fără potențial	Contact normal închis, putere de conectare 230 VA

Accesorii de service pentru calibrare hidraulică automatizată

Vezi lista de prețuri.

Sistem de spălare pentru schimbătorul de căldură în plăci

Nr. com. 7373 005

Racordarea cazanului Vitodens la boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră

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

Nr. de comandă 7178 347

Compus din:

- Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator
- conducte de racordare pe circuitul primar
- conducte de racordare pe circuitul secundar

Pentru Vitodens 200-W.

Instalație de dedurizare mică pentru agentul termic

Pentru umplerea circuitului de încălzire.

Vezi lista de prețuri Vitoset.

Senzor CO

Nr. com. 7499 330

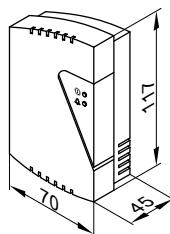
Dispozitiv de supraveghere pentru oprirea de siguranță a cazanului la scurgerea de monoxid de carbon.

Montaj pe perete în zona plafonului, în apropierea cazanului.

Cu posibilitate de utilizare pentru cazane fabricate începând cu 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 deconectarea arzătorului (2,0 m lungime).

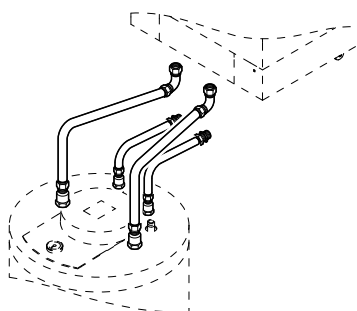


Date tehnice

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 pe/în

Temperatură de ambianță admisibilă 70 °C

Montaj aparent sau sub tencuială



Mască de acoperire pentru conductele de racordare

Cu termometru pentru Vitocell 100, tip CUG.

Accesorii pentru instalare (continuare)

- Pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră cu capacitate de 120 litri
Nr. de comandă 7179 030
- Pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră cu capacitate de 150 litri
Nr. de comandă 7179 031

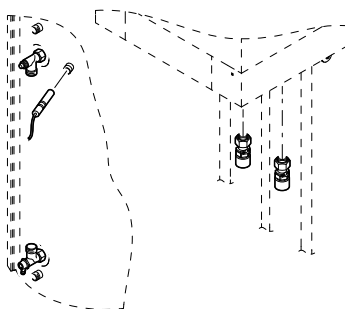
Sistem de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră Vitocell100-W și 300-W, amplasate lângă cazan

Compus din:

- Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator
- Piese de asamblare filetată

Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră așezat **în dreapta sau în stânga** cazanului Vitodens

- Model cu asamblare prin îmbinări filetate
Nr. de comandă 7178 349
- Model cu asamblare prin lipire
Nr. de comandă 7178 348



5.2 Accesorii de instalare pentru Vitodens 222-W

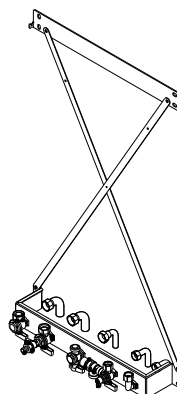
Suporturi pentru montaj aparent

- Ventil de siguranță cu membrană 10 bar (1 MPa)

Nr. de comandă 7248 408

Compus din:

- elemente de fixare
- Armături
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță
- Supapă de siguranță pentru circuitul secundar
- Coturi



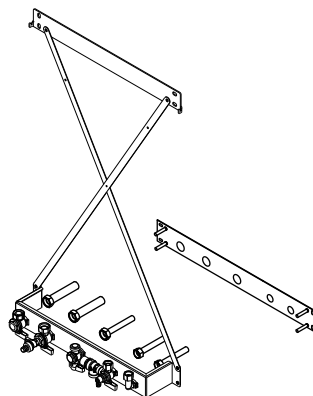
Suport pentru montaj sub tencuială

- Ventil de siguranță cu membrană 10 bar (1 MPa)

Nr. de comandă 7248 401

Compus din:

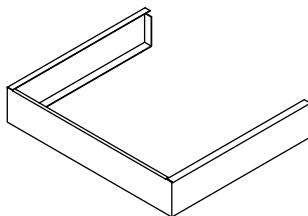
- elemente de fixare
- Armături
- Robinet de colț pentru gaz R ½ cu termoventil de siguranță
- Supapă de siguranță pentru circuitul secundar
- Elemente de racordare



Alte accesorii

Mască de acoperire pentru armături

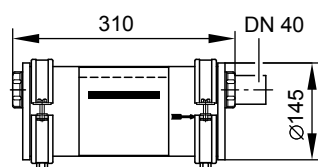
Nr. de comandă 7438 340



Echipament de neutralizare

Nr. de comandă 7252 666

Cu granulat de neutralizare



Granulat de neutralizare

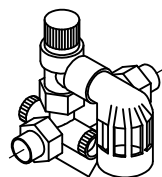
Nr. de comandă 9524 670

(2 × 1,3 kg)

Grup de siguranță conform DIN 1988

Compus din:

- Robinet de închidere
- Clapetă unisens și ștuț pentru verificare
- Ștuț pentru racordarea manometrului
- Supapă de siguranță cu membrană



- 10 bar (1 MPa), DN 15

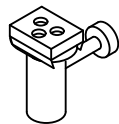
Nr. de comandă 7219 722

Accesorii pentru instalare (continuare)

Set pâlnie de evacuare

Nr. de comandă 7459 591

Pâlnie de evacuare cu sifon și rozetă.



Pentru racordarea conductelor de evacuare ale supapelor de siguranță și a evacuării condensului.

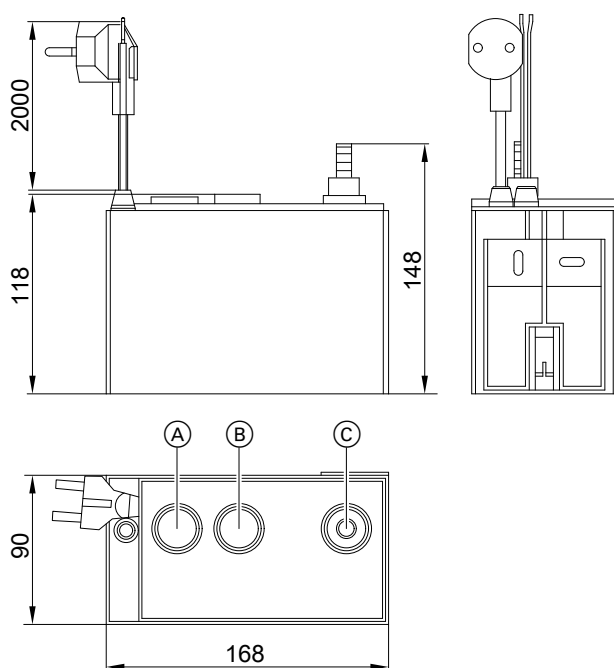
Instalație de colectare a condensului

Nr. de comandă 7374 796

Instalație automată de colectare a condensului pentru condens cu valori ale pH-ului $\geq 2,7$, provenit din cazane în condensatie pe combustibil lichid și gazos.

Componente:

- recipient de colectare 0,5 l
 - pompă cu motor sferic fără ax și magnet permanent
 - automatizare pentru funcționarea pompelor, afișaj pentru starea de funcționare și semnalizare de avarie
 - cablu de alimentare de la rețea (2 m lungime) cu ștecher
 - două orificii de racordare ($\varnothing$ 24 mm) pentru admisie condens
- Incluse în setul de livrare:
- furtun de evacuare $\varnothing$ 14 x 2 mm (6 m lungime)
 - clapetă unisens



- (A) Admisie condens
- (B) Admisie condens cu dop de închidere
- (C) Evacuare condens

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Putere electrică absorbită	20 W
Tip de protecție	IP 44
Clasă de protecție	F
Temperatură admisă agent	+60 °C
Înălțime max. de pompare	45 kPa
Debit max. de pompare	450 l/h
Contact fără potențial	Contact normal închis, putere de conectare 230 VA

Accesorii de service pentru calibrare hidraulică automatizată
Vezi lista de prețuri.

Sistem de spălare pentru schimbătorul de căldură în plăci
Nr. com. 7373 005

Instalație de dedurizare mică pentru agentul termic

Pentru umplerea circuitului de încălzire.

Vezi lista de prețuri Vitoset.

Senzor CO

Nr. com. 7499 330

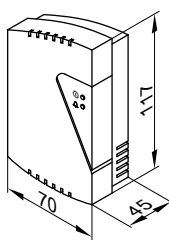
Dispozitiv de supraveghere pentru oprirea de siguranță a cazanului la scurgerea de monoxid de carbon.

Montaj pe perete în zona plafonului, în apropierea cazanului.

Cu posibilitate de utilizare pentru cazane fabricate începând cu 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 deconectarea arzătorului (2,0 m lungime).



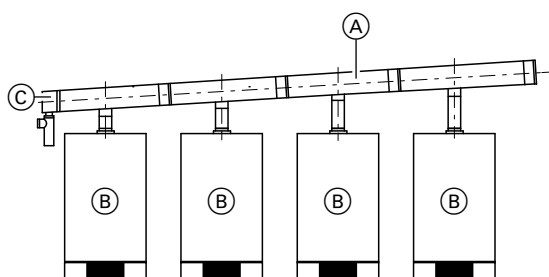
Date tehnice

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 pe/în
Temperatură de ambianță admisibilă	70 °C

Cascadă gaze arse (suprapresiune) pentru instalațiile cu mai multe cazane cu 200-W și 222-W

Compus din:

- Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse pentru fiecare cazan
- Colector pentru gaze arse
- Piesă de capăt cu sistem de evacuare a condensului și sifon



- (A) Colector pentru gaze arse
- (B) Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse (pentru montaj în Vitodens)
- (C) Piesă de capăt cu sifon

- Instalație cu 2 cazane
– Nr. de comandă Z008 385
- Instalație cu 3 cazane
– Nr. de comandă Z008 386
- Instalație cu 4 cazane
– Nr. de comandă Z008 387

Indicații de proiectare

6.1 Amplasarea, montajul

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 trebuie luată în calcul **poluarea aerului cu hidrocarburi halogenate**, precum saloane de coafură, tipografii, curățătoarii chimice, laboratoare ș.a.m.d., numai fără racord la coș.

În cazuri de dubii, vă rugăm să luați legătura cu noi.

Cazanele murale nu se vor instala în încăperi cu mult praf.

Încăperea de amplasare trebuie să fie sigură împotriva înghețului și să fie bine aerisită.

În încăperea de amplasare trebuie prevăzute o scurgere pentru condens și o conductă de purjare a ventilului de siguranță.

Temperatura de ambianță max. nu trebuie să depășească 35 °C.

În caz de nerespectare a acestor indicații, se pierde dreptul de garanție pentru avarii ale aparatului datorate uneia din aceste cauze.

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

Pentru instalații cu mai multe cazane Vitodens pentru racordare hidraulică separată este necesară o cascadă pentru suprapresiune sau depresiune (vezi instrucțiunile de proiectare pentru Vitodens) sau o evacuare proprie de gaze arse pentru fiecare cazan.

Încăperea de amplasare

Sunt admise:

- Amplasarea aparatelor pe gaz în cadrul aceluiași etaj
- Încăperi de locuit din spații care comunică cu încăperea de amplasare a cazanului fără racord la coș
- Dependințe care comunică cu încăperea de amplasare a cazanului fără racord la coș (cămări, pivnițe, ateliere ș.a.m.d.)
- Dependințe cu guri de aerisire în peretele exterior (admisie aer/evacuare gaze arse 150 cm² sau câte 2 × 75 cm² sus și jos în același perete, până la 35 kW)
- 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 scăriilor și coridoare comune; excepție: case unifamiliale sau pentru două familii cu înălțime redusă (muchia superioară a pardoselii de la ultimul etaj < 7 m deasupra solului)
- Băi sau toalete fără ferestre spre exterior cu ventilare prin canal

- Încăperi în care sunt depozitate materiale explozibile sau ușor inflamabile
- Încăperi aerisite mecanic sau prin instalații cu un singur canal conform DIN 18117-1.

Trebuie respectate Regulamentele privind focarele în țara respectivă.

Racordarea traiectului de evacuare a gazelor arse

(pentru indicații suplimentare, vezi Instrucțiuni de proiectare pentru sistemele de evacuare a gazelor arse pentru Vitodens)

Elementul de legătură la coș trebuie să fie executat cât de scurt posibil.

De aceea, Vitodens trebuie amplasat cât de aproape posibil de coș. Nu trebuie respectate măsuri de protecție speciale și anumite distanțe față de obiecte inflamabile, ca de exemplu mobilă, cartoane sau alte obiecte asemănătoare.

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

Exhaustoare

La instalarea de aparate cu evacuarea aerului în exterior (hote, exhaustoare ș.a.m.d.), 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

Cazanele Viessmann sunt verificate în conformitate cu toate reglementările privind siguranța instalațiilor tehnice. Influențe externe, imprevizibile pot conduce, în cazuri extrem de rare, la scurgerea de monoxid de carbon periculos pentru sănătate (CO). Pentru această situație, recomandăm utilizarea unui senzor CO. Acesta poate fi comandat separat ca accesoriu (nr. com. 7499 330).

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

Ca aparat de tipul C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} sau C_{93x} conform TRGI 2008, Vitodens poate fi amplasat pentru funcționare **fără** racord la coș **independent** de mărimea și ventilarea încăperii de amplasare.

Este posibilă de exemplu amplasarea în livinguri și încăperi de locuit, în dependențe fără aerisire, în dulapuri (deschise în partea superioară) și în nișe, fără respectarea unei anumite distanțe față de elemente componente inflamabile, dar și la mansarde (pod mic și încăperi izolate) cu evacuare directă prin acoperiș a tubulaturii de gaze arse/admisie aer. Deoarece elementul de racordare pentru gaze arse la funcționarea fără racord la coș este înconjurat de aer de ardere (tub coaxial), nu trebuie respectate distanțe față de componentele inflamabile (pentru indicații suplimentare, vezi Instrucțiuni de proiectare pentru sistemele de evacuare a gazelor arse pentru Vitodens).

Încăperea de amplasare trebuie să fie protejată la îngheț.

În încăperea de amplasare trebuie prevăzute o scurgere pentru condens și o conductă de purjare a ventilului de siguranță.

Sistemele de blocare electrice cu exhaustoare (hote ș.a.m.d.) nu sunt necesare în cazul funcționării fără racord la coș.

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

Cazanele Viessmann sunt verificate în conformitate cu toate reglementările privind siguranța instalațiilor tehnice. Influențe externe, imprevizibile pot conduce, în cazuri extrem de rare, la scurgerea de monoxid de carbon periculos pentru sănătate (CO). Pentru această situație, recomandăm utilizarea unui senzor CO. Acesta poate fi comandat separat ca accesoriu (nr. com. 7499 330).

Utilizare conform scopului

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 către beneficiarul instalației) este interzisă și anulează orice răspundere a producătorului. Utilizare incorectă înseamnă 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).

Funcționarea cazanului Vitodens în încăperi umede

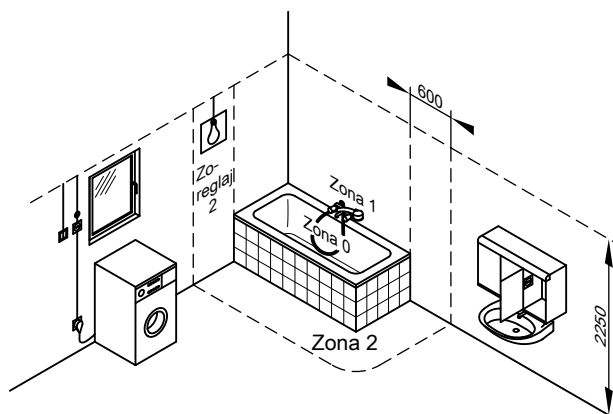
Vitodens este aprobat pentru instalare în încăperi umede (de ex. în baie sau sală de duș) (tip de protecție IP X4 D, protejat la stropirea cu apă).

La instalarea cazanului Vitodens în încăperi umede trebuie respectate zonele de protecție conform VDE 0100 (vezi și „Zone de protecție electrică”). Cazanul Vitodens poate fi montat în **zona 1 de protecție**, dacă se exclude utilizarea apei sub formă de jet (de exemplu dușuri pentru masaj).

Instalațiile electrice în încăperile cu cadă de baie sau duș trebuie astfel executate, încât persoanele să nu fie expuse la curenți periculoși prin corp.

Conform VDE 0100, cablurile pentru alimentarea consumatorilor instalați fix în zonele 1 și 2 trebuie pozate numai pe verticală și introduse în aparatul pe gaz prin partea posterioară.

Zona de protecție electrică



Conectare electrică

La lucrările în vederea conectării la rețea se vor respecta condițiile impuse de furnizorul de energie.

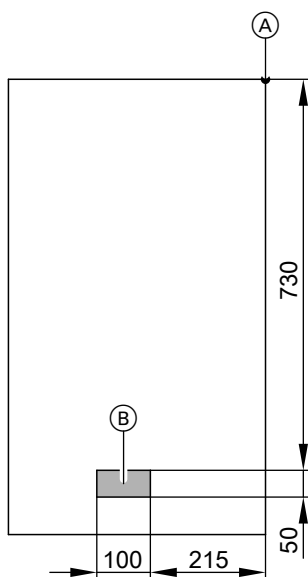
Siguranța pentru cablul de alimentare poate fi de max. 16 A.

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

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

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

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



Vitodens 200-W și 300-W

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

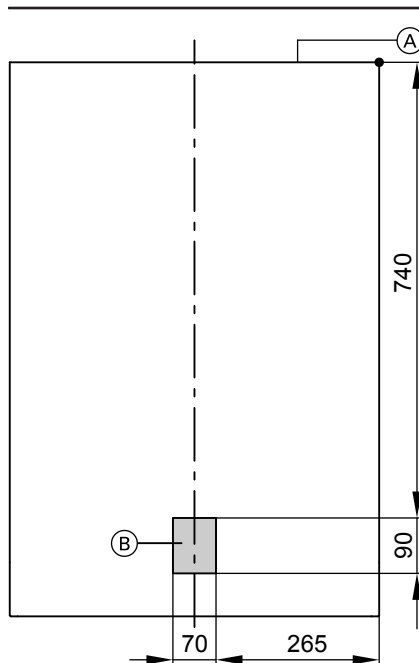
Cabluri recomandate

NYM 3 G 1,5 mm ²	cu 2 fire min 0,75 mm ²	4 fire 1,5 mm ² sau 3 fire 1,5 mm ² sau conductor galben/verde
– Cabluri de alimentare de la rețea (și accesorii) – Pompă de recirculare	– Extensie AM1 sau EA1 – Senzor de temperatură exterioară – Vitotronic 200-H (LON) – Set de extensie pentru circuit de încălzire cu vană de amestec (KM-BUS) – Vitotrol 100, tip UTDB (230 V) – Vitotrol 200A – Vitotrol 300A – Vitocomfort 200 – Bază radio – Receptor de semnale radio	– Vitotrol 100, tip UTDB-RF (230 V) – Vitotrol 100, tip UTA

Comutator de blocare

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

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



Vitodens 222-W

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

Conectarea la rețea a accesoriilor

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

Această conexiune 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.

Indicații de proiectare (continuare)

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 – valabil de la 1 septembrie 1997 –, în cazul instalării cazanului Vitodens sub nivelul solului, nu mai este necesar montajul unei electrovalve magnetice externe de siguranță.

Racordarea la alimentarea cu gaz

Instalația de gaz trebuie executată numai de către un instalator care este autorizat de DISTRIGAZ.

Racordarea la alimentarea cu gaz trebuie să fie dimensionată și executată conform TRGI 2008 respectiv TRF 1996.

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

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

Supapă termică de siguranță

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

Standardul de siguranță ridicat cu electrovalva magnetică de siguranță externă s-a dovedit foarte util în practică. De aceea, recomandăm ca la montarea Vitodens în încăperi sub nivelul solului, să se monteze în continuare electrovalva magnetică de siguranță externă, pentru care este necesară extensia internă H1 (în setul de livrare la Vitodens 222-W și Vitodens 300-W).

Robinetele de blocare a alimentării cu gaz livrate pentru Vitodens sunt dotate cu supape termice de siguranță încorporate.

Conducta de alimentare 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 kW	Tip de gaz	Valoarea de racordare		Diametrul nominal cond. alim. gaz		
		m³/h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25
				Lungimea max. posibilă a conductei în m		
16,7	Gaz metan specific rețelelor din CE	1,77		13	60	–
	Gaz metan obișnuit	2,05		8	40	127
	Gaz lichefiat		1,31	80	–	–
17,9	Gaz metan specific rețelelor din CE	1,89		8	40	127
	Gaz metan obișnuit	2,20		6	28	91
	Gaz lichefiat		1,40	62	–	–
24,7	Gaz metan specific rețelelor din CE	2,61		6	28	91
	Gaz metan obișnuit	3,04		4	21	68
	Gaz lichefiat		1,93	36	156	–
30,5	Gaz metan specific rețelelor din CE	3,23		4	21	68
	Gaz metan obișnuit	3,75		–	16	53
	Gaz lichefiat		2,38	23	100	–
33,3	Gaz metan specific rețelelor din CE	3,52		4	21	68
	Gaz metan obișnuit	4,10		–	16	53
	Gaz lichefiat		2,60	23	100	–
34,9	Gaz metan specific rețelelor din CE	3,86		4	21	68
	Gaz metan obișnuit	4,49		–	16	53
	Gaz lichefiat		2,85	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 calorică nominală fictivă. Această sarcină calorică nominală fictivă rezultă din sarcina calorică nominală (Q_{NB}) a aparatului pe gaz înmulțită cu coeficientul 1,23 (raportul H_{IB} 8,6/7,0). Cu această sarcină calorică nominală fictivă se efectuează alegerea senzorului de debit de gaz și dimensionarea instalației de conducte conform TRGI 2008.

Putere calorică nominală Vitodens

Putere calorică nominală Vitodens	Senzor de debit de gaz pentru gaz metan
kW	
11 până la 19	GS 4
26	GS 6
35 (cazane pentru încălzire în condensajie, pe gaz)	GS 6
35 (cazane pentru încălzire și preparare a.c.m., pe gaz, și Vitodens 222-W)	GS 10

Indicații de proiectare (continuare)

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

Distanțe minime față de perete

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 Vitodens nu trebuie prevăzute **niciun fel de** spații libere pentru întreținere.

Pregătiri executate pe perețele nefinisat pentru montajul cazanului Vitodens 200-W și 300-W direct pe perete—Montaj aparent

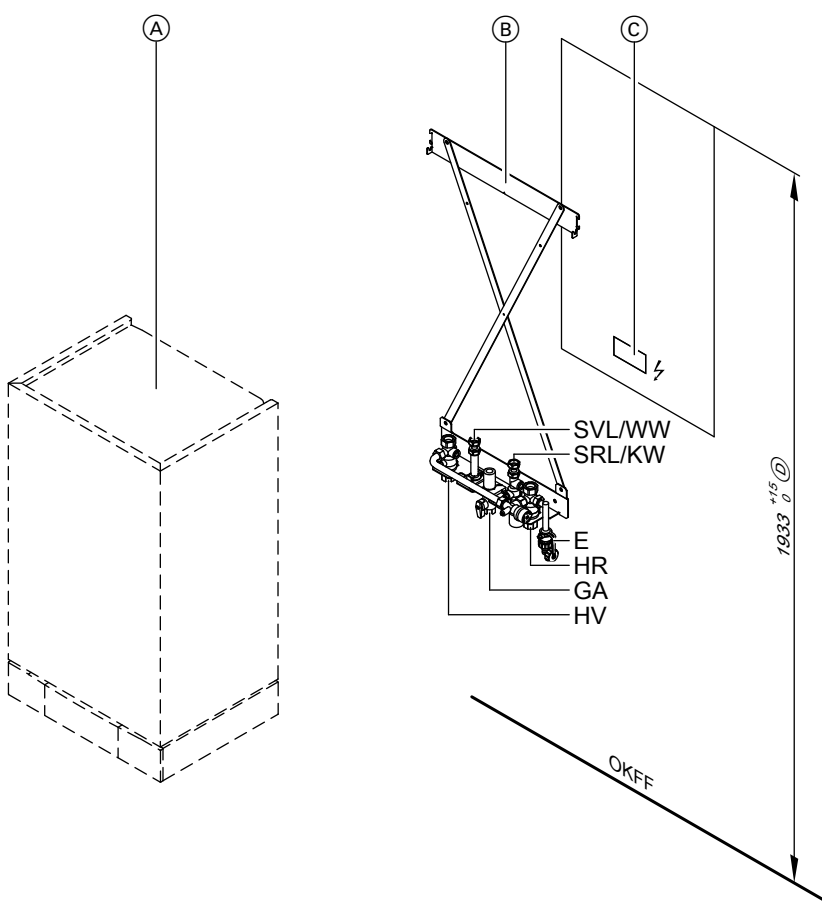
Accesorii necesare pentru montaj fără boiler pentru preparare apă caldă menajeră

Suport pentru montaj

Cu elemente de fixare, armături și robinet de gaz Rp ½ cu termovențil de siguranță încorporat

Necesar în plus la racordarea unui boiler pentru preparare de apă caldă menajeră

Set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră



Reprezentare suport pentru montaj Vitodens 200-W

(A)	Vitodens	HR	Retur circuit primar Rp¾
(B)	Suport pentru montaj	HV	Tur circuit primar Rp¾
(C)	Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică. Cablurile trebuie să iasă cca 800 mm din perete.	KW	Apă rece Rp½ (cazan pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz)
(D)	Este necesar în combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan, în caz contrar reprezintă numai o recomandare.	OKFF	Muchia superioară a pardoselii finisate
E	Golire	WW	Apă caldă Rp½ (cazan pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz)
GA	Racord de alimentare cu gaz ½	SRL	Returul boilerului G¾ (cazan pentru încălzire pe gaz)
		SVL	Turul boilerului G¾ (cazan pentru încălzire pe gaz)

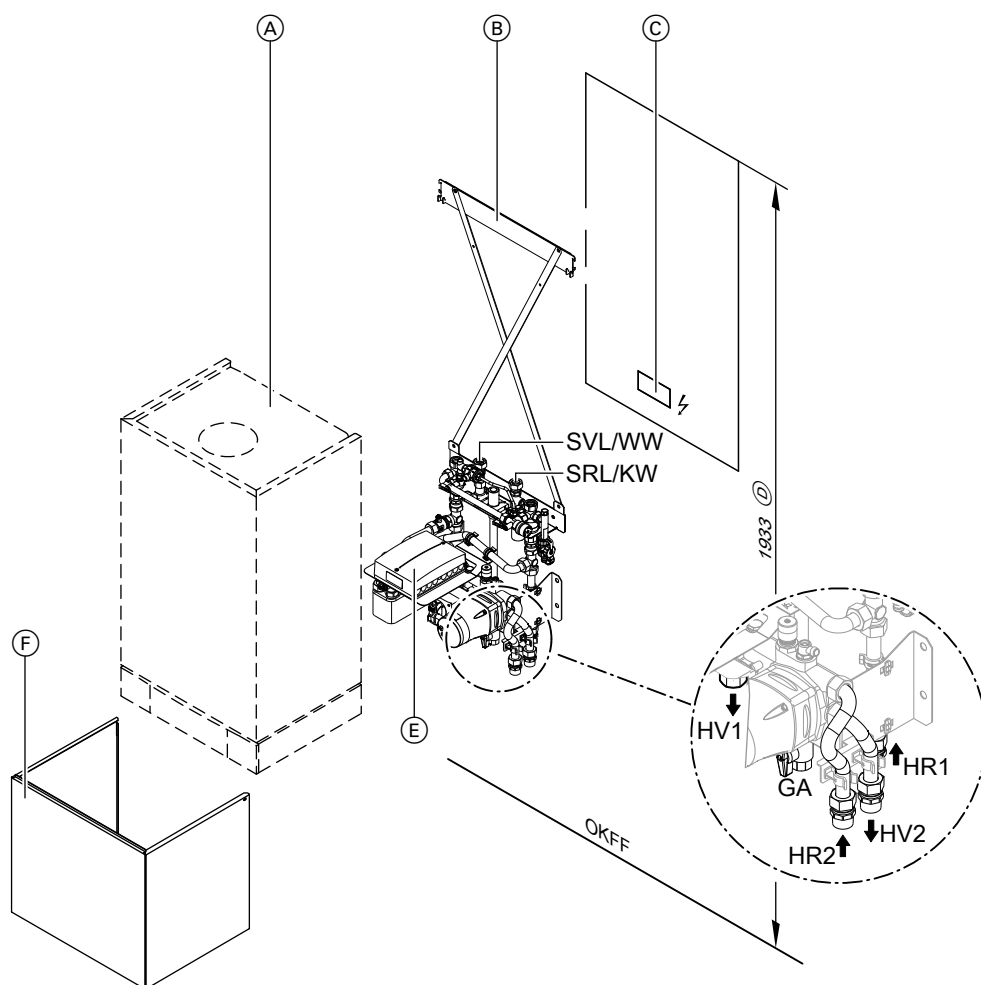
Date tehnice pentru kitul de montaj cu vană de amestec – montaj aparent

Accesorii necesare:

- Dispozitiv suport:
cu schimbător de căldură în plăci, pompă de circulație, vană de amestec cu 3 căi, circuit bypass, sistem electronic de reglaj al vanei de amestec, senzor de temperatură pe tur, mască și șablon pentru montaj.
- Suport pentru montaj:
Cu elemente de fixare, armături și robinet de gaz Rp ½ cu termo-ventil de siguranță încorporat
- Setul de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră (dacă există)
Nu se poate utiliza în combinație cu boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră Vitocell 100-W așezat sub cazan.

Pentru informații tehnice și accesorii pentru dispozitivul suport, vezi pag. 45.

Pe turul circuitului de încălzire cu vană de amestec (HV2), trebuie montat de către instalator un robinet de umplere și de golire.



Reprezentare dispozitiv suport pentru Vitodens 200-W

(A)	Vitodens	HV1	Turul circuitului primar al cazanului fără vană de amestec R ¾
(B)	Suport pentru montaj	HV2	Turul circuitului primar al cazanului cu vană de amestec R ¾
(C)	Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică. Cablurile trebuie să iasă cca 800 mm din perete.	KW	Apă rece G ½ (cazan pentru încălzire și preparare a.c.m., pe combustibil gazos)
(D)	Recomandare	OKFF	Muchia superioară a pardoselii finisate
(E)	Dispozitiv suport	WW	Apă caldă G ½ (cazan pentru încălzire și preparare a.c.m., pe combustibil gazos)
(F)	Mască de acoperire pentru dispozitivul suport	SRL	Returul boilerului G¾ (cazan pentru încălzire pe gaz)
GA	Racordul de gaz R ½	SVL	Turul boilerului G¾ (cazan pentru încălzire pe gaz)
HR1	Returul circuitului primar al cazanului fără vană de amestec R ¾		
HR2	Returul circuitului primar al cazanului cu vană de amestec R ¾		

Indicații de proiectare (continuare)

Pregătiri pentru instalarea cazanului Vitodens 200-W și 300-W direct pe perete-montaj sub tencuială

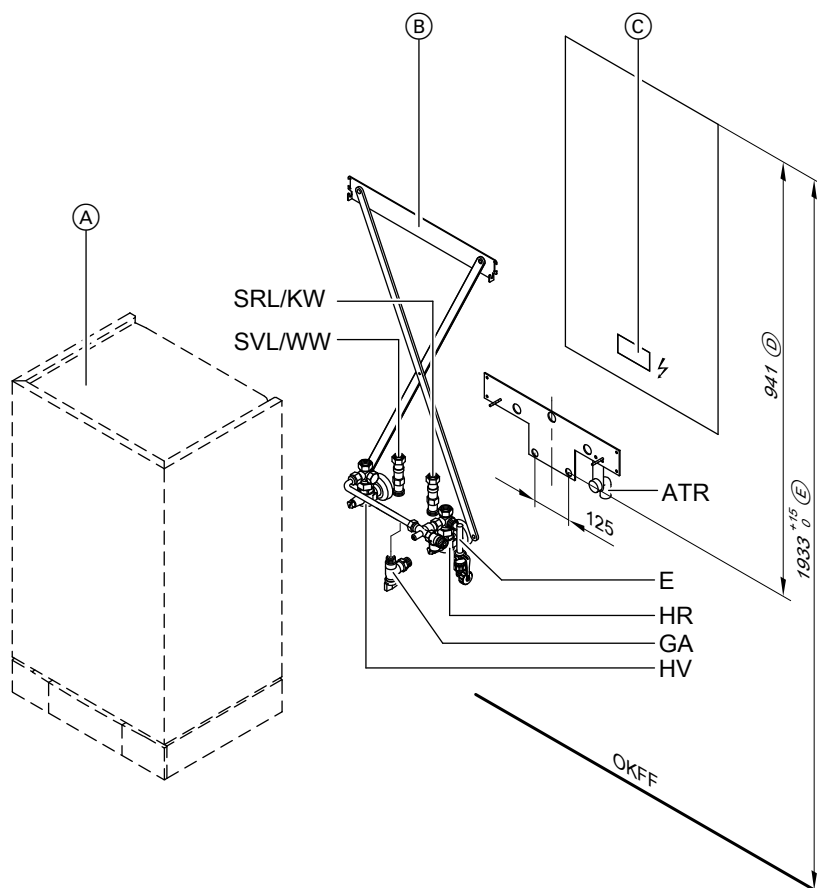
Accesorii necesare pentru montaj fără boiler pentru preparare apă caldă menajeră

Suport pentru montaj

Cu elemente de fixare, armături și robinet de gaz R ½ cu termovenitil de siguranță încorporat

Necesar în plus la racordarea unui boiler pentru preparare de apă caldă menajeră

Set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră.



Reprezentată în figură: Poziție de racordare cazan pentru încălzire, pe gaz Vitodens 200-W

(A)	Vitodens	GA	Racordul de gaz R ½
(B)	Suport pentru montaj	HR	Retur circuit primar G ¾
(C)	Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică.	HV	Tur circuit primar G ¾
(D)	Cablurile trebuie să iasă cu cca 800 mm din perete.	KW	Apă rece G ½ (cazan pentru încălzire și preparare a.c.m., pe combustibil gazos)
(E)	Racorduri de apă rece și apă caldă în combinație cu boilerul pentru preparare a.c.m. așezat sub cazan.	OKFF	Muchia superioară a pardoselii finisate
(F)	Este necesar în combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan, în caz contrar reprezintă numai o recomandare.	WW	Apă caldă G ½ (cazan pentru încălzire și preparare a.c.m., pe combustibil gazos)
ATR	Racord pâlnie de evacuare R 1	SRL	Returul boilerului G¾ (cazan pentru încălzire pe gaz)
E	Golire	SVL	Turul boilerului G¾ (cazan pentru încălzire pe gaz)

Pregătiri pentru instalare cu ramă de montaj

Ramă de montaj cu vas de expansiune pentru Vitodens 300-W (26 și 35 kW)

Cu vas de expansiune cu membrană (capacitate nominală 18 litri), armături, elemente de fixare și robinet de colț pentru gaz G ¾ cu supapă termică de siguranță.

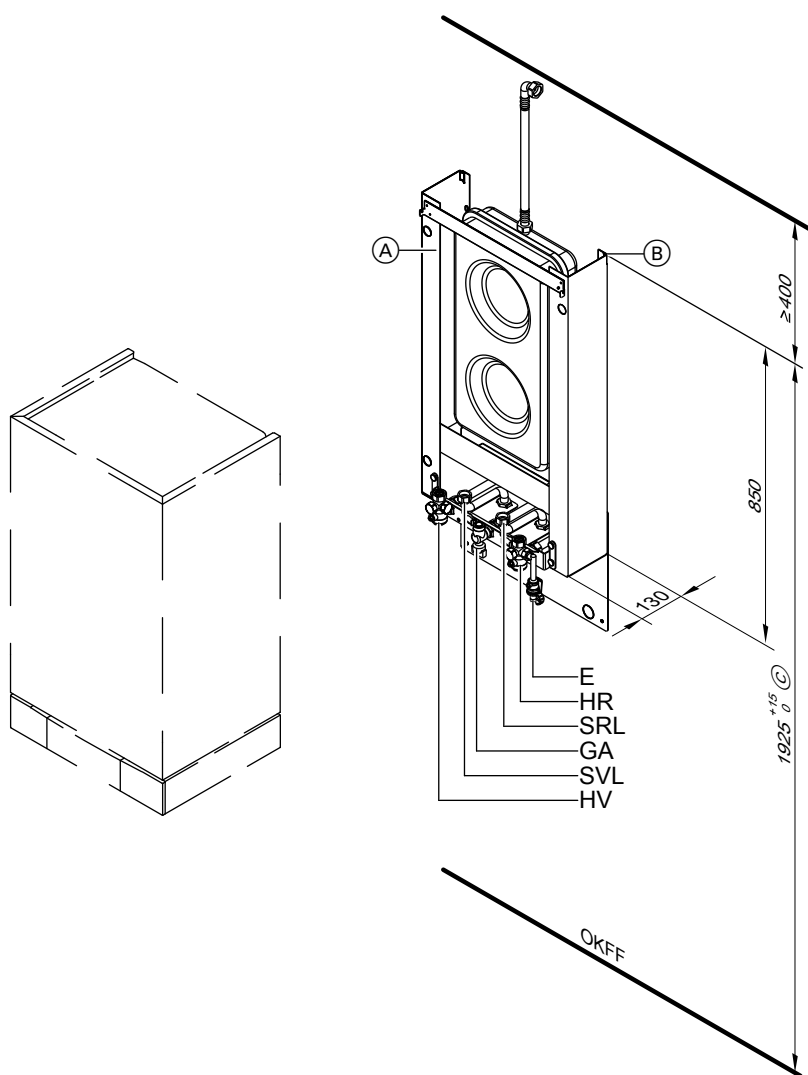
Cu armături cu racord filetat

- pentru montaj aparent
- pentru montaj sub tencuială

Armăturile sunt montate în interiorul măștii de acoperire a aparatului.

Indicație

Distanță minimă între rama de montaj și planșeu pentru demontarea vasului de expansiune: 400 mm.



- | | | | |
|---|--|------|---|
| Ⓐ | ramă de montaj | GA | Racord de gaz G 3/4 |
| Ⓑ | Punct de referință marginea superioară de la Vitodens și rama de montaj | HR | Retur circuit primar G 3/4 |
| Ⓒ | Este necesar în combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan, în caz contrar reprezintă numai o recomandare. | HV | Tur circuit primar G 3/4 |
| E | Golire | OKFF | Muchia superioară a pardoselii finisate |
| | | SRL | Retur boilerul G 3/4 |
| | | SVL | Tur boiler G 3/4 |

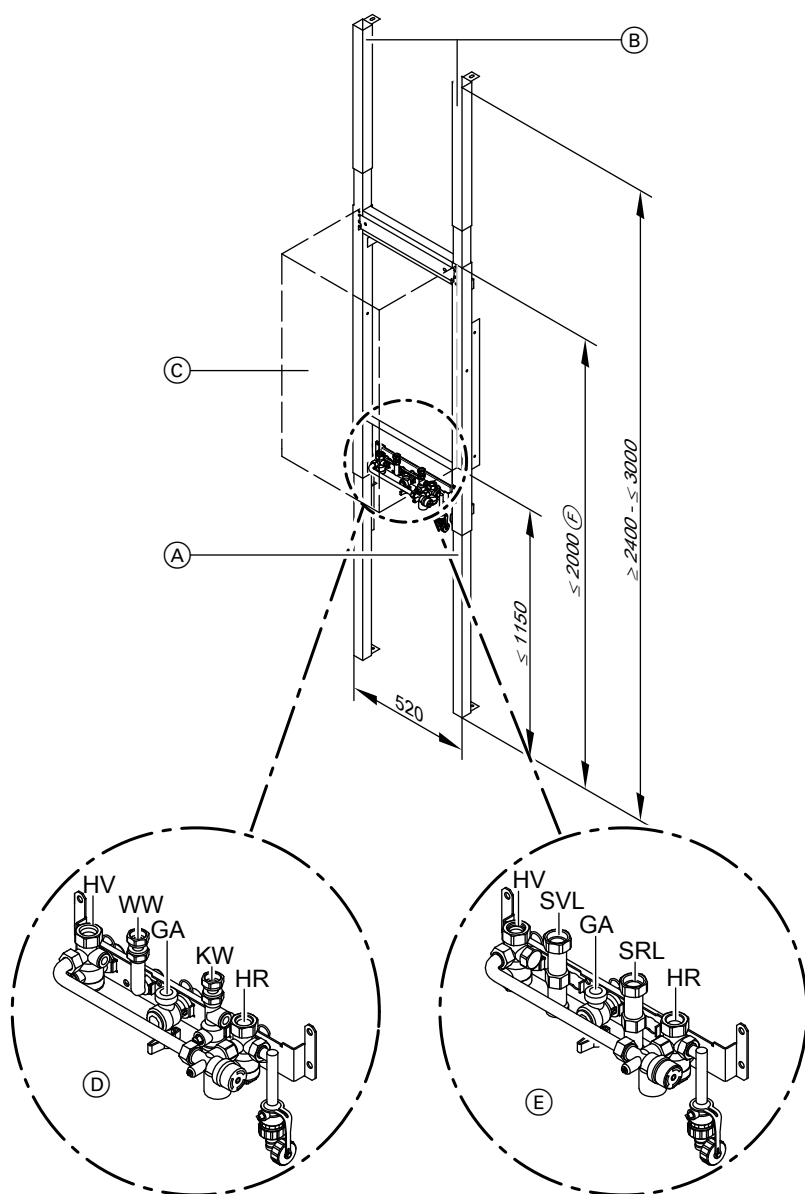
Pregătiri pentru instalarea cazanelor Vitodens 200-W și 300-W

Ramă de montaj pentru amplasare independentă

Pentru montaj pe perete, pentru amplasare independentă în încăpere sau pentru îmbrăcare în lemn.

Cu armături cu racord filetat și robinet de colț pentru gaz G 3/4 cu termostventil de siguranță.

- pentru cazan de încălzire și preparare apă caldă, pe combustibil gazos
- pentru cazan de încălzire, pe combustibil gazos



Reprezentare console pentru Vitodens 200-W

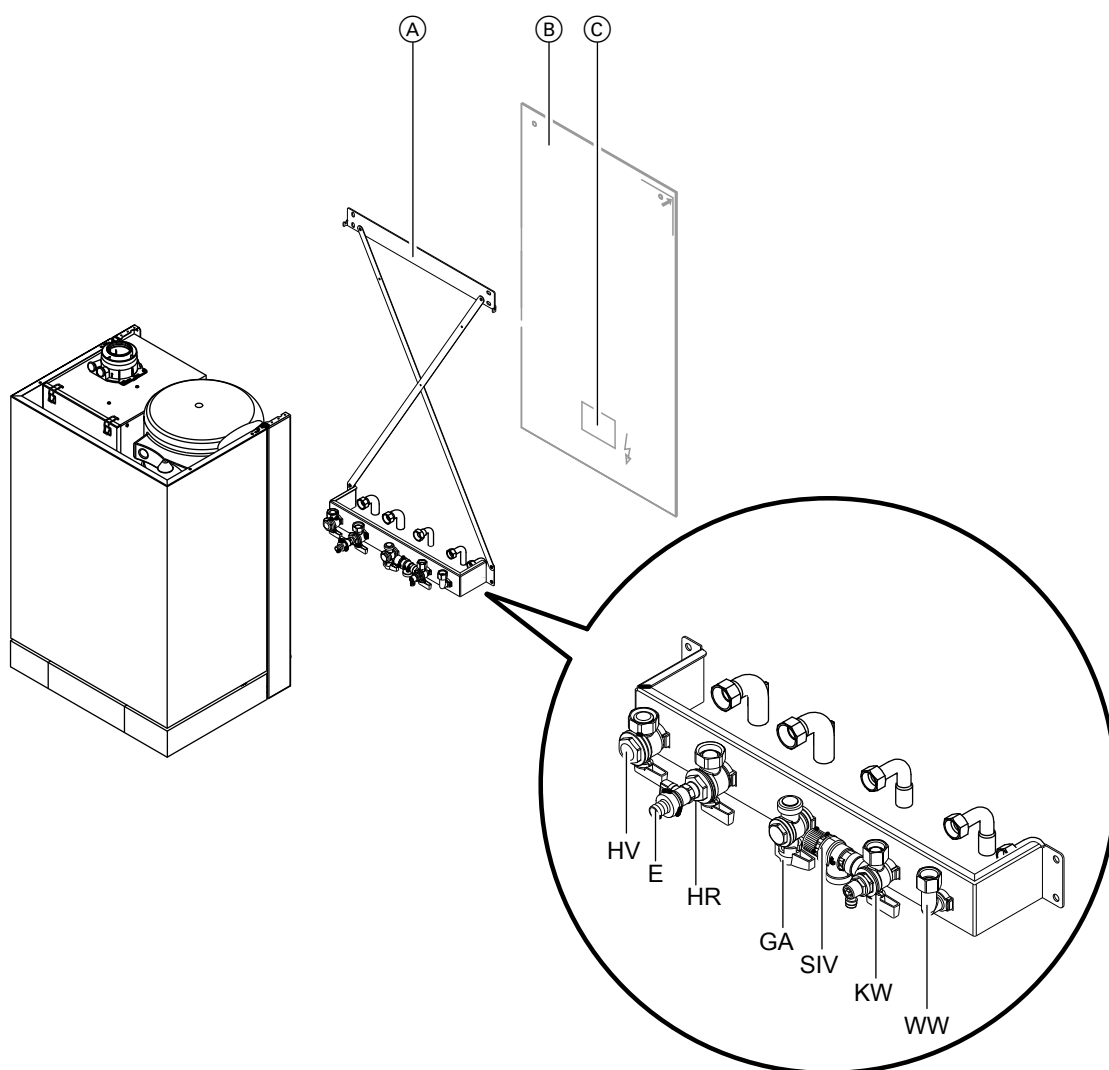
- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| (A) | Ramă de montaj pentru amplasare independentă pentru Vitodens, cu consolă | GA | Racordul de gaz R 1/2 |
| (B) | Extensie pentru montaj pe plafon (Vitodens) | HR | Retur circuit primar G 3/4 |
| (C) | Vitodens | HV | Tur circuit primar G 3/4 |
| (D) | Consolă de racordare pentru cazan de încălzire și preparare apă caldă, pe combustibil gazos | KW | Apă rece G 1/2 (cazan pentru încălzire și preparare a.c.m., pe combustibil gazos) |
| (E) | Consolă de racordare pentru cazan de încălzire, pe combustibil gazos | WW | Apă caldă G 1/2 (cazan pentru încălzire și preparare a.c.m., pe combustibil gazos) |
| (F) | În combinație cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan, min. 1933 mm | SRL | Returul boilerului G 3/4 (cazan pentru încălzire pe gaz) |
| | | SVL | Turul boilerului G 3/4 (cazan pentru încălzire pe gaz) |

Pregătiri pentru montaj Vitodens 222-W

Pregătiri pentru montajul aparent

Accesorii necesare pentru montaj pe perete nefinisat:
Suport pentru montaj, compus din:

Elemente de fixare, armături, robinet de gaz, supape de siguranță pentru circuitul secundar și coturi de țevă.



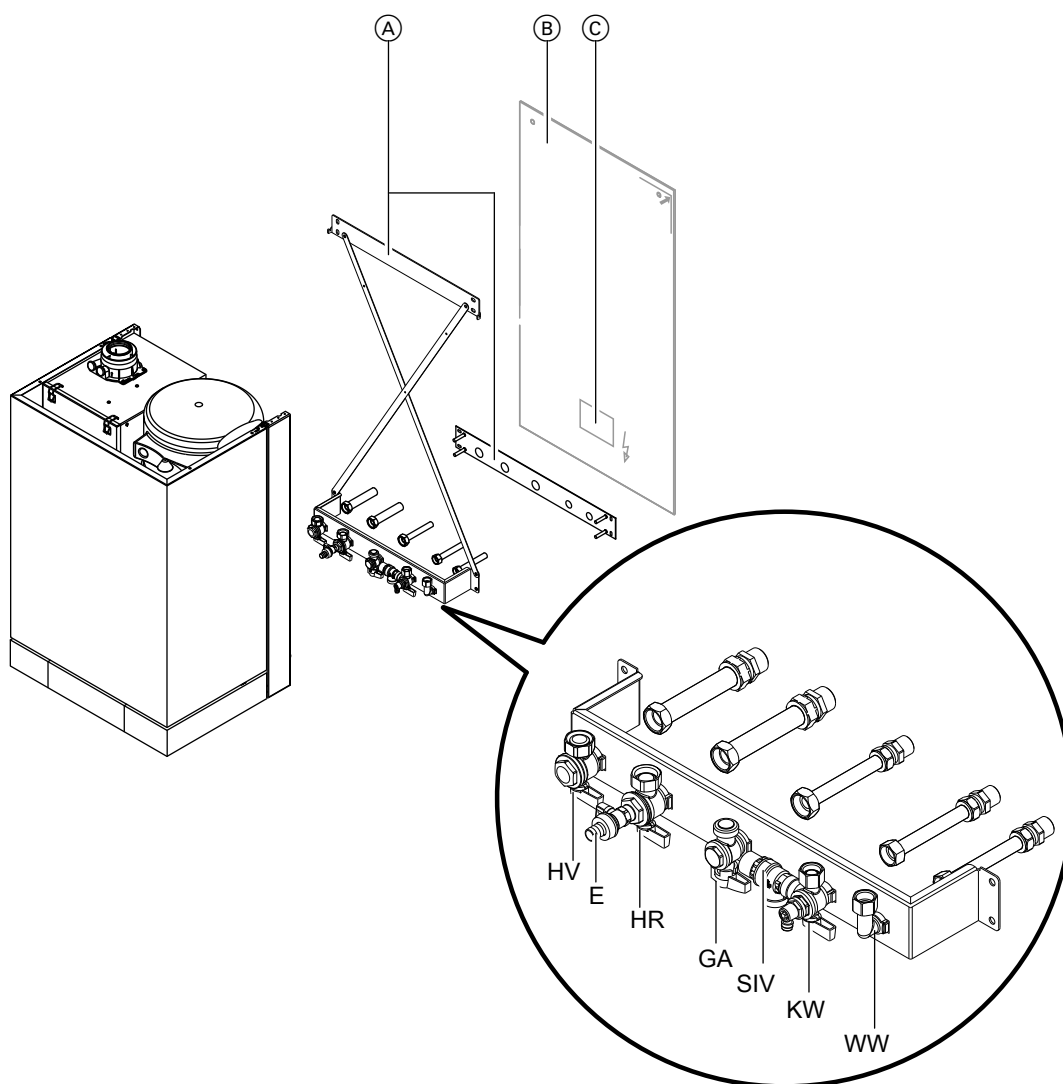
- Ⓐ Suport pentru montaj
- Ⓑ Poziție Vitodens
- Ⓒ Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică.
Cablurile trebuie să iasă cu cca 1300 mm din perete.
- E Golire
- GA Racordul de gaz R $\frac{1}{2}$

- HR Returul circuitului primar R $\frac{3}{4}$
- HV Turul circuitului primar R $\frac{3}{4}$
- KW Apă rece R $\frac{1}{2}$
- SIV Ventil de siguranță pe circuitul secundar
- WW Apă caldă R $\frac{1}{2}$

Pregătiri pentru montajul sub tencuială

Accesorii necesare pentru montaj pe perete nefinisat:
Suport pentru montaj, compus din:

Elemente de fixare, armături, robinet de gaz, supape de siguranță pentru circuitul secundar și elemente de racordare.



- (A) Suport pentru montaj
 - (B) Poziție Vitodens
 - (C) Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică.
- E Golire
GA Racordul de gaz R $\frac{1}{2}$

- HR Returul circuitului primar R $\frac{3}{4}$
 HV Turul circuitului primar R $\frac{3}{4}$
 KW Apă rece R $\frac{1}{2}$
 SIV Ventil de siguranță pe circuitul secundar
 WW Apă caldă R $\frac{1}{2}$

6.2 Indicații pentru prepararea de apă caldă menajeră

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 calciu 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 durtate totală de peste 20 °dH (3,5 mol/m³) recomandăm montarea de boilere cu serpentină interioară pentru preparare de apă caldă menajeră respectiv montarea unui dispozitiv de preparare a apei pe conducta de apă rece.

Vă rugăm să țineți cont de faptul că furnizorii de apă locali declară de obicei o durtate 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 preparare a apei începând cu o durtate de 17 °dH (> 3,0 mol/m³).

Indicații de proiectare (continuare)

Tabel de alegere

		Cazan pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz, Vitodens 200-W, cu preparator instantaneu de apă caldă menajeră	Cazan de încălzit, pe gaz, Vitodens 200-W și Vitodens 300-W, cu boiler separat	Vitodens 222-W cu sistem integrat de acumulare a.c.m.
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 a.c.m. existent	–	+	–
	Înlocuirea unui boiler existent pt a.c.m. cu acumulare de agent termic pentru încălzire	+	–	0
Necesarul de spațiu	Spațiu redus (amplasare într-o nișă)	+	0	0
	Spațiu suficient (încăpere de amplasare)	+	+	+
Prepararea a.c.m. cu circuit solar racordabilă	Racordare la boiler bivalent pentru prepararea a.c.m.	–	+	–
	Racordare la boiler încorporat pentru prepararea a.c.m.	–	–	–

+ = recomandabil

0 = recomandabil cu condiții

– = nerecomandabil

Boilere pentru preparare de apă caldă menajeră separate

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

■ așezat sub cazan (120 sau 150 litri).

■ Așezat lângă cazan (160, 200, 300 sau 400 litri).

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

Vitodens 200-W și 300-W sunt cazane pentru încălzire și sunt prevăzute din fabricație pentru prepararea de apă caldă menajeră cu boiler separat. În acest scop, la Vitodens 200-W și 300-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 boilerele pentru preparare de apă caldă menajeră, vezi capitolul „Boilere pentru preparare de apă caldă menajeră”.

Dimensionarea boilerului

Mărirea 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 consideră grupul, 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)	

Indicație

În locul unui Vitodens 200-W sau 300-W cu boiler pentru preparare a.c.m. de 120 litri, se poate utiliza și un Vitodens 222-W.

Indicații de proiectare (continuare)

Capacitate boiler, în litri

	Cadă de baie 1600 conform DIN 4471	Cadă de baie 1700 conform DIN 4471	Cadă mică și vană cu element 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	Chiuvetă	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 vană cu element 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
	150/160		150/160	200	120	120	120	120
Chiuvetă	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 litri cantitate consumată.
- Utilizarea simultană a unei cabine de duș cu baterie de amestec și duș normal cu 40 litri cantitate consumată.

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

Tabele pentru alegerea boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră

Boilerele pentru prepararea a.c.m., al 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 pentru încălzire pe gaz Vitodens 200-W și 300-W, boilere indicate

Domeniu de putere nominală (kW)	Boiler indicat (capacitatea boilerului în litri)		
	1,9 până la 19,0	4,0 până la 26,0	4,0 până la 35,0
Vitocell 100-W (tip CUG), amplasat sub cazan	120 150	120 150	120 150
Vitocell 100-W (tip CVA), amplasat lângă cazan	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (tip CVA), amplasat lângă cazan	—	—	500
Vitocell 300-W (tip EVA), amplasat lângă cazan	160 200	160 200	160 200
Vitocell 300-V (tip EVI), amplasat lângă cazan	—	300 500	300 500
Vitocell 100-W (tip CVB), amplasat lângă cazan, bivalent	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-W (tip CVU), amplasat lângă cazan, bivalent	400	400	400
Vitocell 100-B (tip CVB) amplasat lângă cazan, bivalent	—	500	500
Vitocell 300-B (tip EVB), amplasat lângă cazan, bivalent	300	300 500	300 500
Vitocell 340-M (tip SVK), rezervor tampon de agent termic, cu prepararea apei calde menajere	705/33	705/33	705/33
Vitocell 360-M (tip SVS), rezervor tampon de agent termic, cu prepararea apei calde menajere	705/33	705/33	705/33

6.3 Racorduri hidraulice

Racordarea circuitului secundar

Cazan pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz, Vitodens 200-W

Pentru racordarea circuitului secundar sunt disponibile ca accesorii seturile de racordare pentru montaj aparent, respectiv pentru montaj sub tencuială. Prepararea de apă caldă menajeră se realizează direct prin intermediul preparatorului instantaneu de apă caldă menajeră integrat.

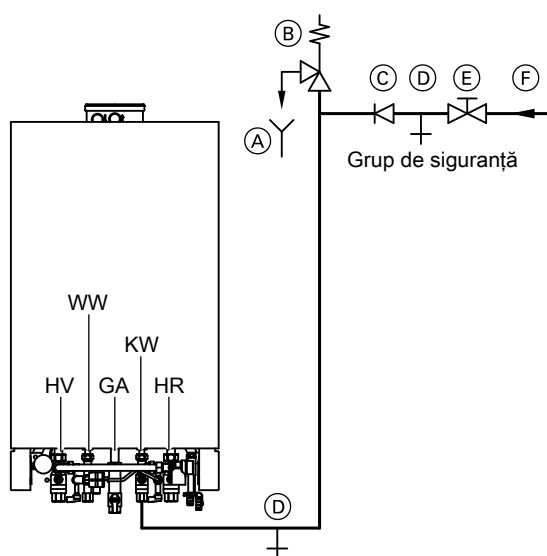
La montarea în combinație cu conducte zincate, se va acorda atenție, ca preparatorul instantaneu de apă caldă menajeră să fie executat ca schimbător de căldură în plăci la care îmbinările sunt realizate prin lipire cu cupru (cu respectarea regulii de curgere).

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 pentru încălzire, pe gaz (vezi indicațiile pentru prepararea de apă caldă menajeră).

Pentru prepararea de apă caldă menajeră recomandăm începând de la o durtate a apei de 20 °dH instalarea pe conducta de apă rece a unui echipament de tratare a apei.

Alimentarea cu apă rece a cazanelor pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe gaz, Vitodens 200-W



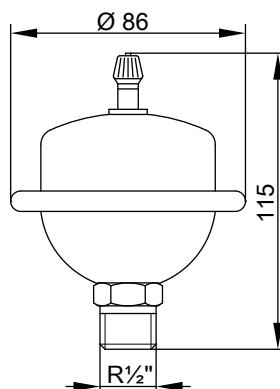
- (A) Scurgere a conductelor de evacuare ce poate fi supravegheată
- (B) Supapă de siguranță
- (C) Clapetă unisens
- (D) Golire
- (E) Robinet de închidere
- (F) Apă rece
- GA Racord de gaz
- HR Retur circuit primar
- HV Tur circuit primar
- KW Apă rece
- WW Apă caldă menajeră

O supapă de siguranță conform DIN 1988 trebuie instalată numai dacă presiunea de alimentare cu apă menajeră depășește 10 bar (1 MPa) și nu se instalează un ventil pentru reducerea presiunii (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 pentru lovituri de berbec



Dacă la aceeași rețea cu Vitodens sunt racordate puncte de consum la care pot apărea lovituri de berbec (de exemplu dispozitive sub presiune, mașini de spălat sau mașini de spălat vase), recomandăm montarea acestor amortizoare în apropierea aparatelor care pot cauza aceste lovituri de berbec.

Produsul Flexofit S al firmei Flamco-Flexcon sau

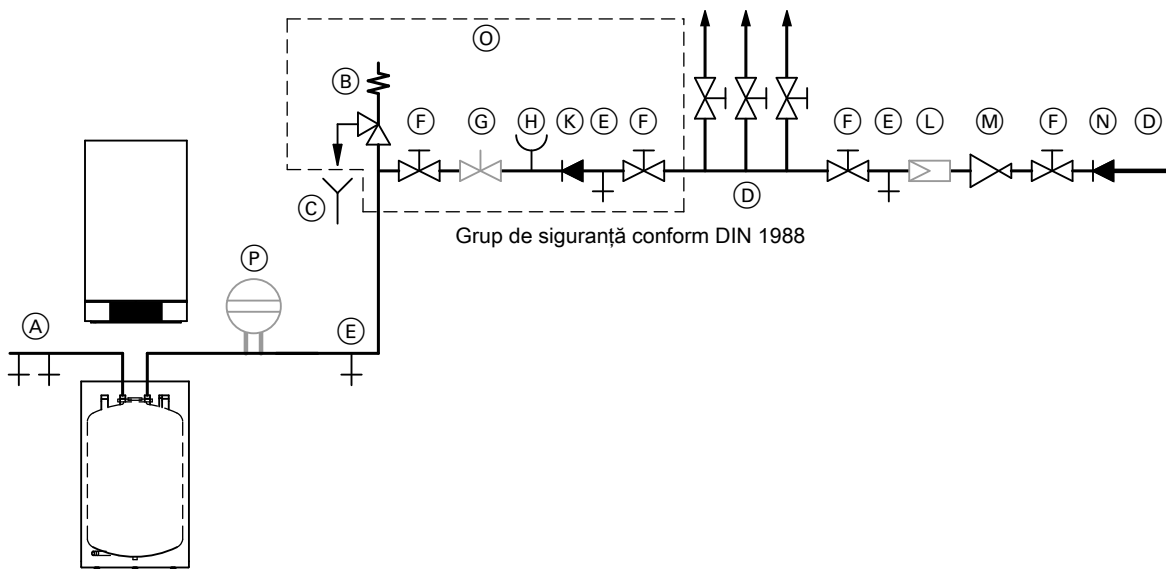
Produsul Reflex al firmei Winkelmann + Pannhoff GmbH (se pot obține din magazinele de specialitate).

Indicații de proiectare (continuare)

Instalația de apă rece pentru boilere separate pentru preparare de apă caldă menajeră și sistemul de acumulare de apă caldă menajeră al Vitodens 222-W

Exemplu:

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



- | | |
|---|--|
| (A) Apă caldă menajeră | (K) Clapetă unisens |
| (B) Supapă de siguranță (la Vitodens 222-W , inclus în setul de livrare al dispozitivelor de montaj) | (L) Filtru de apă menajeră |
| (C) Scurgere a conductei de purjare ce 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 grupului de siguranță oferit ca accesoriu (doar pentru boilere de preparare a.c.m. separate) |
| (F) Robinet de închidere | (P) Vas de expansiune cu membrană, adecvat pentru apa menajeră |
| (G) Supapă pentru reglajul 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, depunerii de piatră și temperaturii ridicate. În plus, în cazul intervențiilor la supapa de siguranță nu mai este necesară golirea boilerului pentru prepararea de apă caldă menajeră.

Filtru de apă menajeră

Conform DIN 1988-2, la instalații 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.

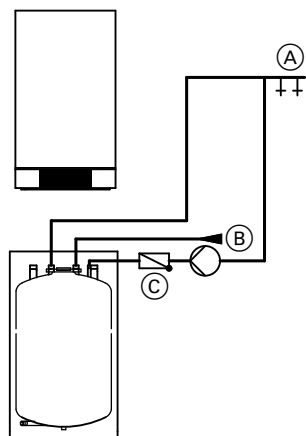
Recirculare (doar în combinație cu Vitodens 200-W și 300-W)

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.

Vitodens 200-W și 300-W



Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră așezat sub cazan

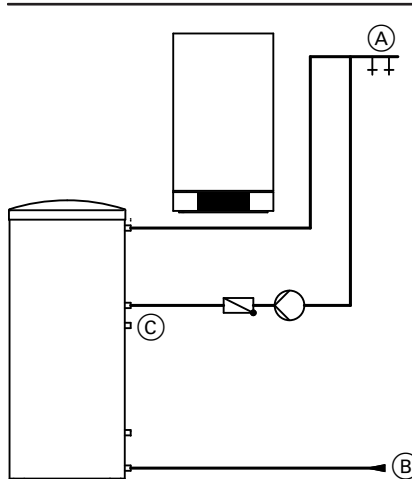
- (A) Apă caldă menajeră
- (B) Apă rece
- (C) Recirculare

Vitodens 222-W

Nu se recomandă racordarea unei conducte de recirculare.

Recirculare la cazane pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe combustibil gazos

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



Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat lângă cazan

- (A) Apă caldă menajeră
- (B) Apă rece
- (C) Recirculare

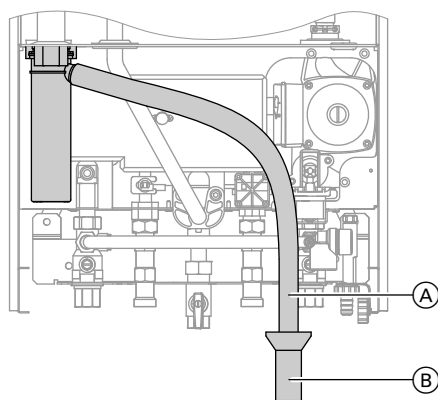
Chiar și pierderile reduse de căldură din conductele de recirculare termoizolate (conform normativelor în vigoare) duc la o pornire mai frecventă a cazanului pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră, pe combustibil gazos (încălzire ulterioară).

6.4 Racordarea evacuării condensului

Conducta de evacuare a condensului se pozează cu pantă constantă.

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

Vitodens 200-W și 300-W

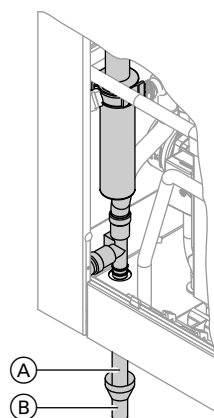


- (A) Furtun de evacuare (în setul de livrare al Vitodens)
- (B) Set pâlnie de evacuare (accesoriu)

Indicație

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

Vitodens 222-W



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

Evacuarea condensului și neutralizarea

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

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

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

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

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

Pentru evacuarea condensului, pot fi utilizate numai materiale rezistente la coroziune (de ex. furtun textil).

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

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

În baza dispozițiilor locale privind apele uzate și/ sau condițiilor tehnice speciale, pot fi necesare moduri de execuție care să se abată de la Fișele de lucru menționate anterior.

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

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

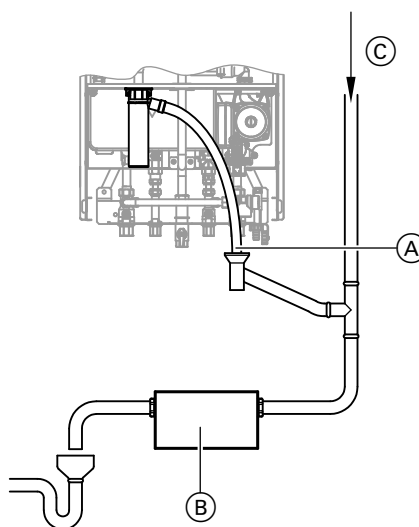
Până la o putere calorică nominală de 200 kW, condensul din cazanele în condensatie poate fi condus, de regulă, în rețeaua de canalizare publică fără neutralizare.

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

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

- conducte din material ceramic
- conducte din PVC rigid
- conducte din PVC
- conducte din PE-HD
- conducte din PP
- conducte din ABS/ ASA
- conducte din oțel inoxidabil
- conducte din borosilicat

Echipamentul de neutralizare



- (A) Sistem de evacuare condens
- (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.

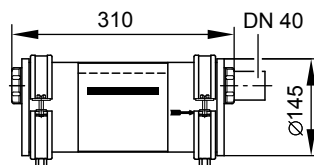
Dacă cazanul Vitodens se instalează sub nivelul de retenție de ape reziduale, trebuie instalată o pompă pentru condens.

Pompele de nivel pentru pomparea condensului sunt livrate ca accesorii.

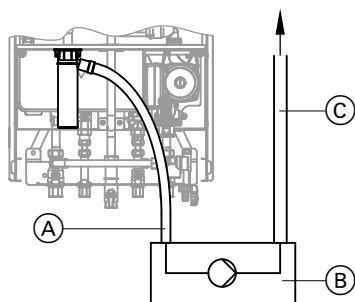
Deoarece consumul de granulat de neutralizare depinde de regimul de funcționare al instalației, în primul an de funcționare trebuie stabilite cantitățile care trebuie adăugate, prin controale multiple. Este posibil ca o umplere să fie suficientă pentru mai mult de un an.

Echipament de neutralizare

Nr. de comandă 7252 666



Instalația de ridicare a condensului (accesoriu)



- (A) Alimentare cu apă de condens
- (B) Instalație de ridicare a condensului
- (C) Sistem de evacuare condens

6.5 Racordarea hidraulică

Generalități

Dimensionarea instalației

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

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 locuințele etajate cu suprafețe locuibile mai mici decât 80 m² sau casele cu nivel de consum energetic scăzut cu necesar de căldură foarte redus, recomandăm, datorită cuprinderii nemijlocite a mărimilor influenței încăperilor, utilizarea Vitodens cu automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă în combinație cu Vitotrol 100.

La case ecologice cu consum redus de căldură recomandăm, pentru reducerea frecvenței de pornire a arzătorului, instalarea unui preselctor hidraulic sau a unui Vitodens 300-W cu 1,9 până la 11 kW.

Agenți chimici anticorozivi

În instalațiile de încălzire instalate și utilizate conform regulii, 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 utilizate numai agenți de protecție anticorozivă oferți în magazinele specializate în instalații de încălzire, care sunt aprobate 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

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

În instalațiile de încălzire cu tubulatură din plastic care sunt neetanșe la oxigen (DIN 4726), trebuie efectuată o separare a circuitelor. În acest scop, livrăm schimbătoare de căldură separate.

În încălzirile prin pardoseală trebuie instalat un separator de nămol, vezi Lista de prețuri Viessmann pentru Vitoset.

La încălzirile prin pardoseală și circuitele de încălzire cu capacitate de apă foarte mare (>15 l/kW), racordarea cu cazanul trebuie făcută prin intermediul unei vane de amestec cu trei căi, chiar și în cazul cazanelor în condensatie; vezi Instrucțiuni de proiectare „Sisteme de reglare a încălzirilor prin pardoseală”, respectiv exemple de utilizare.

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

Sisteme de conducte din mase plastice pentru radiatoare

Și în cazul sistemelor de conducte din material plastic pentru circuitele de încălzire cu radiatoare, recomandăm utilizarea unei termocuple pentru limitarea temperaturii maxime.

Centrală termică amplasată la mansardă

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

Cazanele în condensatie Vitodens sunt 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 cazane până la 300 kW, dacă este asigurat faptul că, în cazul lipsei de apă, nu se poate produce o încălzire inadmisibilă a instalației.

Cazanele Viessmann Vitodens 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 inadmisibilă de ridicată a cazanului și a instalației de evacuare a gazelor de ardere.

Proprietățile apei/ protecție la îngheț

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

Indicații de proiectare (continuare)

Referitor la proprietățile și cantitatea agentului termic incl. apa de umplere și completare, trebuie respectată Linia directoare VDI 2035.

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

Duritatea totală admisibilă a apei de umplere și de completare

Putere calorică totală	Volum specific al instalației		
kW	< 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 litri/kW putere calorică, 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 pagubele ulterioare, Firma Viessmann nu își asumă nicio responsabilitate.

La proiectare trebuie respectate următoarele:

- Trebuie instalate robinete de închidere pe secțiuni. Prin aceasta se evită ca, la fiecare caz de reparație sau la fiecare extindere a instalației, să fie necesară golirea întregii cantități de agent termic.
- La instalațiile > 50 kW, pentru înregistrarea cantității de apă de umplere și completare, trebuie instalat un contor de apă. Cantitățile de apă de umplere și duritatea apei trebuie înregistrate.

Vas de expansiune

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

- În următoarele cazane Vitodens este instalat un vas de expansiune:
 - Vitodens 200-W până la 35 kW
 - Vitodens 222-W
 - Vitodens 300-W, 11 și 19 kW
- Pentru Vitodens 300-W, 26 și 35 kW se pot livra ca accesorii o ramă de montaj pentru vasul de expansiune și armăturile necesare (vezi pag. 47).

Preselector hidraulic

Utilizare

Reguli pentru proiectarea sistemului hidraulic al instalației:

- La calibrarea preselectorului hidraulic, debitul volumetric al aparatului trebuie să fie reglat cu cca 10 - 30 % mai mic decât debitul volumetric al instalației (reducere pe retur).
- Preselectorul hidraulic trebuie dimensionat corespunzător debitului volumetric max. din întregul sistem.

Preselectorul hidraulic decuplează circuitul generatorului de căldură (circuitul cazanului) și circuitele de încălzire racordate.

Dacă la dimensionare rezultă o valoare a debitului volumetric max. mai mare decât valoarea menționată în tabelul „Date tehnice”, atunci trebuie montat un preselector hidraulic.

Scheme de instalare în combinație cu un preselector hidraulic, vezi e„Exemple de instalații”.

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.
- La instalațiile cu mai multe cazane, toate cazanele trebuie pornite simultan, astfel încât întreaga cantitate de calcar să nu se depună doar pe suprafața de transfer de căldură a unui singur cazan.
- 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 200-W și 300-W sunt disponibile ca accesorii adaptoare pentru alte aparate.

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

Exemple de instalare

Exemple de instalare pentru Vitodens 200-W, 222-W și 300-W, vezi „Exemple de instalații”.

Vitodens 222-W nu se vor monta în instalații cu cazane pe combustibil solid.

Dimensiunea necesară a vasului de expansiune se stabilește conform EN 12828.

În cazul în care mărimea vasului de expansiune încorporat, respectiv livrat ca accesoriu, nu corespunde, trebuie instalat un vas de expansiune dimensionat corespunzător.

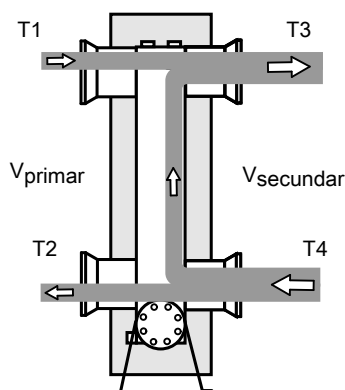
Circuitul generatorului de căldură

Pompa de circulație din Vitodens trebuie să pompeze cantitatea de apă necesară pentru a compensa pierderile de presiune - de obicei, reduse - de pe circuitul generatorului de căldură; pierderile de presiune ale preselectorului hidraulic sunt neglijabile. Din diagramele pentru pompe se poate determina, în funcție de cantitatea de apă de pe circuitul generatorului, înălțimea de pompare efectivă corespunzătoare, pentru a putea stabili diametrul nominal al conductelor respectiv pentru a putea regla corespunzător turația pompei la Vitodens 300-W.

Circuit de încălzire

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

Principiul de funcționare



V_{primar}	Volumul de agent termic pe circuitul generatorului de căldură (cca 10 - 30 % mai mic decât V_{secundar})
V_{secundar}	Volumul de agent termic de pe circuitul de încălzire
T_1	Temperatura pe turul circuitului generatorului de căldură
T_2	Temperatura pe returul circuitului generatorului de căldură
T_3	Temperatura pe turul circuitului de încălzire
T_4	Temperatura pe returul circuitului de încălzire
Q_{primar}	Cantitatea de căldură primită de generatorul de căldură
Q_{secundar}	Cantitatea de căldură descărcată de circuitul de încălzire

V_{primar}	$< V_{\text{secundar}}$
T_1	$> T_3$
T_2	$\approx T_4$
Q_{primar}	$= Q_{\text{secundar}}$

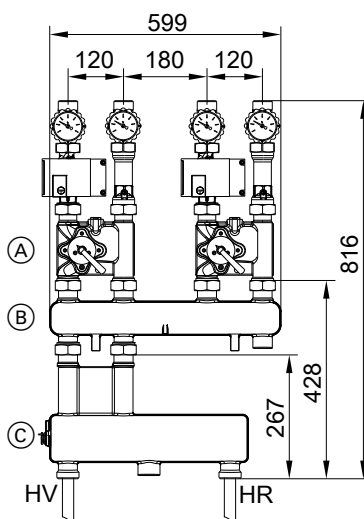
Indicație

Termometrele corespunzătoare montate pe turul și pe returul preselectorului hidraulic ușurează operațiunea de reglare.

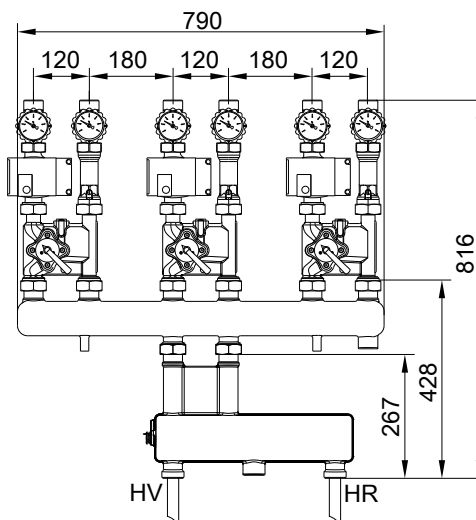
Preselector hidraulic în combinație cu sistem Divicon

Pentru informații suplimentare, vezi instrucțiunile de proiectare pentru Vitodens 200-W, 45 până la 150 kW.

	Debit volumetric max. în m³/h
Preselector hidraulic	
– R ¾	4,5
– R 1	4,5
– R 1¼	7,5
Distribuitorul Divicon al circuitului de încălzire	
– R ¾	1,0
– R 1	1,5
– R 1¼	2,5



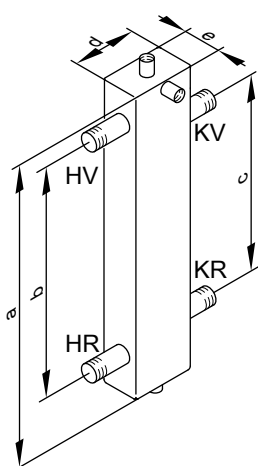
- HR Retur circuit primar
- HV Tur circuit primar
- (A) Distribuitorul Divicon al circuitului de încălzire
- (B) Rampă de distribuție
- (C) Preselector hidraulic



- HR Retur circuit primar
- HV Tur circuit primar

Preselector hidraulic din programul Vitoset
Vezi lista de prețuri „Vitoset“

Indicații de proiectare (continuare)



HR Retur circuit primar
HV Tur circuit primar

KR Retur cazan
KV Tur cazan

Debit volumetric max.	m ³ /h	4	4	8	10	18
Racorduri						
- Filet interior	Rp	1				
- Filet exterior	R		1¼	2		
- Flanșă	DN				65	80
Di- men- siuni	a	mm	500	500	800	1400
	b	mm	360	360	650	1000
	c	mm	270	270	550	1000
	d	mm	80	80	120	160
	e	mm	50	50	80	120

6.6 Utilizare conform scopului

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 către beneficiarul instalației) este interzisă și anulează orice răspundere a producătorului. Utilizare incorectă înseamnă 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).

Automatizări

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

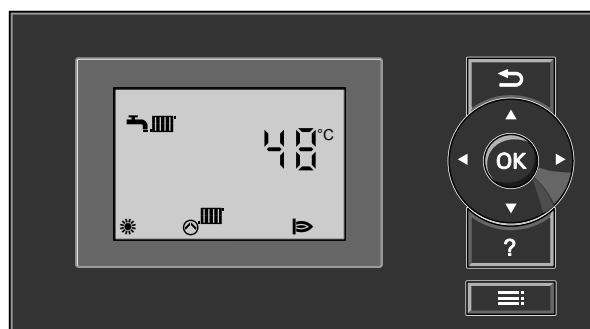
Structură și funcții

Structură modulară

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

Aparat de bază:

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



Unitate de comandă:

- Utilizare simplă datorită display-ului cu caractere mari și contrast puternic
- Element de comandă detașabil și, opțional, cu posibilitate de montare pe perete cu ajutorul unor accesorii separate.
- Navigare în meniu cu ajutorul pictogramelor

- Taste de comandă pentru:
 - Navigație
 - Confirmare
 - Setări / Meniu
- Se pot seta următorii parametri:
 - Temperatura apei din cazan
 - Temperatura apei calde menajere
 - Regim de funcționare
 - Codări
 - Teste relele
 - Regim de testare
- Afișaje pentru:
 - Temperatura apei din cazan
 - Temperatura a.c.m
 - Date de funcționare
 - Date de diagnoză
 - Mesaje de avarie

Funcții

- Reglarea electronică a circuitului cazanului pentru funcționare cu temperatură constantă a apei din cazan
- Pentru funcționarea comandată de temperatura de ambianță este necesară o telecomandă Vitotrol 100, tip UTA, UTDB sau UTDB-RF (conform EnEV)
- Protecția la îngheț a instalației de încălzire
- Protecția împotriva blocării pompelor
- Sistem de diagnosticare integrat
- Reglarea temperaturii apei calde menajere din boiler cu conectare prioritară
- Reglarea încălzirii apei menajere pe bază de energie solară și încălzirea parțială în combinație cu modulul de automatizare solară, tip SM1
- Funcție suplimentară pentru prepararea de apă caldă menajeră (încălzire în timp scurt la o temperatură mai ridicată)
- Afișaj de întreținere
- Pornire și blocare externă (în combinație cu extensia EA1)

Caracteristici de reglaj

Comportament PI cu ieșire modulată.

Reglarea regimurilor de funcționare

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

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

Funcția de protecție la îngheț

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

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

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

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

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

Funcționarea în regim de vară

Regim de funcționare „☀“

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

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

- la funcționare 0 până la +130 °C
- la depozitare și transport –20 până la +70 °C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Setul de livrare pentru:

- setul de racordare pentru boilere de preparare a apei calde menajere așezate sub cazan (120 sau 150 litri) (trebuie comandat separat)
- setul de racordare al boilerelor pentru preparare de apă caldă menajeră amplasate lângă cazan (160 până la 400 litri) au alte boilere pentru preparare de apă caldă menajeră (trebuie comandat separat)

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

- la funcționare 0 până la +90 °C
- la depozitare și transport –20 până la +70 °C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator (Vitodens 222-W) și senzor pentru temperatura la ieșire

Senzorii sunt conectați la automatizare și încorporați în cazan, respectiv în acumulator.

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

Date tehnice Vitotronic 100, tip HC1B

Tensiune nominală 230 V~

Frecvență nominală 50 Hz

Curent nominal 6 A

Clasă de protecție I

Mod de acționare Tip 1 B în temeiul EN 60730-1

Temperatură de ambianță admisibilă

– la funcționare 0 până la +40 °C

Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)

– la depozitare și transport

–20 până la +65 °C

Reglarea termocuplei electronice (regim de încălzire)

82 °C (modificarea nu este posibilă)

Domeniu de reglaj pentru temperatura apei calde menajere

Automatizări (continuare)

- Cazane pentru încălzire și preparare a.c.m., pe combustibil gazos 10 până la 57 °C

- Cazane pentru încălzire, pe gaz 10 până la 68 °C
- Vitodens 222-W 10 până la 63 °C

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

În combinație cu Vitodens 200-W și 222-W.

Structură și funcții

Structură modulară

Automatizarea este montată în cazan.

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

Aparat de bază:

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



Unitate de comandă:

- Utilizare simplă datorită următoarelor elemente:
 - Display cu afișaj textual
 - Caractere mari și contrast ridicat negru/alb
 - Texte contextuale ajutătoare
 - Element de comandă detașabil și, opțional, cu posibilitate de montare pe perete cu ajutorul unor accesorii separate.
- Cu ceas programator digital
- Taste de comandă pentru:
 - Navigație
 - Confirmare
 - Ajutor și informații suplimentare
 - Meniu
- Se pot seta următorii parametri:
 - Temp. ambianță
 - Temperatura de ambianță redusă
 - Temperatura apei calde menajere
 - Regim de funcționare
 - Programare orară pentru încălzire, preparare de apă caldă menajeră și recirculare
 - Regim economic
 - Regim petrecere
 - Progr. vacanță
 - Caracteristicile de încălzire
 - Codări
 - Teste rele
 - Regim de testare

■ Afișaje pentru:

- Temperatura apei din cazan
- Temperatura a.c.m
- Date de funcționare
- Date de diagnoză
- Mesaje de avarie

■ Limbi disponibile:

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

Funcții

- Reglarea temperaturii apei din cazan și/sau a temperaturii pe tur comandată de temperatura exterioară
- Reglarea unui circuit de încălzire fără vană de amestec și a două circuite de încălzire cu vană de amestec
- Limitarea electronică a temperaturii maxime și minime
- Oprirea pompelor circuitului de încălzire și a arzătorului în funcție de necesarul de căldură
- Reglarea unei limite de încălzire variabile
- Protecția împotriva blocării pompelor
- Activarea protecției la îngheț a instalației de încălzire
- Sistem de diagnosticare integrat
- Afișaj privind întreținerea
- Reglarea temperaturii din acumulatorul de a. c. m. cu comandă prioritară
- În combinație cu modulul de automatizare solară tip SM1:
 - Automatizarea preparării solare a apei calde menajere și încălzirea parțială
 - Reprezentare grafică a bilanțului energetic
- Funcție suplimentară pentru prepararea a. c. m. (încălzire pentru scurt timp la o temperatură mai ridicată)
- Program pentru uscarea pardoselii
- Pornire și blocare externă (în combinație cu extensie EA1)

Condițiile impuse de EN 12831 pentru calculul sarcinii termice sunt îndeplinite. Pentru reducerea puterii necesare în faza de încălzire crește temperatura de ambianță redusă în cazul temperaturilor exterioare scăzute. Pentru scurtarea timpului de încălzire după o fază de funcționare la parametri reduși, temperatura pe tur crește pentru un interval limitat de timp.

Conform Directivei privind economisirea de energie, reglarea temperaturii trebuie să se facă în fiecare încăpere, de exemplu prin ventile cu termostat.

Caracteristici de reglaj

Comportament PI cu ieșire modulantă.

Ceas programator

Programator digital (integrat în unitatea de comandă)

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

Interval minim de conectare: 10 minute

Rezervă de baterie: 14 zile

Reglarea regimurilor de funcționare

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

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

Comutarea externă a regimului de funcționare în combinație cu extensia EA1.

Funcția de protecție la îngheț

- Funcția de protecție la îngheț este conectată în cazul scăderii temperaturii exterioare sub cca. +1 °C.

În cadrul funcției de protecție la îngheț, 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 antiîngheț este deconectată în cazul creșterii temperaturii exterioare la cca +3 °C.

Funcționarea în regim de vară

Regim de funcționare „☀”

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

Reglarea caracteristicilor de încălzire (înclinare și nivel)

Automatizarea Vitotronic 200 reglează temperatura apei din cazan (= temperatura pe turul circuitului de încălzire fără vană de amestec) și temperatura pe turul circuitelor de încălzire cu vană de amestec în funcție de temperatura exterioară (în combinație cu setul de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec). Pentru aceasta, temperatura apei din cazan se reglează automat cu 0 până la 40 K peste valoarea cea mai mare necesară la momentul respectiv pentru temperatura pe tur (starea de livrare 8 K).

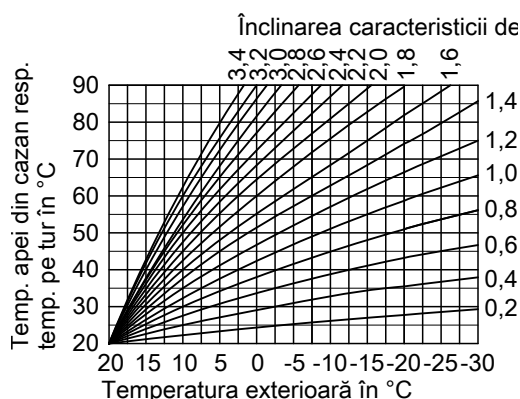
Temperatura pe tur necesară pentru atingerea unei anumite temperaturi de ambianță depinde de instalația de încălzire și de izolarea termică a clădirii care trebuie încălzită.

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 la valoarea maximă de termocuplă și de temperatura reglată la limitatorul electronic de temperatură maximă.

Temperatura pe tur nu poate depăși temperatura apei din cazan.



Instalații de încălzire cu preselector hidraulic

La utilizarea unei decuplări hidraulice (preselector hidraulic), trebuie conectat un senzor de temperatură pentru utilizarea în preselektorul hidraulic.

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

- la funcționare 0 până la +130 °C
- la depozitare și transport –20 până la +70°C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator (Vitodens 200-W și 300-W)

Setul de livrare pentru:

- setul de racordare pentru boilere de preparare a apei calde menajere așezate sub cazan (120 sau 150 litri) (trebuie comandat separat)
- setul de racordare al boilerelor pentru preparare de apă caldă menajeră amplasate lângă cazan (160 până la 400 litri) au alte boilere pentru preparare de apă caldă menajeră (trebuie comandat separat)

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

- la funcționare 0 până la +90 °C
- la depozitare și transport –20 până la +70 °C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator (Vitodens 222-W) și senzor pentru temperatura la ieșire

Senzorii sunt conectați la automatizare și încorporați în cazan, respectiv în acumulator.

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

Senzor de temperatură exterioară

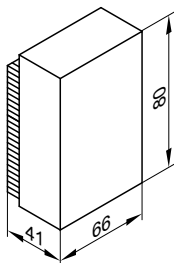
Locul de montaj:

- 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 a doua jumătate a celui de-al doilea etaj

Automatizări (continuare)

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 EN 60529
de realizat prin construcție/
montaj
Viessmann NTC 10kΩ la
25 °C

Tipul senzorului

Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport

–40 până la +70 °C

Date tehnice Vitotronic 200, tip HO1B

Tensiune nominală 230 V~

Frecvență nominală 50 Hz

Curent nominal 6 A

Clasă de protecție I

Temperatură de ambianță admisibilă

– la funcționare 0 până la +40 °C

Utilizare în încăperi de locuit și în încăperi de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)

– la depozitare și transport

–20 până la +65 °C

Reglarea termocuplei electronice (regim de încălzire)

82 °C (modificarea nu este posibilă)

Domeniu de reglaj pentru temperatura apei calde menajere

– Cazane pentru încălzire și preparare a.c.m., pe combustibil gazos

10 până la 57 °C

– Cazane pentru încălzire, pe gaz

10 până la 68 °C

– Vitodens 222-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

7.3 Vitotronic 200 RF, tip HO1, pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

În combinație cu Vitodens 300-W.

Structură și funcții

Structură modulară

Automatizarea este montată în cazan.

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

Aparat de bază:

- Comutator pornit-oprit
- Modul de comunicare LON
De ex. pentru comanda de la distanță a instalației de încălzire prin intermediul aplicației Vitotrol App (sistem de operare iOS 4.3 / 5) în combinație cu Vitocom 100 LAN1.
- Interfața de comunicare Optolink Laptop
- Semnalizator de funcționare și semnalizator de avarie
- Tastă de deblocare
- Siguranțe

Unitate de comandă:

- Utilizare simplă datorită următoarelor elemente:
 - Display cu afișaj textual
 - Caractere mari și contrast ridicat negru/alb
 - Texte contextuale ajutătoare
 - Element de comandă detașabil și, opțional, cu posibilitate de montare pe perete cu ajutorul unor accesorii separate.
- Cu ceas programator digital
- Cu interfață radio pentru comunicarea cu:
 - Senzor de temperatură exterioară comandat radio
 - Vitotrol 200 RF
 - Vitotrol 300 RF
 - Vitocomfort 200
 - Repeater de comunicație
- Taste de comandă pentru:
 - Navigație
 - Confirmare
 - Ajutor și informații suplimentare
 - Meniu



- Se pot seta următorii parametri:
 - Temp. ambianță
 - Temperatura de ambianță redusă
 - Temperatura apei calde menajere
 - Regim de funcționare
 - Programare orară pentru încălzire, preparare de apă caldă menajeră și recirculare
 - Regim economic
 - Regim petrecere
 - Progr. vacanță
 - Caracteristicile de încălzire
 - Codări
 - Teste rele
 - Regim de testare
- Afișaje pentru:
 - Temperatura apei din cazan
 - Temperatura a.c.m
 - Date de funcționare
 - Date de diagnoză
 - Mesaje de avarie
- Limbi disponibile:
 - Germană
 - Bulgară
 - Cehă
 - Daneză
 - Engleză
 - Spaniolă
 - Estoniană
 - Franceză
 - Croată
 - Italiană
 - Letonă
 - Lituaniană
 - Maghiară
 - Olandeză
 - Polonă
 - Rusă
 - Română
 - Slovenă
 - Finlandeză
 - Suedeză
 - Turcă

Funcții

- Reglarea temperaturii apei din cazan și/sau a temperaturii pe tur comandată de temperatura exterioară
- Reglarea unui circuit de încălzire fără vană de amestec și a două circuite de încălzire cu vană de amestec
- Limitarea electronică a temperaturii maxime și minime
- Oprirea pompelor circuitului de încălzire și a arzătorului în funcție de necesarul de căldură
- Reglarea unei limite de încălzire variabile
- Protecția împotriva blocării pompelor
- Activarea protecției la îngheț a instalației de încălzire
- Sistem de diagnosticare integrat
- Monitorizarea debitului volumetric
- Calibrare hidraulică a unui circuit de încălzire fără vană de amestec și cu preselektor hidraulic cu ajutorul Vitosoft 300 SID1. În combinație cu trusă de service pentru calibrare hidraulică automatizată (accesoriu) și senzorul de debit volumetric montat în Vitodens.
- Comunicare prin interfața radio
- Afișaj privind întreținerea
- Reglarea temperaturii din acumulatorul de a. c. m. cu comandă prioritară
- În combinație cu modulul de automatizare solară tip SM1:
 - Automatizarea preparării solare a apei calde menajere și încălzirea parțială
 - Reprezentare grafică a bilanțului energetic
- Funcție suplimentară pentru prepararea a. c. m. (încălzire pentru scurt timp la o temperatură mai ridicată)
- Program pentru uscarea pardoselii

- Posibilitate de racordare pentru pompa de recirculare de la automatizare
- Pornire și blocare externă (în combinație cu extensie EA1)
- Cu capacitate de comunicare prin intermediul unui modul de comunicare LON

Condițiile impuse de EN 12831 pentru calculul sarcinii termice sunt îndeplinite. Pentru reducerea puterii necesare în faza de încălzire crește temperatura de ambianță redusă în cazul temperaturilor exterioare scăzute. Pentru scurtarea timpului de încălzire după o fază de funcționare la parametri reduși, temperatura pe tur crește pentru un interval limitat de timp.

Conform Directivei privind economisirea de energie, reglarea temperaturii trebuie să se facă în fiecare încăpere, de exemplu prin ventile cu termostat.

Caracteristici de reglaj

Comportament PI cu ieșire modulantă.

Ceas programator

Programator digital (integrat în unitatea de comandă)

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

Interval minim de conectare: 10 minute

Rezervă de baterie: 14 zile

Reglarea regimurilor de funcționare

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

- Încălzire și apă caldă
 - Doar apă caldă
 - Regim deconectat
- Comutarea externă a regimului de funcționare în combinație cu extensia EA1.

Funcția de protecție la îngheț

- Funcția de protecție la îngheț este conectată în cazul scăderii temperaturii exterioare sub cca. +1 °C.

În cadrul funcției de protecție la îngheț, 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 antiîngheț este deconectată în cazul creșterii temperaturii exterioare la cca +3 °C.

Funcționarea în regim de vară

Regim de funcționare „☼”

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

Reglarea caracteristicilor de încălzire (înclinare și nivel)

Automatizarea Vitotronic 200 reglează temperatura apei din cazan (= temperatura pe turul circuitului de încălzire fără vană de amestec) și temperatura pe turul circuitelor de încălzire cu vană de amestec în funcție de temperatura exterioară (în combinație cu setul de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec). Pentru aceasta, temperatura apei din cazan se reglează automat cu 0 până la 40 K peste valoarea cea mai mare necesară la momentul respectiv pentru temperatura pe tur (starea de livrare 8 K).

Automatizări (continuare)

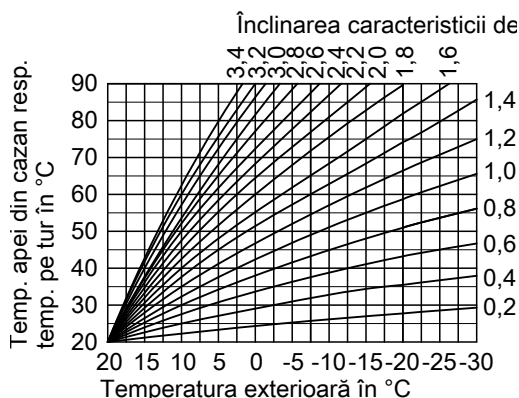
Temperatura pe tur necesară pentru atingerea unei anumite temperaturi de ambianță depinde de instalația de încălzire și de izolarea termică a clădirii care trebuie încălzită.

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 la valoarea maximă de termocuplă și de temperatura reglată la limitatorul electronic de temperatură maximă.

Temperatura pe tur nu poate depăși temperatura apei din cazan.



Instalații de încălzire cu preselektor hidraulic

La utilizarea unei decuplări hidraulice (preselektor hidraulic), trebuie conectat un senzor de temperatură pentru utilizarea în preselectorul hidraulic.

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	
– la funcționare	0 până la +130 °C
– la depozitare și transport	–20 până la +70°C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Setul de livrare pentru:

- setul de racordare pentru boilere de preparare a apei calde menajere așezate sub cazan (120 sau 150 litri) (trebuie comandat separat)
- setul de racordare al boilerelor pentru preparare de apă caldă menajeră amplasate lângă cazan (160 până la 400 litri) au alte boilere pentru preparare de apă caldă menajeră (trebuie comandat separat)

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	
– la funcționare	0 până la +90 °C
– la depozitare și transport	–20 până la +70 °C

Indicație privind senzorul de temperatură exterioară

În funcție de comandă, cu Vitodens este livrat un senzor radio pentru temperatură exterioară sau un senzor de temperatură exterioară cu cablu:

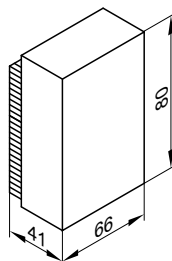
Indicație privind senzorul de temperatură exterioară

Participant radio.

Senzor de temperatură exterioară, fără fir, cu alimentare fotovoltaică, cu emițător radio integrat pentru funcționare cu baza radio și automatizarea Vitotronic.

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 a doua jumătate a celui de-al doilea etaj



Date tehnice

Alimentare electrică cu celule fotovoltaice și acumulator	868,3 MHz
Radiofrecvență	vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“
Distanța de emisie-recepție	IP 43 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Tip de protecție	
Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport	–40 până la +60 °C

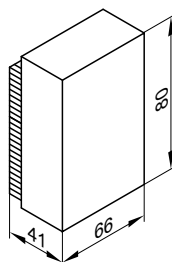
Senzor de temperatură exterioară

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 a doua jumătate 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 EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport	–40 până la +70 °C

Modul de comunicare LON

Placă de circuite integrate pentru schimb de date cu Vitotronic 200-H, Vitocom 100, tip LAN1, Vitocom 200 și pentru conectarea la sisteme de management al clădirilor supraordonate.

Date tehnice Vitotronic 200 RF, tip HO1C

Tensiune nominală	230 V~	– Cazane pentru	
Frecvență nominală	50 Hz	încălzire și preparare	
Curent nominal	6 A	a.c.m., pe combusti-	
Clasă de protecție	I	bil gazos	10 până la 57 °C
Temperatură de am-		– Cazane pentru	
bianță admisibilă		încălzire, pe gaz	10 până la 68 °C
– la funcționare	0 până la +40 °C	– Vitodens 222-W	10 până la 63 °C
	Utilizare în încăperi de locuit și în încăperi de	Domeniu de reglaj al	
	amplasare a centralei termice (condiții nor-	caracteristicii de	
	male de mediu ambiant)	încălzire	
– la depozitare și trans-		Înclinare	0,2 până la 3,5
port	–20 până la +65 °C	Nivel	–13 până la 40 K
Reglarea termocuplei		Radiofrecvență	868,3 MHz
electronice (regim de		Distanța de emisie-re-	vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Ac-
încălzire)	82 °C (modificarea nu este posibilă)	cepție	cesorii radio“
Domeniu de reglaj pen-			
tru temperatura apei			
calde menajere			

7.4 Accesorii pentru Vitotronic
Repartizare în cazul diferitelor tipuri de automatizări

Vitotronic	100	200	200 RF
Tip	HC1B	HO1B	HO1C
Accesorii			
Vitotrol 100, tip UTA	x		
Vitotrol100, tip UTDB	x		
Extensie externă H4	x		
Vitotrol 100, tip UTDB-RF	x		
Vitotrol 200A		x	x
Vitotrol 300A		x	x
Vitocomfort 200		x	x
Vitotrol 200 RF		x	x
Vitotrol 300 RF		x	x
Bază radio		x	
Senzor de temperatură exterioară comandat radio		x	
Repeater de comunicație		x	x
Senzor pentru temperatura de ambianță pentru Vitotrol 300A		x	x
Senzor de temperatură imersat	x	x	x
Soclu de montaj pentru unitatea de comandă	x	x	x
Receptor de semnale radio		x	x
Distribuitor de KM-BUS	x	x	x
Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec cu servo-		x	x
motor pentru vana de amestec încorporat			
Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec cu servo-		x	x
motor pentru vana de amestec separat			
Termostat imersat pentru încălzire prin pardoseală		x	x
Termostat aplicat pentru încălzire prin pardoseală		x	x
Modul de automatizare solară SM1	x	x	x
Senzor de temperatură pentru modulul de automatizare solară SM1	x	x	x
Extensie internă H1	x	x	x
Extensie internă H2	x	x	x
Extensie AM1	x	x	x
Extensie EA1	x	x	x
Vitocom 100 LAN1 fără modul de comunicare			x
Vitocom 100 LAN1 cu modul de comunicare		x	
Vitocom 100 GSM2	x	x	x
Vitocom 200 GP3, LAN2		x	x
Cablu de legătură LON		x	x
Cuplaj LON		x	x
Ștecher de legătură LON		x	x
Priză de conectare LON		x	x
Rezistență terminală		x	
Modul de comunicare LON		x	

Vitotrol 100, tip UTA

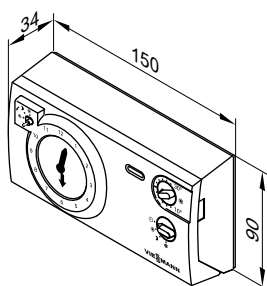
Nr. com. 7170 149

Termostat de ambianță

- Cu ieșire de comutare (ieșire în două puncte)
- 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 exemplu radiație solară directă, șemineu, televizor etc.). Conectare la automatizare:

cablu cu 3 fire cu secțiunea 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	
– la funcționare	0 până la +40 °C
– la 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 de ambianță reglată la funcționare în regim deconectat	6 °C

Vitotrol 100, tip UTDB

Nr. com. Z007 691

Regulator pentru temperatura de ambianță

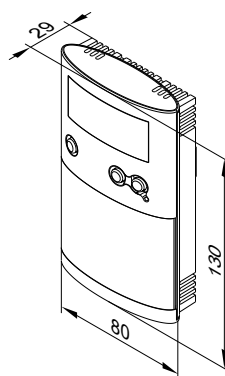
- Cu ieșire de comutare (ieșire în două puncte)
- Cu ceas programator digital
- Cu program zilnic și săptămânal
- Cu unitate de comandă cu meniuri:
 - 3 programări orare presetate, reglabile individual
 - Funcționare manuală de durată, cu valoare nominală reglabilă pentru temperatura de ambianță
 - Regim de funcționare cu protecție la îngheț
 - Progr. 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 exemplu radiație solară directă, șemineu, televizor etc.).

Funcționare fără alimentare de la rețea (două baterii alcaline de 1,5 V, tip LR6/AA, durată de funcționare cca 1,5 ani).

Conectare la automatizare:

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



Date tehnice

Tensiune nominală	3 V– Baterie LR6/AA
Sarcina nominală a contactului liber de potențial	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Tip de protecție	IP 20, conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă	
– la funcționare	0 până la +40 °C
– la depozitare și transport	–25 până la +65 °C

Automatizări (continuare)

Domenii de reglaj

– temperatură de confort	10 până la 40 °C
– temperatură redusă	10 până la 40 °C

– Temperatura de protecție împotriva

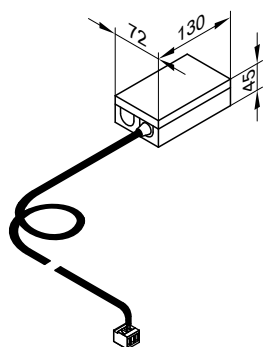
înghețului	5 °C
Funcționare asigurată în timpul schimbării bateriilor	3 min.

Extensie externă H4

Nr. de comandă 7197 227

Extensie de conectare pentru racordarea Vitotrol 100, tip UTDB sau a cronotermostatului cu funcționare la 24 V prin intermediul unui cablu de curent de tensiune joasă.

Cu cablu (0,5 m lungime) și ștecher pentru racordarea la Vitotronic 100.



Date tehnice

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

Vitotrol 100, tip UTDB-RF

Nr. com. Z007 692

Regulator de temperatură de ambianță cu emițător integrat pentru transmisia informațiilor prin undă radio și un receptor

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

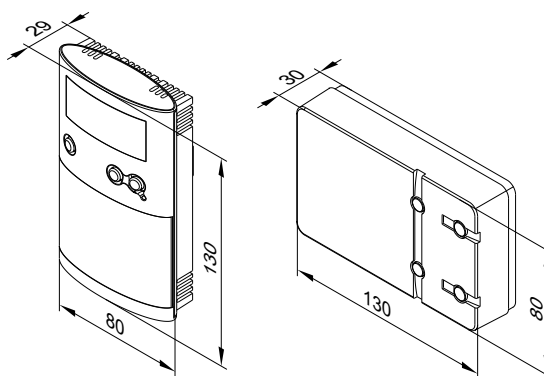
Instalare în încăperea de referință pe un perete interior opus peretelui pe care se află radiatoarele. Nu se va instala pe etajere, în nișe, în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de exemplu radiație solară directă, șemineu, televizor etc.).

Funcționare fără alimentare de la rețea a regulatorului de temperatură de ambianță (două baterii alcaline de 1,5 V, tip LR6/AA, durată de funcționare cca 1,5 ani).

Receptor cu afișarea stării releului.

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

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



Date tehnice regulator de temperatură de ambianță

Tensiune nominală	3 V–
Frecvența de emisie	868 MHz
Puterea de emisie	< 10 mW
Distanța de emisie	cca 25 până la 30 m în clădiri, în funcție de tipul de construcție
Tip de protecție	IP 20, conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Mod de acționare	RS tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă	
– la funcționare	0 până la +40 °C
– la 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.

Automatizări (continuare)

Date tehnice pentru receptor

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

Clasă de protecție

Temperatură de ambianță admisibilă

- la funcționare
- la depozitare și transport

II conform EN 60730-1 în cazul montajului conform normelor

0 până la +40 °C
–25 până la +65 °C

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

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

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

Indicație pentru Vitotrol 200A și Vitotrol 300A

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

La automatizare pot fi conectate max. două telecomenzi.

Indicație

Telecomenzile cu fir nu pot fi utilizate cu baza radio.

Vitotrol 200A

Nr. com. Z008 341

Utilizator KM-BUS.

■ Afișaje:

- Temp. ambianță
- Temp. ext.
- Starea de funcționare

■ Reglaje:

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

Indicație

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

- Regim de funcționare

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

Locul de montaj:

- Funcționare comandată de temperatura exterioară:

Montaj în orice loc din clădire.

- Pornire și oprire comandată de temperatura de ambianță:

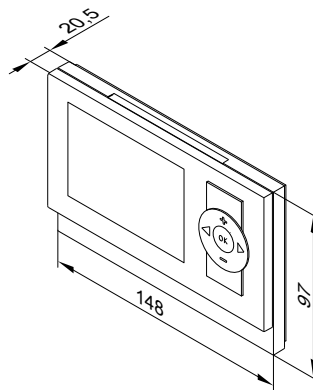
Senzorul integrat pentru temperatura de ambianță înregistrează temperatura de ambianță și determină o eventuală corecție necesară a temperaturii pe tur.

Temperatura de ambianță determinată depinde de locul de montaj:

- Instalare în încăperea de referință pe un perete interior opus pereții pe care se află radiatoarele.
- Nu pe etajere, în nișe.
- Nu se va instala în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de exemplu radiație solară directă, șemineu, televizor etc.).

Racordare:

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



Date tehnice

Alimentare electrică prin KM-BUS

Putere electrică absorbită

Clasă de protecție

Tip de protecție

0,2 W

III

IP 30, conform EN 60529 de realizat prin construcție/ montaj

Temperatură de ambianță admisibilă

- la funcționare
- la depozitare și transport

0 până la +40 °C

–20 până la +65 °C

Domeniu de reglaj pentru temperatura de ambianță la funcționare în regim normal

3 până la 37 °C

Vitotrol 300A

Nr. com. Z008 342

Utilizator KM-BUS.

■ Afișaje:

- Temp. ambianță
- Temp. ext.
- Regim de funcționare

Automatizări (continuare)

- Starea de funcționare
- Reprezentare grafică a bilanțului energetic pe circuitul solar în combinație cu modul de automatizare solară, tip SM1

■ Reglaje:

- Valoarea nominală a temperaturii de ambianță pentru funcționare în regim normal (temperatură de zi) și funcționare în regim redus (temperatură de noapte)
- Valoare nominală temperatură a.c.m.
- Regim de funcționare, timpi de conectare pentru circuite de încălzire, preparare de apă caldă menajeră și pompă de recirculare precum și alte reglaje prin intermediul meniului cu afișaj textual pe display

■ regimul de petrecere și regimul economic pot fi activate prin intermediul meniului

■ Cu senzor de temperatură de ambianță integrat pentru funcționarea comandată de temperatura de ambianță (numai pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec)

Locul de montaj:

■ Funcționare comandată de temperatura exterioară:

Montaj în orice loc din clădire.

■ Pornire și oprire comandată de temperatura de ambianță:

Senzorul integrat pentru temperatura de ambianță înregistrează temperatura de ambianță și determină o eventuală corecție necesară a temperaturii pe tur.

Temperatura de ambianță determinată depinde de locul de montaj:

– Instalare în încăperea de referință pe un perete interior opus peretelui pe care se află radiatoarele.

– Nu pe etajere, în nișe.

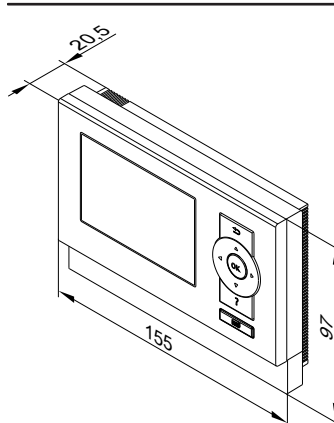
– Nu în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.)

Racordare:

■ Cablu bifilar, lungimea cablului max. 50 m (și în cazul conectării mai multor telecomenzi).

■ Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400 V.

■ Conectori de tensiune mică incluși în furnitură.



Date tehnice

Alimentare electrică prin KM-BUS

Putere electrică absorbită

0,5 W

Clasă de protecție

III

Tip de protecție

IP 30 conform EN 60529
de realizat prin construcție/
montaj

Temperatură de ambianță admisibilă

– la funcționare

0 până la +40 °C

– la depozitare și transport

–20 până la +65 °C

Domeniu de reglaj pentru temperatura de ambianță:

3 până la 37 °C

Vitocomfort 200

Nr. com. 7172 642

Centrală termică de clădire pe curent electric, comandată radio, pentru reglarea individuală a spațiilor.

■ Ambianță optimă prin reglarea temperaturii și a umidității aerului, în combinație cu un umidificator sau dehumidificator din comerț.

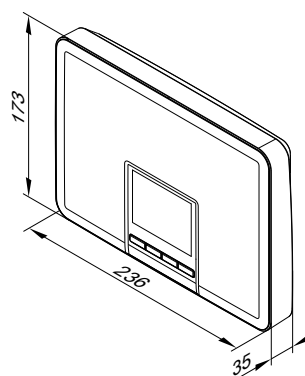
■ Reducerea costurilor de încălzire și energie.

■ Creșterea siguranței prin monitorizarea ferestrelor și a ușilor.

■ Utilizare intuitivă și monitorizare de acasă sau de pe drum cu ajutorul aplicației Vitocomfort App.

■ Punere ușoară în funcțiune și rețehnologizare simplă cu ajutorul componentelor radio.

■ Utilizare completă pentru încălzire și apă caldă menajeră.



Indicație

Schimbul de date între centrala termică a clădirii și automatizarea Vitotronic este posibil numai în combinație cu baza radio (accesoriu).

Pentru informații suplimentare vezi instrucțiunile de proiectare „Vitocomfort 200”.

Indicație pentru Vitotrol 200 RF și Vitotrol 300 RF

Telecomenzi radio cu emițător radio integrat pentru funcționare cu baza radio sau interfața radio integrată.

Pentru fiecare circuit de încălzire poate fi conectată o telecomandă Vitotrol 200 RF sau Vitotrol 300 RF.

Vitotrol 200 RF poate deservi un circuit de încălzire, iar

Vitotrol 300 RF până la trei circuite de încălzire.

La automatizare pot fi conectate max. trei telecomenzi radio.

Indicație

■ Vitotronic 200, tip HO1B

Telecomenzile radio **nu** pot fi combinate cu telecomenzi cu fir.

■ Vitotronic 200 RF, tip HO1C

Funcționarea cu telecomenzi radio, Vitocomfort 200 și până la două telecomenzi cu fir Vitotrol 200A sau Vitotrol 300A este posibilă.

Vitotrol 200 RF

Nr. com. Z011 219

Participant radio.

■ Afișaje:

- Temp. ambianță
- Temp. ext.
- Starea de funcționare
- Calitatea semnalului radio recepționat

■ Reglaje:

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

Indicație

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

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

Locul de montaj:

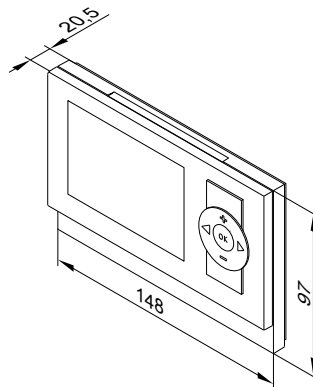
- Funcționare comandată de temperatura exterioară:
Montaj în orice loc din clădire.
- Pornire și oprire comandată de temperatura de ambianță:
Senzorul integrat pentru temperatura de ambianță înregistrează temperatura de ambianță și determină o eventuală corecție necesară a temperaturii pe tur.

Temperatura de ambianță determinată depinde de locul de montaj:

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

Indicație

Se vor respecta instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio”



Date tehnice

Alimentare cu tensiune cu 2 baterii AA 3 V

Radiofrecvență

868,3 MHz

Distanța de emisie-recepție

vezi instrucțiunile de pro-
iectare pentru „Accesorii
radio”

Clasă de protecție

III

Tip de protecție

IP 30 conform EN 60529
de realizat prin construcție/
montaj

Temperatură de ambianță admisibilă

- la funcționare 0 până la +40 °C
- la depozitare și transport -20 până la +65 °C

Domeniu de reglaj pentru temperatura de
ambianță la funcționare în regim normal

3 până la 37 °C

Vitotrol 300 RF cu suport pentru masă

Nr. com. Z011 410

Participant radio.

■ Afișaje:

- Temp. ambianță
- Temp. ext.
- Starea de funcționare
- Reprezentare grafică a bilanțului energetic pe circuitul solar în
combinație cu modul de automatizare solară, tip SM1
- Calitatea semnalului radio recepționat

■ Reglaje:

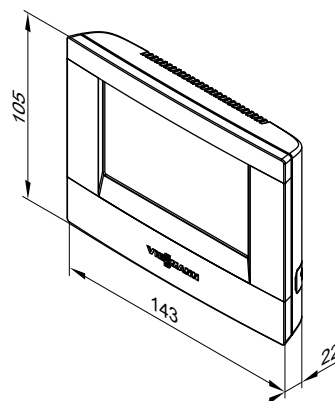
- Valoarea nominală a temperaturii de ambianță pentru funcționare
în regim normal (temperatură de zi) și funcționare în regim redus
(temperatură de noapte)
- Valoare nominală temperatură a.c.m.
- Regim de funcționare, timpi de conectare pentru circuite de
încălzire, preparare de apă caldă menajeră și pompă de recircu-
lare precum și alte reglaje prin intermediul meniului cu afișaj tex-
tual pe display
- Regimul de petrecere și regimul economic pot fi activate din meniu
- Senzor integrat pentru temperatura de ambianță

Indicație

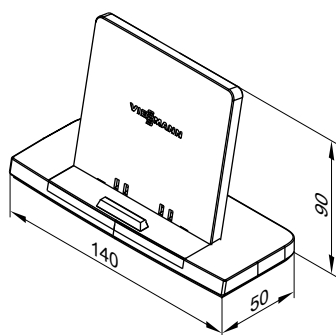
Se vor respecta instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio”.

Set de livrare:

- Vitotrol 300 RF
- Suport de masă
- Ștecher de alimentare de la rețea
- Două acumulatori NiMH pentru utilizare în afara suportului de
masă



Vitotrol 300 RF



Suport de masă

Date tehnice

Alimentare electrică prin intermediul adaptorului de rețea cu ștecher
230 V~5 V-

Putere electrică absorbită

2,4 W

Radiofrecvență

868,3 MHz

Distanța de emisie-recepție

vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“

Clasă de protecție

II

Tip de protecție

IP 30 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj

Temperatură de ambianță admisibilă

– la funcționare

0 până la + 40 °C

– la depozitare și transport

–25 până la +60°C

Domeniu de reglaj pentru temperatura de ambianță:

3 până la 37 °C

Vitotrol 300 RF cu suport de perete

Nr. com. 2011 412

Participant radio.

■ Afișaje:

- Temp. ambianță
- Temp. ext.
- Starea de funcționare
- Reprezentare grafică a bilanțului energetic pe circuitul solar în combinație cu modul de automatizare solară, tip SM1
- Calitatea semnalului radio recepționat

■ Reglaje:

- Valoarea nominală a temperaturii de ambianță pentru funcționare în regim normal (temperatură de zi) și funcționare în regim redus (temperatură de noapte)
- Valoare nominală temperatură a.c.m.
- Regim de funcționare, timpi de conectare pentru circuite de încălzire, preparare de apă caldă menajeră și pompă de recirculare precum și alte reglaje prin intermediul meniului cu afișaj textual pe display
- regimul de petrecere și regimul economic pot fi activate prin intermediul meniului

- Cu senzor de temperatură de ambianță integrat pentru funcționarea comandată de temperatura de ambianță (numai pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec)

Locul de montaj:

- Funcționare comandată de temperatura exterioară:

Montaj în orice loc din clădire.

- Pornire și oprire comandată de temperatura de ambianță:

Senzorul integrat pentru temperatura de ambianță înregistrează temperatura de ambianță și determină o eventuală corecție necesară a temperaturii pe tur.

Temperatura de ambianță determinată depinde de locul de montaj:

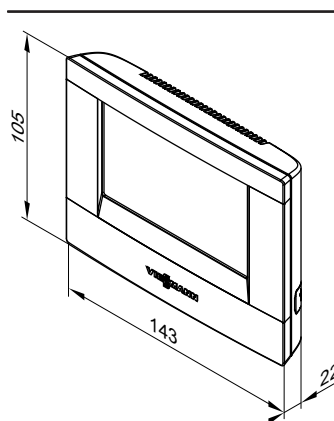
- Instalare în încăperea de referință pe un perete interior opus pereților pe care se află radiatoarele.
- Nu pe etajere, în nișe.
- Nu în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.)

Indicație

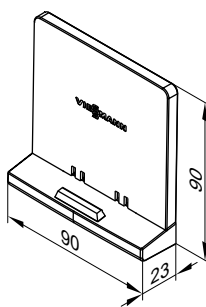
Se vor respecta instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“.

Set de livrare:

- Vitotrol 300 RF
- Suport de perete
- Bloc de alimentare de la rețea pentru montaj la o doză
- Două acumulatori NiMH pentru utilizare în afara suportului de perete



Vitotrol 300 RF



Suport de perete

Automatizări (continuare)

Date tehnice

Alimentare electrică cu ajutorul unui bloc de alimentare de la rețea
230 V~4 V

pentru montaj la o doză

Putere electrică absorbită

Radiofrecvență

Distanța de emisie-recepție

2,4 W

868,3 MHz

vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“

Clasă de protecție
Tip de protecție

Temperatură de ambianță admisibilă
– la funcționare

– la depozitare și transport

Domeniu de reglaj pentru temperatura nominală de ambianță

II

IP 30 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj

0 până la + 40 °C

–25 până la +60°C

3 până la 37 °C

Bază radio

Nr. com. Z011 413

Utilizator KM-BUS.

Pentru comunicare între automatizarea Vitotronic și următoarele componente radio:

- Telecomandă radio Vitotrol 200 RF
- Telecomandă radio Vitotrol 300 RF
- Sensor de temperatură exterioară comandat radio
- Home Automation Vitocomfort 200

Pentru max. trei telecomenzi radio sau trei Vitocomfort 200. Nu în combinație cu o telecomandă cu fir.

Racordare:

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

Date tehnice

Alimentare electrică prin KM-BUS

Putere electrică absorbită

Radiofrecvență

Clasă de protecție

Tip de protecție

1 W

868,3 MHz

III

IP 20 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj

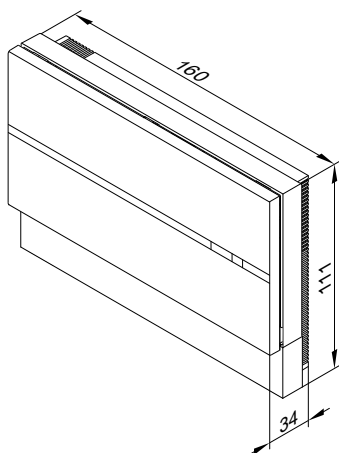
0 până la +40 °C

–20 până la +65 °C

Temperatură de ambianță admisibilă

– la funcționare

– la depozitare și transport



Indicație privind senzorul de temperatură exterioară

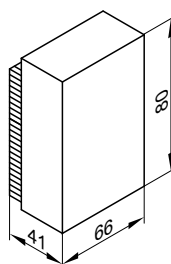
Nr. com. 7455 213

Participant radio.

Senzor de temperatură exterioară, fără fir, cu alimentare fotovoltaică, cu emițător radio integrat pentru funcționare cu baza radio și automatizarea Vitotronic.

Locul de montaj:

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



Date tehnice

Alimentare electrică cu celule fotovoltaice și acumulator

Radiofrecvență

Distanța de emisie-recepție

868,3 MHz

vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“

Automatizări (continuare)

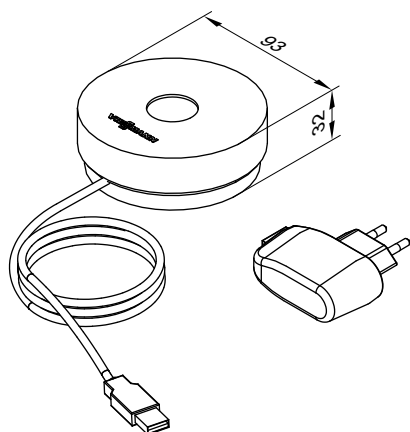
Tip de protecție	IP 43 conform EN 60529 de realizat prin construcție/ montaj
Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport	–40 până la +60 °C

Repeater radio

Nr. com. 7456 538

Repeater cu alimentare de la rețea, pentru creșterea razei de acoperire radio și pentru funcționare în spații cu acoperire critică. Se vor respecta instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio”
Max. 1 repeater radio la o automatizare Vitotronic.

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



Date tehnice

Alimentare electrică	prin intermediul adaptorului de rețea cu ștecher 230 V~/5 V–
Putere electrică absorbită	0,25 W
Radiofrecvență	868,3 MHz
Lungime cablu	1,1 m cu conector II
Clasă de protecție	IP 20 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Tip de protecție	
Temperatură de ambianță admisibilă	
– la funcționare	0 până la +55 °C
– la depozitare și transport	–20 până la +75 °C

Senzor pentru temperatura de ambianță

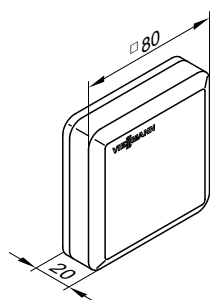
Nr. com. 7438 537

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

Instalare în încăperea principală de locuit pe un perete interior, opus peretelui pe care se află radiatoarele. Nu se va instala pe etajere, în nișe, în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de exemplu radiație solară directă, șemineu, televizor etc.). Senzorul pentru temperatura de ambianță se conectează la Vitotrol 300A.

Racordare:

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



Date tehnice

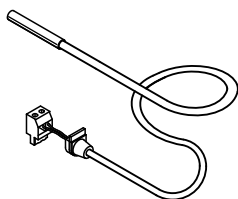
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP 30 conform EN 60529 de realizat prin construcție/montaj
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură de ambianță admisibilă	
– la funcționare	0 până la +40 °C
– la depozitare și transport	–20 până la +65 °C

Automatizări (continuare)

Senzor de temperatură imersat

Nr. de comandă 7438 702

Pentru măsurarea temperaturii într-o teacă imersată.

**Date tehnice**

Lungime cablu

5,8 m, pregătit pentru conectare

Tip de protecție

IP 32 în temeiul EN 60529, de realizat prin montaj pe/în

Tipul senzorului

Viessmann NTC 10 kΩ, la 25 °C

Temperatură de ambianță admisibilă

– la funcționare

de la 0 până la +90 °C

– la depozitare și transport

–20 până la +70 °C

Senzor de temperatură imersat

Nr. de comandă 7179 488

Pentru înregistrarea temperaturii la preselektorul hidraulic.

Date tehnice

Lungimea cablului

3,75 m, pregătit pentru conectare

Tip de protecție

IP 32 conform EN 60529 de realizat prin instalare/montaj

Tipul senzorului

Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C

Temperatură admisă a mediului ambiant

– la funcționare

0 până la +90 °C

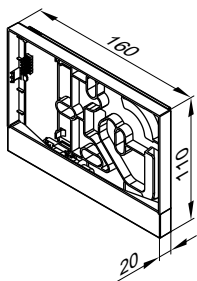
– la depozitare și transport

–20 până la +70 °C

Soclu de montaj pentru unitatea de comandă

Nr. de comandă 7299 408

Pentru poziționarea unității de comandă a automatizării în exteriorul aparatului.



Instalare direct pe perete sau pe o doză de comutator.

Distanța față de cazan: se va respecta lungimea de 5 m a cablului cu conectoare.

Compus din:

- soclu pentru montare pe perete cu elemente de fixare
- cablu cu lungime de 5 m cu conectoare
- placă de acoperire pentru deschiderea din carcasa automatizării la cazan

Receptor de semnale radio

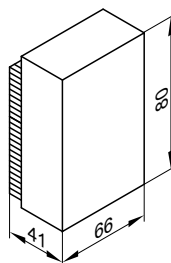
Nr. de comandă 7450 563

Pentru recepția emițătorului de semnale orare DCF 77 (situat în: Mainflingen lângă Frankfurt/Main).

Reglajul exact, prin comandă radio al orei și datei.

Montaj pe un perete exterior, orientat spre emițător. Calitatea recepției poate fi influențată de materiale de construcție care conțin metal, de exemplu beton armat, clădiri vecine și surse electromagnetice de perturbație, de exemplu linii de înaltă tensiune și linii aeriene de contact. Racord:

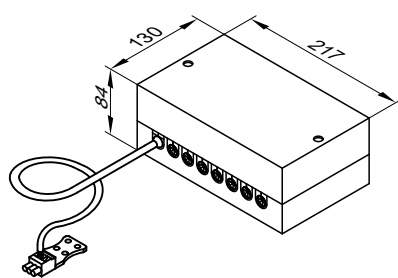
- Cablu bifilar, lungimea cablului max. 35 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm² din cupru
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400V



Distribuitoare de KM-BUS

Nr. de comandă 7415 028

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



Date tehnice

Lungimea cablului	3,0 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529 ce trebuie garantat prin instalare/montaj
Temperatură admisă a mediului ambiant	
– la funcționare	de la 0 până la +40 °C
– la depozitare și transport	de la -20 până la +65 °C

Set de extensie pentru vana de amestec cu servomotor integrat pentru vana de amestec

Nr. de comandă 7301 063

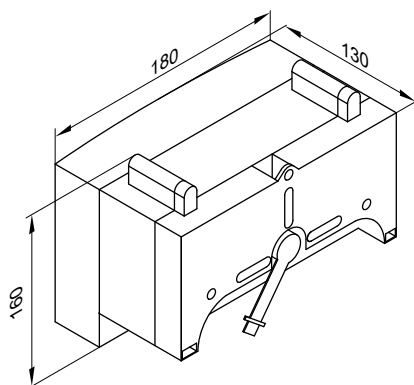
Participant la KM-BUS

Componente:

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

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

Sistem electronic al vanei de amestec cu servomotor



Date tehnice

Tensiune nominală	230 V ~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	2 A
Putere electrică absorbită	5,5 W

Tip protecție

IP 32D conform EN 60529
de realizat prin construcție/
montaj

Clasă de protecție

Temperatură de ambianță admisibilă

- la funcționare
- la depozitare și transport

Sarcină nominală admisă la ieșirea releului pentru pompa circuitului de încălzire 20

Cuplu de strângere

Timp de funcționare pentru 90 ° <

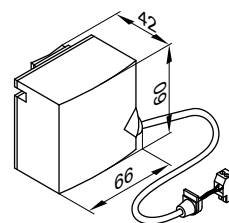
0 până la +40 °C
-20 până la +65 °C

2(1) A 230 V~

3 Nm

120 s

Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatură aplicat)



Se fixează cu o bandă de întindere.

Date tehnice

Lungime cablu	2,0 m, pregătit pentru conectare
Tip protecție	IP 32D conform EN 60529 de realizat prin construcție/ montaj
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură de ambianță admisibilă	
– la funcționare	0 până la +120 °C
– la depozitare și transport	-20 până la +70 °C

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

Nr. de comandă 7301 062

Participant la KM-BUS

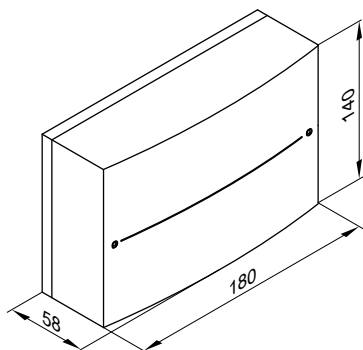
Pentru conectarea unui servomotor separat pentru vana de amestec.

Componente:

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

Automatizări (continuare)

Sistem electronic de reglaj al vanei de amestec

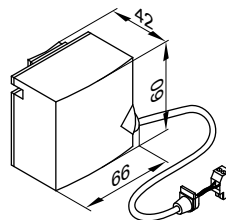


Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	2 A
Putere electrică absorbită	1,5 W
Tip de protecție	IP 20D conform EN 60529 de realizat prin construcție/ montaj
Clasă de protecție	I
Temperatură de ambianță admisibilă	0 până la +40 °C
– la funcționare	–20 până la +65 °C
– la depozitare și transport	
Sarcina nominală admisibilă la ieșirile releelor	

Pompa circuitului de încălzire 20 2(1) A 230 V~
 Servomotor pentru vana de amestec 0,1 A 230 V~
 Timp de funcționare necesar al servomotorului pentru vana de amestec pentru 90 ° < cca 120 sec.

Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatură aplicat)



Se fixează cu o bandă de întindere.

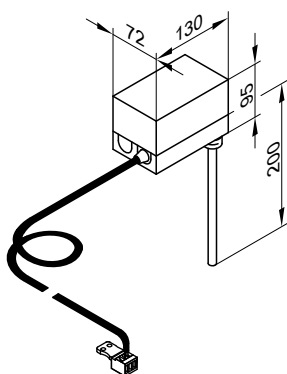
Date tehnice

Lungime cablu	5,8 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție	IP 32D conform EN 60529 de realizat prin construcție/ montaj
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură de ambianță admisibilă	0 până la +120 °C
– la funcționare	–20 până la +70 °C
– la depozitare și transport	

Termostat de lucru imersat

Nr. com. 7151 728

Se poate utiliza ca termocuplă pentru limitarea temperaturii maxime pentru încălzirea prin pardoseală. Termocupla se montează pe turul circuitului de încălzire și oprește pompa circuitului de încălzire, atunci când temperatura pe tur este prea mare.



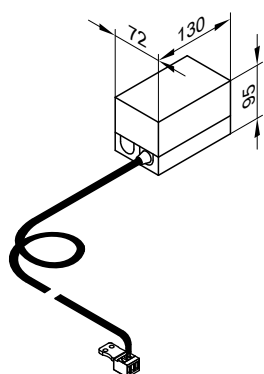
Date tehnice

Lungime cablu	4,2 m, pregătit pentru conectare
Domeniu de reglaj	30 până la 80 °C
Diferență de conectare	max. 11 K
Putere de conectare	6(1,5) A 250 V~
Scală de reglaj	în carcasă
Teacă de imersie din oțel inoxidabil	R ½ x 200 mm
Nr. reg. DIN	DIN TR 1168

Termostat aplicat

Nr. com. 7151 729

Se poate utiliza ca termocuplă pentru limitarea temperaturii maxime pentru încălzirea prin pardoseală (numai în combinație cu conducte metalice). Termocupla se montează pe turul circuitului de încălzire și oprește pompa circuitului de încălzire, atunci când temperatura pe tur este prea mare.



Date tehnice

Lungime cablu

4,2 m, pregătit pentru conectare

Domeniu de reglaj

30 până la 80 °C

Diferență de conectare

max. 14 K

Putere de conectare

6(1,5) A, 250 V~

Scală de reglaj

în carcasă

Nr. reg. DIN

DIN TR 1168

Modul de automatizare solară, tip SM1

Nr. com. 7429 073

Date tehnice

Funcții

- Cu bilanț de putere și sistem de diagnoză.
- Utilizarea și afișajul au loc cu ajutorul automatizării Vitotronic.
- Încălzire doi consumatori de la un câmp de colectori.
- Regulator secundar diferență temperatură.
- Funcție termostat pentru încălzire adăugată sau pentru utilizarea căldurii excedentare.
- Reglarea turației pompei circuitului solar prin pachete de impulsuri sau a pompei circuitului solar cu intrare PWM (marca Grundfos).
- Pentru blocarea încălzirii adăugate a apei din boiler de către generatorul de căldură, în funcție de puterea solară.
- Blocarea încălzirii adăugate de către generatorul de căldură, în cazul încălzirii parțiale.
- Încălzirea primară a apei cu ajutorul panourilor solare (la boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră cu capacitate mai mare de 400 litri).

Se va comanda și un senzor de temperatură imersat (nr. com. 7438 702), dacă se doresc și următoarele funcții:

- Pentru comutarea recirculării în instalații cu 2 boiler pentru preparare de apă caldă menajeră.
- Pentru comutarea returului între generatorul de căldură și acumulatorul tampon de agent termic.
- Pentru încălzirea altor consumatori.

Componență

Modulul de automatizare solară conține:

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

Senzor de temperatură la colector

Pentru conectare în aparat.

Prelungirea cablului de conectare de către instalator:

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

Lungime cablu

2,5 m

Tip de protecție

IP 32 conform EN 60529, asigurat prin montaj

Tipul senzorului

Viessmann NTC 20 kΩ la 25 °C

Temperatură de ambianță admisibilă

– la funcționare

–20 până la +200 °C

– la depozitare și transport

–20 până la +70 °C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Pentru conectare în aparat.

Prelungirea cablului de conectare de către instalator:

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

Lungime cablu

3,75 m

Tip de protecție

IP 32 conform EN 60529, asigurat prin montaj
Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C

Tipul senzorului

Temperatură de ambianță admisibilă

– la funcționare

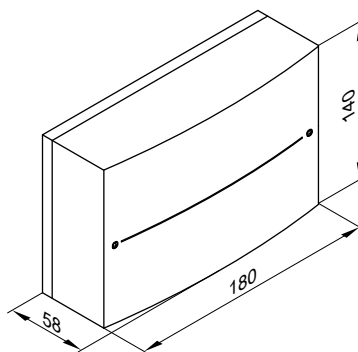
0 până la +90 °C

– la depozitare și transport

–20 până la +70 °C

La instalațiile cu boiler Viessmann pentru preparare de apă caldă menajeră, senzorul pentru temperatura apei calde menajere din acumulator se montează pe cotul filetat (din setul de livrare sau accesoriu pentru boilerul respectiv de preparare a.c.m.) de pe returul circuitului primar.

Date tehnice



Automatizări (continuare)

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

Extensie internă H1

Nr. de comandă 7498 513

Placă de circuite integrate pentru montaj în automatizare.

Prin intermediul extensiei, pot fi realizate funcțiile următoare:

Funcție	Sarcina nominală admisă la ieșirea releului
– Conectarea unei electrovalve magnetice externe de siguranță (gaz lichefiat)	1(0,5) A 250 V~
și una din funcțiile următoare (numai la Vitodens 200-W și 300-W):	2(1) A 250 V~
– conectarea unei pompe pentru circuitul de încălzire (în trepte) pentru circuitul de încălzire racordat direct	
– Conectarea unei semnalizări de avarii	
– conectarea unei pompe de circulație pentru încălzirea apei din boiler	
– numai la Vitotronic 200, tip HO1B:	
– conectarea unei pompe de recirculare	

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz

Extensie internă H2

Nr. de comandă 7498 514

Placă de circuite integrate pentru montaj în automatizare.

Prin intermediul extensiei, pot fi realizate funcțiile următoare:

Funcție	Sarcina nominală admisă la ieșirea releului
– Blocarea exhaustoarelor externe	6(3) A 250 V~
și una din funcțiile următoare (numai la Vitodens 200-W și 300-W):	2(1) A 250 V~
– conectarea unei pompe pentru circuitul de încălzire (în trepte) pentru circuitul de încălzire racordat direct	
– Conectarea unei semnalizări de avarii	
– conectarea unei pompe de circulație pentru încălzirea apei din boiler	
– numai la Vitotronic 200, tip HO1B:	
– conectarea unei pompe de recirculare	

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz

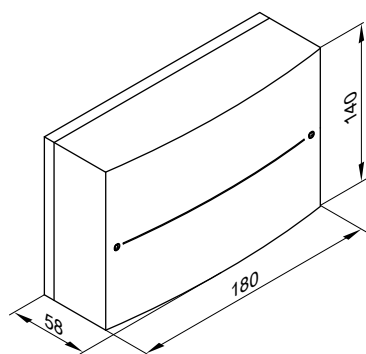
Extensie AM1

Nr. de comandă 7452 092

Extensia funcțiilor în carcasă pentru montaj pe perete.

Cu această extensie, pot fi realizate până la două din funcțiile următoare:

- comanda pompei de recirculare pentru apă menajeră (numai la Vitotronic 200, tip HO1B)
- comanda pompei circuitului de încălzire pentru circuitul de încălzire racordat direct
- comanda pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler (nu la cazanele cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră încorporat)



Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz

Curent nominal	4 A
Putere electrică absorbită	4 W
Sarcina nominală admisibilă la ieșirile releelor	fiecare 2(1) A 250 V~ total max. 4 A~
Clasă de protecție	I
Tip de protecție	IP 20 D conform EN 60529 de realizat prin construcție/ montaj
Temperatură de ambianță admisibilă – la funcționare	0 până la +40 °C Utilizare în locuințe și centrale termice (condiții ambiante normale)
– la depozitare și transport	–20 până la +65 °C

Extensia EA1

Nr. de comandă 7452 091

Extensia funcțiilor în carcasă pentru montaj pe perete.

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

1 comandă de conectare sau deconectare (transformator fără potențial)

- ieșire semnalizare avarii
- Comanda pompei de alimentare către o substație
- comanda pompei de recirculare pentru apă menajeră (numai la Vitotronic 200, tip HO1B)

1 intrare analogică (0 până la 10 V)

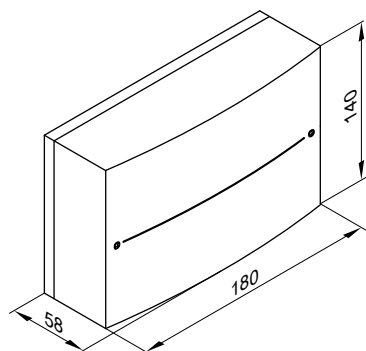
- mărirea prevăzută a temperaturii nominale a apei din cazan

3 intrări digitale

- comutare externă a regimurilor de funcționare pentru 1 până la 3 circuite de încălzire (numai la Vitotronic 200, tip HO1B și HO1C)
- Blocare externă
- Blocare externă cu semnalizare de avarie
- solicitarea unei temperaturi minime a apei din cazan
- Mesaje de avarie
- funcționare scurtă a pompei de recirculare a apei menajere (numai la Vitotronic 200, tip HO1B și HO1C)

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	2 A
Putere electrică absorbită	4 W
Sarcina nominală admisă la ieșirea releului	2 (1) A 250 V~
Clasă de protecție	I
Tip de protecție	IP 20 D conform EN 60529 de realizat prin construcție/ montaj
Temperatură de ambianță admisibilă – la funcționare	0 până la +40 °C Utilizare în locuințe și centrale termice (condiții ambiante normale)
– la depozitare și transport	–20 până la +65 °C



Vitocom 100, tip LAN1

Nr. com. Z011 224

- Cu modul de comunicare
- Pentru controlul de la distanță al unei instalații de încălzire prin intermediul internetului și al rețelelor IP (LAN) cu router DSL.

- Aparat compact pentru montaj pe perete.
- Pentru comanda instalației cu **Vitotrol App** sau **Vitodata 100**.

Automatizări (continuare)

Funcții la operarea cu Vitotrol App:

- Comanda de la distanță a până la trei circuite ale unei instalații de încălzire.
- Setarea regimurilor de funcționare, a valorilor nominale și a programărilor orare.
- Accesarea informațiilor instalației
- Afișarea de mesaje pe interfața de lucru Vitotrol App

Vitotrol App funcționează cu următoarele terminale:

- Terminale cu sistem de operare iOS Apple, versiunea 5.0 și 6.0.
- Terminale cu sistem de operare Google Android, începând cu versiunea 4.0.

Indicație

Pentru informații suplimentare, vezi www.vitotrol-app.info.

Funcții la operarea cu Vitodata 100:

Pentru toate circuitele unei instalații de încălzire:

- **Supravegherea de la distanță:**
 - Redirecționarea mesajelor prin email la terminale cu funcție E-mail client.
 - Redirecționarea mesajelor SMS la un telefon mobil/smartphone sau fax (prin intermediul serviciului de internet pentru managementul avariilor Vitodata 100, contra cost).
- **Acționare de la distanță:**
 - Setarea regimurilor de funcționare, a valorilor nominale și a programărilor orare precum și a caracteristicilor de încălzire.

Indicație

Pentru informații suplimentare, vezi www.vitodata.info.

Configurare:

Configurarea se efectuează automat.

Dacă serviciul DHCP este activat, la routerul DSL nu este necesară efectuarea de setări.

Set de livrare:

- Vitocom 100, tip LAN1 cu interfață LAN.
- Modul de comunicare LON pentru montaj în automatizarea Vitotronic.
- Cabluri de legătură pentru LAN și modul de comunicare LON.
- Cablu de alimentare de la rețea cu adaptor de rețea cu ștecher.
- Managementul avariilor Vitodata 100 pentru o perioadă de 3 ani.

Premise pentru locație:

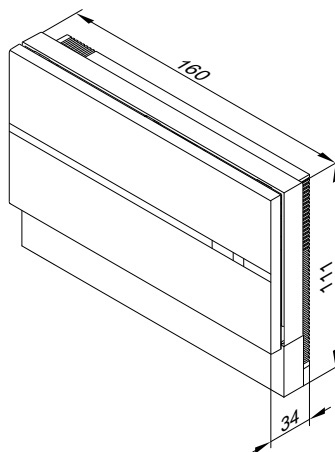
- La automatizare trebuie să fie montat modulul de comunicare LON.
- Înainte de punerea în funcțiune, trebuie verificate condițiile minime de sistem pentru rețea IP (LAN).

- Conexiune internet cu tarife de date (tarif pausal **fără limită de timp și de volum de date transferat**).
- Router DSL cu adresă IP dinamică (DHCP).

Indicație

Pentru informații privind înregistrarea și utilizarea Vitotrol App și Vitodata 100, vezi www.vitodata.info.

Date tehnice



Alimentare electrică cu adaptor de rețea cu ștecher	230 V~ / 5 V-
Curent nominal	250 mA
Putere electrică absorbită	8 W
Clasă de protecție	II
Tip de protecție	IP 30 conform EN 60529, asigurat prin montaj
Temperatură de ambianță admisibilă	0 până la +55 °C
– la funcționare	Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– la depozitare și transport	-20 până la +85 °C

Vitocom 100, tip GSM2

Nr. com.: vezi lista de prețuri

Pentru monitorizarea de la distanță și telecomanda unei instalații de încălzire prin intermediul rețelei de telefonie mobilă GSM. Pentru transmiterea de mesaje și setarea programelor de lucru prin intermediul mesajelor tip SMS. Aparat compact pentru montaj pe perete.

Funcții:

- Supraveghere de la distanță prin intermediul mesajelor tip SMS la 1 sau 2 telefoane mobile
- Supraveghere de la distanță a unor instalații suplimentare prin intermediul intrării digitale (contact liber de potențial)
- Configurarea de la distanță cu ajutorul unui telefon mobil, prin intermediul SMS
- Utilizare de la distanță cu ajutorul unui telefon mobil, prin intermediul SMS

Indicație

Pentru informații suplimentare, vezi www.vitocom.info.

Configurare:

Telefoane mobile prin SMS

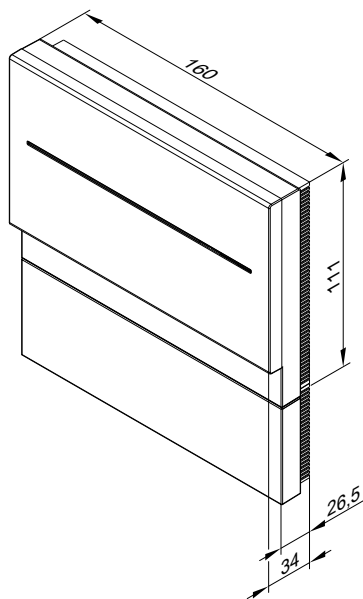
Set de livrare:

- Vitocom 100 cu modem GSM integrat.
- Cablu de conectare cu conectoare modulare cu 5 poli, cu încleștare pentru conectare la KM-BUS de la automatizare.
- Antenă de telefonie mobilă (3,0m lungime), picior magnetic și pad adeziv
- Cablu de alimentare cu adaptor de rețea cu ștecher (2,0 m lungime).

Premise pentru locație:

- Semnal bun pentru comunicarea GSM pentru operatorul de telefonie mobilă ales.
- Lungime totală a cablurilor participanților KM BUS max. 50 m.

Date tehnice

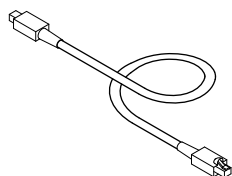


Alimentare electrică cu adaptor de re-	230 V~/5 V-
țea cu ștecher	
Curent nominal	1,6 A
Putere electrică absorbită	5 W
Clasă de protecție	II
Tip de protecție	IP 30 conform EN 60529, asigurat prin montaj
Mod de acționare	Tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă	0 până la +50 °C
– la funcționare	Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– la depozitare și transport	–20 până la +85 °C
Conexiune realizată de instalator	Intrare digitală: Contact fără potențial

Cablu de legătură LON pentru schimbul de date al automatizărilor

Nr. de comandă 7143 495

Lungimea cablului 7 m, pregătit pentru conectare.



Prelungitor pentru cablul de legătură

- Distanță de pozare de 7 până la 14 m:
 - 2 cabluri de legătură (7,0 m lungime)
 - Nr. de comandă 7143 495**
 - 1 cuplaj LON RJ45
 - Nr. de comandă 7143 496**
- Distanță de pozare de 14 până la 900 m cu conectoare de legătură:
 - 2 conectoare de legătură LON
 - Nr. de comandă 7199 251**
 - Cablu bifilar:
 - CAT5, ecranat
 - sau
 - Conductor masiv AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
 - Liță AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
 - Ø 4,5 mm - 8 mm
 - de la instalator**
- Distanță de pozare de 14 până la 900 m cu prize de conectare:
 - 2 cabluri de legătură (7,0 m lungime)
 - Nr. de comandă 7143 495**
 - Cablu bifilar:
 - CAT5, ecranat
 - sau
 - Conductor masiv AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
 - Liță AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
 - Ø 4,5 mm - 8 mm
 - de la instalator**
 - 2 prize de conectare LON RJ45, CAT6
 - Nr. de comandă 7171 784**

Automatizări (continuare)

Rezistență terminală (2 buc.)

Nr. de comandă 7143 497

Pentru finalizarea LON-BUS la prima și ultima automatizare.

Modul de comunicare LON

Placă de circuite integrate pentru schimb de date cu Vitotronic 200-H, Vitocom 100, tip LAN1, Vitocom 200 și pentru conectarea la sisteme de management al clădirilor supraordonate.

La Vitotronic 200 RF, tip HO1C în setul de livrare.

Nr. de comandă 7179 113

Anexă

8.1 Normative / directive

Dispoziții și directive

Cazanele în condensatie pe combustibil gazos Vitodens corespund, din punct de vedere al construcției și al condițiilor de funcționare ale acestora, standardului EN 297.

Sunt certificate CE.

Acestea pot fi introduse în instalații de încălzire închise cu temperaturi pe tur admisibile (= 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 punct 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 către o firmă de specialitate căreia i s-a acordat concesiunea.

Instalarea unui cazan în condensatie trebuie comunicată întreprinderii furnizoare de gaz și să fie 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 ape reziduale.

Înainte de începerea montajului, trebuie informați serviciul competent și autoritatea pentru apele reziduale competente.

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

Cazanele în condensatie pot funcționa numai cu tubulaturi de evacuare a gazelor arse executate special, verificate și autorizate din punct 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 către 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

DIN 18380

DIN 57116

EN 677

EN 12828

EN 12831

EN 13384

DWA-A 251

DVGW G 260

DVGW G 600

DVGW G 688

DVGW/DVFG

DVGW VP 113

VDI 2035

VdTÜV 1466

Normative internaționale și dispoziții speciale ale întreprinderilor furnizoare de energie electrică locale.

Regulamentul privind economisirea energiei

Primul Normativ de punere în aplicare a Legii Federale privind protecția împotriva emisiilor (Normativul privind instalațiile de ardere mici și mijlocii)

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

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 apei calde menajere

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

Coșuri de fum casnice

Instalații de încălzire și instalații centralizate de preparare a apei calde menajere (VOB)

Echipamentul electric al instalațiilor de ardere

Cazan în condensatie pe combustibil gazos

Sisteme de încălzire în clădiri - Proiectarea instalațiilor de încălzire cu apă caldă

Sisteme de încălzire în clădiri - Procedură pentru calculul sarcinii normate de încălzire

Instalații de evacuare a gazelor de ardere – Procedură de calcul de tehnica căldurii și debitului

Condens provenit din cazanele în condensatie

Proprietățile gazului

Reguli tehnice pentru instalații pe gaz (TRGI)

Dispozitive consumatoare de gaz, tehnica în condensatie

Reguli tehnice pentru gaz lichefiat (TRF)

Sisteme constând din instalații de încălzire care funcționează cu gaz și tubulatură de evacuare a gazelor arse

Linii directe pentru prevenirea avariilor datorate coroziunii și depunerii de piatră în instalații de încălzire cu apă caldă

Fișă de instrucțiuni privind proprietățile apei

Index alfabetic

A		
Accesorii		
■ pentru instalare	44	
Agent de protecție la îngheț	70	
Agente anticorozivi	70	
Amortizor pentru lovituri de berbec	66	
Aparat de bază	75, 77	
Apă de umplere	70	
Automatizare comandată de temperatura exterioară		
■ aparat de bază	75, 77	
■ Funcția de protecție la îngheț	76, 78	
■ funcții	75, 77	
■ Funcții	75, 78	
■ Regim de funcționare	76, 78	
■ structură	75, 77	
■ unitate de comandă	75, 77	
Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară	75, 77	
Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă	73	
Automatizare pentru temperatură constantă		
■ Funcții	74	
■ Regimuri de funcționare	74	
Automatizări	73	
B		
Boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră	39, 42	
Boilere pentru preparare de apă caldă menajeră	64	
Boilere pentru preparare de apă caldă menajeră așezate lângă cazan	33	
Boilere pentru preparare de apă caldă menajeră așezate sub cazan	30	
C		
Cabluri	55	
Cadru de montaj	47	
Cantitate de consum	13	
Caracteristici de încălzire	76, 78	
Ceas programator	76, 78	
Circuit de blocare	53	
Componente radio		
■ bază radio	87	
■ repeater radio	88	
■ Senzor radio pentru temperatură exterioară	87	
■ telecomandă radio	85, 86	
Comutator de blocare	55	
Condens	69	
Condiții de amplasare	53	
Conectare electrică	55	
D		
Date tehnice		
■ modul de automatizare solară	92	
Dimensionarea boilerului	64	
Dimensionarea instalației	70	
Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă	70	
Dispozitiv suport	45	
Distribuitor de KM-BUS	89	
E		
Echipamentul de neutralizare	69	
Elemente de siguranță	70	
Elemente de siguranță conform DIN 1988	67	
ENEV	76, 78	
Extensia EA1	94	
Extensia vanei de amestec		
■ servomotor separat al vanei de amestec	90	
Extensie AM1	93	
Extensie pentru vana de amestec		
■ Servomotor integrat pentru vana de amestec	90	
F		
Funcția de confort	12	
Funcția de protecție la îngheț	74, 76, 78	
Funcționare cu racord la coș (atmosferică)	53	
Funcționare fără racord la coș	54	
I		
Indicații pentru prepararea de apă caldă menajeră	63	
Instalare	57	
Instalare pe un perete nefinisat	57	
Î		
Încăperea de amplasare	53	
Încăperea umedă	54	
Înclinare	76, 78	
K		
Kit de montaj	58	
M		
Modernizarea instalațiilor existente	71	
Modul de automatizare solară		
■ date tehnice	92	
Modul de comunicare LON	79, 97	
Monoxid de carbon	49, 52, 53, 54	
N		
Neutralizare	69	
Nivel	76, 78	
P		
Pregătiri pentru instalare	57, 60	
Prepararea de apă caldă menajeră	63	
Preparator instantaneu de apă caldă menajeră	12, 66	
Preselectoare (hidraulice)	71	
Preselector hidraulic	71	
Prima pornire a instalației de încălzire	70	
Proprietățile apei	70	
R		
Racordarea circuitului secundar	66	
Racordarea evacuării condensului	68	
Racordarea hidraulică	70	
Racordarea la alimentarea cu gaz	56	
Ramă de montaj	59	
Ramă de montaj pentru amplasare independentă	60	
Recirculare	67	
Reglare constantă		
■ aparat de bază	73	
■ Funcția de protecție la îngheț	74	
■ funcții	73	
■ structură	73	
■ unitate de comandă	73	
Regulator de temperatură de ambianță	81, 82	

Index alfabetic

S

Senzor CO.....	49, 52, 53, 54
Senzor de temperatură	
■ senzor de temperatură de ambianță.....	88
■ senzor radio pentru temperatura exterioară.....	87
■ Temperatura apei din cazan.....	74, 76, 79
■ temperatură exterioară transmisă radio.....	79
■ temperatură radio transmisă radio.....	79
Senzor de temperatură exterioară.....	76, 79
Senzori de temperatură	
■ Senzor de temperatură exterioară.....	76, 79
Senzor pentru temperatura apei din cazan.....	74, 76, 79
Senzor pentru temperatura de ambianță.....	88
Senzor radio pentru temperatura exterioară.....	79
Set de extensie pentru vana de amestec	
■ Servomotor integrat pentru vana de amestec.....	90
■ servomotor separat al vanei de amestec.....	90
Set pâlnie de evacuare.....	48
Sistem de acumulare de apă caldă menajeră.....	63, 67
Soclu de montaj pentru unitatea de comandă.....	89
Supapa de siguranță.....	70
Supapă de siguranță.....	66
Supapă termică de siguranță.....	56
Suporturi pentru montaj.....	44, 51

T

Termostat aplicat.....	91
Termostat de ambianță.....	81, 82
Termostat de lucru	
■ temperatura de aplicare.....	91
■ Temperatura de imersie.....	91
Termostat de lucru imersat.....	91
Tip de protecție.....	54

V

Vas de expansiune.....	71
Vitocell 100.....	30
Vitocell 100-W.....	33, 39, 42
Vitocell 100-W amplasat lângă cazan	
■ rezistența la curgere pe circuitul secundar.....	32, 34, 40
Vitocell 300-W.....	36
Vitocell 300-W amplasat lângă cazan	
■ rezistența la curgere pe circuitul secundar.....	37
Vitocom	
■ 100, tip GSM.....	95
■ 100, tip LAN1.....	94
Vitotrol	
■ 200A.....	83
■ 200 RF.....	85
■ 300 A.....	83
■ 300 RF cu suport de perete.....	86
■ 300 RF cu suport pentru masă.....	85
Vitotrol 100	
■ UTA.....	81
■ UTDB.....	81
■ UTDB-RF.....	82

Z

Zonă de protecție, electrică.....	54
Zonă de protecție electrică.....	54

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

5835 430 RO